

Kawasan Rumah Pangan Lestari

PEKARANGAN untuk DIVERSIFIKASI PANGAN



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

Kawasan Rumah Pangan Lestari:
Pekarangan untuk Diversifikasi Pangan

Kawasan Rumah Pangan Lestari
Pekarangan untuk Diversifikasi Pangan

Penyunting:
Agus Hermawan
Bambang Sudaryanto
Joko Pramono
Yulianto
Indrie Ambarsari



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

Cetakan 2014

Hak cipta dilindungi undang-undang

© Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2014

Katalog dalam terbitan

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

Kawasan Rumah Pangan Lestari: Pekarangan untuk Diversifikasi Pangan/ Penyunting: Agus Hermawan...[et al.].--Jakarta: IAARD Press, 2014.

xiii, 483 hlm.: ill.; 24,5 cm

631.1.017.3

1. KRPL 2. Pekarangan 3. Diversifikasi pangan

I. Judul II. Hermawan, Agus

ISBN: 978-602-1520-83-3

Penanggung jawab:

Dr. Ir. Moh. Ismail Wahab, M.Si.

Redaksi Pelaksana:

F. Rudi Prasetyo H.

Ahmad Rifai

Komalawati

Anggi Sahru Romdon

Gama N. Oktaningrum

IAARD Press

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Jalan Ragunan No. 29, Pasarminggu, Jakarta 12540

Telp. +62 21 7806202, Faks.: +62 21 7800644

Alamat Redaksi:

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian

Jalan Ir. H. Juanda No. 20, Bogor 16122

Telp. +62-251-8321746. Faks. +62-251-8326561

e-mail: iaardpress@litbang.deptan.go.id

ANGGOTA IKAPI NO: 445/DKI/2012

KATA SAMBUTAN



Pembangunan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan dimulai pada Bulan Nopember 2010 oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) sebagai bagian dari penjabaran Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor 43 tahun 2009 tentang Gerakan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal. Permentan tersebut mengamanatkan Balitbangtan untuk mengembangkan dan mendiseminasikan paket teknologi pemanfaatan pekarangan dan potensi pangan di sekitar lingkungan serta paket teknologi produksi dan penyedia pangan berbasis sumber daya lokal.

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari yang dibangun dengan prinsip pemanfaatan pekarangan ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, dapat diterima oleh masyarakat. Keberhasilan pelaksanaan m-KRPL di Pacitan mendorong Presiden Republik Indonesia untuk memberikan arahan agar KRPL dapat dikembangkan di seluruh Indonesia pada saat peluncuran (*grand launching*) KRPL di Pacitan, Jawa Timur pada tanggal 13 Januari 2012.

Arahan Presiden ditindaklanjuti oleh Balitbangtan dengan meningkatkan jumlah m-KRPL di Indonesia menjadi 360 kawasan (19 kawasan diantaranya berlokasi di Jawa Tengah) pada tahun 2012. Pada tahun 2013 Balitbangtan menetapkan untuk membangun dua m-KRPL di setiap kabupaten/kota di Indonesia dengan tujuan agar pemangku kepentingan, khususnya Badan Ketahanan Pangan (BKP) sebagai *leading sector* Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan, dapat secepatnya mereplikasi m-KRPL tersebut.

Sebagai bagian dari upaya diseminasi teknologi, kami menyambut baik penerbitan buku **“Kawasan Rumah Pangan Lestari: Pekarangan untuk Diversifikasi Pangan”** yang disusun oleh para peneliti dan penyuluh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah. Berdasarkan pengamatan kami, kinerja kegiatan m-KRPL di Jawa Tengah cukup baik sehingga menjadi rujukan baik bagi para pemangku kepentingan di Jawa Tengah maupun para pelaksana kegiatan m-KRPL/KRPL di provinsi lain.

Buku yang disusun berdasarkan hasil pengkajian selama melaksanakan m-KRPL dan mendampingi KRPL, menampilkan informasi yang cukup lengkap, mulai dari aspek dinamika kebijakan dan teknologi pemanfaatan pekarangan untuk diversifikasi pangan, pengelolaan kebun bibit desa, peranan wanita, kendala dan faktor pendorong keberhasilan, hingga strategi pemberdayaan masyarakat dan peran pemerintah daerah dalam mendorong pengembangan KRPL. Informasi yang cukup lengkap dari Buku ini juga tidak lepas dari dugaan Terra (1954) bahwa Jawa Tengah merupakan tempat asal usul pemanfaatan pekarangan di nusantara. Kami

berharap agar Buku ini dapat menjadi salah satu pedoman bagi kalangan akademisi, praktisi, dan para pemangku kepentingan lainnya dalam melaksanakan penelitian lanjutan maupun dalam menyusun dan mengimplementasikan program pemanfaatan pekarangan, khususnya untuk tujuan diversifikasi pangan yang melibatkan masyarakat secara luas.

Jakarta, Mei 2014
Kepala Badan Penelitian
dan Pengembangan Pertanian

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Haryono', with a stylized flourish at the end.

Dr. Haryono

KATA PENGANTAR

Lahan pekarangan telah lama dimanfaatkan masyarakat sebagai sumber pangan. Dari waktu ke waktu, peran pekarangan sebagai sumber pangan terus menurun sejalan dengan semakin sempitnya lahan pekarangan akibat pertambahan jumlah penduduk, meningkatnya kesejahteraan dan kecenderungan diferensiasi/spesialisasi pekerjaan, semakin mudahnya memperoleh bahan pangan di pasar, serta terjadinya perubahan selera masyarakat. Saat ini aspek estetika dalam penataan pekarangan menjadi lebih dominan.

Peran lahan pekarangan sebagai pemasok bahan pangan, dalam beberapa tahun terakhir kembali dimunculkan oleh pemerintah sebagai respon dari meningkatnya ancaman krisis pangan akibat perubahan iklim global serta tingginya laju pertumbuhan penduduk dan alih fungsi lahan. Kesadaran masyarakat terhadap keseimbangan gizi dan perlunya penyediaan bahan pangan sehat bagi keluarga juga mendorong menguatnya upaya untuk memfungsikan kembali lahan pekarangan sebagai sumber pangan. Pemanfaatan lahan pekarangan sebagai penyedia bahan pangan potensial bagi keluarga pada dasarnya merupakan salah satu wujud peningkatan peran serta masyarakat dalam mewujudkan ketahanan pangan.

Komitmen pemerintah untuk melibatkan peran rumah tangga dalam mewujudkan kemandirian pangan melalui program pemanfaatan pekarangan diaktualisasikan oleh Kementerian Pertanian, salah satunya melalui Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) sebagai *scaling up* dan replikasi dari Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) yang diinisiasi oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian sejak tahun 2010.

Buku ini merupakan suatu kumpulan tinjauan dan hasil kajian berbagai aspek pelaksanaan kegiatan pemanfaatan pekarangan yang ditulis oleh para peneliti dan penyuluh BPTP Jawa Tengah. Buku ini dibagi menjadi tujuh bagian dengan sistematika sebagai berikut: Bagian pertama, sebagai pengantar, disajikan dinamika kebijakan pekarangan di Indonesia serta gambaran umum implementasi m-KRPL di Provinsi Jawa Tengah. Bagian kedua menampilkan fungsi-fungsi pekarangan yang berkembang di masyarakat. Pada bagian ketiga, secara khusus disajikan pengelolaan perbibitan dalam m-KRPL karena dipandang sebagai faktor kunci keberlanjutan implementasi dan indikator berkembangnya m-KRPL di suatu kawasan. Peranan Wanita Tani dalam m-KRPL ditampilkan pada bagian keempat karena KRPL pada awalnya memang ditujukan untuk menyempurnakan gerakan pemberdayaan wanita yang telah dikembangkan sebelumnya, yaitu Gerakan Perempuan untuk Optimalisasi Pekarangan dan Percepatan Pengankaragaman Konsumsi Pangan/P2KP.

Sesuai tugas pokok dan fungsinya, berbagai aspek teknologi dikaji secara seksama oleh para peneliti dan penyuluh BPTP Jawa Tengah. Aspek teknologi dalam budi daya pekarangan ditampilkan pada bagian kelima Buku KRPL ini. Tujuan utama dari kegiatan m-KRPL adalah memberikan percontohan optimalisasi pekarangan dalam kawasan yang secara lestari diimplementasikan oleh masyarakat dan pada akhirnya dapat digunakan sebagai rujukan bagi replikasi dan *scaling up* oleh pemangku kepentingan. Untuk itu strategi diseminasi bagi keberlanjutan m-KRPL secara khusus disajikan pada bagian keenam. Sebagai makhluk yang rasional, kemanfaatan

optimalisasi pekarangan akan menjadi pertimbangan bagi masyarakat untuk secara lestari mengimplementasikan KRPL atau tidak melanjutkan kegiatan setelah periode panen. Manfaat optimalisasi pekarangan dalam m-KRPL disajikan pada bagian ketujuh Buku ini.

Disadari bahwa buku “Kawasan Rumah Pangan Lestari: Pekarangan untuk Diversifikasi Pangan” ini masih jauh dari sempurna sehingga saran dan masukan untuk penyempurnaan buku ini sangat diharapkan. Meskipun demikian informasi yang tersaji di dalam buku ini diharapkan bermanfaat, dapat menjadi pedoman, serta menjadi sumber inspirasi bagi para akademisi, praktisi, dan para pemangku kepentingan lainnya, yang memicu lahirnya pemikiran dan konsep baru bagi optimalisasi pemanfaatan pekarangan untuk diversifikasi pangan yang melibatkan masyarakat secara luas. Akhir kata kami menyampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu proses penyusunan hingga terbitnya buku ini.

Ungaran, Mei 2014

Tim Penyunting

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA SAMBUTAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
I. PENDAHULUAN	1
II. PEKARANGAN DAN DIVERSIFIKASI PANGAN	5
Kebijakan Pemanfaatan Pekarangan dan Diversifikasi Pangan (<i>Agus Hermawan dan Seno Basuki</i>)	9
Pemanfaatan Pekarangan: Dari Masa ke Masa (<i>Wahyudi Haryanto dan Warsana</i>)	21
Menuju Tumpeng Gizi Seimbang Melalui m-KRPL (<i>Gama N. Oktaningrum, Indrie Ambarsari, dan Agus Hermawan</i>)	28
Karakteristik dan Kunci Keberhasilan Program Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (<i>Sarjana, Komalawati, dan Agus Hermawan</i>)	33
Penguatan Modal Sosial dalam Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (<i>Cahyati Setiani</i>)	48
Partisipasi Pembangunan Pekarangan dalam Perspektif Pertanian Berkelanjutan (<i>Cahyati Setiani dan Teguh Prasetyo</i>)	56
m-KRPL di Jawa Tengah: Perkembangan dan Kemanfaatan (<i>Agus Hermawan, Indrie Ambarsari, Gama Noor Oktaningrum</i>)	68
III. FUNGSI-FUNGSI PEKARANGAN	75
Aspek Estetika pada Kawasan Rumah Pangan Lestari (<i>F. Rudi Prasetyo Hantoro</i>)	79
Potensi Tanaman Hias di Pekarangan sebagai Sumber Pangan, Obat Herbal, dan Pendapatan Keluarga (<i>Yayuk Aneka Bety dan Gama N. Oktaningrum</i>)	87
Pemanfaatan Pekarangan sebagai Taman Obat Keluarga (<i>Elly Kurniyati</i>)	98

Introduksi Ternak pada Program Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kabupaten Pekalongan (Subiharta dan Selvia Dewi Anom Sari)	109
Ada Pakan Hijauan dan Ternak Ruminansia di Pekarangan Lestari (Rini Nur Hayati)	116
Pola Penataan Lahan Pekarangan di Kabupaten Boyolali (Tri Reni Prastuti, Dwinta Prasetianti, Meinarti Norma Setiapermas, dan Slamet)	121
Potensi Pengembangan m-KRPL di Wonogiri (Studi Kasus di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dan Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri) (Vina Eka Aristya, Djoko Pramono, Iswanto dan Parluhutan Sirait)	130
Potensi Pengembangan KRPL di Kabupaten Karanganyar (Studi Kasus Kelurahan Tawangmangu, Kecamatan Tawangmangu dan Desa Sedayu, Kecamatan Jumantono) (Sherly Sisca Piay, Dedi Untung N. dan Abadi)	139
Prospek dan Pengembangan Markisa (<i>Passiflora edulis Sims</i>) di Pekarangan (Agus Sutanto, Sri Catur Budisetyaningrum dan Suharno)	148
Pemanfaatan Sayuran Hasil m-KRPL untuk Pembuatan Aneka Keripik (Selvia Dewi Anomsari dan Gama Noor Oktaningrum)	154
Kreasi Olahan Umbi-Umbian Mendukung Diversifikasi Pangan Lokal (Selvia Dewi Anomsari dan Subiharta)	158
Prospek Pengembangan Emping Garut di m-KRPL Desa Ngrombo, Kabupaten Sragen (Ekaningtyas Kushartanti dan Tota Suhendrata)	165
Peningkatan Nilai Tambah dan Kelayakan Usaha Dodol Nenas Skala Rumah Tangga Berbasis m-KRPL (Chanifah, Sri Catur Budi S dan D. Sahara)	172
IV. PENGELOLAAN PERBIBITAN	183
Eksistensi Kebun Bibit Induk dalam Penyebarluasan VUB Hasil Pemuliaan Badan Litbang Pertanian (Aryana Citra Kusumasari, Agus Hermawan, Nur Fitriana, dan Joko Pramono)	187
Kebun Bibit Induk sebagai Salah Satu Mata Rantai Penyebarluasan dan Pelestarian Tanaman Lokal Jawa Tengah (Aryana Citra Kusumasari, Nur Fitriana, Budi Hartoyo, Vina Eka Aristya)	193

	Benih Semai Sayuran Penyangga Kebun Benih Desa (<i>Intan Gilang Cempaka, Sularno</i>)	200
	Prospek Pengembangan Benih Sayuran di Kabupaten Grobogan (<i>Agus Sutanto, Sri Catur BS, Arif Susilo dan Suharno</i>)	205
	Optimalisasi Pengelolaan Kebun Bibit Desa (KBD) Desa Jambean, Sambirejo, Sragen (<i>Acima, Ngadimin, Eti Wulanjari, dan Komalawati</i>)	210
	Kelestarian Pengelolaan Kebun Bibit Desa Salimah di Salatiga (<i>Forita Dyah Arianti</i>)	216
V.	PERAN WANITA DALAM PEMANFAATAN PEKARANGAN	223
	Strategi Pembinaan KWT Pelaksana Program KRPL (<i>Warsana, Bambang Prayudi, Endang Rohman</i>)	227
	Pemberdayaan Wanita Tani dalam Upaya Percepatan Penganekaragaman Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal di Lokasi m-KRPL Kabupaten Wonogiri (<i>Parluhutan Sirait, Djoko Pramono, Iswanto, Vina Eka Aristya</i>)	233
	Peran Wanita Tani dalam Optimalisasi Pekarangan secara Lestari Menuju Peningkatan Gizi dan Kesejahteraan Keluarga (<i>Parluhutan Sirait, Agus Sutanto, Yuni Kamal W</i>)	240
	Peran KWT dalam Kegiatan m-KRPL (Studi Kasus: Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo, Kabupaten Wonogiri)) (<i>Iswanto, Djoko Pramono, Parluhutan S., dan Vina Eka Aristya</i>)	246
	Respon KWT terhadap Program m-KRPL (Studi Kasus: Kelurahan Sucen, Jurutengah, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo) (<i>Iswanto, Cahyati Setiani, Teguh Prasetyo, Abdul Choliq</i>)	253
VI.	INOVASI TEKNOLOGI BUDIDAYA PEKARANGAN	261
	Potensi dan Kendala Budidaya Sayuran di Pekarangan (<i>Miranti D. Pertiwi, Sri Minarsih dan Yulianto</i>)	265
	Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL) sebagai Pembelajaran Budidaya Sayuran Organik Skala Rumah Tangga (<i>Joko Pramono dan Indrie Ambarsari</i>)	272
	Konsep Pengendalian OPT Secara Terpadu dalam Kawasan Rumah Pangan Lestari (<i>Hairil Anwar, Hartono dan Nurciptono</i>)	283
	Sehat Dan Hemat Dengan Pestisida Organik dalam Perannya Mendukung m-KRPL (<i>R. Kurnia Jatuningtyas, Joko Pramono, Indrie Ambarsari</i>)	289

Peningkatan Keanekaragaman Hayati Melalui Model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kabupaten Jepara (<i>Sri Karyaningsih dan Isnani Herianti</i>)	294
Potensi Limbah Gajah Dan Kambing untuk Mendukung Optimalisasi Lahan Pekarangan (Studi Kasus: Desa Wanurejo, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang) (<i>Yulis Hindarwati dan Dian Maharso Yuwono</i>)	302
Pemanfaatan Lahan Tidur TNI AD dengan Model Kawasan Pangan Lestari (<i>Nur Fitriana, Sodik Jauhari dan Sartono</i>)	309
Budidaya Tanaman Dalam Kawasan Rumah Pangan Lestari (<i>Hartono</i>)	317
VII. STRATEGI DISEMINASI UNTUK KEBERLANJUTAN	327
Penumbuhan dan Manajemen Kawasan Rumah Pangan Lestari (<i>Susanto Prawirodigdo</i>)	331
Kendala dalam Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) (<i>Agus Supriyo dan Agus Hermawan</i>)	340
Peran Penyuluh Pendamping dan KWT pada Kegiatan m-KRPL (Studi Kasus: Desa Karangkemiri, Kecamatan Wanadadi, Kabupaten Banjarnegara) (<i>Hartono, Hairil Anwar dan Nurciptono</i>)	349
Sinergisme m-KRPL dan Desa Mandiri Pangan dalam Pencapaian Ketahanan Pangan (Studi Kasus: Desa Madukoro, Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang) (<i>Dian Maharso Yuwono, Yulis Hindarwati, Dwi Nugraheni, dan Retno Endrasari</i>)	353
Peran SMS (<i>Short Message Service</i>) untuk Menggalang Partisipasi Kelompok m-KRPL (<i>Wahyudi Haryanto</i>)	361
Studi Banding Efektif dalam Pengembangan m-KRPL di Jawa Tengah (<i>Trie Joko Paryono, Soimah Munawaroh</i>)	365
Terobosan Baru Diseminasi m-KRPL Melalui Panti Asuhan dan Forum Pengajian Ahad Pagi di Kota Pekalongan (<i>Trie Joko Paryono dan Susanto Prawirodigdo</i>)	374
Kearifan Lokal Masyarakat Desa Tertinggal Berbuah Penghargaan (<i>Sri Rustini, Bambang Sudaryanto, Soemarno, dan R. Suryanto</i>)	377

	Dukungan Pemerintah Kabupaten Cilacap pada Replikasi m-KRPL (Sularno, Wahyudi Haryanto dan Joko Susilo)	384
	Dukungan Pemerintah Kabupaten Sragen pada Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (M. Eti Wulanjari, Rini Nurhayati dan Tota Suhendrata)	393
	Dukungan Pemerintah Kabupaten Boyolali pada m-KRPL (Dwinta Prasentianti, Tri Reni Prastuti, dan Meinarti Norma S)	399
VIII.	MANFAAT OPTIMALISASI PEKARANGAN	405
	Peningkatan Kualitas Pangan Rumah Tangga Pedesaan di Kabupaten Purbalingga (Dewi Sahara, Chanifah dan A. Rifai)	409
	Dampak Penataan Lahan Pekarangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kabupaten Wonogiri (Djoko Pramono, Iswanto, Parluhutan Sirait, dan Vina Eka Aristya)	419
	Penghematan Pengeluaran Sayuran Melalui Pemanfaatan Pekarangan di Desa Jambean, Sambirejo, Sragen (M. Eti Wulanjari dan Acima)	428
	Optimalisasi Pekarangan di Perkotaan Kabupaten Batang dengan m-KRPL (Joko Triastono dan Parti Khosyiah)	433
	Menghemat Pengeluaran Rumah Tangga Dengan Tabungan Sayuran (Komalawati, Miranti D.P, dan RR. Sri Catur BS.)	442
	Penghematan Pengeluaran dan Peningkatan Pendapatan Berkas m-KRPL (R. Kurnia Jatuningtyas dan Indrie Ambarsari)	452
	m-KRPL Si Penopang Pengeluaran Rumah Tangga (Sularno dan Bambang Supriyanto)	459
	Secercah Harapan Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Membangun Desa (Renie Oelviani dan Budi Utomo)	464
	Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Kebutuhan Gizi Rumah Tangga Tani melalui m-KRPL (Budi Utomo dan Renie Oelviani)	472
IX.	PENUTUP	481

BAB I

PENDAHULUAN

PENDAHULUAN

Menurut amanat Undang-Undang No. 18 tahun 2012 tentang pangan, ketahanan pangan merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Peningkatan ketahanan pangan selalu menjadi prioritas utama dan menjadi fondasi bagi pembangunan di sektor lainnya karena pangan merupakan kebutuhan paling mendasar bagi manusia. Ketahanan pangan tidak hanya mencakup aspek ketersediaan pangan, namun juga pemerataan, keterjangkauan, serta kecukupan baik dari segi jumlah, mutu, keamanan, maupun keragamannya.

Salah satu upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan adalah melalui penganeekaragaman pangan, yaitu proses pengembangan produk pangan yang tidak tergantung kepada satu jenis bahan saja, tetapi memanfaatkan berbagai macam bahan pangan. Komitmen pemerintah pusat untuk penganeekaragaman pangan ditunjukkan dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden (PP) nomor 22 tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal yang kemudian ditindaklanjuti dengan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 43 tahun 2009 tentang Gerakan percepatan penganeekaragaman konsumsi pangan berbasis sumberdaya lokal. Sasaran yang ingin dicapai adalah tercapainya skor PPH sebesar 95 pada tahun 2015.

Berbagai program dan kegiatan telah dilaksanakan dalam rangka mendukung program diversifikasi pangan, salah satunya adalah kegiatan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) yang diinisiasi oleh Kementerian Pertanian melalui Badan Litbang Pertanian. Pada prinsipnya m-KRPL merupakan program pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Kemtan, 2011). Program pemanfaatan lahan pekarangan diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam mewujudkan kemandirian pangan rumah tangga.

Selama ini lahan pekarangan kurang diperhatikan mengingat program ketahanan pangan lebih banyak tertuju pada lahan sawah dan tegalan. Padahal melalui penerapan berbagai inovasi, lahan pekarangan sempit pun sebenarnya dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai unit usahatani skala kecil yang mampu menghasilkan berbagai macam komoditas pangan dan atau sayuran yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga. Dikemukakan oleh Ginting (2010) bahwa fungsi lahan pekarangan sangat beragam, yaitu (1) sumber penghasilan dan dapat memasok bahan pangan, obat-obatan, serta ternak, (2) memberikan kenyamanan dan pemenuhan kebutuhan jasmaniah dan rohaniyah anggota keluarga, (3) mengandung nilai pendidikan agar anggota keluarga cinta lingkungan serta menjadi laboratorium hidup, (4) dapat dikembangkan menjadi industri pekarangan, serta (5) merupakan bagian dari pembangunan hutan kota.

Menurut konsep dasarnya, m-KRPL dibangun dengan prinsip pemanfaatan pekarangan ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Terdapat tujuh pilar yang dipandang penting dan menjadi pendorong bagi keberlanjutan implementasi KRPL di masyarakat, yaitu partisipasi aktif masyarakat, peran tokoh masyarakat (*local champion*), infrastruktur, ketersediaan bibit/pengelolaan KBD, pilihan komoditas yang tepat dan rotasi tanaman, kelembagaan pasar, dan dukungan pemerintah.

Berdasarkan telaahan dan kajian selama melaksanakan m-KRPL dan mendampingi pelaksanaan KRPL di Jawa Tengah, banyak aspek menarik yang perlu didokumentasikan dan disajikan sehingga dapat dijadikan pedoman dan sumber inspirasi bagi para akademisi, praktisi, dan para pemangku kepentingan lainnya serta pertimbangan dalam pengembangan kebijakan pembangunan ketahanan pangan di Indonesia, khususnya yang terkait dengan pemanfaatan pekarangan untuk diversifikasi pangan. Buku KRPL ini menyajikan berbagai aspek yang terkait dengan dinamika kebijakan, konsep dasar, antusiasme dan partisipasi masyarakat, respon *stakeholder*, *local wisdom* masyarakat, konservasi dan pemanfaatan sumberdaya lokal, manfaat, kendala dan faktor penentu keberhasilan, serta strategi implementasinya baik di perkotaan maupun di perdesaan.

BAB II

PEKARANGAN DAN DIVERSIFIKASI PANGAN

PEKARANGAN DAN DIVERSIFIKASI PANGAN

Pangan merupakan salah satu hak asasi manusia. Karena perannya sangat penting bagi kehidupan, kekurangan bahan pangan di suatu negara dapat secara langsung mempengaruhi ketahanan dan keamanan nasional negara tersebut. Di Indonesia, pangan diatur dalam Undang-undang nomor 7 tahun 1996 yang kemudian disempurnakan dengan UU nomor 18 tahun 2012. Dalam UU pangan tersebut disebutkan bahwa negara berkewajiban mewujudkan ketersediaan, keterjangkauan, dan pemenuhan konsumsi pangan yang cukup, aman, bermutu, dan bergizi seimbang, baik pada tingkat nasional maupun daerah hingga perseorangan secara merata di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sepanjang waktu dengan memanfaatkan sumber daya, kelembagaan, dan budaya lokal. Menyadari besarnya tanggung jawab serta kurangnya kemampuan pemerintah dalam memenuhi kecukupan pangan bagi masyarakat, maka dalam undang-undang tersebut juga ditetapkan bahwa pemenuhan kebutuhan pangan dilaksanakan dan menjadi tanggungjawab bersama antara pemerintah dan masyarakat.

Pemenuhan kebutuhan pangan semakin hari semakin berat karena adanya beberapa masalah. Dari sisi permintaan pangan, peningkatan jumlah penduduk menyebabkan terjadinya peningkatan permintaan bahan pangan. Peningkatan kesadaran dan kesejahteraan masyarakat juga mendorong terjadinya peningkatan permintaan pangan yang semakin beragam dan aman. Sementara itu dari sisi penawaran dan kapasitas produksi, penyediaan pangan menghadapi masalah berupa terus terjadinya alih fungsi lahan pertanian produktif untuk keperluan non pertanian, terjadinya degradasi sumberdaya pertanian, serta terjadinya perubahan iklim global. Berkurangnya lahan pertanian produktif untuk tanaman pangan dan perubahan iklim menunjukkan perlunya lahan alternatif. Salah satu alternatif lahan yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal untuk produksi pangan adalah lahan pekarangan. Pada masa lampau peran lahan pekarangan sebagai lumbung pangan sangat besar, khususnya pada masa paceklik. Pekarangan merupakan sebidang tanah yang berada di sekitar rumah tempat tinggal.

Kurang optimalnya pemanfaatan lahan pekarangan dewasa ini diduga salah satunya disebabkan oleh keberhasilan peningkatan produksi pangan sebagai dampak dari revolusi hijau. Pangan yang berlimpah di pasar dan dapat diakses dengan harga relatif terjangkau menyebabkan masyarakat kurang terdorong untuk memproduksi bahan pangan.

Partisipasi masyarakat dalam penyediaan pangan dicoba ditumbuhkan melalui berbagai program optimalisasi pekarangan, salah satunya adalah Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). Melalui m-KRPL, kesadaran masyarakat di satu kawasan ditumbuhkan melalui optimalisasi pekarangan sehingga menjadi lahan produktif yang dapat menghasilkan berbagai bahan pangan seperti talas, singkong, ubi, cabe, sawi, terong, tomat, dan bahkan ternak serta ikan. Produk pangan sehat tersebut utamanya ditujukan untuk konsumsi sendiri. Beragam bahan pangan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Data menunjukkan bahwa konsumsi pangan masyarakat Indonesia masih didominasi oleh beras. Optimalisasi lahan pekarangan untuk memproduksi beragam bahan pangan diharapkan dapat

meningkatkan keberagaman jenis pangan yang dikonsumsi masyarakat, atau pangan yang dikonsumsi masyarakat menjadi semakin terdiversifikasi, yang pada akhirnya dapat menurunkan konsumsi beras.

Menurut konsep gizi seimbang, sebagaimana divisualisasikan dalam tumpeng gizi seimbang, semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi oleh suatu kelompok masyarakat, maka semakin sehat pula kelompok masyarakat tersebut. Keberagaman jenis pangan yang dikonsumsi masyarakat diukur dengan skor pola pangan harapan (PPH). Semakin tinggi skor PPH (maksimal skor PPH = 100), semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi yang berarti semakin sehat. Pemerintah Indonesia telah menargetkan pencapaian skor PPH sebesar 95 pada tahun 2015.

Pada bab pembuka yang merupakan pengantar buku, disampaikan pengertian tentang ketahanan pangan, pemanfaatan pekarangan, dan diversifikasi pangan. Dinamika kebijakan optimalisasi pekarangan dan diversifikasi pangan serta perkembangan pemanfaatan pekarangan dari masa ke masa, baik di perdesaan dan perkotaan, disajikan dalam bab ini.

Secara khusus disajikan pendekatan partisipatif dan pentingnya pemanfaatan modal sosial dalam proses penumbuhan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL), agar m-KRPL dapat berhasil dan berkelanjutan implementasinya di lapangan. Tujuh pilar atau kunci keberhasilan yang harus dipenuhi agar kegiatan m-KRPL dapat terus dipertahankan dalam jangka panjang juga dibahas, antara lain: (1) partisipasi aktif; (2) perlunya melibatkan tokoh masyarakat (*local champion*); (3) perlunya infrastruktur yang memadai seperti KBD; (4) ketersediaan bibit/pengelolaan KBD yang tepat; (5) pilihan komoditas yang tepat dan rotasi tanaman; (6) kelembagaan pasar dan lainnya; dan (7) dukungan pemerintah.

Guna memberikan gambaran yang menyeluruh tentang upaya optimalisasi pemanfaatan pekarangan dan diversifikasi pangan melalui m-KRPL, sebagai penutup dibahas implementasi m-KRPL di Jawa Tengah, permasalahan dan kendala sosial yang dihadapi, serta upaya yang harus ditempuh agar permasalahan dan kendala sosial tersebut dapat diatasi.

KEBIJAKAN PEMANFAATAN PEKARANGAN DAN DIVERSIFIKASI PANGAN

Agus Hermawan dan Seno Basuki

Pangan merupakan komoditas penting dan strategis mengingat pangan adalah kebutuhan dasar manusia. Tidak mengherankan apabila pemerintah pada setiap era kepemimpinan memberikan perhatian besar pada masalah pangan. Ketahanan di bidang pangan (*food security*) telah menjadi isu global selama dua dekade ini, termasuk di Indonesia (Saliem, 2011).

Bagi bangsa Indonesia, pangan pokok hampir selalu dikonotasikan dengan beras yang sebagian besar diproduksi di lahan sawah irigasi. Beras banyak dipilih sebagai bahan pangan pokok karena (i) beras mempunyai citra superior sehingga preferensi atas beras mengungguli jagung, singkong, sagu, dan lainnya; (ii) ketersediaan beras sepanjang waktu di berbagai wilayah, lebih baik dibanding ketersediaan komoditas pangan lainnya, dan (iii) teknologi pengolahan beras menjadi nasi amat simpel, menghasilkan citarasa netral yang tidak membosankan (Himagizi, 2009).

Sejak beberapa tahun terakhir sebagaimana di belahan dunia lainnya, pasokan pangan menghadapi masalah utama berupa terjadinya perubahan iklim global yang menyebabkan terjadinya kegagalan panen. Pada tahun 2007/2008, misalnya terjadi krisis pangan di beberapa belahan dunia dan harga pangan dunia meroket karena gagal panen. Indonesia pada saat itu justru beruntung karena dapat meraih swasembada beras karena iklim yang mendukung. Namun demikian ancaman krisis pangan akibat perubahan iklim sangat mungkin dialami Indonesia di masa mendatang.

Sistem pasokan pangan Indonesia juga berpeluang akan terganggu oleh tingginya laju alih fungsi lahan pertanian untuk kegiatan non pertanian, misalnya untuk perumahan, infrastruktur, dan industri. Di Indonesia, data konversi sawah menjadi lahan non pertanian dari tahun 1999 – 2002 mencapai 563.159 ha atau 187.719,7 ha/tahun. Untuk menekan tingginya laju alih fungsi lahan pertanian telah diterbitkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. UU tersebut juga telah ditindak lanjuti dengan peraturan daerah, misalnya Perda No. 2 tahun 2013 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Provinsi Jawa Tengah. Namun demikian implementasi kebijakan perlindungan lahan pertanian tersebut di lapangan tidak sepenuhnya berhasil. Kondisi tersebut menyebabkan upaya untuk mempertahankan swasembada pangan beras akan semakin berat pada masa mendatang. Implikasinya perlu adanya upaya untuk mencari lahan alternatif untuk mempertahankan pasokan pangan bagi masyarakat.

Salah satu strategi yang ditempuh pemerintah untuk mempertahankan swasembada pangan beras ditengah masih tingginya laju permintaan beras sebagai akibat pertambahan penduduk adalah melalui diversifikasi pangan. Upaya lain yang ditempuh adalah memanfaatkan lahan pekarangan sebagai sumber pangan masyarakat. Walaupun lahan pekarangan sebenarnya sejak lama telah digunakan oleh masyarakat sebagai pemasok pangan, selama ini perhatian pemerintah lebih tertuju pada lahan sawah irigasi sebagai pemasok pangan utama. Di Indonesia lahan

pekarangan yang dapat dimanfaatkan cukup luas. Menurut data BPS (2005) luas lahan pekarangan mencapai luasan sekitar 10,3 juta hektar. Dinamika kebijakan pemanfaatan pekarangan dan diversifikasi pangan disampaikan dalam buku ini.

Pengertiandan Pemanfaatan Pekarangan

Menurut arti katanya, pekarangan berasal dari kata “karang” yang berarti halaman rumah (Poerwadarminta, 1976). Terra (1948) dalam Danoesastro (1978) memberikan batasan pengertian pekarangan sebagai tanah di sekitar perumahan, kebanyakan berpagar keliling, dan biasanya ditanami padat dengan beraneka macam tanaman semusim maupun tanaman tahunan untuk keperluan sendiri sehari-hari dan untuk diperdagangkan. Pekarangan kebanyakan saling berdekatan, dan bersama-sama membentuk kampung, dukuh, atau desa.

Lebih jelas lagi, Karyono (1981) mengemukakan bahwa sebidang tanah darat disebut pekarangan apabila didalamnya ada rumah, ada tanamannya dan mempunyai batas pemilikan yang jelas. Pekarangan merupakan suatu sistem tataguna tanah tradisional yang terletak di sekitar rumah yang umumnya ditanami dengan berbagai tanaman semusim dan tanaman tahunan.

Setelah Soemarwoto (1975) melihat pekarangan sebagai suatu ekosistem, definisi yang lebih lengkap mengenai pekarangan dikemukakan oleh Danoesastro (1978), yaitu sebidang tanah darat yang terletak langsung di sekitar rumah tinggal dan jelas batas-batasannya, ditanami dengan satu atau ber-bagai jenis tanaman dan masih mempunyai hubungan pemilikan dan/atau fungsional dengan rumah yang bersangkutan. Hubungan fungsional pada lahan pekarangan yang dimaksudkan di sini meliputi hubungan sosial budaya, hubungan ekonomi, serta hubungan biofisika.

Lahan pekarangan mempunyai beragam fungsi. Fungsi pekarangan dapat ditinjau dari fungsinya secara ekonomi, sosial budaya, dan biofisik. Dalam konteks budaya Jawa misalnya, pekarangan cenderung tidak eksklusif dan tidak berpagar dan walaupun berpagar selalu ada bagian terbuka atau mudah dibuka sehingga siapapun leluasa untuk keluar masuk. Hal ini menunjukkan bagi masyarakat desa, pekarangan mempunyai fungsi publik yang dapat dipergunakan sebagai tempat bermain anak-anak dan pertemuan antar warga sebagai sarana komunikasi masa (Soemarwoto, 1978). Fungsi biofisik ditunjukkan oleh pola pengusahaan pekarangan yang multi komoditas, di mana tanaman dan ternak diusahakan bersama di pekarangan sehingga secara alami berlangsung proses daur ulang (*recycling*) dan tidak ada yang terbuang. Limbah dari suatu proses menjadi sumberdaya dalam proses berikutnya.

Pekarangan merupakan sistem yang dinamis, yang dapat berubah dari waktu ke waktu mengikuti perubahan biofisik dan sosial untuk memenuhi kebutuhan pemiliknya (Karyono, 2000). Ginting (2010) misalnya menyatakan bahwa fungsi lahan pekarangan sangat beragam, yaitu (1) sumber penghasilan dan dapat memasok bahan pangan, obat-obatan, serta ternak, (2) memberikan kenyamanan dan pemenuhan kebutuhan jasmaniah dan rohaniah anggota keluarga, (3) mengandung nilai pendidikan agar anggota keluarga cinta lingkungan serta menjadi laboratorium hidup, (4) dapat dikembangkan menjadi industri pekarangan, serta (5) merupakan bagian dari pembangunan hutan kota. Danoesastro (1997) bahkan menyatakan terdapat tujuh fungsi dari pekarangan, yaitu (1) penghasil bahan makanan tambahan berupa

karbohidrat dan sayuran dan buah-buahan, (2) sumber pendapatan harian, (3) penghasil bumbu, rempah, obat, ramuan, dan bunga-bunga, (4) penghasil bahan bangunan, (5) penghasil kayu bakar, (6) penghasil bahan dasar kerajinan rumah, dan (7) sumber bahan organik untuk menjaga kesuburan tanah pekarangan sehingga terhindar dari erosi dan proses perusak lain. Secara khusus Danoesastro (1997) mengemukakan peran pekarangan sebagai lumbung pangan petani di pedesaan, khususnya pada masa paceklik dan kegagalan panen lahan tegalan dan sawah. Lebih lanjut menurut Sismihardjo (2008), lahan pekarangan dapat dimanfaatkan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, termasuk budidaya tanaman buah dan sayuran sebagai salah satu bentuk praktek *agroforestry*.

Ditinjau dari aspek sosial budaya, dewasa ini pekarangan cenderung dipandang tidak lebih sebagai fungsi estetika saja. Pandangan seperti ini terutama tampak pada masyarakat perkotaan dan juga beberapa anggota masyarakat pedesaan yang telah “maju”. Hal ini terlihat dari kondisi pekarangan yang dipenuhi dengan tanaman hias yang dilengkapi dengan tembok atau pagar besi dengan gaya arsitektur “modern”. Namun, bagi masyarakat pedesaan yang masih ‘murni’, masih banyak didapati pekarangan yang tidak berpagar sama sekali. Bagi masyarakat desa, pekarangan juga mempunyai fungsi sebagai jalan umum antar tetangga, antar kampung, antar dukuh, bahkan antar desa satu dengan yang lainnya. Di samping itu, pada setiap pekarangan umumnya terdapat ‘pelataran’ (Jawa) atau ‘buruan’ (Sunda) yang dapat dipergunakan sebagai tempat bermain anak-anak. Adanya kolam tempat mandi atau sumur di dalam pekarangan, juga dapat dipergunakan oleh orang-orang sekampung dengan bebas bahkan sekaligus merupakan tempat pertemuan mereka sebagai sarana komunikasi massa (Soemarwoto, 1978). Jadi, bagi masyarakat desa ‘asli’, pekarangan bukanlah milik pribadi yang ‘eksklusif’, melainkan juga mempunyai fungsi sosial budaya di mana anggota masyarakat (termasuk anak-anak) dapat bebas mempergunakannya untuk keperluan-keperluan yang bersifat sosial kebudayaan.

Kontribusi pekarangan terhadap pendapatan petani cukup besar. Di Kelurahan Ciganjur, Kecamatan Jagakarsa, Kotamadya Jakarta Selatan misalnya, kontribusi lahan pekarangan rata-rata mencapai 45,8% (Sumaryati, 1994). Masalahnya, pengembangan pekarangan sebagai sumber pasokan pangan dan teknologi pengolahan pangan lokal belum sesuai harapan serta proporsi konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal cenderung menurun (Ryantje, 2010). Dengan berjalannya waktu, berbagai fungsi dari pekarangan terus mengalami “erosi” dan kurang dimanfaatkan, padahal menurut Sismihardjo (2008), lahan pekarangan dapat dimanfaatkan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, termasuk budidaya tanaman buah dan sayuran sebagai salah satu bentuk praktek *agroforestri*.

Diversifikasi dan Ketahanan Pangan

Konsep ketahanan pangan sering diidentikkan dengan kemandirian pangan, yakni terpenuhinya kebutuhan pangan (nasional/kawasan) secara mandiri dengan memberdayakan modal manusia, sosial dan ekonomi, termasuk lahan pekarangan dan lahan sekitarnya yang dimiliki, yang berdampak pada peningkatan kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat/petani (Syahyuti, 2006). Berdasarkan konsep ini, maka rumah tangga sebagai bentuk masyarakat terkecil, khususnya yang di pedesaan sangat strategis sebagai sasaran dalam setiap upaya peningkatan ketahanan pangan.

Ketahanan dan kemandirian pangan, oleh karenanya, harus dimulai dari tingkat rumah tangga, dan adanya saling integrasi antar rumah tangga dalam suatu wilayah / kawasan desa. Terpenuhinya pangan bagi setiap rumah tangga menjadi tujuan sekaligus sebagai sasaran dari ketahanan pangan di Indonesia.

Pemantapan ketahanan pangan dapat dimulai dari pemantapan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Simatupang (2006) bahkan menyatakan bahwa perwujudan ketahanan pangan perlu memperhatikan sistem hierarki yang dimulai dari tingkat global, nasional, regional, wilayah, rumah tangga, hingga individu. Lebih jauh, Rachman dan Ariani (2007) menyebutkan bahwa tersedianya pangan yang cukup secara nasional maupun wilayah merupakan syarat keharusan dari terwujudnya ketahanan pangan nasional, namun itu saja tidak cukup, syarat kecukupan yang harus dipenuhi adalah terpenuhinya kebutuhan pangan di tingkat rumah tangga/individu. Upaya pemantapan ketahanan pangan masyarakat ditempuh melalui pengentasan kemiskinan, pemerataan pendapatan dan peningkatan kapasitas produksi pangan.

Salah satu masalah yang perlu mendapat perhatian untuk ditangani adalah masalah diversifikasi/penganekaragaman konsumsi pangan (Rusastra *et al.*, 2008). Dari aspek ketersediaan pangan dan kontribusinya terhadap penganekaragaman konsumsi pangan, peningkatan kapasitas produksi antara lain dapat ditempuh melalui peningkatan luas baku lahan untuk memproduksi pangan (Sumaryanto, 2009). Namun demikian FAO (2003), dalam Sumaryanto (2009) menyebutkan bahwa kemantapan ketahanan pangan lebih ditentukan oleh faktor kondisi sosial dan ekonomi masyarakat dari pada agroekosistem/agroklimat, serta faktor akses terhadap pangan dari pada produksi/ketersediaan pangan. Berdasarkan hal tersebut, maka upaya penumbuhan dan pengembangan kemandirian pangan tingkat desa/dusun melalui implementasi konsep pola budidaya usahatani berbasis optimalisasi sumber daya lokal pekarangan yang ditopang oleh maksimalisasi produksi lahan (lahan olah dan non olah per rumah tangga) untuk tanaman pangan dan pakan ternak yang ada dalam satu kawasan menjadi sangat strategis.

Upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan dapat dilakukan melalui diversifikasi pangan atau penganekaragaman pangan, yaitu proses pengembangan produk pangan yang tidak tergantung kepada satu jenis bahan saja, tetapi memanfaatkan berbagai macam bahan pangan. Melalui diversifikasi konsumsi pangan, ketergantungan pada pangan beras tidak saja dapat dikurangi tetapi juga merupakan upaya peningkatan perbaikan gizi untuk mendapatkan manusia yang berkualitas dan mampu berdaya saing (Himagizi, 2009).

Hipocrates, seorang filosof Yunani menyatakan bahwa makanan mempunyai manfaat penting untuk pemeliharaan kesehatan dan penyembuhan penyakit. Dalam pernyataannya tersirat bahwa ada zat-zat tertentu dalam makanan yang apabila dikonsumsi akan membantu membangun kesehatan seseorang. Sebaliknya, apabila zat tersebut tidak diperoleh dari makanan yang dikonsumsi, maka dapat menimbulkan penyakit. Dari segi fisiologis, untuk dapat hidup aktif dan sehat manusia memerlukan lebih dari 40 jenis zat gizi yang terdapat pada berbagai jenis makanan (Badan Ketahanan Pangan, 2013). Hasil analisis kandungan gizi pada berbagai jenis pangan menunjukkan tidak ada satu jenis pangan pun yang mengandung zat gizi yang lengkap yang mampu memenuhi semua zat gizi yang dibutuhkan oleh manusia, kecuali ASI (Martianto, 2005). Hal ini menunjukkan pentingnya upaya diversifikasi

pangan.

Sejak tahun 1950 pedoman penyusunan makanan sebagai bagian dari diversifikasi pangan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dimasyarakatkan dengan pedoman hidup sehat yang dikenal dengan konsep 'empat sehat lima sempurna'. Pedoman tersebut selanjutnya disempurnakan menjadi Pola Gizi Seimbang. Di Indonesia konsep pola makan berupa piramida makanan selanjutnya dimasyarakatkan dan divisualisasikan menjadi "Tumpeng Gizi Seimbang" dengan pesan utama pola konsumsi yang beranekaragam. Icon tumpeng gizi seimbang Indonesia yang dipresentasikan pada *Asian Congress of Nutrition di Singapore 2012*, mendapat apresiasi banyak negara karena kekhasan Indonesiannya (Soekirman, 2014).

Kualitas pangan dan keseimbangan gizi suatu kelompok masyarakat dapat diukur dengan menggunakan skor Pola Pangan Harapan (PPH). PPH merupakan komposisi kelompok pangan utama (terdiri dari padi-padian, umbi-umbian, pangan hewani, sayur dan buah, minyak dan lemak, buah/biji berminyak, kacang-kacangan, gula, dan makanan/minuman jadi) yang bila dikonsumsi menurut proporsi tertentu dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi lainnya (Baliwati, 2007). Skor PPH ideal (PPH = 100) mencerminkan kualitas pangan yang baik dan bergizi.

Masalah yang banyak dimunculkan adalah rendahnya kesadaran tentang pentingnya makanan beragam bagi kesehatan serta keterbatasan daya beli yang menyebabkan orang tidak dapat makan makanan secara beragam. Untuk itu diperlukan upaya untuk mendorong agar setiap orang memperoleh pangan dalam jumlah dan keragaman yang cukup.

Dinamika Kebijakan Pekarangan dan Diversifikasi Pangan

Pemerintah sejak lama menyadari pentingnya dilakukan diversifikasi pangan, termasuk diantaranya melalui optimalisasi pekarangan. Program pemerintah Indonesia yang pertama kali menyangkut pembenahan pekarangan adalah Karang Kitri pada bulan Oktober 1951 dalam bentuk himbauan agar masyarakat menanam pohon di pekarangan. Program tersebut sebenarnya ditujukan sebagai bagian dari respon dari erosi dan degradasi lahan (Nawir *et al.*, 2008).

Secara khusus upaya diversifikasi pangan dirintis pada dasawarsa 60-an. Pemerintah mulai menganjurkan konsumsi bahan-bahan pangan pokok selain beras. Yang menonjol adalah anjuran untuk mengkombinasikan beras dengan jagung, sehingga pernah populer istilah "beras jagung" (Jafar, 2012).

Pada akhir Pelita I (tahun 1974) pemerintah secara eksplisit mencanangkan kebijaksanaan diversifikasi pangan melalui Instruksi Presiden (Inpres) No. 14 tahun 1974 tentang Upaya Perbaikan Menu Makanan Rakyat (UPMMR) dengan menggalakkan produksi Telo, Kacang dan Jagung yang dikenal dengan Tekad (Saliem, 2011).

Inpres No. 14 tahun 1974 selanjutnya disempurnakan menjadi Instruksi Presiden No. 20 tahun 1979 tanggal 8 Oktober 1979 tentang Perbaikan Menu Makanan Rakyat, termasuk di dalamnya penyajian penyajian Neraca Bahan Makanan Nasional (NBM). Maksud dari instruksi tersebut adalah untuk lebih menganekaragamkan jenis pangan dan meningkatkan mutu gizi makanan rakyat baik secara kualitas maupun kuantitas sebagai usaha untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia (Rachman dan

Ariani, 2008). Dalam implementasinya tujuan diversifikasi konsumsi pangan lebih ditekankan pada usaha penurunan tingkat konsumsi beras, dan diartikan pada penganeekaragaman pangan pokok, tidak pada keanakeragaman pangan secara keseluruhan.

Tahun 1989 pada kabinet Pembangunan VI dibentuk Kantor Menteri Negara Urusan Pangan yang meluncurkan slogan "Aku Cinta Makanan Indonesia" (ACMI). Tahun 1991/1992 pemerintah melalui Departemen Pertanian kembali menggarap diversifikasi konsumsi melalui Program Diversifikasi Pangan dan Gizi (DPG). Program DPG ini bertujuan untuk (1) mendorong meningkatnya ketahanan pangan di tingkat rumah tangga, dan (2) mendorong meningkatnya kesadaran masyarakat terutama di pedesaan untuk mengkonsumsi pangan yang beranekaragam dan bermutu gizi seimbang. Program DPG diarahkan pada upaya pemberdayaan kelompok rawan pangan di wilayah miskin dengan memanfaatkan pekarangan pada jangkauan sasaran wilayah program yang terbatas. Dengan kata lain DPG merupakan upaya untuk meningkatkan ketersediaan keanekaragaman pangan di tingkat rumah tangga (Jafar, 2012).

Pada tahun 1996 lahir Undang-Undang no. 7 tentang Pangan yang antara lain menetapkan kebijakan mutu pangan nasional dan penganeka ragaman pangan. UU tersebut selanjutnya menjadi dasar revitalisasi program DPG pada tahun anggaran 1998/1999 untuk meningkatkan diversifikasi pangan pokok. Upaya ini dilaksanakan dengan perubahan orientasi dari pendekatan sempit, berupa pemanfaatan pekarangan untuk menyediakan aneka ragam kebutuhan pangan, ke arah yang lebih luas yaitu pemanfaatan pekarangan/kebun sekitar rumah guna pengembangan pangan lokal alternatif. Untuk itu pembinaan tidak terbatas pada aspek budi daya tetapi juga meliputi aspek pengolahan dan penanganan pascapanen agar pangan lokal dapat memenuhi selera masyarakat (Jafar, 2012).

Pada perkembangan selanjutnya diterbitkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 68 tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan. PP tersebut menyebutkan bahwa penganeekaragaman pangan diselenggarakan untuk meningkatkan ketahanan pangan yang memerhatikan sumberdaya, kelembagaan, dan budaya lokal, dengan meningkatkan keanekaragaman pangan, mengembangkan teknologi pengolahan dan produk pangan, serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengonsumsi aneka ragam pangan dengan prinsip gizi seimbang.

Sebagai bagian dari usaha mewujudkan ketahanan pangan pada umumnya dan diversifikasi konsumsi pangan pada khususnya, dalam Undang-undang nomor 25 tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional (Propenas) Tahun 2000-2004 ditekankan tentang pentingnya program diversifikasi pangan yang dilakukan melalui peningkatan keanekaragaman produksi, ketersediaan, dan konsumsi pangan bersumber dari tanaman pangan, peternakan, perikanan, hortikultura, perkebunan, beserta produk-produk olahannya.

Pada era Kabinet Gotong Royong dibentuk Dewan Ketahanan Pangan (DKP) yang dipimpin langsung oleh Presiden sesuai Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 132 Tahun 2001 tentang Dewan Ketahanan Pangan. Keppres ini kemudian diperbaharui menjadi Perpres No. 83 tahun 2006 tentang Dewan Ketahanan Pangan dengan tugas mengoordinasikan program ketahanan pangan termasuk tujuan untuk mengembangkan diversifikasi pangan.

Program diversifikasi pangan tertuang di berbagai dokumen kebijakan pangan dan gizi, termasuk dokumen Kebijakan Umum Ketahanan Pangan (KUKP) 2006-2009 dan Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2006-2010 (Badan Ketahanan Pangan, 2006). Dua dokumen kebijakan tersebut selanjutnya dilanjutkan dengan Kebijakan Umum Ketahanan Pangan (KUKP) 2010-2014 dan Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011-2015.

Untuk memperkuat kebijakan diversifikasi pangan, pemerintah kemudian mengeluarkan Peraturan Presiden No. 22 Tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber daya Lokal. Perpres ini selanjutnya diperkuat dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 43 Tahun 2009 tentang Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan berbasis Sumberdaya Lokal. Badan Ketahanan Pangan, 2006). Dua regulasi tersebut dikeluarkan sebagai dasar pelaksanaan gerakan diversifikasi pangan untuk mencapai target skor PPH dengan nilai 95 pada tahun 2015. Untuk itu pelaksanaan kegiatannya dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap I (2009-2011) dan tahap II (2012-2015) dengan implementasi berupa pemberdayaan kelompok wanita melalui Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan.

Kebijakan diversifikasi pangan melalui optimalisasi lahan pekarangan dijabarkan oleh Badan Ketahanan Pangan-Kementerian Pertanian, sebagai *leading sector*, dalam bentuk kegiatan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) sejak tahun 2010 (Badan Ketahanan Pangan, 2013). Pada tahun yang sama, Direktorat Jenderal Hortikultura-Kementerian Pertanian juga melaksanakan Gerakan Perempuan Untuk Optimalisasi Pekarangan (GPOP) yang dicanangkan di Pontianak pada 30 Mei 2010. GPOP disosialisasikan dan dilaksanakan oleh dinas teknis dengan bekerjasama dengan Tim Penggerak (TP) PKK.

Sebelumnya, pada tahun 2009 Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Timur telah membangun satu unit Rumah Hijau sebagai implementasi intensifikasi pekarangan di 17 kabupaten/kota. Pada tahun 2010 Rumah Hijau dilaksanakan di 38 kabupaten/kota masing-masing satu unit, sementara pada tahun 2011 Distrik bersama-sama dengan Badan Ketahanan Pangan (BKP) Provinsi Jawa Timur meneruskan kegiatan Rumah Hijau. Konsep Rumah Hijau pada dasarnya adalah menghijaukan setiap jengkal lahan disekitar rumah untuk mendukung ketahanan pangan. Untuk itu peserta difasilitasi dengan benih sayur, seperti cabe, kangkung, sawi, dan bayam, serta pembuatan rak tanaman dari kayu dan bambu.

Kebijakan pemanfaatan lahan pekarangan untuk kemandirian pangan kembali disampaikan oleh Presiden RI pada acara Konferensi Dewan Ketahanan Pangan di *Jakarta International Convention Center (JICC)* pada Bulan Oktober 2010. Dikemukakan bahwa ketahanan dan kemandirian pangan nasional harus dimulai dari rumah tangga dan pemanfaatan pekarangan merupakan salah satu alternatif mewujudkan kemandirian pangan rumah tangga (Kemtan, 2011).

Badan Litbang Pertanian mendukung kebijakan diversifikasi pangan dan optimalisasi pekarangan dengan menginisiasi Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). m-KRPL pada dasarnya adalah penyempurnaan dari konsep rumah hijau dan sejalan dengan P2KP dan GPOP. Harapannya kebutuhan pangan dan gizi rumah tangga dapat terpenuhi dari sekitar rumah tangga. Percontohan m-KRPL diawali pada Bulan Nopember 2010 di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan.

m-KRPL dibangun dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Kementerian Pertanian, 2011). Manfaat m-KRPL mendorong Presiden Republik Indonesia pada saat peluncuran (*grand launching*) KRPL di Pacitan, Jawa Timur tanggal 13 Januari 2012 untuk memberikan arahan bahwa KRPL harus dikembangkan di seluruh Indonesia.

Undang-Undang No. 7 tahun 1996 tentang Pangan selanjutnya diperbaharui dengan Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan. (Kementerian Pertanian, 2011). Undang-Undang ini memasukkan dimensi baru terhadap pengaturan mengenai pangan, yaitu asas baru tentang kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan. Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pangan masyarakat sampai tingkat individu, negara mempunyai kebebasan untuk menentukan kebijakan pangannya secara mandiri.

Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang pangan secara khusus juga menyebutkan pentingnya penganeekaragaman pangan sebagai upaya meningkatkan ketersediaan pangan yang beragam dan berbasis potensi sumber daya lokal. Disebutkan pula bahwa salah satu upaya penganeekaragaman pangan adalah melalui pengoptimalan pemanfaatan lahan, termasuk lahan pekarangan.

Tindak lanjut dari amanat yang tercantum dalam UU Pangan, Kementerian Pertanian menerbitkan Permentan no. 15 tahun 2013 tentang gerakan percepatan penganeekaragaman konsumsi pangan (P2KP). Permentan tersebut dimaksudkan sebagai acuan bagi seluruh stakeholder untuk menyatukan gerak langkah dalam mewujudkan keberhasilan gerakan tersebut. Ruang lingkup P2KP meliputi : 1). Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan melalui konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), 2). Model Pengembangan Pangan Pokok Lokal (MP3L) dan 3). Sosialisasi dan Promosi Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP). Dalam pedoman pelaksanaan gerakan P2KP tersurat bahwa konsep KRPL harus menggunakan pendekatan pengembangan pertanian berkelanjutan. Teknis penerapannya antara lain dengan membangun kebun bibit desa (KBD) yang memanfaatkan sumberdaya dan pengetahuan lokal masyarakat. Pengembangan KBD dalam kegiatan P2KP harus berkoodinasi dengan unit kerja litbang di daerah yaitu Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Keberadaan BPTP setempat diharapkan berperan dalam pengembangan komoditas unggul spesifik lokasi dan komoditas baru yang memiliki keunggulan nilai gizi. Diharapkan hasil pembibitan di KBD dapat memasok kebutuhan anggota KRPL dan masyarakat yang berminat sehingga keberlanjutan kegiatan terjamin.

Kesungguhan pemerintah dalam mengupayakan penganeekaragaman pangan terus dilakukan. Pada awal tahun kegiatan 2014 Kementerian Pertanian menerbitkan Permentan baru (no. 09) yang masih terkait dengan gerakan percepatan penganeekaragaman konsumsi pangan. Dalam Permentan ini ditekankan pentingnya peningkatan eskalasi gerakan pemanfaatan pekarangan di seluruh Indonesia. Target yang ingin dicapai pemerintah adalah bertambahnya lokasi KRPL baru sebanyak 1950 di 324 kabupaten/kota dan pembinaan pada KRPL lama .

Badan Litbang Pertanian menindak lanjuti arahan Presiden RI, sekaligus melaksanakan amanat UU No. 18, dengan membangun m-KRPL di setiap kabupaten/kota di 33 provinsi se Indonesia pada tahun 2013. Sementara itu Badan Ketahanan Pangan

mereplikasi KRPL dalam kegiatan P2KP. Pada tahun 2013 tersebut BKP melaksanakan KRPL di 5000 desa baru dan melanjutkan pembinaan di 1280 desa lama tahun 2012 yang tersebar berada 497 kabupaten/kota pada 33 provinsi.

Penutup

Kesadaran tentang pentingnya diversifikasi pangan bagi kesehatan, mendorong pemerintah Indonesia menerbitkan berbagai regulasi untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam meningkatkan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Dari berbagai kebijakan pemerintah, secara eksplisit ditekankan pentingnya optimalisasi lahan pekarangan sebagai upaya untuk meningkatkan diversifikasi pangan dan gizi seimbang.

Pemanfaatan pekarangan untuk produksi pangan sangat mungkin dilakukan karena sesuai dengan kultur budaya masyarakat. Beragam jenis pangan dari hasil optimalisasi pekarangan yang dibutuhkan rumah tangga akan membantu pencapaian target skor Pola Pangan Harapan yang telah ditetapkan. Optimalisasi pekarangan juga mendorong masyarakat untuk aktif berperan serta dalam menciptakan kemandirian pangan sesuai amanat undang-undang.

Daftar Pustaka

- BPS, 2005. *Statistik Indonesia tahun 2004*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Ketahanan Pangan, 2006. *Direktori Pengembangan Konsumsi Pangan*. Jakarta: Pusat Pengembangan Konsumsi Pangan, Departemen Pertanian.
- Badan Ketahanan Pangan, 2013. *Pedoman Pelaksanaan Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) TAHUN 2013*. Jakarta: Pusat Penganekaragaman Konsumsi Dan Keamanan Pangan, Badan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian.
- Baliwati, Y.F., 2007. *Materi Pelatihan Analisis Ketersediaan Pangan Wilayah Berdasarkan Neraca Bahan Makanan (NBM) dan Pola Pangan Harapan*. Bogor: Tingkat Pertama. Kerjasama Bagian Bina Ketahanan Pangan Biro Bina Produksi Setda Jawa Barat dengan Tim Bagian Kebijakan Pangan, Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor.
- Danoesastro, H., 1978. Tanaman Pekarangan dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Rakyat Pedesaan. *Agro - Ekonomi* Maret 1978.
- Danoesastro, H., 1997. Peranan Pekarangan dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Nasional Pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVIII UGM*. DIY: Gadjah Mada University Press.
- Ginting, M., 2010. Eksplorasi Pemanfaatan Pekarangan secara Konseptual Sebagai Konsep "Program Gerakan Dinas Pertanian Kota Pematangsiantar" (<http://musgin.wordpress.com/2010/03/27/pemanfaatan-pekarangan/>, diakses 27 September 2010).
- Himagizi, 2009. Diversifikasi Pangan. (<http://gizi.fema.ipb.ac.id/himagizi/?p=83>, diakses 27 September 2010).

- Republik Indonesia, 1974. *Instruksi Presiden No. 14 tahun 1974 tentang Perbaikan Menu Makanan Rakyat*. Lembaran Negara RI tahun 1974. Jakarta: SekretariatKabinet Republik Indonesia.
- Republik Indonesia, 1979. *Instruksi Presiden No 20 tahun 1979 tentang Perbaikan Menu Makanan Rakyat*. Lembaran Negara RI tahun 1979. Jakarta: SekretariatKabinet Republik Indonesia.
- Jafar, N., 2012. Diversifikasi Konsumsi Dan Ketahanan Pangan Masyarakat. (<http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/2684/B27%20DIVERSIFIKASI%20SEBAGAI%20SALAH%20SATU%20PILAR%20KETAHANAN%20PANGAN%20DI%20INDONESIA.docx?sequence=1>, diakses 27 September 2013)
- Karyono, 2000. Pekarangan Tradisional dan Kecenderungan Perubahannya. *Bionatura* 2 (3) : 117-124.
- Karyono, 1981. *Struktur Pekarangan di Daerah Pedesaan DAS Citarum, Jawa Barat*. Disertasi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Kementerian Pertanian. 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Martianto, D., 2005. Pengembangan Diversifikasi Konsumsi Pangan. *Makalah dalam Seminar Pengembangan Diversifikasi Pangan*. Lembaran Negara RI Tahun 2005. Jakarta: Bappenas.
- Nawir, A.A., Murniati, dan L. Rumboko, 2008. Pendahuluan. Dalam: Nawir, A.A., Murniati, L. Rumboko (Eds.). *Rehabilitasi Hutan di Indonesia: Akan kemanakah arahnya setelah lebih dari tiga dasawarsa?*:1-11. Bogor: CIFOR.
- Nur'aripin, A.P, 2009. Diversifikasi Pangan Untuk Mengatasi Krisis Pangan Di Indonesia. (<http://www.ipb.ac.id/lombaartikel/pendaftaran/uploads/tpb/pertanian-dan-pangan/Diversifikasi.pdf>, diakses 27 April 2014).
- Provinsi Jawa Tengah, 2013. *Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 2 Tahun 2013 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Provinsi Jawa Tengah*. Jawa Tengah: Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Tengah.
- Republik Indonesia, 2000. *Undang-Undang nomor 25 tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional (Propenas) Tahun 2000-2004*. Lembaran Negara RI Tahun 2000. Jakarta: Bappenas.
- Republik Indonesia, 2001. *Keputusan Presiden Nomor 132 Tahun 2001 tentang Dewan Ketahanan Pangan*. Lembaran Negara RI Tahun 2001. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Republik Indonesia, 2002. *Peraturan Pemerintah Nomor 68 tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan*. Lembaran Negara RI Tahun 2002. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Republik Indonesia, 2006. *Peraturan Presiden No 83 tahun 2006 tentang Dewan Ketahanan Pangan*. Lembaran Negara RI Tahun 2006. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Republik Indonesia, 2009. *Peraturan Presiden No. 22 Tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber daya Lokal*. Lembaran Negara RI Tahun 2009. Jakarta: Kementerian Pertanian.

- Republik Indonesia, 2009. *Peraturan Menteri Pertanian No. 43 Tahun 2009 tentang Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan berbasis Sumberdaya Lokal*. Jakarta: Kementerian Pertanian
- Republik Indonesia, 2012. *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan*. Lembaran Negara RI Tahun 2012. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Republik Indonesia, 2013. *Peraturan Menteri Pertanian No. 15 Tahun 2013 tentang Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan*. Lembaran Negara RI Tahun 2013. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Republik Indonesia, 2014. *Peraturan Menteri Pertanian No. 09 Tahun 2014 tentang Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan*. Lembaran Negara RI Tahun 2014. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Poerwadarminta, W.J.S., 1976. *Kamus Umum Bahasa*. Indonesia. Jakarta : Balai Pustaka.
- Rachman, Handewi .P.S. dan M. Ariani., 2007. *Penganekaragaman Konsumsi Pangan di Indonesia: Permasalahan dan Implikasi untuk Kebijakan dan Program*. Makalah pada "Workshop Koordinasi Kebijakan Solusi Sistemik Masalah Ketahanan Pangan Dalam Upaya Perumusan Kebijakan Pengembangan Penganekaragaman Pangan". Jakarta: Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia.
- Rachman, H.P.S. dan M. Ariani, 2008. *Penganekaragaman Konsumsi Pangan Di Indonesia: Permasalahan Dan Implikasi Untuk Kebijakan Dan Program*. *Analisis Kebijakan Pertanian* 6(2): 140-154.
- Rusastra, I.W., G. Thompson, J.W. Taco Bottema, and R. Baldwin, 2008. *Food Security and Poverty in the Era of Decentralization in Indonesia*. (<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/96657/2/wp102.pdf>, diakses 27 April 2009).
- Ryantie, S., 2010. *Skor pola pangan harapan belum sesuai harapan*. (<http://www.solopos.com/2010/boyolali/%E2%80%9Cskor-pola-pangan-harapan-belum-sesuai-harapan%E2%80%9D-23702>, diakses 28 September 2011).
- Saliem, H.P., 2011. *Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL): Sebagai Solusi Pemantapan Ketahanan Pangan*. (<http://www.opi.lipi.go.id/data/1228964432/data/13086710321319802404.makalah.pdf>, diakses 27 September 2010).
- Simatupang, P., 2006. *Kebijakan dan Strategi Pemantapan Ketahanan Pangan Wilayah*. Makalah dalam Seminar Nasional Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian Sebagai Penggerak Ketahanan Pangan Nasional. Mataram: BPTP NTB.
- Sismihardjo, 2008. *Kajian Agronomis Tanaman Buah dan Sayuran pada Struktur Agroforestri Pekarangan di Wilayah Bogor, Puncak dan Cianjur (Studi Kasus di DAS Ciliwung dan DAS Cianjur)*. Tesis, Program Studi Agronomi, Sekolah Pascasarjana. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Soekirman. 2014. *Sejarah Perkembangan Gizi Seimbang di Indonesia*. (<http://www.kfindonesia.org/index.php?pgid=12&contentid=22>, diakses 28 Maret 2014)

- Soemarwoto, O., 1975. Pengaruh Lingkungan Proyek Pembangunan. *Prisma*, 3 Juli 1975.
- Soemarwoto, O., 1978. Ekologi Desa: Lingkungan Hidup dan Kualitas Hidup. *Prisma* (8).
- Sumaryanto, 2009. Diversifikasi Sebagai salah Satu Pilar Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 27(2): 93-108.
- Sumaryati, 1994. *Pekarangan, Ditinjau dari Segi Pemanfaatan Sumberdaya dan Kontribusinya terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus pada Kelurahan Ciganjur, Kecamatan Jagakarsa, Kotamadya Jakarta Selatan)*. Skripsi, Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Syahyuti, 2006. *30 Konsep Penting dalam Pembangunan Pedesaan dan Pertanian. Penjelasan tentang konsep, istilah, teori, dan indikator serta variabel*. Jakarta: Bina Rina Pariwara.

PEMANFAATAN PEKARANGAN DARI MASA KE MASA

Wahyudi Haryanto dan Warsana

Ideologi kemandirian pangan melalui pekarangan ternyata sudah lama ada pada masyarakat Jawa Tengah sekitar 860 masehi silam (Terra, 1954). Pekarangan juga mampu menumbuhkan semangat perempuan dalam menanam aneka komoditas untuk kebutuhan pangan dan gizi keluarganya. Penelitian Terra (1937) di Kutowinangun menunjukkan sebesar 18 persen asupan kalori dan 14 persen asupan protein penduduk setempat disokong dari pekarangan. Memang tidak mudah mencari literatur pendukung tentang sejarah pekarangan di Indonesia. Literatur sejarah tentang bangsa-bangsa yang singgah di Nusantara kebanyakan tidak melirik pekarangan, mereka lebih mengutamakan komoditas yang mempunyai nilai ekonomi dan laris di pasar Eropa, seperti kopi, teh, kopra, dan kapas yang dikembangkan oleh Belanda. Namun demikian komoditas tersebut juga ditanam secara primitif/tradisional di pekarangan milik pribumi. Sehingga dapat diduga bahwa pekarangan sejak dulu dapat menjadi sumber penghasilan tambahan masyarakat selain sawah. Tetapi fakta sejarah tidak berpihak kepada petani sebagai pemilik dan pengelola komoditas pertanian, petani hanya dijadikan objek pemerasan penguasa zaman dahulu, baik pada masa kerajaan maupun penjajah Eropa yang datang ke Nusantara.

Pada masa sebelum tahun 1600-an, Nusantara dikuasai oleh raja-raja, raja dianggap sebagai penguasa dan pemilik tanah, raja mewajibkan petani menyetorkan (sebagai upeti) hasil panennya kepada raja. Petani juga diharuskan memberikan tenaganya kapan saja jika diperlukan kerajaan tanpa imbalan apa pun. Misalnya zaman kerajaan Majapahit, para raja memungut pajak dan menuntut kerja paksa kepada masyarakat desa (petani). Apabila ada petani yang sengaja mengurangi hasil produksinya dan diketahui oleh pihak kerajaan maka petani tersebut dianggap pencuri oleh pihak kerajaan, akibatnya bisa dihukum mati (Fathaturrahmah A, 2007 dalam Widoyoko Y, 2010). Kebijakan menekan petani dan mengeksploitasi hasil pertanian di Nusantara ini terus berlanjut ketika Belanda mulai menjajah Nusantara. Masa kelam bagi rakyat Indonesia dimulai dari tanam paksa selama periode 1830-1870 terutama bagi petani di tanah Jawa, petani dijadikan budak di atas tanahnya sendiri, sedangkan bagi masyarakat yang tidak memiliki lahan pertanian dijadikan sebagai budak pekerja rodi di perkebunan-perkebunan pemerintah kolonial Belanda yang ditanami berbagai komoditas ekspor, seperti tebu (gula), kopi, teh, tembakau, cengkeh, pala, dan nila. Komoditas tersebut menjadi primadona di pasar internasional terutama Eropa.

Pekarangan di Perdesaan Jawa Tengah

Data BPS menyebutkan bahwa lahan pekarangan dan tegalan menjadi satu kesatuan tidak terpisahkan dengan rumah tinggal baik yang ada di pedesaan maupun di perkotaan. Di pedesaan umumnya pekarangan dan tegalan menyatu dengan rumah tinggal walaupun sebagian masyarakat memiliki tegalan terpisah dengan rumah tinggalnya. Komoditas yang diusahakan oleh masyarakat pedesaan umumnya adalah komoditas yang secara alami dapat tumbuh dan beradaptasi dengan baik

dilingkungannya. Sebagai contoh di Desa Tumiyang, Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas, komoditas dominan yang diusahakan di lahan pekarangan dan tegalan adalah nanas, singkong, gembili, uwi, kapulogo, kelapa, kopi, teh, dan tanaman kayu-kayuan seperti mahoni, randu, dan pinus. Komoditas tersebut menjadi andalan masyarakat dalam penghasilan rumah tangga mereka. Sebagian komoditas mampu menjadi penghasilan pokok masyarakat, seperti nira. Pohon kelapa tumbuh di hampir setiap pekarangan penduduk sehingga daerah ini merupakan penghasil gula aren. Nira merupakan bahan baku pembuat gula aren yang dibutuhkan hampir seluruh masyarakat Indonesia untuk berbagai macam kebutuhan kuliner.

Selain komoditas tanaman, ternak ayam kampung merupakan hewan yang selalu dipeihara oleh masyarakat sejak dulu hingga sekarang. Ayam kampung menjadi komoditas andalan untuk mencukupi gizi keluarga dan sebagai penghasilan tambahan keluarga. Alasannya ayam mempunyai nilai jual yang baik di pasar dan pemeliharaannya mudah. Biasanya masyarakat memelihara ayam dengan cara diumbar, sehingga pemilik tidak harus memberi makan, namun biasanya ayam peliharaan juga diberi makan dari sisa-sisa limbah rumah tangga, selain itu makanan juga didapat dari pekarangan dan tegalan di sekitar rumah. Harga jual ayam dewasa sekarang (tahun 2014) mencapai Rp 50.000,- di tingkat petani, pedagang di pasar bisa menjualnya hingga Rp 70.000,- merupakan komoditas yang favorit diusahakan oleh masyarakat, namun demikian tergantung dari luasan pekarangan yang dimilikinya, design dan optimalisasi dalam memanfaatkan sejangkal lahan pekarangan sangat menentukan hasil yang didapat.

Komoditas dominan yang telah turun temurun diusahakan di pekarangan pedesaan memang belum dapat dijadikan penghasilan pokok masyarakat, namun setidaknya mampu menjadi tambahan penghasilan keluarga dan mengurangi konsumsi pangan sehari-hari (diversifikasi). Komoditas lain yang terdapat di lahan pekarangan adalah tanaman kayu-kayuan. Tanaman ini biasanya berguna untuk tabungan keluarga, biasanya masyarakat menggunakan tanaman ini sebagai harta kekayaan yang sewaktu-waktu dapat menjadi alat pembayaran atau sebagai agunan apabila mereka berhutang kepada seseorang atau lembaga keuangan.

Tanaman pangan lainnya yang tumbuh dan diusahakan oleh masyarakat di pekarangan dan tegalan adalah singkong, gembili, dan uwi. Tanaman ini berjasa sebagai sumber karbohidrat, dikonsumsi oleh masyarakat sebagai makanan selingan, pola konsumsi karbohidrat selain nasi sebenarnya sudah dilakukan oleh masyarakat di perdesaan. Pola diversifikasi pangan ini sudah ada sejak dahulu, berjalan secara alami dan menjadi kebiasaan masyarakat setempat. Selain sebagai makanan substitusi, singkong maupun talas juga diolah menjadi panganan yang mempunyai nilai jual, seperti kripik singkong serta aneka jajanan lainnya yang digemari masyarakat. Panganan ini menjadi ciri khas daerah sebagai makanan tradisional.

Tanaman berikutnya yang mempunyai prospek ekonomi adalah kapulogo. Sebagai tanaman empon-empon yang mempunyai prospek ekonomi di pasaran, masyarakat Desa Tumiyang mengusahakan kapulogo di lahan pekarangan atau di tegalan dan sebagian di usahakan dibawah tegakan hutan karet. Secara tradisional rantai pasar untuk komoditas ini sudah terbentuk antara petani-pengumpul dan pedagang, kesepakatan harga diantara pelaku bisnis tersebut juga sudah berjalan secara alami. Bulan Desember 2013 satu kilogram kapulogo kering dari petani dihargai Rp 40.000,-

oleh pedagang pengecer, kepastian pasar menjadi jaminan petani dalam memelihara dan mengelola pertanamannya.

Tanaman selanjutnya yang diusahakan di pekarangan maupun tegalan secara tradisional adalah kopi. Seperti kapulogo, kopi juga mempunyai nilai ekonomi tinggi, sebagian besar masyarakat Indonesia dan dunia peminum kopi dan teh. Karena kebutuhan bahan baku komoditas ini di pasar eropa tinggi, maka pemerintah kolonial Belanda mengelola tanaman ini menjadi skala industri dengan standar eropa/dunia. Pada dekade 1960-an, Belanda mulai menggarap komoditas tersebut menjadi bahan baku yang dibutuhkan oleh industri di eropa, disamping komoditas sebelumnya yang sudah di *suplay* oleh belanda yaitu jati dan kapas yang memberikan keuntungan melalui mekanisme pemberian upeti secara reguler. Upaya belanda pada waktu itu adalah mengintroduksi bibit varietas baru dari New Orleans (*Gossypium hirsutum*) dan Mesir (*G. Peruvianum*) yang lebih cocok dengan selera Eropa. Kelebihan bibit ini mempunyai serat panjang dan halus. Para petanipun dilibatkan dalam menangani kebun-kebun percobaan yang diadakan oleh Belanda. Para petani ini secara langsung diawasi oleh para regen atau kepala kampung. Jerih payah Belanda dengan mengorbankan penduduk pribumi dengan cara kerja paksa bisa menjadi pelajaran bahwa komoditas pertanian Indonesia yang dulu banyak ditanam oleh petani di lahan pekarangan secara tradisional ternyata diminati dan mempunyai nilai ekonomi tinggi di pasar dunia.

Fenomena Lahan Pekarangan di Perkotaan

Selain lahan pekarangan di perdesaan, lahan pekarangan di perkotaan lebih banyak bernilai investasi dibandingkan dengan perdesaan yang lebih cenderung untuk ditanami berbagai komoditas pangan dan industri. Namun demikian baik pekarangan di perkotaan maupun di perdesaan di Jawa sejarahnya mempunyai fungsi yang sama yaitu memiliki nilai estetika, sosial budaya dan kesehatan. Pekarangan juga mempunyai fungsi sebagai pelataran yang dapat dimanfaatkan untuk tempat bermain, hajatan, dan keperluan keluarga dan sosial lainnya, dimana dalam kasus-kasus tertentu pekarangan bisa dipakai untuk keperluan bersama. Fungsi lainnya adalah untuk ditanami tanaman kesehatan/apotik hidup dan rempah-rempah yang berguna untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Penggunaan lahan pekarangan di pedesaan mungkin lebih sederhana dengan tuntutan umum, yaitu sebagai produksi pertanian. Sebaliknya lahan pekarangan di perkotaan berdimensi lebih komplek, selain sektor ekonomi (jasa dan industri) juga kepentingan kelembagaan sosial dan pemerintahan, serta pengendalian lingkungan (Nugroho, I dan R. Dahuri, 2012). Hal ini terkait dengan perkembangan penduduk dan pertumbuhan ekonomi yang tinggi menyebabkan menyusutnya lahan pekarangan di perkotaan yang beralih fungsi menjadi pusat-pusat usaha dan jasa yang menjanjikan keuntungan secara ekonomis. Desakan ekonomi, meningkatnya kebutuhan hidup, perubahan pola konsumsi keluarga, dan maraknya makanan instan yang beredar di masyarakat menjadi penyebab berubahnya fungsi pekarangan di perkotaan.

Aliran bahan pangan di perkotaan cenderung disuplai dari wilayah di sekitar kota, seperti desa-desa di pinggiran kota atau wilayah Kabupaten di sekitarnya yang masih mempunyai lahan sawah, tegalan maupun pekarangan cukup luas. Melalui pasar tradisional bahan kebutuhan pangan yang datang dari petani, pedagang pengumpul

maupun perorangan di distribusikan. Dari pasarlah masyarakat perkotaan mudah mendapatkan bahan kebutuhan pangan untuk konsumsi sehari-hari, seperti sayuran, daging, telur, ikan, beras, ketela, singkong, dll yang berasal dari lahan pekarangan maupun tegalan.

Fungsi lahan pekarangan di perkotaan lebih mengarah kepada kepentingan pertumbuhan ekonomi yang berkembang sangat cepat, baik untuk kawasan industri, pemukiman, maupun pemerintahan dan jasa. Perubahan fungsi ini juga dipicu oleh pertumbuhan penduduk kota yang relatif tinggi dibarengi dengan aktivitas ekonomi kota yang juga tinggi. Sehingga fungsi lahan di perkotaan menurut Nugroho I, dan R Dahuri (2012) adalah sebagai aset yang memberikan manfaat bagi manusia, baik manfaat langsung seperti hunian dan pendukung kegiatan ekonomi lainnya, serta manfaat tidak langsung seperti nilai-nilai sosial atau nilai-nilai lahan yang dapat diwariskan. Ragam manfaat nilai lahan pekarangan di perkotaan dapat diukur nilai lahannya menggunakan teknik penilaian aset lingkungan (dapat dilihat dalam tabel). Berdasarkan deskripsi tersebut dapat disimpulkan bahwa fungsi lahan pekarangan di perkotaan cenderung ke arah ekonomis yang mendukung perkembangan kota, tingkat pertumbuhan penduduk dan kaum urban serta tuntutan perkembangan aktivitas ekonomi yang pesat.

Program Pemenuhan Gizi Keluarga

Upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan pemenuhan kebutuhan pangan diantaranya sumberdaya alam (lahan dan air) yang semakin terbatas, konversi lahan pertanian ke non pertanian kian meningkat, konversi bahan pangan menjadi bahan bakar menuntut pemerintah mengeluarkan peraturan/undang-undang yang mendukung ketahanan pangan serta perubahan iklim, maka pemerintah menciptakan program-program yang berbasis pangan. Undang-undang maupun program tentang pangan yang telah dibuat oleh pemerintah, disamping untuk mengimplementasikan kebijakan pemerintah juga untuk menciptakan kemandirian maupun kedaulatan pangan, walaupun dalam membangun ketahanan pangan ini merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah, swasta, dan masyarakat.

Ketika dimulainya kekuasaan era orde baru, sekitar tahun 1969, bertepatan dengan tuntutan masyarakat akan kebutuhan gizi yang baik, maka program peningkatan ketahanan pangan untuk memenuhi gizi keluarga mulai digalakkan dan dikampanyekan. Pada tahun 1950-an diperkenalkan usaha panganekaragaman pangan; tahun 1960-an pemerintah mulai menganjurkan masyarakat untuk mengkonsumsi pangan non beras; tahun 1963 pemerintah terus mengembangkan usaha perbaikan gizi keluarga melalui perbaikan makanan rakyat; tahun 1974 di akhir pelita I pemerintah mencanangkan kebijakan diversifikasi pangan dengan membentuk Unit Perbaikan Menu Makanan Rakyat (UPMMR) melalui Inpres No 14 tahun 1974; tahun 1979 pemerintah menyempurnakan kebijakan tersebut dengan mengeluarkan Inpres No. 20 tahun 1979 tentang program Diversifikasi Pangan dan Gizi Keluarga (DPG). Program-program ketahanan pangan inilah yang menjadi andalan pemerintah era orde baru. Perkembangan kebijakan tentang panganekaragaman konsumsi pangan sejak tahun 1960 sampai dengan 2012 dapat dilihat dalam Tabel 1. Namun demikian implementasi program tersebut hingga kini masih berjalan lambat, hal tersebut menurut Krisnamurti (2003) disebabkan oleh (1) lemahnya promosi tentang pentingnya diversifikasi

konsumsi pangan; (2) rendahnya produk sumber karbohidrat non beras yang diterima oleh konsumen; (3) anggapan masyarakat tentang mutu, gizi, citra, dan nilai sosial ekonomi produk non beras rendah.

Tabel 1. Perkembangan Kebijakan Tentang Penganekaragaman Konsumsi Pangan pada Lahan Pekarangan

Tahun	Program Kebijakan
1960	Program Perbaikan Menu Makanan Rakyat
1969	Pemerintah mempopulerkan slogan “Pangan Bukan Hanya Beras” dengan tujuan untuk memanfaatkan bahan pangan lokal, maka diperkenalkan Beras Tekad dari singkong untuk mengganti beras.
1974	Pencanangan kebijakan diversifikasi pangan (INPRES No. 14 Tahun 1974) tentang Perbaikan Menu Makanan Rakyat disempurnakan dengan Inpres Nomor 20 Tahun 1979 tentang Menganekaragaman Jenis Pangan dan Meningkatkan Mutu Gizi Makanan Rakyat.
1993-1998	Program Diversifikasi Pangan dan Gizi dilaksanakan oleh Departemen Pertanian
1989	Dibentuk Kantor Menteri Negara Urusan Pangan dengan Program “Aku Cinta Makanan Indonesia”.
1996	Undang-undang No. 7 Tentang Pangan
2002	Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tentang Ketahanan Pangan
2009	Peraturan Presiden RI No. 22 Tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber daya Lokal
2009	Peraturan Menteri Pertanian No. 43/Permentan/ OT.140/10/2009, Tahun 2009 tentang Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP).
2009	Undang-Undang No. 18 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan
2010	Peraturan Menteri Pertanian No.65/Permentan/ OT.140/12/2010 tentang SPM Bidang Ketahanan Pangan Provinsi dan Kabupaten/Kota.
2010	Instruksi Presiden Nomor 3 tahun 2010 tentang Pembangunan yang berkeadilan 1. Kementerian PPN/Bappenas bertanggung jawab dalam Penyusunan Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN-PG) 2011-2015; 2. Pemerintah Provinsi melalui Gubernur diinstruksikan untuk menyusun Rencana Aksi Daerah Pangan dan Gizi (atau disingkat RAD-PG) pada Tahun 2011
2010	Undang-Undang No. 13 tentang Hortikultura
2012	Undang-Undang No.18 tentang Pangan

Sumber: Kementerian Pertanian, 2012

Program seperti Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) dan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) merupakan strategi yang dilakukan pemerintah dalam upaya meningkatkan konsumsi pangan masyarakat yang beragam, bergizi, seimbang, dan aman berdasarkan optimalisasi pemanfaatan sumberdaya setempat. Keberagaman pola konsumsi pangan atau diversifikasi pangan dilakukan untuk menciptakan sumberdaya manusia yang lebih berkualitas dan berdaya saing. Program tersebut juga dimaksudkan sebagai upaya menurunkan konsumsi beras sebagai bahan pangan pokok sebagian besar masyarakat Indonesia. Data *Human Development Reports UNDP (United Nations Development Programme)* tentang Indeks Pembangunan Manusia (IPM) 2011, mengindikasikan bahwa Indonesia dikategorikan ke dalam *Medium Human Development* dan menduduki peringkat 124 dari 187 negara, sementara Singapura peringkat 26, Brunei Darussalam peringkat 33, Malaysia peringkat 61, Thailand peringkat 103 dan Vietnam peringkat 128 (Kementerian Pertanian, 2012).

Pendekatan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) menjadi pilihan pemerintah pada tahun 2013. Pendekatan ini memanfaatkan dan mengoptimalkan setiap celah pekarangan di sekitar rumah tinggal, seperti di bagian depan, belakang, samping, bahkan atap rumah, tembok rumah, pagar maupun ruang bawah dapat dijadikan sebagai media penanaman atau budidaya aneka tanaman. Program ini melibatkan kelompok wanita dalam mengelola KRPL, program optimalisasi pemanfaatan pekarangan secara nasional dalam kurun waktu tahun 2011-2015 adalah sebesar 12.000 desa di 33 Provinsi (Badan Ketahanan Pangan, 2013). Program ini telah didukung oleh pemerintah Provinsi dengan terbitnya peraturan/surat edaran Gubernur di 33 provinsi dan peraturan/surat edaran bupati/walikota di hampir 300 kabupaten/kota. Bentuk dukungan berupa peraturan maupun surat edaran tersebut perlu di tindak lanjuti dengan pendampingan ke lokasi yang telah di tentukan. Partisipasi dan swadaya masyarakat untuk mewujudkan KRPL sangat menentukan keberhasilan program.

Dukungan pemerintah berupa dana/biaya serta peraturan akan lestari apabila masyarakat mempunyai *human capital* yaitu pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan seseorang yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan tersebut. Sedangkan *social capital* merupakan syarat dalam menggerakkan sebuah kelompok, modal sosial ini sebagai perekat yang mengikat semua orang dalam sebuah kelompok (KWT). Pengalaman di lapangan dapat memberikan gambaran bahwa kegiatan m-KRPL yang dilaksanakan BPTP Jawa Tengah di beberapa Kabupaten tingkat keberhasilannya ditentukan oleh partisipasi masyarakat, dan keberadaan agen pembaharu di desanya. Agen pembaharu yang umumnya mempunyai *human capital* akan mampu mengelola ide, gagasan secara kolektif, sehingga akan terbangun modal sosial yang berperan dalam penguatan kelembagaan kelompok (KWT). karena modal sosial tersebut akan memfokuskan pada jaringan, yaitu hubungan antar individu, saling percaya dan norma setempat yang mengatur jaringan kerjasama tersebut (Yohanes *et al.*, 2009). Didalam kelompok akan terbangun nilai berbagi yang terekspresikan dalam hubungan-hubungan individu, kepercayaan, serta tanggung jawab bersama dalam pengambilan peran di kelompoknya.

Daftar Pustaka

- Badan Ketahanan Pangan, 2012. *Roadmap Diversifikasi Pangan 2011-2015:Edisi 2.* . Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Badan Ketahanan Pangan, 2013. *Pedoman Pelaksanaan Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) Tahun 2013.*Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Krisnamurti,B., 2003. Penganekaragaman Pangan: Pengalaman 40 Tahun dan Tantangan Kedepan. *Jurnal Ekonomi Rakyat* II.
- Nugroho, dan Dahuri, 2012.*Pembangunan wilayah: perspektif ekonomi, sosial, dan lingkungan.* Jakarta: LP3ES.
- Widoyoko Y, BW Andibya, B Nugroho, AG Affansha, MY Arbi, dan Riwanto, 2010. *Suara Dari Desa Peran Strategis KTNA dalam Pengembangan Pertanian Nasional.* Jakarta: Gibon Books.
- Yohanes, GB, Sunaru, Ageng, dan Mudiono, 2009. Pengaruh Modal Sosial dan Keterdedahan Informasi Inovasi Terhadap Tingkat Adopsi Inovasi Jagung di Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat.*Jurnal Agro Ekonomi* 27(1).

MENUJU TUMPENG GIZI SEIMBANG MELALUI m-KRPL

Gama N. Oktaningrum, Indrie Ambarsari, dan Agus Hermawan

Peningkatan ketahanan pangan di Indonesia merupakan prioritas utama dalam pembangunan karena pangan merupakan kebutuhan paling mendasar bagi manusia. Pangan merupakan kebutuhan manusia yang tidak dapat ditunda-tunda, harus tersedia setiap saat dan dalam jumlah yang cukup. Berdasarkan atas pentingnya pemenuhan kecukupan pangan, maka pembangunan di bidang ketahanan pangan harus didahulukan sebagai fondasi bagi pembangunan sektor lainnya (Mulyo *et al.*, 2011).

Ketahanan pangan secara makro tidak menjamin ketahanan pangan di tingkat mikro atau rumah tangga. Karenanya upaya mencapai ketahanan pangan nasional harus dimulai dengan mewujudkan ketahanan pangan di tingkat rumahtangga sebagai bentuk masyarakat terkecil. Upaya peningkatan ketahanan pangan rumahtangga tidak dapat dipisahkan dari aspek diversifikasi (penganekaragaman) pangan dimana pengembangan produk pangan yang tidak tergantung kepada satu jenis bahan saja, tetapi memanfaatkan berbagai macam bahan pangan. Tujuan diversifikasi pangan adalah untuk memperluas pilihan masyarakat dalam kegiatan konsumsi, tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan namun juga gizi yang seimbang agar dapat hidup sehat dan aktif.

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) merupakan implementasi program ketahanan pangan oleh Kementerian Pertanian di seluruh provinsi di Indonesia yang di inisiasi oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. m-KRPL dibangun dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Kemtan, 2011). Program ini pada dasarnya merupakan penjabaran dari arahan Presiden RI pada acara Konferensi Dewan Ketahanan Pangan di *Jakarta International Convention Center (JICC)* di bulan Oktober 2010 bahwa ketahanan dan kemandirian pangan nasional harus dimulai dari rumah tangga dan pemanfaatan pekarangan merupakan salah satu alternatif mewujudkan kemandirian pangan rumah tangga (Kementerian Pertanian, 2011). Melalui pengembangan rumah pangan, kebutuhan pangan dan gizi keluarga dapat terpenuhi, ekonomi produktif dapat berkembang sehingga masalah kerawanan pangan dapat teratasi dan lingkungan hijau yang bersih dan sehat dapat tercipta.

Tumpeng Gizi Seimbang

Kebutuhan pangan dapat dibedakan atas pangan sumber karbohidrat, protein dan lemak. Pada dasarnya pemenuhan kebutuhan pangan harus berpedoman pada Pola Gizi Seimbang. Pedoman ini merupakan penyempurnaan dari pedoman hidup sehat yang dulunya dikenal dengan konsep 'empat sehat lima sempurna'.

Di Indonesia, para pakar gizi mengadaptasi anjuran pola makan yang dikeluarkan oleh USDA berupa piramida makanan menjadi bentuk visualisasi tumpeng dan nampannya yang sesuai dengan budaya Indonesia. Prinsip pola gizi seimbang ini selanjutnya disebut sebagai “Tumpeng Gizi Seimbang”. Pada dasarnya, Tumpeng Gizi Seimbang (TGS) mencakup pesan utama pola konsumsi yang beranekaragam. Tumpeng Gizi Seimbang dirancang untuk membantu setiap orang memilih makanan dengan jenis dan jumlah yang tepat, sesuai dengan berbagai kebutuhan dan kondisi tubuh (Gambar 1).



Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang

Tumpeng Gizi Seimbang terdiri atas potongan-potongan. Potongan paling bawah dan paling besar merupakan golongan makanan pokok (sumber karbohidrat). Anjuran konsumsi untuk golongan pangan ini adalah 3-8 porsi per hari. Tingkat kedua di atas golongan pangan sumber karbohidrat ditempati oleh golongan sayur dan buah sebagai sumber serat, vitamin dan mineral. Keduanya memiliki luas potongan yang berbeda untuk menekankan pentingnya peran dan porsi setiap golongan. Ukuran potongan sayur dalam Tumpeng Gizi Seimbang sengaja dibuat lebih besar dari buah yang terletak di sebelahnya. Dengan demikian jumlah sayur yang harus dimakan setiap hari sedikit lebih besar (3-5 porsi) daripada buah (2-3 porsi).

Selanjutnya, di lapisan ketiga dari bawah ada golongan protein. Sumber protein dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu sumber protein nabati dan sumber protein hewani. Sumber protein nabati terutama berasal dari tanaman kacang-kacangan seperti kedelai, kacang tanah, kacang hijau, dan lain sebagainya; serta produk olahan dari kacang-kacangan seperti tahu dan tempe. Sumber protein hewani dapat dipenuhi dari berbagai jenis komoditas ternak seperti daging sapi, ayam, atau kambing, maupun komoditas perikanan. Potongan sebelah kiri merupakan sumber protein nabati, yaitu kacang-kacangan.

Terakhir dan menempati puncak Tumpeng Gizi Seimbang makanan dalam potongan yang sangat kecil adalah tanaman obat/herbal dan bumbu/rempah-rempah. Golongan ini dianjurkan dikonsumsi seperlunya sesuai kebutuhan.

Keseluruhan potongan-potongan tumpeng ini dialasi oleh suatu nampan yang mewakili kebutuhan konsumsi air putih. Air menjadi bagian dalam tumpeng gizi seimbang karena komponen tersebut merupakan bagian esensial bagi kehidupan yang sehat dan aktif. Dalam sehari, kebutuhan air untuk tubuh manusia minimal adalah delapan gelas.

Mengingat bahwa prinsip gizi seimbang didasarkan pada kebutuhan zat gizi yang berbeda menurut kelompok umur, status kesehatan, dan jenis aktivitas, maka pedoman pola konsumsi pangan berdasarkan Tumpeng Gizi Seimbang harus disesuaikan dengan kelompok pengguna, yaitu kelompok ibu hamil dan menyusui, bayi dan balita, remaja, dewasa, dan usia lanjut.

Hardinsyah *et al.*, (2012) menyatakan kisaran distribusi energi gizi makro dari pola konsumsi penduduk Indonesia adalah 9-14% energi protein, 24-36% energi lemak, dan 54-63% energi karbohidrat. Anjuran kisaran sebaran energi gizi makro bagi penduduk Indonesia dalam estimasi kecukupan gizi ini adalah 5-15% energi protein, 25-35% energi lemak, dan 40-60% energi karbohidrat, yang penerapannya tergantung umur atau tahap pertumbuhan dan perkembangan.

Tabel 1. Anjuran Proporsi Energi Dari Lemak, Karbohidrat dan Protein Menurut Kelompok Umur

Zat gizi makro	Persen terhadap total energi (%)			
	Bayi 0-11 bl*	Anak, 1-3 th**)	Anak, 4-18 th**)	Dewasa**)
Protein	5	15 (5-20)	15 (10-30)	15 (10-30)
Lemak	55	35 (30-40)	30 (25-35)	25 (20-30)
Karbohidrat	40	50 (45-65)	55 (45-65)	60 (45-65)

*)Berdasarkan Air Susu Ibu (ASI) dari United Nations University Center

**)Angka dalam kurung merupakan kisaran anjuran di Amerika Serikat

Sumber : Hardinsyah *et al.*, 2012

Kontribusi energi dari lemak sebaiknya sekitar 35% pada anak usia 1-3 tahun, 30% pada usia 4-18 tahun dan 25% pada orang dewasa. Perbaikan menu dengan komposisi energi asam lemak sangat penting agar upaya pencegahan penyakit kronik degeneratif sedini mungkin dapat tercapai.

Mewujudkan TGS melalui m-KRPL

Melalui konsep m-KRPL, lahan pekarangan dapat dimanfaatkan sebagai lumbung pangan keluarga, baik sebagai penyedia tanaman pangan sebagai sumber pangan nabati maupun ternak sebagai bahan pangan hewani. Jenis tanaman yang dapat dikembangkan di lahan pekarangan m-KRPL tidak hanya meliputi tanaman pangan sumber karbohidrat alternatif seperti jagung dan umbi-umbian lokal (singkong, ubi jalar, ganyong, uwi, suweg, dan lain sebagainya), namun juga tanaman buah dan sayur, bahkan tanaman rempah dan obat. Sebagai sumber bahan pangan hewani, dapat dipenuhi melalui budidaya ternak ataupun perikanan di lahan pekarangan



Gambar 2. Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Budi Daya Tanaman Pangan Sumber Karbohidrat Alternatif Pengganti Beras



Gambar 3. Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk BudiDaya Tanaman Sayur dan Buah



Gambar 4. Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk BudiDaya Tanaman Kacang-Kacangan Sumber Protein Nabati



Gambar 5. Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk BudiDaya Ternak dan Perikanan Sumber Protein Hewani



Gambar 6. Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Budi Daya Tanaman Rempah dan Obat (Kiri-Kanan : Jahe, Lengkuas, Kencur)

Penutup

Ketersediaan pangan yang beragam di lahan pekarangan, diharapkan dapat mendorong kemandirian pangan di tingkat rumah tangga. Pemenuhan Gizi Seimbang yang divisualisasikan dalam Tumpeng Gizi Seimbang, melalui m-KRPL dapat menjadi salah satu solusi untuk mencapai kemandirian pangan rumah tangga, baik dalam pemenuhan kebutuhan akan bahan pangan maupun pemenuhan kebutuhan gizi keluarga.

Daftar Pustaka

- Hardinsyah, H. Riyadi, dan V. Napitupulu, 2012. Kecukupan Energi, Protein, Lemak Dan Karbohidrat. (<http://hadiriyadiipb.files.wordpress.com/2013/03/angka-kecukupan-gizi-2012-energi-protein-karbohidrat-lemak-serat.pdf>, diakses 28 Januari 2014).
- Mulyo, J.H., A.W. Utami, Sugiyarto, A.D. Nugroho, R.A. Novia dan D.A. Safitri, 2011. Studi Komparatif Ketahanan Pangan Rumah Tangga Tani Wilayah Pedesaan dan Perkotaan di Kabupaten Sleman. *Prosiding Seminar Nasional Penguatan Sosial Ekonomi Pertanian Menuju Kesejahteraan Masyarakat*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.

KARAKTERISTIK DAN KUNCI KEBERHASILAN PROGRAM PENGEMBANGAN KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

Sarjana, Komalawati, dan Agus Hermatwan

Paling sedikit ada lima alasan mendasar pentingnya pengembangan kawasan rumah pangan lestari melalui optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan yaitu: 1). Pentingnya meningkatkan ketahanan pangan bagi kehidupan suatu bangsa/negara; 2). Terus meningkatnya harga bahan pangan di pasar internasional; 3). Pentingnya penganekaragaman konsumsi pangan; 4). Menurunnya produktivitas lahan sawah yang secara konvensional menjadi tumpuan produksi pangan; dan 5). Meningkatnya konversi lahan pertanian produktif untuk keperluan non pertanian.

Ketahanan pangan menurut UU No. 18 tahun 2012 tentang pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari ketersediaan pangan yang cukup, baik dari jumlah dan mutu, maupun keterjangkauannya. Pengertian ketahanan pangan menyangkut empat aspek, yaitu: kecukupan, keterjangkauan, keamanan, dan kestabilan dari waktu ke waktu (Suryana, 2003). Sementara itu, FAO memberi kriteria dalam mengevaluasi dan merumuskan kebijakan produksi serta penyediaan pangan, yaitu: (1) kemampuan produksi pangan pokok dalam jumlah yang cukup, dan (2) jaminan ketersediaan pangan jangka panjang, tanpa merusak lingkungan (Sudaryanto, dan Rusastra, 2003). Ketahanan pangan memiliki fungsi ganda, yaitu merupakan sasaran utama pembangunan, dan sekaligus merupakan instrumen utama (tujuan antara) pembangunan ekonomi (Sudaryanto, dan Rusastra, 2002). Memantapkan ketahanan pangan merupakan prioritas utama dalam pembangunan karena pangan merupakan kebutuhan yang paling dasar bagi sumber daya manusia suatu bangsa. Oleh karena itu isu ketahanan pangan selalu menjadi salah satu fokus utama kebijaksanaan operasional pembangunan pertanian, sejak era Orde Baru (1969 s/d 1998) sampai dengan era Kabinet Gotong Royong (1999-2004), Kabinet Indonesia Bersatu-1 (tahun 2004-2009), maupun Kabinet Indonesia Bersatu-2 (tahun 2010-2014).

Sejalan dengan pertumbuhan penduduk maka kebutuhan konsumsi pangan juga terus meningkat, sehingga produksi pangan juga perlu ditingkatkan. Mengacu data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SKDI) 2012, laju pertumbuhan penduduk Indonesia mencapai 1,5%, jauh dari angka ideal yang semestinya di bawah 1%. Memang lewat program Keluarga Berencana (KB) sudah ada upaya menekan rata-rata jumlah anak yang lahir dengan mengurangi rata-rata kelahiran usia wanita subur (15–29 tahun) atau *total fertility rate* (TFR) dari 2,6 menjadi 2,1, tetapi hasilnya belum sesuai harapan, pada tahun 2013 angka TFR masih sekitar 2,6. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk tersebut maka kebutuhan konsumsi pangan juga terus meningkat, sehingga produksi pangan juga harus terus ditingkatkan. Anggaran ketahanan pangan termasuk di dalamnya subsidi pertanian untuk pangan, pupuk, dan benih, terus meningkat. Pada tahun 2009, anggaran ketahanan pangan sebesar Rp 49,7 triliun, pada tahun 2010 menjadi Rp 50,3 triliun, pada 2011 menjadi 57,7 triliun, pada 2012 sebesar Rp 64,1 triliun, pada tahun 2013 menjadi Rp 71,9 triliun, dan tahun 2014 menjadi Rp 72,4

triliun. Anggaran ketahanan pangan terdiri atas anggaran kementerian negara/lembaga (K/L), anggaran non K/L yang mencakup subsidi pertanian, belanja lain-lain seperti cadangan beras pemerintah, dan transfer ke daerah (DAK) baik untuk irigasi maupun pertanian.

Hasil Susenas Triwulan I tahun 2012 menunjukkan bahwa secara nasional tingkat keterpenuhan gizi masyarakat belum ideal. Konsumsi padi-padian dan minyak/lemak secara rata-rata telah melebihi kondisi ideal, tetapi konsumsi pangan yang lain (umbi-umbian, pangan hewani, buah/biji berminyak, kacang-kacangan, gula, sayuran dan buah-buahan) masih di bawah kondisi ideal. Dalam peraturan presiden nomor 22 tahun 2009 tentang kebijakan percepatan panganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal, disebutkan bahwa panganekaragaman konsumsi pangan merupakan dasar pemantapan ketahanan pangan untuk peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan pelestarian Sumber Daya Alam. Selanjutnya dalam Lampiran Perpres nomor 22 tahun 2009 disebutkan bahwa panganekaragaman konsumsi pangan merupakan upaya untuk memantapkan atau membudayakan pola konsumsi pangan yang beraneka ragam dan seimbang serta aman dalam jumlah dan komposisi yang cukup guna memenuhi kebutuhan gizi untuk mendukung hidup sehat, aktif dan produktif. Indikator untuk mengukur tingkat keanekaragaman dan keseimbangan konsumsi pangan masyarakat adalah dengan skor Pola Pangan Harapan (PPH).

Ketersediaan lahan yang secara konvensional menjadi penghasil pangan (sawah) semakin terbatas. Sampai dengan 2030 Indonesia membutuhkan tiga juta hektar lahan pertanian. Hasil audit Kementerian Pertanian 2012 menunjukkan, total luas sawah nasional hanya mencapai 8,1 juta hektare. Kementerian Pertanian hanya bisa mencetak sawah baru seluas 330 ribu hektare selama 2006-2013 atau seluas 40 ribu hektare setiap tahunnya. Kemampuan cetak sawah oleh pemerintah belum bisa menyamai laju konversi lahan sawah selama periode tersebut, seluas 100 ribu hektare per tahun. Beragam kebijakan dikeluarkan Pemerintah untuk mendorong ketersediaan lahan pertanian berkelanjutan. Termasuk memberikan insentif dan perlindungan, atau melarang konversi lahan pertanian produktif. Meskipun sudah diatur dalam peraturan perundang-undangan, larangan konversi lahan pertanian tetap sulit dijalankan. UU No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan UU No 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, berikut turunannya PP No 1 Tahun 2011, telah menyatakan lahan pertanian pangan berkelanjutan sebagai kawasan strategis nasional. Permasalahannya tidak semua daerah memiliki aturan penataan ruang dan perlindungan lahan pertanian berkelanjutan. Data Direktorat Jenderal Tata Ruang, Kementerian Pekerjaan Umum (PU) menunjukkan, sampai akhir Oktober 2013, baru ada 17 provinsi atau 51,52 persen yang sudah membuat Perda tata ruang, sisanya 16 provinsi atau 48,48 persen sudah mendapat persetujuan substansi Menteri PU dan sedang proses penetapan Perda. Sedangkan, untuk kabupaten/kota, dari 491 kabupaten/kota yang sudah membuat Perda, ada 314 kabupaten/kota atau 63,95 persen yang sudah kelar membuat Perda, sisanya 172 kabupaten/kota atau 35,03 persen baru mendapat persetujuan substansi Menteri PU dan sedang proses penetapan Perda, serta 5 kabupaten/kota baru dalam proses persetujuan substansi Menteri PU.

Di sisi lain potensi lahan pekarangan, utamanya di pedesaan dinilai masih belum dimanfaatkan secara optimal. Luas lahan pekarangan di Indonesia diperkirakan

mencapai 10,3 juta hektar. Oleh karena itu upaya-upaya pemanfaatan lahan secara optimal untuk produksi pangan perlu dilakukan. Sejalan dengan itu, pada tahun 2012 telah dilakukan inisiasi pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Jawa Tengah, dan pada tahun 2013 telah dikembangkan di 35 Kabupaten/Kota, termasuk di Kabupaten Kudus. Menurut petunjuk pelaksanaan M-KRPL (BBP2TP, 2011), terdapat 2 (dua) sasaran utama program pengembangan KRPL, yaitu: (1) Meningkatkan kemampuan keluarga dan masyarakat secara ekonomi dan sosial dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi secara lestari; dan (2) Terwujudnya diversifikasi pangan dan pelestarian tanaman pangan lokal.

Sejarah Pemanfaatan Lahan Pekarangan

Pekarangan adalah tanah di sekitar perumahan, kebanyakan berpagar keliling, dan ditanami beraneka macam tanaman semusim maupun tanaman tahunan untuk keperluan sendiri sehari-hari dan diperdagangkan. Pekarangan kebanyakan saling berdekatan, dan besama-sama membentuk kampung, dukuh, atau desa (Terra, 1948). Sementara Soemarwoto (1975) melihat pekarangan sebagai suatu ekosistem. Menurutnya pekarangan adalah sebidang tanah darat yang terletak langsung di sekitar rumah tinggal dan jelas batas-batasannya, ditanami dengan satu atau berbagai jenis tanaman dan masih mempunyai hubungan pemilikan dan/atau fungsional dengan rumah yang bersangkutan. Bagi masyarakat pedesaan, pekarangan dapat dipandang sebagai “lumbung hidup” yang tiap tahun diperlukan untuk mengatasi paceklik, dan sekaligus juga merupakan pangkalan induk yang sewaktu-waktu dapat diambil manfaatnya apabila usahatani di sawah atau tegalan mengalami bencana atau kegagalan akibat serangan hama/penyakit, banjir, kekeringan dan bencana alam yang lain (Danoesastro, 1979).

Pekarangan juga merupakan lahan dimana masyarakat desa mengembangkan usaha ternak, baik ternak unggas (ayam/itik), ruminansia kecil (kambing/domba) dan ruminansia besar (sapi, kerbau), serta aneka jenis ikan. Pola pengusahaan pekarangan yang demikian merupakan gambaran kultur pengelolaan lahan yang secara alami menjamin berlangsungnya proses daur ulang secara efektif dan efisien. Dalam pola tersebut tidak dikenal limbah karena zat buangan dari suatu proses merupakan sumberdaya yang dipergunakan proses yang lain. Keberadaan ternak mendukung pasokan pupuk organik untuk budidaya tanaman. Bahan organik berpengaruh terhadap kapasitas menahan air tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation dan meningkatkan mikro-elemen untuk pertumbuhan tanaman (Wardjito, *et al.*, 1994). Peningkatan kandungan bahan organik dalam tanah mencegah penurunan produktivitas lahan akibat erosi (Oades, 1984).

Sejak Tahun Anggaran 1991/1992, program pemanfaatan lahan pekarangan secara eksplisit dimasukkan menjadi bagian dalam Proyek Pengembangan Diversifikasi Pangan dan Gizi (DPG). Secara umum DPG bertujuan untuk memantapkan peran pekarangan dalam mendukung penyediaan aneka ragam bahan pangan yang berkualitas dalam rangka penanggulangan kemiskinan dan perbaikan gizi keluarga. Suryana *et al.*, (1997) mengemukakan bahwa kriteria yang digunakan dalam menetapkan lokasi proyek DPG pada umumnya didasarkan pada status gizi (Depkes) dan data kemiskinan (kriteria Bangdes). Paket yang diberikan adalah kombinasi dari bahan pangan sekaligus sumber mineral serta protein tinggi seperti sayuran, buah-

buahan, pangan lokal (umbi-umbian), serta ternak dan ikan. Bentuk paket terdiri atas dua macam: (1) Paket A, untuk pekarangan lahan kering berupa tanaman pangan dan ternak, dan (2) Paket B, untuk pekarangan lahan basah berupa tanaman pangan dan ikan. Setiap pemberian paket dilengkapi dengan komponen penunjang berupa sarana produksi (pupuk, pakan dan kandang) dan peralatan.

Pada tahun 2010 pemanfaatan lahan pekarangan kembali menjadi perhatian, sejalan dengan diluncurkannya Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) yang dimaksudkan untuk mengurangi konsumsi beras. Saat sekarang penurunan konsumsi beras 0,6 persen per tahun, masih jauh dari target penurunan yang ditetapkan pemerintah sebesar 1,5 persen per tahun. Gerakan ini merupakan tindak lanjut dari Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2009 tentang Kebijakan P2KP berbasis sumberdaya lokal (BKPD Jabar, 2011). Selanjutnya untuk mendukung P2KP, melalui Direktorat Jenderal Hortikultura dilaksanakan Gerakan Perempuan Untuk Optimalisasi Pekarangan (GPOP). Tujuan gerakan ini lebih difokuskan untuk memberdayakan perempuan perkotaan melalui optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan. Komoditas utama yang akan dioptimalkan dalam GPOP adalah cabai keriting, cabai rawit, sayuran, tanaman obat dan tanaman hias.

Sejak tahun 2012 program pemanfaatan lahan pekarangan yang cukup intensif dilakukan oleh Kementerian Pertanian melalui suatu konsep yang disebut Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). Pada dasarnya KRPL merupakan suatu himpunan rumah yang mampu mewujudkan kemandirian pangan keluarga melalui pemanfaatan pekarangan (Mardiharini, 2011). KRPL ditujukan agar masyarakat dapat melakukan upaya diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, sekaligus melestarikan tanaman pangan untuk masa depan serta tercapai peningkatan kesejahteraan keluarga dan masyarakat. Badan Litbang Pertanian mendapat mandat dari kementerian Pertanian untuk mengembangkan Model KRPL (m-KRPL). Menurut petunjuk pelaksanaan m-KRPL (BBP2TP, 2011), terdapat 2 (dua) sasaran utama program pengembangan KRPL, yaitu: (1) Meningkatkan kemampuan keluarga dan masyarakat secara ekonomi dan sosial dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi secara lestari; dan (2) Terwujudnya diversifikasi pangan dan pelestarian tanaman pangan lokal.

Unit percontohan m-KRPL dibangun di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur yang dimulai Februari 2011 dengan melibatkan 36 KK dari dua RT. Kelompok sasaran dibagi menjadi tiga strata, yaitu rumah tangga berpekarangan sempit ($<100 \text{ m}^2$), sedang ($200\text{-}300\text{m}^2$) dan luas ($>300\text{m}^2$). Perkembangan m-KRPL dinilai cukup baik, dan menurut laporan BPTP Jawa Timur dalam Mardiharini (2011) pada pertengahan September 2011, KRPL telah dilaksanakan lebih dari 500 KK di Kabupaten Pacitan dan juga telah diterapkan di Kabupaten Mojokerto dan Pasuruan.

Program KRPL Sebagai Suatu Inovasi

Karena kesibukan mencari nafkah di luar pertanian, sebagian masyarakat tidak lagi mengelola lahan pekarangan sebagaimana fungsi historisnya. Pengembangan KRPL dapat dipandang sebagai suatu gerakan untuk mengembalikan pemanfaatan lahan pekarangan kepada fungsi historisnya, yaitu fungsi ekonomi, sosial-budaya dan biofisik. Oleh karena itu bagi sebagian masyarakat pedesaan atau masyarakat perkotaan pada umumnya, pengembangan KRPL dengan memanfaatkan lahan

pekarangan dapat dipandang sebagai suatu inovasi, baik untuk meningkatkan produksi pangan maupun penganekaragaman konsumsi pangan.

Sebagai suatu inovasi maka agar dapat memberikan dampak sesuai dengan yang diharapkan maka program KRPL harus dapat diadopsi oleh masyarakat pemilik lahan pekarangan. Feder *et al.*, dalam Anwar (1996) mendefinisikan proses adopsi sebagai proses mental seseorang mulai dari mendengar, mengetahui inovasi sampai akhirnya mengadopsinya. Mardikanto (1993) mengartikan adopsi sebagai suatu bentuk keputusan yang diambil oleh komunikan (penerima pesan) untuk menerima atau menerapkan inovasi yang diterima dari komunikator (pengirim pesan) melalui media komunikasi. Sedangkan menurut Rogers dan Schomaker (1971) adopsi adalah keputusan untuk menggunakan sepenuhnya ide baru sebagai cara untuk mencapai kemajuan.

Proses adopsi menurut Rogers dan Schoemaker (1971) dibagi dalam lima tahap yaitu *Awareness, Interest, Evaluation, Trial, dan Adoption*. Hanafi (1987), menyederhanakan kelima tahapan adopsi tersebut menjadi empat tahap yaitu (1) tahap pengenalan, pada tahap ini individu mengetahui adanya inovasi dan memperoleh beberapa pengertian tentang bagaimana inovasi itu berfungsi, (2) tahap persuasi yaitu tahap individu melakukan penelaahan atau renungan dalam dirinya sendiri guna menentukan sikap berkenan atau tidak berkenan terhadap inovasi, (3) tahap keputusan yaitu keterlibatan individu dalam menentukan pilihan untuk menerima atau menolak inovasi tersebut, dan (4) tahap konfirmasi yaitu individu melakukan penilaian kembali mengenai keputusannya dan mencari penguat bagi keputusan inovasi yang telah dibuatnya. Untuk dapat diadopsi maka pada tahap pengenalan diperlukan suatu metode yang efektif yang dapat membantu sasaran pengguna menelaah suatu inovasi teknologi. Pembuatan dan pengembangan m-KRPL merupakan metode pengenalan yang diharapkan dapat efektif membantu masyarakat menelaah program KRPL sehingga sampai pada tahap adopsi. Setelah terjadi adopsi program KRPL di suatu lokasi kegiatan m-KRPL diharapkan akan menarik dan mendorong masyarakat sekitarnya untuk ikut mengembangkan KRPL di lingkungannya, dengan demikian akan terjadi percepatan persebaran (defusi) adopsi KRPL.

Pentingnya Partisipasi dalam Adopsi Inovasi KRPL

Agar suatu inovasi, seperti KRPL, dapat diadopsi dengan baik, keterlibatan atau partisipasi warga masyarakat atau calon penerima manfaat sangat diperlukan. Hasil penelitian Sari (2010) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi petani terhadap pertanian semi organik pada komoditi cabai merah di Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo, menunjukkan bahwa salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat adopsi petani terhadap inovasi pertanian semi organik adalah tingkat partisipasi warga tersebut.

Pertanyaan selanjutnya tentu mengarah pada tingkat partisipasi seperti apa yang dapat mempengaruhi tercapainya adopsi suatu inovasi. Pertanyaan ini tentu saja sangat wajar mengingat bahwa partisipasi merupakan konsep multidimensional yang kompleks (Vos, 2005; Sinclair, 2004). Bentuk dari partisipasi pun berbeda-beda dan dapat terjadi pada setiap tahapan yang berbeda dari suatu siklus proyek dan tingkat status penduduk mulai dari hanya berkontribusi input, top-down kegiatan atau proyek ditentukan sebelumnya oleh orang lain, hingga pembagian informasi, konsultasi,

pengambilan keputusan, partnership, dan pemberdayaan (Karl, 2000). Pengertian tentang partisipasi juga dapat berbeda antara daerah yang satu dan lainnya berdasarkan norma budaya yang ada, juga diantara institusi berdasarkan ketertarikan dari institusi tersebut (Khanye, 2005:34), serta berdasarkan bagaimana pelaku pengamatan memandang atau melihat dan mengevaluasinya dalam praktik (Brett, 2003:5). Dengan demikian, partisipasi tidak dapat dijelaskan hanya dengan satu definisi atau interpretasi (Oakley, 1991:114).

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, pertama kali dapat dilihat tujuan akhir dari kegiatan tersebut, dalam hal ini adalah tujuan program KRPL. Tujuan dari KRPL adalah adopsi inovasi yang diintroduksikan dalam KRPL. Artinya kegiatan tersebut mengharapkan adanya keberlanjutan kegiatan KRPL dalam bentuk dilaksanakannya inovasi kegiatan KRPL atau tetap berlangsungnya partisipasi penerima manfaat dalam kegiatan walaupun pemberian fasilitas telah selesai. Dengan kata lain, partisipasi merupakan tujuan akhir dari kegiatan itu sendiri atau yang didefinisikan sebagai partisipasi sebagai tujuan akhir (*participation as an end*).

Partisipasi sebagai tujuan akhir merupakan bentuk partisipasi yang aktif dan dinamis dan mengarah pada meningkatnya peran penerima manfaat dalam pengambilan keputusan terkait dengan seluruh kegiatan di lokasinya (Oakley, 1991:116, Bigdon dan Korf, 2002: 12). Partisipasi sebagai tujuan akhir juga dapat dikategorikan sebagai partisipasi sebagai pemberdayaan (Clever, 1999:598). Jenis partisipasi ini dapat dikatakan transformatif (bersifat mengubah), membangun, mendidik, dan mengarah pada partisipasi yang genuine (Vos, 2005:15). Lyons *et al.*, (2001:1235) bahkan menyatakan bahwa jenis partisipasi seperti ini akan mengarah pada terbentuknya kesadaran individu atau individu memiliki kekuatan untuk dapat menentukan segala sesuatu yang terkait dengan kesejahteraan hidupnya. Sementara itu, partisipasi sebagai pemberdayaan juga dapat dikatakan sebagai partisipasi aktif. Scheyvens (2002:55-56) mendefinisikan partisipasi aktif sebagai keterlibatan aktif setiap individu dalam suatu kegiatan baik terhadap akses informasi yang penting, maupun proses pengambilan keputusan sepenuhnya. Partisipasi yang diharapkan dari masyarakat calon penerima manfaat dari kegiatan KRPL bukan hanya sekedar kontribusi atau memberikan input saja, tetapi juga keterlibatan secara aktif dalam setiap kegiatan mulai dari tahap perencanaan hingga monitoring dan evaluasi, serta dalam setiap pengambilan keputusan. Menurut Hadi (2008), dengan terlibatnya masyarakat secara langsung dalam seluruh bagian dari awal, proses, hingga perumusan hasil, hal ini diharapkan dapat menjamin adanya proses yang baik dan benar untuk tercapainya tujuan kegiatan.

Karakteristik Keberhasilan Pengembangan KRPL

Mengingat keberhasilan atau tercapainya tujuan dalam pengembangan KRPL tergantung dari keterlibatan aktif penerima manfaat di setiap tahapan kegiatan, maka dengan mengambil beberapa contoh pelaksanaan KRPL di beberapa lokasi di Jawa Tengah yang berhasil, dapat dirumuskan beberapa kunci atau strategi yang dianggap penting untuk keberhasilan pengembangan KRPL. Keberhasilan kegiatan KRPL di suatu lokasi dapat ditunjukkan dari tercapainya beberapa tujuan dari kegiatan tersebut, antara lain:

1. Kegiatan KRPL dapat memberikan manfaat kepada partisipan kegiatan antara lain dalam hal memenuhi kebutuhan pangan dan gizi peserta kegiatan yang ditunjukkan oleh nilai PPH untuk komoditas sayuran yang meningkat, mengurangi atau menghemat pengeluaran rumah tangga, dan menambah penghasilan keluarga;
2. Kegiatan dapat berjalan lancar tanpa adanya kendala yang ditunjukkan dari jumlah partisipan kegiatan yang tetap dari waktu ke waktu atau bahkan bertambah dan meluas ke lokasi di sekitarnya;
3. Kegiatan memiliki potensi besar untuk tetap berjalan walaupun pendampingan atau fasilitas dari instansi terkait, dalam hal ini BPTP Jawa Tengah, untuk m-KRPL telah selesai. Hal ini ditunjukkan dari masih tingginya komitmen penerima manfaat terhadap kegiatan dan berjalannya operasional KBD di lokasi tersebut.

Berdasarkan hasil pengamatan (observasi) dari kegiatan KRPL di Kabupaten Kudus, Provinsi Jawa Tengah, dapat dirumuskan beberapa strategi yang dapat digunakan untuk mencapai keberhasilan KRPL atau tercapainya proses adopsi budidaya tanaman di lahan pekarangan di masa mendatang, yaitu:

1. Komitmen awal pelaksana kegiatan atau tokoh penggerak untuk ikut aktif berpartisipasi dalam kegiatan. Komitmen awal merupakan bentuk kontrak kerja kesediaan atau kesanggupan awal partisipan atau tokoh penggerak untuk melaksanakan kegiatan dari awal hingga akhir, dan keterlibatan dalam setiap pengambilan keputusan terkait kegiatan tersebut. Komitmen awal diperlukan agar pelaksana kegiatan mau terus berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan.

Pentingnya komitmen awal pada pelaksanaan kegiatan dapat dilihat dari pengalaman pendampingan kegiatan KRPL di dua lokasi m-KRPL Kabupaten Kudus. Di lokasi pertama, Desa Japan, Kecamatan Dawe, komitmen awal dari pelaksana kegiatan tidak diperoleh karena desa ini merupakan desa yang harus didampingi oleh BPTP Jawa Tengah dengan adanya Program Prima Tani yang telah dilanjutkan oleh dinas kabupaten. Akibatnya, kegiatan pendampingan tidak dapat diteruskan di tengah jalan karena adanya konflik internal antar tokoh masyarakat di desa tersebut dan persepsi pelaksana yang menganggap bahwa kegiatan ini seperti proyek pemerintah lainnya yang memberikan uang yang besar untuk pelaksanaan kegiatan.

Lain halnya dengan pelaksana kegiatan di Desa Kedungsari, Kecamatan Gebog. Desa ini terpilih karena tim BPTP Jawa Tengah dapat meminta komitmen awal dari peserta dan tokoh masyarakat setempat pada saat sosialisasi. Adanya komitmen awal peserta dan tokoh masyarakat setempat telah memperlancar kegiatan pendampingan KRPL di lokasi ini hingga akhir tahun anggaran. Peserta kegiatan juga ikut aktif berpartisipasi dalam semua kegiatan pendampingan yang dilaksanakan dan dukungan tokoh masyarakat juga turut memperlancar kegiatan.

2. Sosialisasi kegiatan di awal pelaksanaan kegiatan. Sosialisasi kegiatan dimaksudkan untuk memperkenalkan tujuan, visi dan misi kegiatan, serta gambaran kegiatan yang akan dilaksanakan di lokasi percontohan. Pada sosialisasi kegiatan, ditanyakan juga kesediaan seluruh calon penerima manfaat untuk ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan. Agar penerima manfaat merasa memiliki kegiatan tersebut, setiap keputusan yang terkait dengan kegiatan diserahkan

sepenuhnya kepada partisipan. Walaupun memang tahapan kegiatan sudah dibuat sebelumnya oleh instansi terkait, namun detil pelaksanaannya, seperti mekanisme dan waktu pelaksanaan, diserahkan sepenuhnya kepada pelaksana kegiatan. Pada sosialisasi, dibahas tentang kebutuhan dalam pelaksanaan kegiatan seperti jenis tanaman (tanaman sayuran, pangan dan lainnya), yang akan ditanam, jenis ternak, bahan/sarana, dan komoditas lainnya. Hal ini dimaksudkan agar setiap kegiatan yang dilakukan dapat dirasakan manfaatnya sepenuhnya oleh partisipan sesuai tujuan dari kegiatan.

Sosialisasi kegiatan di Kabupaten Kudus telah dilaksanakan di dua lokasi pendampingan. Namun demikian, terdapat perbedaan dalam cara sosialisasi yang dilakukan di dua lokasi, disesuaikan dengan kondisi lokasi setempat. Di lokasi pertama, sosialisasi di Desa Japan, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus yang dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2013 diikuti oleh hampir 170 orang yang terdiri dari: Kepala Desa, Koordinator Penyuluh Kecamatan Dawe, Penyuluh pendamping program Prima Tani Bantuan Gubernur, 104 orang anggota kelompok tani Rukun Makmur yang memiliki lahan pekarangan, 37 orang anggota KWT Kartini, dan 20 orang anggota kelompok ternak Argo Jambangan, serta perwakilan Tim BPTP Jawa Tengah (Sarjana *et al.*, 2013). Dalam sosialisasi, selain disampaikan tentang program m-KRPL, dilakukan pula sosialisasi Program Prima Tani, inovasi penanganan pasca panen, pengolahan produk tanaman pangan lokal, penetapan calon pelaksana m-KRPL, dan penentuan lahan untuk KBD. Dengan demikian, sosialisasi yang dilaksanakan di desa ini tidak terfokus pada kegiatan pendampingan m-KRPL. Hal tersebut menyebabkan kurangnya pemahaman peserta yang hadir tentang kegiatan pendampingan tersebut, sehingga akhirnya kegiatan tidak dapat dilaksanakan dengan lancar karena pelaksana kegiatan masih belum jelas tentang konsep KRPL, dan tumpang tindih dengan konsep Prima Tani.

Di Desa Kedungsari, Kecamatan Gebog, peserta sosialisasi yang hadir seluruhnya adalah perwakilan dari PKK seluruh RT di Desa Kedungsari. Materi pemaparan secara khusus mengupas mengenai KRPL dan konsep, serta harapan pengembangan KRPL di lokasi tersebut. Setiap perwakilan dari setiap RT ditanya kesediaannya, yang akhirnya mengerucut pada dua RT, satu RT yang telah mendapat dana dari BKP Provinsi melalui Program P2KP, dan satu lagi yang sama sekali belum memperoleh bantuan.

3. Kontribusi dalam kegiatan diperlukan untuk meningkatkan kesadaran atau rasa kepemilikan terhadap kegiatan. Partisipasi masyarakat mungkin terkesan seperti partisipasi yang hanya sekedar alat saja, atau hanya input. Namun demikian, dengan adanya kontribusi peserta, dapat tumbuh kesadaran atau awareness atau rasa memiliki kegiatan tersebut, sehingga akhirnya mau berpartisipasi secara aktif tanpa adanya paksaan. Dari hasil pengamatan, semakin besar kontribusi peserta dalam kegiatan, semakin tinggi kesadaran peserta untuk ikut berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan.

Kontribusi peserta di dua desa di Kabupaten Kudus yang berlainan dapat menunjukkan pentingnya kontribusi peserta dalam mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan dan keberlanjutannya. Peserta KRPL di Desa Japan, Kecamatan Dawe merasa keberatan untuk berkontribusi dalam kegiatan. Asumsi

peserta KRPL di desa ini, kegiatan pemerintah biasanya diberikan secara penuh dalam bentuk uang atau barang, sehingga mereka menganggap kegiatan ini juga sama. Bahkan segala sesuatu yang terkait dengan kegiatan, seperti pengolahan tanah di sekitar KBD, pemeliharaan tanaman di sekitar KBD juga dikomersialisasi atau selalu dibebankan biayanya pada tim BPTP. Akibat dari kurangnya kontribusi tersebut, peserta pelaksana kurang merasa memiliki kegiatan tersebut, sehingga akhirnya bersikap seenaknya dan tidak mau ikut berpartisipasi lagi.

Sementara itu, peserta di Desa Kedungsari, walaupun awalnya memiliki persepsi yang sama dengan peserta di Desa Japan, Kecamatan Dawe, namun setelah dijelaskan oleh tim, mereka akhirnya mau berkontribusi. Apalagi setelah mereka sendiri merasakan manfaat dari kegiatan menanam di lahan pekarangan. Karena sebagian input dibeli sendiri, peserta KRPL di desa ini jadi lebih bersungguh-sungguh dalam menanam. Seorang peserta KRPL bahkan memasukkan ayamnya ke dalam jaring agar tidak berkeliaran dan merusak tanaman sayuran miliknya dan tetangganya. Dengan demikian, jelas bahwa adanya kontribusi peserta KRPL dalam kegiatan baik berupa kontribusi input, tenaga, dan lainnya telah dapat menyebabkan kegiatan di desa ini menjadi lebih lancar daripada yang dilaksanakan di desa lainnya.

4. Pengembangan Kelembagaan sangat diperlukan untuk menjamin keberlangsungan kegiatan. Kelembagaan disini dapat didefinisikan sebagai suatu institusi atau organisasi yang dalam jangka panjang telah melembaga (Hadi, 2008). Syahyuti (2006 dalam Hadi 2008) menyampaikan bahwa komponen kelembagaan terdiri dari: adanya orang-orang yang dapat diidentifikasi dengan jelas, memiliki satu tujuan yang sama, diikat oleh suatu aturan yang diputuskan bersama, dan memiliki struktur atau orang-orang yang memiliki peran dan posisi berbeda yang harus dijalankannya dengan benar. Dalam kegiatan KRPL, kelembagaan yang dibentuk adalah Kebun Bibit Desa (KBD). Pada awalnya pembangunan KBD sebenarnya dimaksudkan untuk memasok kebutuhan pelaksana kegiatan akan bibit atau benih untuk ditanam atau mengganti tanaman yang rusak atau mati. Namun, dalam jangka panjang, jika KBD tersebut telah melembaga, tentunya KBD juga dapat digunakan sebagai alat penjamin keberlangsungan kegiatan di masa mendatang setelah kegiatan selesai.

Kedua lokasi kegiatan di Kabupaten Kudus telah difasilitasi dalam pembentukan kelembagaan KBD. Awalnya fasilitasi diberikan dalam bentuk pendirian KBD oleh Tim BPTP Jawa Tengah. Persepsi bahwa semua bantuan diberikan secara cuma-cuma dari pemerintah telah mengakibatkan peserta KRPL tidak terlibat dalam pendirian KBD, kecuali dalam hal memberikan lahan untuk tempat berdirinya KBD. Dalam perjalanannya, konflik internal di Desa Japan, Kecamatan Dawe telah menghalangi terbentuknya pengelola KBD sebagai awal berjalannya kelembagaan KBD. Hal ini mengakibatkan KBD tidak terawat dan akhirnya dipindahkan dari lokasi kegiatan ke lokasi lain yang memang bersedia merawat KBD tersebut, dan kegiatan KRPL di desa tersebut tidak berjalan lagi.

Walaupun mengalami nasib yang kurang lebih sama, KBD di Desa Kedungsari, Kecamatan Gebog awalnya berjalan lebih baik. Pengurus KBD telah dibentuk, KBD terawat dan berfungsi dengan baik hingga akhir tahun pelaksanaan kegiatan. Namun ternyata sebagian besar pekerjaan lebih banyak dilakukan oleh pemilik

lahan sekaligus koordinator kegiatan KRPL, hingga akhirnya muncul persepsi atau prasangka dari anggota sekitar bahwa koordinator tersebut telah mendapat sejumlah uang dari BPTP Jawa Tengah hingga akhirnya mengakibatkan beliau sakit dan tidak sanggup lagi untuk merawat KBD. Akhirnya KBD di desa ini pun mengalami hal yang sama dan kegiatan tidak dapat berjalan lagi. Kedua contoh tidak berjalannya lagi kegiatan setelah kelembagaan KBD tidak berhasil terbentuk, menunjukkan pentingnya kelembagaan seperti KBD jika ingin suatu kegiatan dapat berjalan setelah proyek atau kegiatan selesai.

5. Ketelibatan peserta kegiatan dalam monitoring dan evaluasi. Agar masyarakat atau pelaksana kegiatan dapat merasakan keterlibatannya dalam kegiatan, setiap peserta harus diberikan kesempatan untuk melakukan monitoring dan evaluasi terhadap apa yang telah dilaksanakannya. Dengan mengetahui kekurangan yang dimiliki selama pelaksanaan kegiatan, peserta memiliki kesempatan untuk berupaya memperbaiki atau mengatasi kesulitannya sendiri. Demikian juga jika mereka merasakan kelebihan atau manfaat yang diperolehnya dari kegiatan, mereka dapat berupaya untuk tetap mempertahankan kegiatan tersebut. Dengan kata lain, kegiatan tersebut akan diadopsi dalam jangka panjang.

Kunci Keberlanjutan KRPL

Dengan merujuk pada berbagai strategi untuk keberhasilan pengembangan KRPL seperti yang tercantum di atas, dapat disimpulkan bahwa proyek atau kegiatan KRPL dapat berkelanjutan jika terdapat beberapa unsur sebagai berikut:

Partisipasi aktif masyarakat

Partisipasi aktif masyarakat merupakan kunci utama keberlanjutan suatu kegiatan. Tanpa adanya partisipasi aktif masyarakat, kegiatan tidak dapat berjalan dengan baik. Peserta KRPL di Desa Japan, Kecamatan Dawe tidak memiliki partisipasi yang aktif dalam kegiatan KRPL karena sudah terlalu jenuh dengan program dan proyek pemerintah, serta adanya persepsi bahwa bantuan yang diberikan dalam bentuk uang. Akibatnya, kegiatan KRPL di desa ini tidak dapat berjalan lancar, bahkan berhenti di pertengahan tahun.

Partisipasi aktif yang dimaksud disini tentunya bukan partisipasi aktif yang hanya terjadi di awal dan pelaksanaan, tetapi menyeluruh dari awal hingga akhir pelaksanaan, dan bahkan menjadi tujuan akhir suatu kegiatan. Peserta KRPL di Desa Kedungsari, Kecamatan Gebog memiliki partisipasi yang aktif pada pelaksanaan, namun kurang berpartisipasi aktif dalam perencanaan dan monitoring dan evaluasi. Akibatnya, kegiatan KRPL di desa ini berjalan lancar hanya hingga akhir tahun anggaran, namun tidak dapat berkelanjutan. Setelah pendampingan KRPL selesai, peserta KRPL tidak lagi memelihara tanaman sayurannya dan bahkan membongkar KBD yang telah dibangun.

Peran tokoh masyarakat (local champion)

Dalam setiap kelompok masyarakat, selalu ada tokoh masyarakat atau tokoh penggerak yang memiliki sikap kepemimpinan. Tokoh masyarakat bisa berasal dari kalangan apa saja, bisa dari kalangan formal seperti aparat pemerintah, ataupun informal seperti tokoh agama atau kiai, tokoh budaya, pedagang sukses, dan sebagainya. Biasanya seseorang dijadikan sebagai tokoh masyarakat karena

pengetahuan, pengalaman, dan kebijaksanaan yang dimilikinya, sehingga akhirnya disegani dan dihormati (Suradisastra dan Priyanto, 2011). Dengan adanya kekuatan sosial tokoh masyarakat ini, tokoh masyarakat biasanya menjadi lebih mudah untuk mempengaruhi perilaku sosial dan pola pikir masyarakat disekitarnya. Hal inilah yang kemudian menjadi alasan mengapa tokoh masyarakat yang disegani selalu dijadikan sebagai celah masuk (*entry point*) yang perlu diperhatikan dalam memperkenalkan suatu program atau kegiatan.

Dengan adanya keterlibatan tokoh masyarakat dalam pelaksanaan suatu kegiatan atau program, biasanya program atau kegiatan dapat berjalan dengan lebih mudah dan lancar, bahkan berkelanjutan. Keberhasilan upaya pengembangan ternak domba di Provinsi Banten merupakan salah satu contoh kegiatan yang berhasil karena melibatkan tokoh masyarakat informal dalam kegiatan tersebut (Suradisastra dan Priyanto, 2011). Pada kegiatan tersebut, tokoh masyarakat informal atau tokoh tradisional dilibatkan sebagai ketua kelompok sekaligus sebagai motivator yang menggerakkan masyarakat di sekitarnya untuk terlibat aktif dalam kegiatan tersebut, dan juga sebagai pelatih (*trainer*) untuk pengembangan ternak domba di lokasi lain. Hasil dari kegiatan yang didukung oleh tokoh informal tersebut adalah berkembangnya model kampung ternak domba tersebut menjadi “kampung domba terpadu” yang terintegrasi dengan subsektor lain sesuai dengan potensi wilayahnya (Suradisastra dan Priyanto, 2011:58). Dengan melihat keberhasilan pengembangan ternak di Provinsi Banten tersebut, jelaslah bahwa pengembangan dan keberlanjutan kegiatan KRPL di Provinsi Jawa Tengah pun perlu didukung oleh peran dari tokoh masyarakat atau tokoh tradisional atau tokoh lokal setempat.

Infrastruktur

Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) merupakan suatu konsep yang disusun oleh Kementerian Pertanian sebagai suatu himpunan rumah yang mampu mewujudkan kemandirian pangan keluarga melalui pemanfaatan pekarangan (Mardiharini, 2011). Umumnya tanaman yang dimanfaatkan di lahan pekarangan merupakan tanaman sayuran. Dengan demikian, ketersediaan bibit dan benih sayuran secara kontinyu menjadi sesuatu hal yang sangat penting, jika kegiatan pemanfaatan lahan pekarangan ingin terus berlanjut. Pengalaman dan hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa bibit yang dibawa dari luar lokasi KRPL seringkali rentan terhadap hama dan penyakit, terutama pada tanaman cabai dan tomat. Hama dan penyakit ini bisa saja berasal dari lokasi tempat bibit tersebut berasal atau karena suhu udara atau iklim di lokasi KRPL yang kurang cocok dengan asal bibit tersebut. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa bibit yang disemai dari sayuran lokal, justru lebih tahan terhadap hama dan penyakit. Kedua hasil di lapangan tersebut menunjukkan bahwa keberadaan infrastruktur seperti bangunan untuk persemaian di lokasi menjadi sangat penting. Hal inilah yang kemudian melatarbelakangi dibangunnya kebun bibit di setiap lokasi KRPL, yang diberi nama dengan Kebun Bibit Desa (KBD). Dengan adanya bangunan KBD, tentu saja diharapkan bibit yang berkualitas yang sesuai dengan kondisi lokasi dapat tersedia secara terus menerus, sehingga kegiatan KRPL dapat terus berlanjut dalam jangka panjang, dan jika memungkinkan bahkan meluas ke rumah tangga lain di sekitarnya.

Ketersediaan bibit (pengelolaan KBD)

Infrastruktur bangunan KBD dan fasilitasnya tidaklah cukup dapat menjamin tersedianya bibit tanaman sayuran secara terus menerus. Keberadaan KBD masih perlu didukung oleh adanya kelembagaan dan pengelolaan KBD yang tepat. Tanpa adanya kelembagaan dan pengelolaan KBD yang tepat, perencanaan dan pelaksanaan kegiatan penyediaan bibit yang berkualitas menjadi kurang optimal. Hal ini diakui oleh tim KRPL BPTP Jawa Timur. Dalam bukunya tentang “Serba Serbi KRPL di Jawa Timur”, penyusun menyatakan bahwa KBD tidak dapat diserahkan begitu saja kepada para pelaku KRPL, tetapi harus dipikirkan secara komprehensif, agar dapat berlanjut terus dan berfungsi secara optimal (BPTP Jatim, 2012). Agar dapat berjalan dengan baik, selain ketersediaan infrastruktur yang memadai, kelembagaan yang kuat dan keberadaan pengelola KBD juga menjadi salah satu faktor yang penting. Untuk itu, pembentukan kelembagaan dan pengelola KBD harus dapat difasilitasi oleh Tim BPTP.

Pengelola KBD merupakan bagian dari struktur kelembagaan KBD yang memang memiliki tugas untuk mengelola KBD secara rutin dan teratur. Selain memiliki pengetahuan yang cukup tentang perbenihan, pengelola KBD diharapkan memiliki jiwa kewirausahaan yang tinggi, sehingga dapat memperhitungkan berapa jumlah dan jenis bibit yang harus disediakan dan bagaimana pemasarannya, serta upaya apa yang harus dilakukan agar ketersediaan bibit dapat berkesinambungan. Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut, peluang keberlanjutan KRPL terbuka lebih besar, dan jika memungkinkan juga dapat menambah pendapatan rumah tangga masyarakat.

Pilihan komoditas yang tepat dan rotasi tanaman

Tidak seluruh tanaman sayuran dapat dikembangkan di suatu lokasi dalam jangka panjang dan di setiap musim. Suatu komoditi mungkin dapat dikembangkan di daerah dataran tinggi, tetapi sulit untuk dikembangkan di dataran rendah. seperti misalnya, tanaman brokoli yang biasanya dikembangkan di dataran tinggi, jika dikembangkan di dataran rendah seringkali tidak optimal pertumbuhannya. Selain itu, faktor musim juga seringkali mempengaruhi pertumbuhan dari tanaman sayuran yang dikembangkan. Seperti tanaman terong yang dapat tumbuh optimal di musim kemarau, tetapi belum tentu dapat optimal di musim penghujan. Berbagai pertimbangan inilah yang melatarbelakangi kenapa pilihan komoditas yang tepat dan rotasi tanaman menjadi kunci penting untuk keberlanjutan KRPL. Selain itu, pergiliran tanaman juga menjadi penting untuk menghindari adanya *over supply* suatu komoditi di suatu daerah, dan sayuran yang dibutuhkan masyarakat dapat tersedia setiap saat.

Kelembagaan pasar dan lainnya

KRPL dapat terus berlanjut jika manfaat yang dirasakan peserta pelaksana dapat terus bertambah. Tidak saja dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga, tetapi juga dalam menambah penghasilan rumah tangga. Ketika hasil panen tanaman sayuran telah cukup dapat memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga, kelebihan hasil panen seringkali menjadi terbuang jika tidak tahu bagaimana memanfaatkannya. Agar kelebihan hasil panen tidak terbuang, dan pelaksana KRPL memperoleh penghasilan tambahan, kelebihan hasil panen ini dapat dijual. Untuk itulah, kelembagaan pasar dan lainnya menjadi penting untuk keberlanjutan KRPL di masa mendatang.

Dukungan pemerintah

Kunci terakhir tetapi tidak kalah pentingnya adalah perlunya dukungan pemerintah untuk keberlanjutan kegiatan KRPL. Hasil penelitian Komalawati (2009) dalam Program Pemberdayaan Masyarakat di Daerah Lahan Kering (PIDRA) yang merupakan hasil kerjasama IFAD dan Badan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian, menunjukkan bahwa salah satu faktor pendukung keberlanjutan program adalah adanya dukungan pemerintah. Dukungan pemerintah ini dapat dalam bentuk bermacam-macam. Jika tidak dalam bentuk memberikan bantuan dana atau pendampingan, dukungan pemerintah dalam bentuk memberikan kunjungan pun sudah sangat berarti bagi masyarakat. Hal ini yang dialami oleh Tim BPTP Maluku Utara dalam pengembangan KRPL di lokasinya. Menurut pengalaman Tim KRPL BPTP Maluku Utara, dukungan pemerintah dalam bentuk kunjungan ke lokasi KRPL walaupun hanya sebentar dari mulai memberikan penilaian, memberikan masukan, mendengarkan curhat masyarakat hingga memberikan arahan/petuah dan memberikan reward kepada KRPL yang berhasil, telah dapat memberikan perubahan yang berarti terhadap perilaku masyarakat KRPL (Sugihono, Arifin, Cahyaningrum, Saleh, dan Hadiarto, 2012). Hal ini juga yang dialami oleh Tim KRPL BPTP Jawa Tengah. Berbagai pengalaman pendampingan KRPL menunjukkan bahwa lokasi KRPL yang didukung dan dikunjungi oleh pemerintah daerah setempat baik itu pejabat maupun petugas terkait, lebih terlihat berhasil dan berkembang dengan baik dibandingkan dengan lokasi KRPL yang kurang didukung oleh pemerintah setempat. Dengan demikian, jika pemerintah setempat mau memberikan dukungannya terhadap kegiatan KRPL secara terus menerus, peluang keberlanjutan KRPL dapat terbuka lebih besar di masa mendatang.

Penutup

Keberadaan Kawasan Rumah Pangan Lestari untuk optimalisasi pemanfaatan lahan pekarang menjadi sangat penting karena dapat meningkatkan ketahanan pangan dan mewujudkan diversifikasi pangan di tengah meningkatnya harga bahan pangan, menurunnya produktivitas lahan sawah, dan meningkatnya konversi lahan pertanian produktif untuk keperluan non pertanian. Pengalaman kegiatan KRPL di Kabupaten Kudus menunjukkan bahwa agar suatu kegiatan KRPL dapat berhasil, diperlukan beberapa strategi, diantaranya: (1) perlunya komitmen awal pelaksana kegiatan atau tokoh penggerak untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan; (2) sosialisasi kegiatan di awal pelaksanaan kegiatan untuk memperkenalkan tujuan, visi dan misi kegiatan, serta gambaran kegiatan yang akan dilaksanakan di lokasi percontohan; (3) pentingnya kontribusi peserta dalam kegiatan agar dapat meningkatkan kesadaran atau rasa kepemilikan terhadap kegiatan; (4) pengembangan kelembagaan; dan (5) perlunya keterlibatan peserta KRPL dalam monitoring dan evaluasi agar dapat mengetahui sejauhmana manfaat yang dirasakannya dan masalah yang dihadapinya dalam kegiatan.

Keberhasilan KRPL tidaklah cukup jika hanya dirasakan dalam jangka pendek atau hanya selama adanya pendampingan. Agar kegiatan KRPL dapat terus berlanjut walaupun tanpa adanya pendampingan KRPL, diperlukan adanya beberapa kunci untuk keberlanjutan, yang meliputi: (1) perlunya partisipasi yang aktif dari masyarakat; (2) perlunya peran tokoh masyarakat (*local champion*) untuk mendukung

terlaksananya kegiatan dengan lancar dan berkelanjutan; (3) infrastruktur seperti KBD dan fasilitasnya yang memadai untuk menjaga supply bibit yang berkelanjutan; (4) ketersediaan bibit atau adanya pengelolaan KBD yang tepat, sehingga bibit dapat tersedia setiap saat dibutuhkan; (5) pilihan komoditas yang tepat dan rotasi tanaman; (6) tersedianya kelembagaan pasar dan lainnya untuk menjual kelebihan hasil panen tanaman sayuran rumah tangga; dan (7) adanya dukungan pemerintah meskipun hanya dalam bentuk kunjungan yang sebentar dan sewaktu-waktu. Dalam perkembangannya, strategi keberhasilan dan kunci keberlanjutan mungkin akan bervariasi di setiap daerah ataupun lokasi sesuai dengan karakteristik masyarakat setempat. Namun demikian, paling tidak dengan adanya beberapa strategi atau karakteristik dan kunci keberlanjutan tersebut, pelaksana pendampingan KRPL di lapangan memiliki gambaran tentang apa yang harus dilakukannya agar kegiatan tersebut dapat berjalan dengan lancar dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Anwar, S., 1996. *Respon Petani terhadap Inovasi Teknologi Pertanian Berwawasan Lingkungan*. Tesis, Pasca Sarjana UGM. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- BBP2TP, 2011. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Bogor: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- BPTP Jatim, 2012. *Serba Serbi Kawasan Rumah Pangan Lestari di Jawa Timur*. Malang: BPTP Jawa Timur, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Danoesastro, 1979. *Pemanfaatan Pekarangan*. Yogyakarta: Yayasan Pembina Fakultas Pertanian UGM.
- Freire, 1984. *Pendidikan Sebagai Praktek Pembebasan*. Diterjemahkan oleh Alois A. Nugroho dari judul asli *Educaco Como Pratica da Liberdade* Editoraa Paze Terra, Rio de Janeiro, 1967. Jakarta: PT. Gramedia.
- Hadi, AP., 2008. Konsep Pemberdayaan, Partisipasi dan Kelembagaan dalam Pembangunan. (<http://suniscome.50webs.com/32%20Konsep%20Pemberdayaan%20Partisipasi%20Kelembagaan.pdf>, Diakses 2 Maret 2014).
- Hanafi, A., 1987. *Memasyarakatkan Ide-ide Baru*. Surabaya: Usaha Nasional Surabaya
- Hariadi, S.S., dan Pringgosapetro, M., 1992. *"Media Penyuluhan dan Difusi Inovasi Pertanian di Pedesaan Kabupaten Bantul"*. Yogyakarta: Fakultas Pertanian UGM.
- Komalawati, 2008. *Participation and Project Sustainability: Participatory Integrated Development in Rain-fed Areas (PIDRA) Project in East Java-Indonesia*. Tesis, People, Environmental, and Human Planning Department. Selandia Baru: Massey University.
- Mardikanto, T., 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Mardiharini, M., 2011. Model Kawasan Rumah Pangan Lestari dan Pengembangannya ke Seluruh Provinsi di Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 33(6): 3-5.

- Mikkelsen, B., 1999. *Metode Penelitian Partisipatoris dan Upaya-Upaya Pemberdayaan. Sebuah buku pegangan bagi para praktisi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Oades, JM., 1984. Soil Organic Matter and Structural Stability: Mechanisms and Implications for Management. *Plant Soil* 76: 319-337.
- Penny, D.H. dan M. Ginting, 1984. *Pekarangan Petani dan Kemiskinan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rogers, EM. And Shoemaker FF., 1971. *Communication of Innovation a Cross Cultural Approach*. New York: Free Press.
- Soemarwotto, O. 1975. Pengaruh Lingkungan Proyek Pembangunan. *Prisma*, .3 Juli 1975.
- Sudaryanto, T., dan Agustian, A., 2003. *Peningkatan Daya Saing Usahatani Padi: Aspek Kelembagaan*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Sugihono, C. A. Y. Arifin, H. Cahyaningrum, N. Saleh, dan A. Hadiarto, 2012. *Kawasan Rumah Pangan Lestari dan Pengembangannya di Provinsi Maluku Utara*. Maluku Utara: BPTP Maluku Utara, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Suradisastra, K. dan D. Priyanto, 2011. Pemberdayaan Posisi dan Peran Tokoh Tradisional dalam Upaya Pengembangan Ternak di Provinsi Banten. *Wartazoa* 21(2): 51-59.
- Suryana, A., 2003. *Kapita Selekta Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan*. Yogyakarta: BPFE.
- Terra, G.J.A. Tuinbouw, Van Hall, en C. Van de. Koppel, 1949. *De Landbouw in de indische archipel. IIA*, Terjemahan Haryono Danoesastro.
- Wardjito, Zaenal Abidin dan Suwahyo, 1994. Pengaruh Dosis bermacam-macam Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kubis. *Buletin Penelitian Hortikultura* XXVI(3): 37-42.

PENGUATAN MODAL SOSIAL DALAM PENGEMBANGAN KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

Cahyati Setiani

Masyarakat global sudah lama menyadari akan efek samping pertanian konvensional dan menyepakati pentingnya penerapan dan pengembangan pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture development*) sebagai realisasi pembangunan berkelanjutan pada sektor pertanian dan pangan. Agenda 21 merupakan agenda berbagai program aksi pembangunan berkelanjutan yang disepakati oleh para pemimpin dunia di KTT Bumi Rio de Janeiro 1992. Chapter 14 Agenda 21 berjudul *Promoting Sustainable Agriculture And Rural Development* (SARD) merinci berbagai konsep dan program aksi pertanian berkelanjutan yang perlu dilaksanakan oleh semua negara (United Nations, 1997).

Kawasan rumah pangan lestari pada dasarnya mengacu pada konsep pertanian berkelanjutan yang merupakan konsep multidimensi dengan tujuan ekologi, ekonomi, dan sosial serta masing-masing mempunyai sifat saling ketergantungan yang sangat erat (Rogers *et al.*, 2010). Namun demikian, masih ada satu aspek yang perlu diperhitungkan dalam pengembangan kawasan rumah pangan lestari yaitu kelembagaan. Hal ini mengacu pada pendapat Kameo (2014), bahwa pembangunan berkelanjutan membutuhkan empat pilar yang saling mendukung yaitu ekologi, ekonomi, sosial, dan kelembagaan. Tanpa kelembagaan pengelola dengan segala aturan mainnya, suatu pembangunan tidak mungkin dapat berkelanjutan, termasuk pembangunan kawasan rumah pangan.

Pangan merupakan kebutuhan utama bagi keberlangsungan hidup, sehingga harus tersedia secara lestari. Berdasarkan hasil penghitungan Skor Pola Pangan Harapan (PPH) angka konsumsi sayur-buah dan pangan hewani masyarakat Jawa Tengah masih di bawah standar konsumsi ideal. Konsumsi pangan hewani sebesar 178,52 kkal/kap/hari dari konsumsi ideal 240 kkal/kap/hari; dan konsumsi sayur - buah sebesar 97,29 kkal/kap/hari dari konsumsi ideal 120 kkal/kap/hari (BKP Jateng, 2013). Menurut Susenas 2011, Tingkat Pola Pangan Harapan (PPH) di Indonesia pada periode tahun 2009-2011 mengalami fluktuasi mulai dari 75,7 pada tahun 2009 naik menjadi 77,5 pada tahun 2010, kemudian turun lagi pada tahun 2011 menjadi 77,3. Tingkat PPH pada tahun 2012 bahkan cenderung mengalami penurunan lagi.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan ketahanan pangan, namun seringkali mengalami kegagalan walaupun berbagai input modal telah mengucur ke pedesaan seperti subsidi pupuk, peralatan-peralatan modern, irigasi modern, dan berbagai fasilitas kredit yang melimpah (Hikmat, 2001). Tanpa mengabaikan beberapa tekanan struktural, misalnya yang bersumber dari disparitas yang tinggi atas penguasaan lahan, kegagalan meningkatkan produksi berkait erat dengan spektrum modal sosial yang sangat lemah.

Modal sosial belum banyak mendapatkan perhatian dari pemerintah (Mawardi, 2007), padahal modal sosial saat ini dipandang sebagai *entry point* bagi perkembangan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Hasil studi di berbagai negara menunjukkan bahwa modal sosial yang kuat akan merangsang pertumbuhan berbagai sektor ekonomi karena adanya tingkat rasa percaya yang tinggi dan kerekatan hubungan alam jaringan yang lebih luas tumbuh antar sesama pelaku ekonomi (Fukuyama, 1995). Tulisan ini menguraikan permasalahan sosial dalam pengembangan rumah pangan lestari dan langkah strategis yang perlu ditempuh dengan penekanan pada penguatan modal sosial. Diasumsikan bahwa secara teknis dan ekonomi, rumah pangan layak untuk diterapkan.

Permasalahan dan Kendala Sosial dalam Pengembangan KRPL

Kawasan mengandung arti berada dalam cakupan ruang tertentu dan melibatkan beberapa individu. Kawasan rumah pangan yang dimaksudkan dalam tulisan ini adalah pengelolaan pangan oleh beberapa individu (rumah tangga) di sekitar rumah masing-masing atau yang biasa disebut pekarangan. Sebetulnya pengelolaan dapat dilakukan secara individu pada masing-masing pekarangan yang dimiliki, namun bila dikaitkan dengan kelestarian maka pengelolaan pekarangan akan menjadi lebih baik bila dilakukan dalam satu kawasan tertentu. Ada beberapa alasan pentingnya pengelolaan pekarangan dilakukan dalam satu kawasan, diantaranya: dapat mencapai skala ekonomi dan peluang pasar, serta ketersediaan bibit lebih terjamin berdasarkan azas pemberian/meminta kepada tetangga dan atau dengan adanya kebun bibit desa (KBD). Salah satu implementasi program m-KRPL adalah menginisiasi KBD yang dikelola oleh KWT dan atau kelompok tani.

Kementerian Pertanian melihat potensi lahan pekarangan sebagai salah satu pilar bagi rumah tangga yang dapat diupayakan untuk mewujudkan dan melestarikan ketahanan pangan dan kesejahteraan keluarga baik di perkotaan maupun perdesaan. Terkait dengan hal itu, Kementerian Pertanian menyusun suatu konsep yang disebut dengan “Model Kawasan Rumah Pangan Lestari” (m-KRPL) yang dibangun dari Rumah Pangan Lestari (RPL) dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Kementrian Pertanian, 2011).

Tujuan pengembangan m-KRPL, antara lain: i) meningkatkan keterampilan keluarga dan masyarakat dalam pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya tanaman pangan, buah, sayuran dan tanaman obat keluarga (toga), pemeliharaan ternak dan ikan, pengolahan hasil serta pengolahan limbah rumah tangga menjadi kompos, ii) memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga dan masyarakat secara lestari dalam suatu kawasan, iii) mengembangkan kegiatan ekonomi produktif keluarga dan menciptakan lingkungan hijau yang bersih dan sehat secara mandiri (Kementerian Pertanian, 2011).

Program ini memperkenalkan bagaimana cara optimalisasi pemanfaatan pekarangan secara intensif. Pada tahap awal komoditas yang dipilih ditentukan dengan mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga. Tahap berikutnya adalah pengembangan komersial berbasis kawasan. Komoditas yang dikembangkan meliputi tanaman pangan, sayuran, buah-buahan, tanaman obat

keluarga, ternak dan ikan. Pengolahan limbah rumah tangga menjadi kompos juga diperkenalkan. Setelah kebutuhan rumah tangga terpenuhi akan dikembangkan pemasaran dan pengolahan hasil dalam rangka meningkatkan pendapatan/kesejahteraan keluarga.

Masalahnya, pada saat ini ada kecenderungan menurunnya kekompakan yang merefleksikan menipisnya kohesifitas sosial. Sebagai contoh, akibat perubahan iklim mengakibatkan petani sulit memprediksi musim tanam dan ada kecenderungan petani mulai menanam padi secara individu dalam arti tidak menunggu petani lainnya begitu kondisi air memungkinkan. Apalagi ditunjang adanya keterbatasan tenaga kerja pengelolaan lahan dan tanam, semakin memunculkan sifat individualisme petani. Menurut Kasih (2007), semangat gotong royong, tolong-menolong, dan saling ingat mengingatkan antar individu dalam suatu entitas masyarakat desa menurun dratis, bahkan lebih dari itu, hilangnya rasa dan semangat untuk saling memberi (*reciprocity*), rasa saling percaya (*trust*) dan menipisnya jaringan-jaringan sosial (*social networking*) di pedesaan. Hilangnya kekompakan, memberi kesempatan besar bagi hama pengganggu untuk merusak tanaman padi.

Kondisi tersebut juga terjadi di dalam pengelolaan rumah pangan lestari yang mengindikasikan pentingnya pengembangan modal sosial dalam masyarakat. Satu hal yang perlu menjadi landasan berpikir adalah sifat petani yang lebih mendahulukan selamat (*safety first*) dalam berusaha daripada memperoleh keuntungan yang besar. Artinya bagaimana agar rumah pangan dapat dipetik hasilnya dan dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan, atau paling tidak dapat digunakan sebagai bahan konsumsi yang dapat menekan pengeluaran rumah tangga. Menurut Setiani *et al.*, (2012), hasil yang diperoleh dari budidaya di pekarangan dapat meningkatkan pendapatan yang diindikasikan dari berkurangnya pengeluaran untuk konsumsi harian. Dengan demikian secara teknis dan ekonomi, rumah pangan dapat diimplementasikan. Pertanyaan selanjutnya, bagaimana cara mengembangkan KRPL dengan pendekatan modal sosial?

Arti dan Peran Modal Sosial

Sumber daya (*resources*) adalah sesuatu yang dapat dipergunakan untuk dikonsumsi, disimpan dan diinvestasikan. Sumberdaya yang digunakan untuk investasi disebut sebagai modal. Dengan demikian, modal sosial adalah sumberdaya yang dapat dijadikan investasi untuk mendapatkan sumberdaya baru. Dimensi modal sosial cukup luas dan kompleks serta berbeda dengan istilah yang lebih populer yaitu modal manusia (*human capital*). Pada modal manusia segala sesuatunya lebih merujuk ke dimensi daya dan keahlian yang dimiliki oleh seorang individu, sedangkan modal sosial lebih menekankan pada potensi kelompok dan antar kelompok dengan ruang perhatian pada jaringan sosial, norma, nilai, dan kepercayaan antar sesama yang lahir dari anggota kelompok serta menjadi norma kelompok.

Bank Dunia dalam Burt (2000), mendefinisikan modal sosial sebagai sesuatu yang merujuk ke dimensi institusional, hubungan-hubungan yang tercipta, dan norma-norma yang membentuk kualitas dan kuantitas hubungan sosial dalam masyarakat. Modal sosial bukan sekedar deretan jumlah institusi atau kelompok yang menopang kehidupan sosial, melainkan dengan spektrum yang lebih luas, yaitu sebagai perekat yang menjaga kesatuan anggota kelompok secara bersama-sama. Cox (1995)

mendefinisikan modal sosial sebagai suatu rangkaian proses hubungan antar manusia yang ditopang oleh jaringan, norma-norma dan kepercayaan sosial yang memungkinkan efisiensi dan efektifitas koordinasi dan kerjasama untuk mencapai tujuan bersama. Fukuyama (1995) lebih menekankan modal sosial pada dimensi yang lebih luas yaitu segala sesuatu yang membuat masyarakat bersekutu untuk mencapai tujuan bersama atas dasar kebersamaan, dan di dalamnya diikat oleh nilai nilai dan norma-norma yang tumbuh dan dipatuhi.

Berdasarkan definisi di atas, modal sosial lebih menekankan pada kemampuan masyarakat dalam suatu kelompok untuk bekerja sama membangun suatu jaringan dalam mencapai tujuan bersama. Kerjasama tersebut diwarnai oleh suatu pola interrelasi yang timbal balik dan saling menguntungkan, serta dibangun di atas kepercayaan yang ditopang oleh norma-norma dan nilai-nilai sosial yang positif dan kuat. Kerjasama akan maksimal jika didukung oleh semangat proaktif membuat jalinan hubungan di atas prinsip-prinsip yang disepakati. Adapun unsur unsur modal sosial menurut Coleman (1990), adalah:

1. Partisipasi dalam suatu Jaringan. Modal sosial tidak dibangun hanya oleh satu individu, melainkan terletak pada kecenderungan yang tumbuh dalam suatu kelompok untuk bersosialisasi sebagai bagian penting dari nilai-nilai yang melekat. Modal sosial akan kuat tergantung pada kapasitas yang ada dalam kelompok masyarakat untuk membangun sejumlah asosiasi berikut jaringannya.
2. *Reciprocity*. Modal sosial senantiasa diwarnai oleh kecendrungan saling tukar kebaikan antar individu dalam suatu kelompok atau antar kelompok itu sendiri. Pola pertukaran ini bukanlah sesuatu yang dilakukan secara resiprokal seketika seperti dalam proses jual beli, melainkan suatu kombinasi jangka pendek dan jangka panjang dalam nuansa altruism (semangat untuk membantu dan mementingkan kepentingan orang lain).
3. Kepercayaan (*Trust*). Modal sosial dibentuk atas dasar keyakinan bahwa orang lain akan melakukan sesuatu seperti yang diharapkan dan senantiasa bertindak dalam suatu pola tindakan yang saling mendukung atau tidak dalam kelompoknya.
4. Norma Sosial. Modal sosial dengan norma yang kuat akan sangat berperan dalam mengontrol bentuk-bentuk perilaku yang tumbuh dalam kelompok. Norma-norma ini biasanya terinstrusionalisasi dan mengandung sanksi sosial yang dapat mencegah individu berbuat sesuatu yang menyimpang dari kebiasaan. Aturan kolektif tersebut biasanya tidak tertulis tapi dipahami oleh setiap anggota masyarakat dan menentukan pola tingkah laku yang diharapkan dalam konteks hubungan sosial.
5. Nilai-nilai. Modal sosial yang kuat juga sangat ditentukan oleh konfigurasi yang tercipta pada suatu kelompok masyarakat. Jika suatu kelompok memberikan bobot tinggi pada nilai-nilai kompetisi, pencapaian, keterusterangan dan kejujuran, maka kelompok masyarakat tersebut cenderung jauh lebih cepat berkembang dan maju dibandingkan pada kelompok masyarakat yang senantiasa menghindari keterusterangan, kompetisi dan pencapaian.

Penguatan Modal Sosial dalam Pengembangan KRPL

Landasan awal yang perlu dijadikan dasar dalam pengembangan RPL adalah pemahaman dan keyakinan bahwa modal sosial akan menghasilkan energi kolektif yang memungkinkan dilakukan kerjasama bagi berkembangnya rumah pangan lestari baik dalam arti individu maupun kawasan. Oleh karena itu, dalam pengembangan KRPL unsur-unsur modal sosial perlu diterapkan. Tahapan penerapan modal sosial dalam pengembangan KRPL diuraikan secara berurutan mengacu pada unsur-unsur modal sosial yang sudah ditulis di bagian atas, sebagai berikut:

Batasan ruang KRPL ditentukan terlebih dahulu, misal dalam batasan administrasi seperti satu Rukun Tetangga (RT), Rukun warga (RW), desa/kelurahan dan atau batasan ruang lain diluar batasan ruang administrasi. Setelah didapatkan batasan ruang dilakukan penjalinan inividu. Partisipasi individu dalam mengelola rumah pangan dijalin serta diorganisir dalam suatu kelompok kawasan, selanjutnya disebut kelompok tani. Mengingat pengelolaan rumah pangan/pekarangan di wilayah Jawa Tengah biasa dilakukan oleh wanita, maka pendekatan modal sosial dilakukan melalui kelompok wanita tani (KWT). Asngari (2001) menyatakan bahwa, penggalangan partisipasi dilandasi dengan adanya pengertian bersama karena orang-orang itu saling berkomunikasi dan berinteraksi antar sesamanya. Dalam menggalang peran serta semua pihak itu diperlukan : (i) terciptanya suasana yang bebas atau demokratis, dan (ii) terbinanya kebersamaan. Selanjutnya Slamet (2003) menyatakan bahwa, partisipasi masyarakat dalam pembangunan sebagai ikut sertanya masyarakat dalam kegiatan-kegiatan pembangunan, dan ikut serta memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan.

Selain unsur partisipasi, KWT KRPL juga didasarkan resiprositas. Menurut Scott (2000), prinsip resiprositas adalah bahwa orang harus membantu mereka yang pernah membantunya atau setidaknya-tidaknya jangan merugikannya. Lebih khusus lagi, prinsip ini mengandung arti bahwa satu hadiah atau jasa yang diterima maka si penerima mempunyai kewajiban timbal balik untuk membalas hadiah atau jasa dengan nilai yang setidaknya-tidaknya sebanding di kemudian hari. Dalam konteks ini prinsip resiprositas berfungsi sebagai landasan bagi struktur KWT KRPL. Interaksi antar anggota perlu didasarkan pada resiproritas, demikian juga hubungan dalam struktur organisasi KWT KRPL.

Modal sosial lain dalam KWT KRPL yang perlu ditingkatkan adalah kepercayaan (*trust*). Kepercayaan merupakan pelumas yang membuat KWT menjadi lebih efisien dan dapat mendorong munculnya aktivitas yang produktif atau menguntungkan (Fukuyama, 1995). Hal ini dapat dimengerti karena dengan adanya kepercayaan, masing-masing individu dapat bekerjasama tanpa adanya energi negatif dalam bentuk salingcuriga yang melemahkan kinerja individu yang akhirnya akan melemahkan kekuatan KWT.

Norma sosial dapat dimulai dari pembuatan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART) bagi kelompok tani. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga diperlukan bagi KWT untuk menjamin keberlangsungan KWT itu sendiri. Segala hal yang terkait dengan hak, kewajiban, kegiatan,penerapan sanksi dan balas jasa dan segala aturan yang terkait dengan kegiatan yang dilaksanakan diatur dalam AD/ART tersebut. Selain itu keberadaan AD/ART bagi KWT memberi makna bahwa KWT yang

bersangkutan merupakan perkumpulan yang legal dari segi hukum positif. Legalitas KWT dimata hukum ini akan memberikan keuntungan bagi KWT, apalagi bila ada kaitannya dengan kemitraan dan modal kapital.

Nilai adalah suatu yang dianggap benar dan penting oleh anggota masyarakat. Misalnya nilai harmoni, prestasi, kerja keras, kompetisi dan lainnya merupakan contoh nilai yang sangat umum dikenal dalam masyarakat. Nilai senantiasa memiliki kandungan konsekuensi yang ambivalen. Nilai harmoni misalnya yang oleh banyak pihak dianggap sebagai pemicu keindahan dan kerukunan hubungan sosial yang tercipta, tetapi disisi lain dipercayakan pula untuk senantiasa menghasilkan suatu kenyataan yang menghalangi kompetisi dan produktivitas. Nilai yang perlu diterapkan pada KWT dalam mengelola KRPL adalah prestasi dan kerja keras yang dikemas dalam nilai harmoni. Tidak mudah menerapkan nilai tersebut, namun perlu diupayakan secara terus menerus. Selain itu, dibutuhkan mitivator dalam penerapan nilai-nilai tersebut dan dimasukkan dalam norma yang tercantum pada AD/ART.

Secara keseluruhan, bila modal sosial sudah dapat diterapkan dalam KWT KRPL, tahap selanjutnya adalah menggerakkan roda kelompok ke arah tujuan ekonomi atau dengan kata lain kepentingan ekonomi ikut menjadi tujuan dari KWT KRPL. Dalam mengembangkan KRPL, pada umumnya petani mempunyai keterbatasan dana. Oleh karena itu, dibutuhkan mitra sebagai penyandang dana baik dari pemerintah dalam bentuk program dan atau pihak swasta dalam kemitraan usaha untuk tujuan ekonomi.

Apa yang harus dilakukan oleh KWT bila dilakukan kemitraan dengan swasta dalam pengembangan KRPL untuk tujuan ekonomi? Jawabannya, membawa KWT agar dapat duduk setara dalam kemitraan. Salah satu cara yang ditempuh, seperti diuraikan di bagian atas adalah legalitas KWT secara hukum (berbadan hukum) atau paling tidak KWT mempunyai AD/ART. Menurut Suharto (2005), dengan legalitas, kedudukan KWT akan sejajar dengan mitra (perusahaan) dimata hukum.

Kesejajaran dalam organisasi dan manajemen dengan kemitraan usaha diharapkan kedudukan KWT dengan perusahaan tidak sekedar menjadi obyek kemitraan, tetapi menjadi subyek dalam kemitraan sehingga terjadi hubungan simetris dan saling kesejajaran. Untuk mewujudkan harapan tersebut, diperlukan reposisi KWT dalam kemitraan. Proses reposisi dapat dilakukan melalui aspek kompetensi sumberdaya manusia dan aspek perilaku (Ruslan, 2007). Reposisi kompetensi sumberdaya manusia berkaitan dengan peningkatan kualitas sumberdaya manusia, sedangkan reposisi aspek perilaku sumberdaya manusia berkaitan dengan peningkatan inisiatif dan etos kerja, baik ditingkat petani (individu) maupun kelompok tani (KWT).

Peningkatan kualitas sumberdaya manusia dilakukan melalui pelatihan yang terkait dengan aspek teknis budidaya dalam KRPL. Misalnya: pelatihan tentang teknik perbenihan komposit, pembibitan tanaman dalam *polybag*, pengelolaan hama dan penyakit tanaman, serta teknik panen maupun pasca panen. Peningkatan inisiatif dan etos kerja dilakukan dengan pelatihan manajemen KRPL. Selain itu, juga perlu dilakukan studi banding, magang, dan kegiatan lain yang dapat menumbuhkan inisiatif dan etos kerja. Dengan melihat kisah sukses, petani secara individu maupun secara kelompok akan tergugah jiwanya serta lebih memacu etos kerja.

Strategi lain yang perlu dilakukan terkait dengan penguatan modal sosial dan reposisi dalam kemitraan adalah pemberdayaan (*empowerment*) bagi petani dan kelompok tani.

Pemberdayaan merupakan pemberian tanggungjawab dan wewenang untuk mengambil keputusan. Pemberdayaan yang dimaksud disini yaitu pertama, KWT diberi tanggungjawab dan wewenang untuk mengambil keputusan; kedua menciptakan kondisi saling percaya antara KWT dengan mitra, ketiga melibatkan KWT dalam pengambilan keputusan.

Reposisi kompetensi KWT berkaitan dengan kemampuan teknis dan manajemen. Di dalam kemitraan pada dasarnya ada dua pilar yang menjadi subyek yaitu perusahaan dan KWT, perusahaan memiliki modal ekonomi dan KWT memiliki modal sosial. Agar dapat terjadi hubungan yang bersifat simbiosis atau sinergi antara modal ekonomi dengan modal sosial, pemberdayaan KWT harus mengarah pada “revolusi manajemen”.

Revolusi manajemen perlu dilakukan dalam KWT, mengingat dari sisi perusahaan tidak disangsikan lagi bahwa aspek organisasi dan manajemen telah stabil atau mengalami kemapanan, maka KWT perlu mensejajarkan diri dalam bidang organisasi dan manajemen dengan perusahaan. Kelemahan yang masih dimiliki oleh KWT adalah masih kentalnya budaya sosial dibandingkan budaya ekonomi dalam pengelolaan organisasi. Akibatnya dalam pengelolaan organisasi tidak ditemui adanya ciri-ciri organisasi KWT modern dan cenderung masih memiliki ciri sebagai organisasi tradisional.

Penutup

Kelestarian suatu program dan atau kegiatan termasuk pengembangan KRPL, memerlukan empat pilar yang saling tergantung yaitu aspek ekonomi, sosial, lingkungan, dan kelembagaan. Selain itu, inti dari kelestarian adalah “kesepakatan” dari pihak-pihak terkait untuk berkomitmen dalam menjalankan program/kegiatan. Dalam KRPL pihak yang terkait utamanya KWT dan mitra baik dari instansi pemerintah maupun swasta. Langkah awal yang paling strategis dalam pengembangan KRPL adalah penguatan modal sosial. Langkah strategis ini tidak dapat dilakukan secara instan, tetapi membutuhkan waktu, kesepakatan, dan komitmen yang berkesinambungan. Tulisan ini menunjukkan pentingnya penguatan modal sosial yang berisikan *trust, reciprositas*, norma sosial dan nilai-nilai etis dalam implementasi program m-KRPL.

Daftar Bacaan

- Asngari, P.S., 2001. Peranan Agen Pembaruan/Penyuluh Dalam Usaha Memberdayakan (*Empowerment*) Sumberdaya Manusia Pengelola Agribisnis. *Makalah dalam Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Ilmu Sosial Ekonomi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Badan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah, 2013. *Laporan Tahunan*. Ungaran: BKP Provinsi Jawa Tengah.
- Burt, R.S., 2000. The Network Structure of Social Capital. In R.I. Sutton, B.M. Staw (edt), *Research in Organizational Behavior*. Greenwich: Jai Press.
- Coleman, J., 1990. *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cox Eva, 1995. *A Truly Civil Society*. Sidney: ABC Books.

- Fukuyama Francis, 1995. *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York: Free Press.
- Harry Hikmat, 2001. *Strategi Pemberdayaan Masyarakat*. Bandung: Humaniora Utama Press.
- Kameo D.D., 2014. *Pembangunan Berkelanjutan*. Diktat mata kuliah Pembangunan Berkelanjutan Aspek Ekonomi dan Kebijakan Publik, Program Doktor Studi Pembangunan. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Kasih, dan Yulizar, 2007. Peranan Modal Sosial (Social Capital) terhadap Efektivitas Lembaga Keuangan di Pedesaan (Studi kasus di Provinsi Sumatera barat). *Fordema* 7(2).
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Mawardi, J.M., 2007. Peranan Social Capital dalam Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam* 3(2).
- Rogers P.P, K.F. Jalal, dan John A.B., 2010. *An Introduction to Sustainable Development*. Washington, DC: Glen Educational Foundation, Inc. London.
- Ruslan, 2007. *Trust: Kebajikan Sosial dan Penciptaan Kemakmuran (terjemahan)*. Yogyakarta: Penerbit Qalam.
- Scott, J., 2000. *Senjatanya Orang-Orang Kalah: Bentuk Perlawanan sehari-hari*. Jakarta: Yayasan Obor Jakarta.
- Setiani, C., E. Iriani, dan Iswanto, 2012. *Pola Penataan Pekarangan*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Slamet, 2003. Memantapkan Posisi dan meningkatkan Peran Penyuluhan Pembangunan dalam Pembangunan. *Makalah dalam Prosiding Seminar IPB Pemberdayaan Sumberdaya Manusia Menuju Terwujudnya Masyarakat Madani*. Bogor: Pustaka Wira Usaha Muda.
- Suharto, E., 2005. *Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat: Kajian Strategis Pembangunan Kesejahteraan Sosial dan Pekerjaan Sosial*. Bandung: Rafika Aditama.
- United Nations, 1997. *Earth Summit Agenda 21*. Rio De Janeiro: The United Nations.

PARTISIPASI PEMBANGUNAN PEKARANGAN DALAM PERSPEKTIF PERTANIAN BERKELANJUTAN

Cahyati Setiani dan Teguh Prasetyo

Pertanyaan awal yang mendasari tulisan ini adalah siapa yang paling berperan bagi keberhasilan suatu program pembangunan dan bagaimana suatu program dapat diterapkan secara berkelanjutan? Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun program adalah bagaimana pendekatan yang dilakukan dalam pelaksanaan program. Apakah dibutuhkan partisipasi masyarakat atau masyarakat hanya berperan sebagai “buruh”. Berhasil tidaknya suatu program pembangunan termasuk program pertanian, tergantung dari perencanaan yang dibuat, bahkan Mahmudi (2004) menegaskan bahwa perencanaan yang tidak baik sama saja sedang merencanakan kegagalan. Program yang terencana, yang kemudian dituangkan dalam bentuk blue print merupakan suatu keharusan untuk dilakukan agar program dapat mencapai hasil yang diharapkan. Selain itu, program pembangunan dapat diterapkan secara berkelanjutan bila terjadi partisipasi dan kesepakatan para stakeholder (Solihin, 2006).

Pernyataan di atas mendasari uraian selanjutnya dari tulisan ini yang menekankan peran para pelaku sebagai partisipan dalam hubungannya dengan pengelolaan pekarangan dalam perspektif pertanian berkelanjutan. Kata kunci dalam tulisan ini adalah partisipasi, pekarangan, dan pertanian berkelanjutan. Petani berkesempatan untuk dapat berperan dan berpartisipasi lebih dominan dalam membangun pekarangan. Artinya bahwa partisipasi merupakan suatu proses untuk mendapatkan pemahaman bersama tentang prioritas masalah untuk meningkatkan kapasitas pelaku (dibaca petani) dalam mengatasi masalah usahatani pekarangan.

Yang dimaksudkan pekarangan adalah sebidang tanah di sekitar rumah yang dibatasi oleh pagar dan ditanami berbagai tanaman produktif dan pemeliharaan ternak-ikan. Jutaan petani kecil di daerah tropis termasuk Indonesia melakukan usahatani di pekarangan, namun seringkali kurang memperoleh perhatian yang memadai, pada hal berusaha di pekarangan itu memberikan manfaat. Sistem pertanian di pekarangan telah berkembang sesuai dengan kondisi ekologi lokal. Hal ini menunjukkan bahwa pertanian di pekarangan tidaklah statis, tapi telah berubah dan berkelanjutan.

Berbicara tentang berkelanjutan pada sistem pertanian dapat diartikan sebagai menjaga agar suatu upaya terus berlangsung, kemampuan untuk bertahan dan menjaga agar tidak merosot. Lembaga-lembaga penelitian internasional mendukung gagasan pertanian berkelanjutan namun kurang sepakat apabila diidentikan dengan pertanian organik. Pertanian berkelanjutan ditujukan untuk memacu kenaikan produksi dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan atau bersamaan dengan pengelolaan sumberdaya lokal secara terus-menerus. Pertanian berkelanjutan yang berhasil adalah dapat memenuhi kebutuhan manusia yang berubah, menguntungkan yang sekaligus dapat meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumberdaya alam (Reijntjes *et al.*, 1999).

Konsep Partisipasi

Dalam pembicaraan sehari-hari maupun dalam pertemuan-pertemuan formal sering muncul pertanyaan “apakah yang dimaksud dengan partisipasi?”. Jawabannya bisa tidak menentu, namun sebagian besar menjawab dengan sinonim partisipasi yaitu “keikutsertaan, keterlibatan atau peran serta”. Gordon W. Apport dalam bukunya yang berjudul *The Psychology of Participation* (1945), dalam Sastropetro (1988) menyatakan : “*The person who participates is ego-involved instead of merely tasks involved*”. Pendapat ini dapat diterjemahkan dengan kalimat sebagai berikut: “Bahwa seseorang yang berpartisipasi sebenarnya mengalami keterlibatan dirinya/egonya yang sifatnya lebih daripada keterlibatan dirinya dalam pekerjaan atau tugas saja. Artinya keterlibatan dirinya termasuk keterlibatan pikiran dan perasaannya”. Di dalam definisi di atas terdapat tiga gagasan yang penting, yaitu : (i) bahwa partisipasi bukan semata-mata menyangkut keterlibatan secara jasmaniah, tetapi juga keterlibatan mental dan perasaan, (ii) adanya kesediaan memberi sesuatu sumbangan kepada usaha mencapai tujuan kelompok, dan (iii) adanya unsur tanggung jawab.

Dari berbagai pengalaman proyek-proyek pembangunan pertanian, ada indikasi bahwa “partisipasi” hanya menjadi slogan tanpa makna yang nyata. Partisipasi yang asli harus datang dari inisiatif masyarakat sendiri. Partisipasi seperti itu merupakan partisipasi sejati yang bersifat swakarsa dan interaktif, bukan bersifat artificial atau semu. Tuntutan dasar untuk menempatkan azas partisipasi masyarakat dalam pembangunan akhirnya menjadi prioritas. Bryant (1982) merumuskan partisipasi sebagai fungsi dari manfaat (*benefit*) yang akan diperoleh, dikalikan probabilitas atau kemungkinan untuk benar-benar memetik manfaat itu (*Probability*), dikurangi dengan dua jenis biaya (*cost*), yaitu biaya langsung (*direct cost*) dan biaya oportunitas (*opportunity cost*). Semuanya dikalikan dengan besarnya risiko (*risks*) yang sanggup ditanggung. Secara sederhana dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P = \{ (B \times Pr) - (DC + OC) \} R$$

Dimana :

P	= <i>Participation</i>
B	= <i>Benefit</i>
Pr	= <i>Probability</i>
DC	= <i>Direct Cost</i>
OC	= <i>Opportunity Cost</i>
R	= <i>Risks</i>

Istilah partisipasi sekarang ini menjadi kata kunci dalam setiap program pengembangan masyarakat dimana-mana, seolah-olah menjadi “lebel baru” yang harus melekat pada setiap rumusan kebijakan dan proposal proyek. Dalam perkembangannya seringkali diucapkan dan ditulis berulang-ulang tetapi kurang dipraktekkan, sehingga cenderung kehilangan makna. Partisipasi sepadan dengan arti peran serta, ikutserta, keterlibatan, atau proses belajar bersama saling memahami, menganalisis, merencanakan dan melakukan tindakan oleh sejumlah anggota masyarakat.

Asngari (2001) menyatakan bahwa, penggalangan partisipasi itu dilandasi adanya pengertian bersama karena orang-orang itu saling berkomunikasi dan berinteraksi sesamanya. Dalam menggalang peran serta semua pihak itu diperlukan : (i) terciptanya

suasana yang bebas atau demokratis, dan (ii) terbinanya kebersamaan. Selanjutnya Slamet (2003) menyatakan bahwa, partisipasi masyarakat dalam pembangunan adalah ikut sertanya masyarakat dalam pembangunan, ikut dalam kegiatan-kegiatan pembangunan, dan ikut serta memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan. Gaventa dan Valderama (1999) dalam Arsito (2004), mencatat ada tiga tradisi konsep partisipasi terutama bila dikaitkan dengan pembangunan masyarakat yang demokratis yaitu: 1) partisipasi politik (*Political Participation*), 2) partisipasi sosial (*Social Participation*) dan 3) partisipasi warga (*Citizen Participation/Citizenship*), ke tiga hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Partisipasi Politik, *political participation* lebih berorientasi pada "mempengaruhi" dan "mendudukan wakil-wakil rakyat" dalam lembaga pemerintahan ketimbang partisipasi aktif dalam proses-proses pemerintahan itu sendiri.
2. Partisipasi Sosial/*Social Participation*. Partisipasi ditempatkan sebagai keterlibatan masyarakat terutama yang dipandang sebagai beneficiary atau pihak di luar proses pembangunan dalam konsultasi atau pengambilan keputusan dalam semua tahapan siklus proyek pembangunan dari evaluasi kebutuhan sampai penilaian, implementasi, pemantauan dan evaluasi. Partisipasi sosial sebenarnya dilakukan untuk memperkuat proses pembelajaran dan mobilisasi sosial. Dengan kata lain, tujuan utama dari proses partisipasi sosial sebenarnya bukanlah pada kebijakan publik itu sendiri tetapi keterlibatan komunitas dalam dunia kebijakan publik lebih diarahkan sebagai wahana pembelajaran dan mobilisasi sosial.
3. Partisipasi Warga/*citizen participation/citizenship* menekankan pada partisipasi langsung warga dalam pengambilan keputusan pada lembaga dan proses pemerintahan. Partisipasi warga telah mengalihkan konsep partisipasi "dari sekedar kepedulian terhadap 'penerima derma' atau 'kaum tersisih' menuju ke suatu kepedulian dengan berbagai bentuk keikutsertaan warga dalam pembuatan kebijakan dan pengambilan keputusan di berbagai gelanggang kunci yang mempengaruhi kehidupan mereka". Maka berbeda dengan partisipasi sosial, partisipasi warga memang lebih berorientasi pada agenda penentuan kebijakan publik oleh warga ketimbang menjadikan arena kebijakan publik sebagai wahana pembelajaran.

Proses perencanaan pembangunan yang partisipatif menurut Ndruha (1990) adalah dalam menggerakkan perbaikan kondisi dan peningkatan taraf hidup masyarakat, maka perencanaan partisipasi harus dilakukan dengan usaha : (1) perencanaan harus disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat yang nyata (*felt need*), (2) dijadikan stimulasi terhadap masyarakat, yang berfungsi mendorong timbulnya jawaban (*response*), dan (3) dijadikan motivasi terhadap masyarakat, yang berfungsi membangkitkan tingkah laku (*behavior*). Dalam perencanaan yang partisipatif (*participatory planning*), masyarakat dianggap sebagai mitra dalam perencanaan yang turut berperan serta secara aktif baik dalam hal penyusunan maupun implementasi rencana, karena walau bagaimanapun masyarakat merupakan stakeholder terbesar dalam penyusunan sebuah produk rencana.

Menurut Suzetta (2007), sebagai cerminan lebih lanjut dari demokratisasi dan partisipasi sebagai bagian dari *good governance* maka proses perencanaan pembangunan juga melalui proses partisipatif. Pemikiran perencanaan partisipatif diawali dari kesadaran bahwa kinerja sebuah prakarsa pembangunan masyarakat sangat

ditentukan oleh semua pihak yang terkait dengan prakarsa tersebut. Sejak dikenalkannya model perencanaan partisipatif, istilah "*stakeholders*" menjadi sangat meluas dan akhirnya dianggap sebagai idiom model ini.

Slamet (2003) menegaskan bahwa usaha pembangunan pedesaan melalui proses perencanaan partisipasi perlu didekati dengan berbagai cara yaitu : (1) penggalian potensi-potensi dapat dibagung oleh masyarakat setempat, (2) pembinaan teknologi tepat guna yang meliputi penciptaan, pengembangan, penyebaran sampai digunakannya teknologi itu oleh masyarakat pedesaan, (3) pembinaan organisasi usaha atau unit pelaksana yang melaksanakan penerapan berbagai teknologi tepat guna untuk mencapai tujuan pembangunan, (4) pembinaan organisasi pembina/pendukung, yang menyambungkan usaha pembangunan yang dilakukan oleh individu-individu warga masyarakat pedesaan dengan lembaga lain atau dengan tingkat yang lebih tinggi (kota, kecamatan, kabupaten, Provinsi, nasional), (5) pembinaan kebijakan pendukung, yaitu yang mencakup input, biaya kredit, pasaran, dan lain-lain yang memberi iklim yang serasi untuk pembangunan.

Cahyono (2006) menyampaikan bahwa dalam proses perencanaan pembangunan berdasarkan partisipasi masyarakat harus memperhatikan adanya kepentingan rakyat yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam proses perencanaan pembangunan partisipasi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain : (1) perencanaan program harus berdasarkan fakta dan kenyataan dimasyarakat, (2) Program harus memperhitungkan kemampuan masyarakat dari segi teknik, ekonomi dan sosial, (3) Program harus memperhatikan unsur kepentingan kelompok dalam masyarakat, (4) Partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan program (5) Pelibatan sejauh mungkin organisasi-organisasi yang ada (6) Program hendaknya memuat program jangka pendek dan jangka panjang, (7) Memberi kemudahan untuk evaluasi, (8) Program harus memperhitungkan kondisi, uang, waktu, alat dan tenaga (KUWAT) yang tersedia.

Sejarah Usahatani dan Pekarangan

Di bumi ini telah tersedia sumber daya yang dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia sehingga dapat mengantarkan dirinya menjadi beradab. Hubungan manusia dengan manusia, dan manusia dengan alam sekitarnya telah ada sejak keberadaan manusia. Hal ini kemudian berkembang sejalan dengan peradaban manusia. Dalam pengertian ini terkandung bahwa antara manusia dengan manusia, dan antara manusia dengan alam adalah saling membutuhkan dan melengkapi.

Pada awalnya manusia hidup di muka bumi adalah mengembara untuk mencari makan. Usaha mencari makan itu dilakukan secara bergerombol atau dalam persekutuan, karena sejak awal manusia hidup tidak pernah seorang diri (Adiwilaga, 1982). Mereka hidup dari pangan yang berasal dari pemberian alam, baik berupa tanaman (daun-daunan, umbi-umbian, buah-buahan dan lainnya) serta hewan-hewan. Untuk memperoleh bahan pangan, sudah ada pembagian tugas antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki pergi berburu dan mencari ikan, sedangkan perempuan dan anak-anak bekerja mencari bahan makanan seperti daun-daunan, buah-buahan, umbi-umbian, dan hewan yang jinak. Hidup mereka berpindah-pindah dari suatu tempat ke tempat lain (Tohir, 1983).

Sistem pertanian di Indonesia diawali dengan sistem ladang berpindah, dimana masyarakat menanam apa saja, hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan. Dalam perkembangan selanjutnya, mereka mulai kontak dan berhubungan dengan daerah-daerah luar, sehingga mulai meningkat peradabannya, dan berubah menjadi penghidupan di suatu daerah secara menetap dan membangun tempat tinggal untuk istirahat, makan dan minum. Sisa makanan berupa biji-bijian yang dibuang di sekitar tempat tinggalnya akhirnya tumbuh, dipelihara, dan memberikan hasil. Pada tingkat kehidupan seperti itu orang mulai bercocok tanam dan memelihara hewan di sekitar tempat tinggalnya membentuk "pekarangan". Ada pula yang menyebut "PAWESTREN" atau tempat aktifitas para wanita atau ibu ("setri"). Istri ("setri") dalam kesehariannya mempunyai tugas ganda yaitu sebagai ibu rumah tangga dan di sisi lain sebagai mitra suami yang dapat membantu suami untuk menambah pendapatan.

Cara bercocok tanam mereka sangat sederhana, tanah hanya dicangkul kemudian dilobangi dengan tugal. Berbagai umbi-umbian, daun-daunan, dan buah-buahan ditanam tanpa aturan, demikian juga pemeliharaan tanaman jarang dilakukan. Tujuan utama dalam bercocok tanam adalah semua hasil produksi dapat memenuhi kebutuhan konsumsi dan mengerjakan usahatani dengan tenaga kerja keluarga yang tidak diupah (Kadarsan, 1995). Dapat dikatakan bahwa penemu pertama usahatani pekarangan adalah kaum wanita yang dibantu oleh anak-anak (Tohir, 1983). Dalam perkembangan selanjutnya pekarangan didefinisikan sebagai lahan yang ada disekitar rumah tinggal petani dan keluarganya yang dicirikan dengan batas berupa pagar. Sedangkan usahatani dapat didefinisikan sebagai kegiatan manusia yang menyangkut proses produksi untuk menghasilkan bahan-bahan kebutuhan manusia yang berasal dari tumbuh-tumbuhan maupun hewan yang disertai dengan usaha untuk memperbaharui, memperbanyak (reproduksi), dan mempertimbangkan faktor ekonomi (Suratiyah, 2006). Itulah garis besar kronologis historis kegiatan usahatani pekarangan atau "karang kitri".

Arti Penting Pertanian Berkelanjutan

Konsep pertanian berkelanjutan tidak terlepas dari pada teori yang melandasi tentang "pembangunan berkelanjutan" yang dilaporkan oleh Komisi Brundtland. Intisari laporan tersebut adalah bahwa pembangunan haruslah dapat memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri" (*World Commission on Environment and Development*, 1987). Jika ditinjau dari sisi pemahaman, maka pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan manusia melalui pemanfaatan sumberdaya alam secara bijaksana, efisien, dan memperhatikan keberlangsungan pemanfaatannya baik untuk generasi masa kini maupun generasi yang akan datang. Selain itu konsep pertanian berkelanjutan juga diilhami oleh kehadiran buku yang ditulis oleh Rachel Carson dan dipublikasikan oleh Houghton Mifflin pada September 1962. Buku ini menyinggung tentang konsep revolusi hijau, dan mendokumentasikan tentang efek buruk penerapan penggunaan pestisida terhadap lingkungan, khususnya unggas. Carson menuliskan bahwa penggunaan DDT telah mengakibatkan penipisan cangkang telur, gangguan reproduksi, bahkan kematian. DDT (*diklorodifeniltrikloroetana*) adalah senyawa hidrokarbon terklorinasi. DDT diproduksi secara massal pada tahun 1939, berkat penemuan seorang ahli kimia, Paul Herman Moller. Moller menemukan bahwa DDT dapat membunuh hampir semua

jenis serangga dengan cara mengganggu sistem sarafnya. Penemuan ini mendapat anugerah nobel pada tahun 1948. Ia juga menuding pihak industri kimia dan pemerintah kurang kritis menyikapi hal ini. Isu lingkungan telah teridentifikasi dan mulai banyak dibahas setelah diterapkannya secara luas konsep revolusi hijau.

Di Indonesia penerapan revolusi hijau dimulai pada akhir dekade 60 an yaitu melalui program Bimas/Inmas. Pada saat itu produksi gabah kering giling baru mencapai sekitar 18 juta ton, meningkat menjadi 54 juta ton pada 2004, bahkan pada 2007 dapat mencapai sekitar 58,5 juta ton, dan diperkirakan mencapai 70,87 juta ton pada akhir 2013. Namun isu dan dampak negatif terhadap kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan mulai dipertanyakan. Eksploitasi terhadap sumberdaya semakin tinggi, penggunaan input luar terutama, pupuk dan pestisida semakin tinggi yang ditengarai menyebabkan efek samping bagi produk yang dihasilkan. Sampai saat ini penggunaan pestisida terutama pada komoditas sayuran meningkat hampir 4 kali dibandingkan era 70an. Hal ini mengakibatkan meningkatnya resistensi organisme pengganggu tanaman, keseimbangan biotik terganggu, meracuni dan mengganggu kesehatan manusia dan hewan. Demikian juga penggunaan input luar berupa pupuk anorganik, pada 1970 an hanya sekitar 635 ribu ton, tetapi pada 2013 sudah lebih dari 5 juta ton. Apabila tidak ada kebijakan yang signifikan dalam penggunaan pupuk anorganik, diperkirakan pada tahun-tahun yang akan datang akan semakin tinggi, sehingga akan menggagu ekosistem tanah. Oleh karena itu sangatlah diperlukan menyusun dan mengimplementasikan program-program pertanian berkelanjutan, argumentasinya adalah bahwa pada saat ini dampak negatif terhadap lingkungan dan sosial karena input luar tinggi menjadi semakin jelas. Pada saat yang sama banyak kelompok tani yang tidak diuntungkan, karena dituntut untuk mengeksploitasi sumberdaya secara intensif, sehingga terjadi degradasi lingkungan.

Pertanian berkelanjutan selalu mengutamakan agar suatu upaya peningkatan hasil dapat terus berlangsung. Artinya bahwa berupaya agar produktivitas tetap tinggi dan dalam waktu yang bersamaan tetap mempertahankan basis sumberdaya. Dalam arti yang lebih luas, Gibss (1986) dalam (Reijntjes *et al.*, 1999), menjabarkan pertanian berkelanjutan mencakup (1) Mantab secara ekologis, yang berarti bahwa kualitas sumberdaya alam dapat dipertahankan, di sisi lain kemampuan manusia, tanaman, ternak, sampai jasad renik dalam tanah, air, dan udara ditingkatkan; (2) Berlanjut secara ekonomis, artinya bahwa petani dan keluarganya dapat memperoleh hasil usahatani yang dapat mencukupi kebutuhan hidupnya serta mampu mengembalikan tenaga dan biaya yang dikeluarkan, namun tetap dapat menjaga kelestarian lingkungan dan meminimalkan risiko; (3) Adil, artinya bahwa sumberdaya dan kekuasaan didistribusikan sedemikian rupa sehingga kebutuhan dasar mereka terpenuhi. Hak-hak mereka dalam memperoleh lahan, modal informasi teknologi, serta pemasaran dapat terjamin. Setiap orang mempunyai kesempatan dalam pengambilan keputusan; (4) Manusiawi, yang berarti bahwa semua kehidupan, baik manusia, tanaman, ternak, jasad renik dihargai. Bermartabat, artinya bahwa berkomitmen untuk menghormati nilai dasar kemanusiaan, jujur, kerjasama, harga diri serta menjaga dan memelihara integritas budaya dan spiritualitas masyarakat; (5) Luwes, yang berarti bahwa masyarakat tani mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan kondisi usahatani secara terus-menerus, bukan hanya perubahan teknologi baru yang sesuai, namun juga inovasi ekonomi, sosial, dan budaya.

Inovasi Partisipatoris dalam Usahatani Pekarangan Berkelanjutan

Pendekatan usahatani pekarangan adalah partisipasi dan berkelanjutan. Partisipasi diartikan bahwa setiap pelaku yaitu mulai dari individu manusia, rumah tangga, dusun, desa, bangsa, negara, dan bahkan dunia mempunyai berkomitmen untuk saling bekerjasama dalam membangun usahatani pekarangan. Pendekatan partisipatoris adalah suatu proses yang bertujuan menginteraksikan komunitas setempat (kelompok tani) dengan fasilitator dari luar guna mendapatkan pemahaman bersama. Pendekatan partisipatoris dalam usahatani pekarangan, juga menekankan pada penentuan prioritas kegiatan, keterpaduan antara pengetahuan setempat dengan dari luar, serta meningkatkan kapasitas kelompok dalam berkomunikasi.

Pembangunan usahatani pekarangan perlu dirancang secara bersama antara komunitas setempat dengan para fasilitator, baik pola dan tata ruangnya, sehingga memungkinkan terjadinya proses penggunaan secara efektif, efisien, produktif, dan berestetika. Membangun usahatani pekarangan adalah untuk memperoleh azas manfaat bagi petani dan keluarganya dalam jangka panjang sekaligus upaya pelestarian lingkungan. Dengan demikian usahatani pekarangan bertujuan menjadikan pekarangan sebagai: (1). Penghasil pangan bergizi (sumber protein, lemak, vitamin, mineral maupun karbohidrat); (2) Pemenuhan kebutuhan jiwani/rokhani dan pendapatan keluarga; (3) Tanaman obat keluarga (TOGA); (4) Lumbung hidup/jenis tanaman umbi-umbian; (5) Warung hidup/jenis tanaman sayuran; (6) Fungsi sosial/mempererat kekerabatan para tetangga; (7) Fungsi keindahan/sebagai taman rumah. Tata ruang dalam usahatani perlu memperhatikan energi sinar matahari, bentuk dan jenis tanaman/ternak/ikan yang diusahakan, serta konservasi lahan.

Telah dipahami bahwa meningkatnya produksi pertanian adalah sebagai akibat dari inovasi teknik – teknik dan manajemen dalam usahatani. Sebagai contoh adalah sistem pertanian di Thailand yang telah mengadopsi inovasi *total quality management* (TQM) yang dibarengi dengan penerapan teknologi yang sesuai dengan agroekologi, dapat mentransformasikan dirinya menembus pasar internasional (Sutrisno, 2008). Fakta di atas serta adanya tuntutan dan dinamika lingkungan strategis pembangunan pertanian, maka pembangunan usahatani pekarangan sudah selayaknya didukung oleh berbagai inovasi yang sesuai kemampuan sumber daya yang dimiliki oleh petani setempat.

Saat ini kesadaran atas pentingnya inovasi semakin nyata dan meningkat. Kelembagaan-kelembagaan, apakah itu lembaga bisnis, swadaya masyarakat, maupun lembaga pemerintah, sangat mengandalkan inovasi (Amir, 2009). Rumusan inovasi adalah sebagai upaya menciptakan perubahan yang direncanakan dan terfokus dalam sebuah organisasi atau tatanan masyarakat. Menurut Hanafie (2010) inovasi dapat diartikan sebagai ide-ide baru, praktik-praktik baru, atau obyek-obyek baru yang dapat dirasakan sebagai sesuatu yang baru oleh individu, kelompok atau masyarakat. Inovasi sudah merupakan kebutuhan yang luas dalam berbagai bidang, baik industri, pemasaran, jasa termasuk bidang pertanian. Jelas bahwa perubahan terjadi bukan karena sekedar mengikuti tren, namun karena memang dibutuhkan. Dalam kaitannya dengan pembangunan usahatani pekarangan yang partisipatoris, maka fungsi inovasi adalah melakukan perubahan secara partisipatif, oleh karena itu sudah selayaknya dimiliki oleh organisasi yang sedang berjalan, baik organisasi bisnis maupun organisasi layanan masyarakat (Prasetyo *et al.*, 2013).

Inovasi seringkali dibawa dari luar secara besar-besaran (*input* luar) dan dimonopoli oleh peneliti, penyuluh ataupun petugas pertanian lainnya, namun kurang memperhatikan kemampuan sumber daya lokal yang dimiliki petani. Pendekatan ini dapat dikatakan bukanlah ciri partisipatoris dalam membangun pertanian berkelanjutan. Contoh inovasi yang didominasi oleh input luar dalam pengembangan pekarangan adalah inovasi tempat media tumbuh tanaman dari bahan plastik (*polybag*), dan tempat media tumbuh yang dibuat dari pralon plastik pada teknologi pertanaman vertikultur. Inovasi tersebut telah ditransformasikan secara luas dan seragam pada setiap lokasi kegiatan. Dikawatirkan teknologi yang demikian tidak bertahan lama atau tidak berkelanjutan. Untuk itu perlu kiranya ada penelaahan yang lebih mendalam, karena itu bukanlah pendekatan pertanian berkelanjutan yang partisipatoris. Bertitik dari uraian di atas, beberapa contoh model usahatani pekarangan dalam perspektif pertanian berkelanjutan antara lain adalah : (1) Sistem integrasi tanaman dan ternak; (2) Sistem *Agroforestry*; (3) Sistem usahatani konservasi; (4) Teknologi vertikultur; (5) Usahatani terpadu akuakultur : (6) Sistem usahatani berbasis umbi-umbian

Sistem integrasi tanaman dan ternak

Pendekatan sistem integrasi tanaman – ternak dalam implementasinya mengacu pada bentuk pertanian berkelanjutan yang mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya lokal yang ada dengan mengkombinasikan berbagai macam komponen sistem usahatani, yaitu tanaman, ternak, tanah, air, iklim, dan manusia sehingga saling melengkapi dan memberikan efek sinergi paling besar (Reijntjes *et al.*, 1999). Sistem tanaman dan ternak, merupakan alternatif yang dapat terus dikembangkan di berbagai wilayah. Dua komponen usahatani tersebut akan saling terkait apabila dikelola secara sinergis. Daun-daunan dari pekarangan (kacang, umbi, sayuran) yang dihasilkan dapat digunakan pakan ternak, sementara ternak sebagai penghasil pupuk kandang yang dapat digunakan untuk memupuk lahan pekarangan. Peningkatan pendapatan yang diperoleh dapat berkisar antara 15 – 25% (Dwiyanto *et al.*, 2005). Pola integrasi tanaman – ternak telah membuktikan bahwa pendekatan ini sangat tepat ditinjau dari aspek teknis, ekonomis, sosial maupun kualitas lingkungan.

Sistem agroforestry

Agroforestry adalah suatu sistem pertanian terpadu antara tanaman semusim dengan tanaman pohon hutan (tahunan), dalam satu tapak yang sama dan dapat dikombinasikan dengan kegiatan peternakan dan atau perikanan (Atmojo *et al.*, 2006). *Agroforestry* sebenarnya sudah tidak asing bagi petani di lahan kritis, bahkan kadang hanya dianggap sebagai istilah baru bagi praktek lama yang lebih bersifat mono-disipliner. *Agroforestry* telah menjadi trade mark di daerah tropis, sehingga banyak negara maju yang berasal dari negara non-tropis yang belajar di negara tropis.

Pendekatan menyeluruh agar pengelolaan sumber daya alam dapat berkelanjutan menuntut keseimbangan antara produksi dan konservasi lingkungan yang dapat didekati secara multidisipliner lewat paradigma baru *agroforestry* yang menuntut partisipasi antar pihak (Busyairi, 2008). Pada intinya sistem *agroforestry* menyediakan sarana bagi implementasi pengelolaan pekarangan agar kerugian material dan immaterial tidak semakin membesar, bahkan bisa diubah menjadi lahan produktif yang bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan.

Sistem usahatani konservasi

Lahan dan air sangat erat keterkaitannya mengingat pengelolaan lahan pekarangan menentukan karakteristik ketersediaan dan kualitas air, demikian pula pengelolaan air mempengaruhi produktivitas lahan pekarangan. Tanpa ada pengelolaan lahan dan air secara arif dan bijak akan terjadi degradasi. Dalam kaitannya dengan degradasi lahan dan air, teknologi yang dapat diinovasikan dalam pembangunan usahatani pekarangan adalah teknologi sistem usahatani konservasi, baik secara vegetatif maupun sipil teknis (Kurnia, 2000). Teknologi ini ditujukan untuk mengurangi tingkat erosi dan pelestarian sumberdaya air di pekarangan DAS bagian hulu.

Teknologi yang dapat diterapkan antara lain adalah pembuatan kolam di pekarangan dan sumur resapan, terasiring pada lahan pekarangan yang miring, penanaman rumput pakan pada sela-sela pekarangan, penataan tanaman semusim, hortikultura, perkebunan dan peternakan atau karang kitri. Beberapa tanaman yang dapat dikembangkan dalam sistem usahatani konservasi di pekarangan antara lain adalah belimbing (*Averrhoa bilimbi*), Bligo/labu (*Benincasa hispida*), Kemangi (*Ocimum canum*), Mengkudu (*Morinda citrifolia*), Salam (*Eugenia polyanta*), dan buah-buahan.

Teknologi usahatani vertikultur

Usahatani tanaman pada lahan pekarangan yang sempit dapat dilakukan dengan cara vertikultur. Teknologi vertikultur adalah model penanaman tanaman semusim (biasanya sayuran) yang ditata secara horisontal dan vertikal dalam rak-rak yang bertingkat. Jumlah tanaman pada teknologi vertikultur dapat 5-7 kali lipat dibandingkan dengan jumlah tanaman yang langsung ditanam menyentuh tanah, karena posisi tanaman dapat digantung atau ditempel secara tegak ke atas dalam rak. Bahan untuk tempat media tumbuh tanaman dapat dibuat dari bambu besar jenis petung yang dipotong sekitar 1,5 m, kemudian dibelah 2/3 bagian sehingga dapat berbentuk seperti talang air. Penempatan bambu diletakkan secara horisontal dua sisi pada rangka kayu atau bambu secara vertikal.

Teknologi ini diterapkan untuk memanfaatkan pekarangan sebagai sumber penyedia bahan pangan yang bernilai gizi dan memiliki nilai ekonomi. Siklus penanaman pada vertikultur diharapkan berlangsung tanpa putus, artinya bahwa pendekatan yang dilakukan sudah seharusnya mengacu pada pertanian berkelanjutan. Oleh karena itu bahan-bahan yang digunakan untuk membuat rak dan tempat media tumbuh sebaiknya menggunakan bahan yang sudah ada di lokasi kegiatan misalnya bambu. Tanaman sayuran yang potensial ditanam dengan teknologi vertikultur antara lain sawi, kucai, pakcoi, seledri, kemangi, salad bokor dan lainnya.

Usahatani terpadu akuakultur

Sistem usahatani terpadu akuakultur merupakan cara budidaya ikan atau udang di pekarangan dipadukan dengan tanaman dan ternak terutama ayam dalam waktu yang bersamaan. Pendekatan yang digunakan mengacu pada pemanfaatan sumberdaya lahan, iklim, air, tanaman, ayam, dan ikan/udang dalam suatu sistem produksi yang efisien, dengan memperhatikan keterkaitan komponen yang saling menunjang (Thahir *et al.*, 2006). Usahatani budidaya ikan secara terpadu dengan usaha ayam dan tanaman merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pendapatan petani yang sekaligus untuk meningkatkan produksi ikan. Kotoran ternak dan ikan berfungsi sebagai pupuk organik, sedangkan daun tanaman seperti daun tales, glirisidea dan lainnya dapat

digunakan sebagai pakan tambahan ikan. Model yang disarankan untuk melakukan usahatani akuakultur di pekarangan yang sempit adalah sistem air resirkulasi yaitu metode pemeliharaan ikan dalam kolam terkontrol dengan menggunakan kembali bekas air setelah dilakukan penyaringan secara fisik dan biologi. Air bekas dipompakan kebak penyaring sebelum dipakai kembali. Jenis ikan yang dipelihara adalah yang berumur pendek sekitar 4-5 bulan seperti ikan mujair, nila, lele, dan mas.

Sistem usahatani berbasis umbi-umbian

Telah disebutkan di atas, bahwa salah satu jenis tanaman yang cocok diusahakan di pekarangan adalah umbi-umbian. Menurut Tohir (1983), kelebihan tanaman umbi-umbian yang diusahakan di pekarangan adalah (1) dapat dipergunakan sebagai makanan pokok dan obat, (2) tidak lekas mati, mudah pemeliharaannya (3) jarang mendapat serangan hama dan penyakit, (4) tahan terhadap perubahan iklim, (5) dapat ditanam sewaktu-waktu, sehingga dapat dipanen pada saat diperlukan. Pada dasarnya tanaman umbi-umbian dapat tumbuh subur apabila terkena naungan, sehingga dapat ditanam dibawah tegakan pohon tahunan seperti pisang, jambu, sengon, jati, turi, dan lainnya yang ditanam di pekarangan. Beberapa tanaman umbi-umbian yang dapat ditanam di pekarangan antara lain adalah ubi jalar (*Ipomea batatas*), talas (*Colocasia sp*), kimpul atau mbote (*Xanthosoma sp*), ganyong (*Canna edulis Kerr*), garut (*Marantha arundinacea*), suweg (*Amorphophallus campanulatus Bl*). Tanaman umbi yang dapat digunakan sebagai obat dan bumbu antara lain adalah jahe (*Zingiber officinale*), kapulogo (*Electtaria cardamomum*), dan lainnya.

Penutup

Mengembangkan usahatani pekarangan dalam perspektif pertanian berkelanjutan memerlukan komitmen semua pihak. Pendekatan partisipatoris harus disertai dengan perubahan cara pandang terhadap pekarangan sebagai sistem usahatani yang semula merupakan benda fisik menjadi benda ekonomi yang memiliki fungsi sosial. Munculnya paradigma pembangunan pertanian yang partisipatoris mengindikasikan adanya dua perspektif. Pertama : pelibatan masyarakat setempat dalam pemilihan, perancangan, perencanaan dan pelaksanaan proyek/program pengelolaan pembangunan yang akan mewarnai kehidupan mereka, sehingga dapat dijamin bahwa persepsi, pola sikap dan pola berpikir serta nilai-nilai dan pengetahuan lokal ikut dipertimbangkan secara penuh.

Kedua: adanya umpan balik (*feed back*) yang pada hakekatnya adalah bagian yang tidak terlepas dari kegiatan pembangunan. Inovasi dalam usahatani pekarangan perlu terus dikembangkan dan didesiminasikan agar pembangunan pertanian ke depan dapat lebih mensejahterakan masyarakat terutama petani. Model usahatani pekarangan yang dapat dikembangkan antara lain adalah (1) Sistem integrasi tanaman dan ternak; (2) Sistem *Agroforestry*; (3) Sistem usahatani konservasi; (4) Teknologi vertikultur; (5) Usahatani terpadu akuakultur : (6) Sistem usahatani berbasis umbi-umbian. Kita berharap agar semua pelaku pembangunan pertanian bisa menatap masa depan dengan lebih optimis.

Daftar Pustaka

- Adiwilaga A., 1982. *Ilmu Usaha Tani*. Bandung:Alumni.
- Amir, M.T., 2009.*Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Penerbit Kencana.
- Aristo D.A., 2004. Rejuvinasi Peran Perencana Dalam Menghadapi Era Perencanaan Partisipatif: Sebuah Tahapan Awal dalam Pembentukan Kultur Masyarakat Partisipatif. *Makalah dalam Seminar Tahunan ASPI (Asosiasi Sekolah Perencana Indonesia) Universitas Brawijaya*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Asngari, P.S., 2001. Peranan Agen Pembaruan/Penyuluh Dalam Usaha Memberdayakan (Empowerment) Sumberdaya Manusia Pengelola Agribisnis.*Makalah dalam Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Ilmu Sosial Ekonomi, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor*.Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Atmojo. S.W., Sutopo, Suyono, J., dan Winarno,J., 2006. Dampak Kegiatan Pembangunan Terhadap Degradasi Daerah Aliran Sungai dan Upaya Pengelolaannya.*Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Pengendalian Pencemaran Lingkungan Pertanian Melalui Pendekatan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Secara Terpadu*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Budianto, J., 2003. *Memori Pelaksanaan Tugas Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*.Jakarta: Departemen Pertanian.
- Dwiyanto, K., A. Priyanti, R.A., Saptati, 2005. *Prospek Pengembangan Integrasi Usaha Peternakan di Indonesia*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Cahyono.B.Y., 2006.Metode Pendekatan Sosial Dalam Pembangunan Partisipatif.(lppm.petra.ac.id/ppm/COP/download,di akses 2 November 2007).
- Hanafie, R., 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kadarsan,HW., 1995. *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Krugman, P., 1994. The Myth of Asian's Miracle.*Foreign Affairs* 73(6).
- Mahmudi, A., 2004. Metode Penelitian Kritis dan Prinsip-prinsip Participatory Action Research (PAR).(<http://www.ditperta.net/swara>, diakses, 2 November 2007).
- Ndraha, T., 1990.*Membangun Masyarakat Mempersiapkan Masyarakat Tinggal Landas*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prasetyo, T., 2013.*Inovasi Sistem Usahatani Terpadu Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan di Jawa Tengah*.*Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Kedaulatan Pangan*. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Reijntjes.C., B. Haverkort dan Ann Waters-Bayer, 1999.*Pertanian Masa Depan. Pengantar untuk pertanian berkelanjutan dengan input luar rendah*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Sastropetro, S., 1988.*Partisipasi, Komunikasi, Persuasi dan Disiplin dalam Pembangunan Nasional*. Bandung: Penerbit Alumsu.

- Slamet, M., 2003. *Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan*. Bogor: IPB. Press.
- Soetomo, 2006. *Strategi-Strategi Pembangunan Masyarakat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Solihin, D., 2006. *Perencanaan Pembangunan Partisipatif. Makalah disampaikan pada Pelatihan Aparatur Pemerintahan Daerah*. Jakarta: Sekolah Tinggi Pemerintahan Abdi Negara.
- Suratiyah, K., 2006. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penerbit Penebar Swadaya.
- Sutrisno, 2008. *Pengembangan Desain Klaster Industri Koperasi Susu. Proceeding Seminar Nasional Pengembangan Agroindustri Usaha Persusuan Nasional untuk Perbaikan Gizi Masyarakat dan Kesejahteraan Peternak*. Yogyakarta: Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada.
- Suzetta, P., 2007. *Perencanaan Pembangunan Indonesia*. (www.bappenas.go.id. (pdf), diakses 3 November 2007.
- The Sustainable Development Timeline, 2014. (http://www.iisd.org/pdf/2006/sd_timeline_2006.pdf, diakses Tanggal 5 Februari 2014)
- Tohir, K., 1983. *Seuntai Pengetahuan Tentang Usahatani Indonesia*. Jakarta: Bina Aksara.
- World Commission on Environment and Development [WCED], 1987. *Toward Sustainable Development. Dalam United Nations, Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

m-KRPL DI JAWA TENGAH: PERKEMBANGAN DAN KEMANFAATAN

Agus Hermawan, Indrie Ambarsari, Gama Noor Oktaningrum

Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor 43 Tahun 2009 tentang Gerakan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal merupakan tindak lanjut dari Peraturan Presiden No. 22 Tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal. Perpres dan Permentan dikeluarkan sebagai dasar pelaksanaan gerakan diversifikasi pangan untuk mencapai target skor Pola Pangan Harapan (PPH) dengan nilai 95 pada tahun 2015. Dalam Permentan No. 43 Tahun 2009 tersebut Badan Litbang Pertanian mendapat tugas operasional dalam (1) optimalisasi pemanfaatan pekarangan dan potensi pangan di sekitar lingkungan, (2) pembinaan kepada industri rumah tangga dan usaha kecil bidang pangan untuk memproduksi dan menyediakan pangan berbasis sumberdaya lokal, serta (3) pengembangan dan diseminasi paket teknologi.

Sebagai bagian dari pelaksanaan tugas tersebut, sejak Bulan Nopember 2010 di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan. Badan Litbang Pertanian menginisiasi pembangunan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). m-KRPL dibangun dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Kemtan, 2011). m-KRPL yang dikembangkan di Dusun Jelok, Pacitan dapat diterima baik oleh masyarakat, di mana dari rencana semula sebanyak 35 unit berkembang menjadi 65 unit (Kompas, 11 April 2011).

Keberhasilan pelaksanaan m-KRPL di Pacitan mendorong Badan Litbang Pertanian pada tahun 2011 untuk membuat percontohan serupa di 40 lokasi dan dua diantaranya terletak di Provinsi Jawa Tengah, yaitu, yaitu di Desa Salam, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar dan Desa Seboto, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali. Dampak positif dari kegiatan m-KRPL mendorong Presiden Republik Indonesia untuk memberikan arahan agar KRPL dapat dikembangkan di seluruh Indonesia pada saat peluncuran (*grand launching*) KRPL di Pacitan, Jawa Timur tanggal 13 Januari 2012 (BPTP Jawa Tengah, 2012).

Sebagai tindak lanjut dari arahan Presiden tersebut, pada tahun 2012 jumlah m-KRPL di Indonesia ditingkatkan menjadi 360 kawasan, 19 kawasan (di 18 kabupaten) diantaranya berlokasi di Jawa Tengah. Bahkan pada tahun 2013 Badan Litbang Pertanian menetapkan untuk membangun dua m-KRPL di setiap kabupaten/kota di Indonesia. Pada tahun 2013 jumlah m-KRPL di Provinsi Jawa Tengah adalah 88 kawasan yang tersebar di 35 kabupaten/kota. Selain itu di Jawa Tengah juga dibangun 2 lokasi Model Kawasan Pangan Lestari (m-KPL) di lahan TNI AD yang dilaksanakan bersama-sama dengan jajaran Kodam IV Diponegoro, masing-masing di Desa Kembangsari, Kecamatan Tenganan, Kabupaten Semarang dan di Kelurahan Pudakpayung, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang (BPTP Jawa Tengah, 2013).

Percontohan m-KRPL di setiap kabupaten/kota bertujuan agar para pemangku kepentingan, khususnya Badan Ketahanan Pangan (BKP) sebagai *leading sector* Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan, dapat secepatnya mereplikasi m-KRPL. Pada tahun 2013 menurut Permentan No: 15 tahun 2013 tentang Program Peningkatan Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat, BKP membangun KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari) sebagai bentuk Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan/P2KP di 5000 desa baru dan melanjutkan pembinaan di 1280 desa yang tersebar di 497 kabupaten/kota di 33 provinsi (Permentan No. 15 tahun 2013). Menurut Permentan No.9 Tahun 2014 tentang Pedoman Gerakan P2KP, kegiatan optimalisasi pekarangan dengan konsep KRPL pada tahun 2014 akan dilaksanakan di 1950 desa baru di 324 kabupaten/kota serta melanjutkan KRPL tahun 2013 sebanyak 4748 desa di 484 kabupaten/kota di 33 provinsi.

Menurut kedua Permentan tersebut, KRPL didefinisikan sebagai sebuah konsep lingkungan perumahan penduduk yang secara bersama-sama mengusahakan pekarangannya secara intensif untuk dimanfaatkan menjadi sumber pangan secara berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek potensi wilayah dan kebutuhan gizi warga setempat. Gerakan pemanfaatan pekarangan tersebut dilakukan melalui upaya pemberdayaan wanita untuk mengoptimalkan manfaat pekarangan sebagai sumber pangan keluarga.

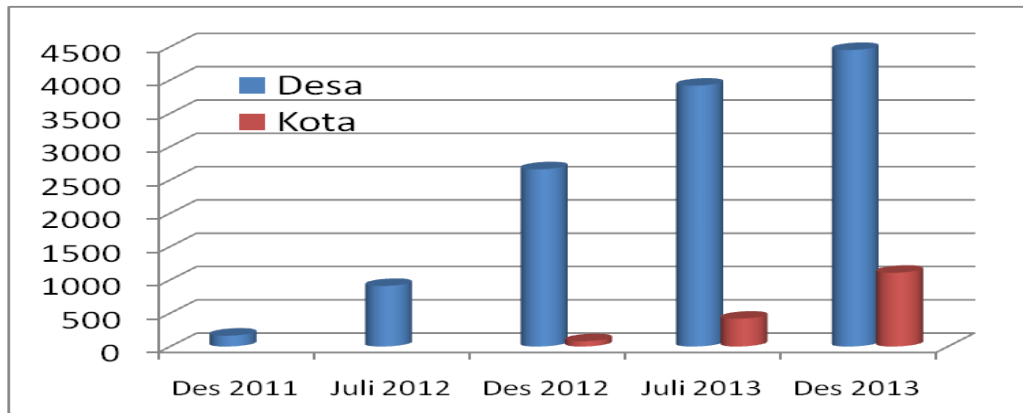
Untuk Provinsi Jawa Tengah, jumlah lokasi KRPL – P2KP yang dikoordinasikan oleh BKP pada tahun 2013 ada sebanyak 694 desa. Hal ini mengingat potensi luas lahan pekarangan di Jawa Tengah yang memang cukup besar, yaitu mencapai 524.465 ha berdasarkan data BPS (Bappeda Provinsi Jawa Tengah, 2010).

Secara khusus perkembangan implementasi m-KRPL di Provinsi Jawa Tengah dikemukakan pada bagian pertama tulisan ini, sementara manfaat yang diperoleh masyarakat secara mikro disampaikan pada bagian selanjutnya.

Perkembangan m-KRPL di Jawa Tengah

Jumlah Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) yang dibangun oleh BPTP Jawa Tengah dari tahun 2011 hingga tahun 2013 terus mengalami peningkatan. Bila m-KRPL yang dibangun tahun 2011 hanya berjumlah 2 kawasan (BPTP Jawa Tengah, 2011), pada tahun 2012 dan 2013 jumlahnya meningkat berturut-turut menjadi 19 dan 88 kawasan yang terletak di 18 kabupaten dan 35 kabupaten/kota (BPTP Jawa Tengah, 2012; 2013). Sampai dengan tahun 2012, sebanyak 18 kawasan yang dibangun terletak di perdesaan. Hanya satu kawasan yang terletak di perkotaan, yaitu di Kota Salatiga yang merupakan kerjasama antara Badan Litbang Pertanian dengan PP Salimah (Arianti *et al.*, 2012).

Sesuai dengan jumlah lokasi yang meningkat, jumlah peserta pelaksana m-KRPL (Rumah Pangan Lestari/RPL) di Jawa Tengah juga meningkat, yaitu dari 183 RPL pada tahun 2011 menjadi 5560 RPL pada Desember 2013 (Gambar 1). Peningkatan jumlah RPL merupakan indikasi penerimaan konsep KRPL oleh masyarakat. Paling tidak masyarakat di sekitar kawasan bersedia untuk mencoba menerapkannya setelah mengetahui keragaan konsep KRPL.



Gambar 1. Perkembangan Jumlah Rumah Pangan Lestari (RPL) pada m-KRPL di Jawa Tengah

(Sumber: BPTP Jawa Tengah, 2011; 2012; 2013; Arianti *et al.*, 2012, Data diolah).

Potensi keberlanjutan m-KRPL yang telah dikembangkan secara masif di setiap kabupaten/kota Jawa Tengah dikaji dengan melakukan pemetaan dengan sistem kluster. Lokasi m-KRPL dikategorikan menjadi tiga kluster, yaitu merah, kuning, dan hijau. Kluster merah merupakan simbol unit m-KRPL yang kurang baik, sedangkan kuning dan hijau masing-masing mendeskripsikan kluster unit m-KRPL yang cukup dan sangat baik. Penilaian didasarkan pada tiga aspek utama yang meliputi aspek penyediaan benih di kawasan (kebun bibit desa), aspek pengelolaan kawasan secara terpadu, serta aspek kelembagaan.

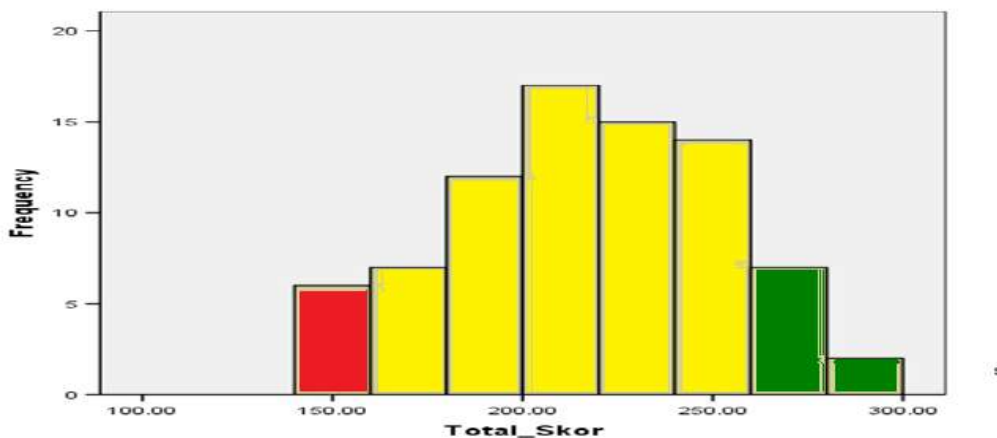
Hasil pemetaan yang dilaksanakan pada awal Bulan September 2013 menunjukkan bahwa selama tiga tahun kegiatan (2011-2013), implementasi m-KRPL di Jawa Tengah didominasi oleh kluster kuning (Tabel 1). Jumlah unit m-KRPL yang masuk dalam kategori kluster merah cenderung tetap. Jumlah kawasan yang masuk dalam kluster hijau mengalami peningkatan, walaupun dari persentasenya dalam dua tahun menurun. Sebaran skor kluster pemetaan m-KRPL Jawa Tengah ini masih menyebar secara normal berdasarkan uji *Skewness* ($= -0,0691$ dengan simpangan baku $= 0,268909$) dan *kurtosis* ($= -0.54342$ dengan simpangan baku $= 0.531786$) (Gambar 2).

Penurunan persentase kluster merah dan kluster hijau serta peningkatan kluster kuning menunjukkan terjadinya proses seleksi alam dan pentingnya masa pembinaan. Pembinaan yang berkelanjutan akan menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk menyadari berbagai manfaat dari m-KRPL yang pada gilirannya akan merespon secara positif program ini.

Tabel 1. Pemetaan m-KRPL Jawa Tengah Berdasarkan Potensi Keberlanjutannya

Klasifikasi cluster	2011		2012		2013	
	Jumlah (unit)	%	Jumlah (unit)	%	Jumlah (unit)	%
Merah	-		2	11,1	2	2,9
Kuning	1	50,0	10	55,6	57	83,8
Hijau	1	50,0	6	33,3	9	13,2
Jumlah	2	100	18	100	68	100

Sumber: BPTP Jawa Tengah (2011; 2012; 2013); Arianti et al., (2012), Data diolah



Gambar 2. Histogram Total Skor Pemetaan Potensi Keberlanjutan m-KRPL Jawa Tengah (Sumber: BPTP Jawa Tengah, 2013)

Dalam perkembangannya, m-KRPL tidak hanya direplikasi oleh BKP tetapi juga dikembangkan oleh Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. Pada tahun 2013, Pemerintah Provinsi mereplikasi KRPL di 29 kabupaten di Jawa Tengah dalam wadah Prima Tani berbasis Pekarangan. Beberapa kabupaten yang mereplikasi m-KRPL dengan dana APBD Kabupaten/Kota antara lain adalah Kabupaten Cilacap, Pekalongan, Boyolali, dan Tegal, serta Kota Salatiga (BPTP, 2013).

Sebagai tindak lanjut dari pelatihan bagi jajaran TNI AD Kodam IV Diponegoro dan pembangunan m-KPL di lahan TNI, jajaran TNI menginstruksikan jajarannya untuk membuat percontohan KRPL bagi masyarakat di lingkungan perkantoran TNI, utamanya di Kantor Koramil wilayah Kodam IV Diponegoro. PW Salimah Jawa Tengah juga menggerakkan para kader dan anggotanya untuk mensosialisasikan KRPL di lingkungan masing-masing.

Manfaat m-KRPL

Salah satu tujuan m-KRPL sebagai upaya optimalisasi pekarangan adalah untuk menganeekaragamkan konsumsi pangan masyarakat. Indikator dari penganeekaragaman konsumsi pangan adalah skor Pola Pangan Harapan/PPH. Berdasarkan hasil analisis,

tujuan penganekaragaman konsumsi pangan dapat dicapai dengan indikasi terjadinya peningkatan nilai skor PPH peserta m-KRPL sebesar dua poin (Tabel 2) baik untuk m-KRPL di perdesaan maupun di perkotaan. Peningkatan skor PPH peserta m-KRPL utamanya adalah pada konsumsi pangan buah dan sayuran. Pencapaian skor PPH ini masih jauh dari target yang telah ditetapkan dalam Perpres Nomor 22 tahun 2009 dan Permentan Nomor 43 tahun 2009 sebesar 95 pada tahun 2015.

Upaya peningkatan skor PPH yang masih berpeluang untuk ditingkatkan melalui m-KRPL khususnya untuk katagori konsumsi pangan umbi-umbian, kacang-kacangan dan protein hewani. Peluang peningkatan skor PPH di perdesaan melalui m-KRPL tampaknya lebih besar dibandingkan dengan perkotaan karena di perdesaan lahan pekarangannya lebih luas dan waktu luang tenaga kerja keluarga pengelola m-KRPL lebih besar.

Manfaat langsung dari m-KRPL lainnya adalah penghematan pengeluaran untuk belanja rumahtangga dan atau penerimaan uang tunai dari penjualan hasil panen. Sesuai dengan skala usaha yang ditentukan oleh luas pekarangan serta jenis dan keragaman komoditas yang diusahakan, penghematan pengeluaran dan penerimaan uang tunai per bulannya bervariasi dari Rp. 83 ribu hingga Rp. 269 ribu untuk lokasi perdesaan dan Rp. 82 ribu hingga Rp. 157 ribu untuk lokasi perkotaan (BPTP, 2013). Peningkatan manfaat finansial bagi peserta m-KRPL sangat mungkin dilakukan melalui kegiatan pengolahan hasil sehingga peserta memperoleh nilai tambah.

Tabel 2. Peningkatan skor PPH dan Penghematan Pengeluaran Belanja/Penerimaan Tunai Dari Penjualan Hasil m-KRPL di Jawa Tengah.

Klasifikasi	PPH		Penghematan/ Penerimaan (Rp/KK/bln)	
	Sebelum	Setelah	Min	Max
Desa	79,95	81,95	82.970	268.620
Kota	84,25	86,26	81.670	157.500
Desa +Kota	80,64	82,64	82.800	250.700

Sumber: BPTP (2013)

Penutup

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Jawa Tengah dapat diterima oleh masyarakat dan para pemangku kepentingan. Indikasi penerimaan m-KRPL ditunjukkan oleh terjadinya peningkatan jumlah peserta m-KRPL dan pertambahan jumlah kawasan KRPL yang difasilitasi oleh para pemangku kepentingan, khususnya PW Salimah, jajaran TNI AD, Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan pemerintah kabupaten/kota.

Penerimaan konsep KRPL oleh masyarakat dan pemangku kepentingan tidak terlepas dari manfaat langsung yang diterima oleh para pelaksana. Manfaat langsung yang diterima di tingkat rumahtangga berupa tersedianya bahan pangan sehat dari pekarangan dan nilai finansial dari penjualan hasil panen. Potensi peningkatan nilai finansial yang diterima rumahtangga masih dapat ditingkatkan melalui kegiatan pengolahan hasil.

Implementasi konsep KRPL sebagai bentuk optimalisasi pekarangan di tingkat rumah tangga berdampak positif pada upaya penganeekaragaman pangan dengan indikasi meningkatnya skor PPH. Peningkatan skor PPH melalui implementasi KRPL masih dimungkinkan dengan menambah keragaman komoditas yang diusahakan di pekarangan, khususnya komoditas umbi-umbian, kacang-kacangan, dan ternak/ikan.

Daftar Pustaka

- Arianti, F.D., A. Hermawan, B. Hartoyo, I. Ambarsari, E. N. Wahyuni, Suryanto, 2012. *Laporan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari Kerjasama Dengan PW. Salimah Jawa Tengah Di Kota Salatiga*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah, BBP2TP, Badan Litbang Pertanian.
- Bappeda Jawa Tengah, 2010. Jawa Tengah dalam Angka. (http://www.bappedajateng.info/index.php?option=com_content&view=article&id=662&Itemid=128, diakses 20 Januari 2014).
- BPTP Jawa Tengah, 2011. *Laporan Kegiatan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari Di Jawa Tengah*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah, BBP2TP. Badan Litbang Pertanian.
- BPTP Jawa Tengah, 2012. *Laporan Akhir Tahun: Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) Di Jawa Tengah*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah, BBP2TP, Badan Litbang Pertanian.
- BPTP Jawa Tengah, 2013. *Laporan Akhir Tahun: Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) Di Jawa Tengah*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah, BBP2TP, Badan Litbang Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2009. *Peraturan Menteri Pertanian No. 43 Tahun 2009 tentang Gerakan Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan berbasis Sumberdaya Lokal*. Lembaran Negara RI Tahun 2009. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2013. *Peraturan Menteri Pertanian No: 15 Tahun 2013 tentang Program Peningkatan Diversifikasi Dan Ketahanan Pangan Masyarakat*. Lembaran Negara RI Tahun 2013. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2014. *Peraturan Menteri Pertanian No: 09 tahun 2014 tentang Pedoman Gerakan Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan tahun 2014*. Lembaran Negara RI Tahun 2014. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kompas, 2011. Kementerian Pertanian Dorong 500.000 Hektar Pekarangan untuk Pangan. (<http://nasional.kompas.com/read/2011/04/11/03275655/>, diakses 20 Februari 2014)
- Republik Indonesia, 2009. *Peraturan Presiden No. 22 Tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber daya Lokal*. Lembaran Negara RI Tahun 2009. Jakarta: Kementerian Pertanian.

BAB III

FUNGSI – FUNGSI PEKERANGAN

FUNGSI – FUNGSI PEKARANGAN

Pekarangan adalah sebidang tanah darat yang posisinya terletak langsung di sekitar rumah dengan batas-batas yang jelas. Pekarangan merupakan sistem yang dinamis, dapat berubah dari waktu ke waktu mengikuti perubahan biofisik dan sosial untuk memenuhi kebutuhan pemiliknya (Karyono, 2000). Danoesastro (1997) bahkan menyebutkan tujuh fungsi dari pekarangan, yaitu (1) penghasil bahan makanan tambahan berupa karbohidrat dan sayuran dan buah-buahan, (2) sumber pendapatan harian, (3) penghasil bumbu, rempah, obat, ramuan, dan bunga-bunga, (4) penghasil bahan bangunan, (5) penghasil kayu bakar, (6) penghasil bahan dasar kerajinan rumah, dan (7) sumber bahan organik untuk menjaga kesuburan tanah pekarangan sehingga terhindar dari erosi dan proses perusak lain.

Porsi dari masing-masing fungsi pekarangan tersebut di perkotaan dan perdesaan tentunya berbeda. Di perkotaan, aspek estetika di lahan pekarangan sangat menonjol. Lahan pekarangan dipenuhi oleh tanaman bunga atau tanaman hias, dibatasi dengan pagar besi atau tembok sebagai penghias dan pengamanan rumah tinggal. Di pedesaan, lahan pekarangan masih difungsikan untuk beragam peran, termasuk peran sosial. Pekarangan rumah yang luas dapat berfungsi untuk tempat bermain anak, fasilitas umum, selain untuk pemenuhan pangan dengan ditanami berbagai jenis tanaman, ternak dan kolam ikan.

Saat ini disadari bahwa fungsi-fungsi ekonomi dari pekarangan, khususnya sebagai sumber penghasilan dengan memfungsikan pekarangan untuk menanam tanaman komersial dan lumbung pangan pada saat paceklik atau saat terjadi bencana, semakin berkurang. Kegiatan m-KRPL dikembangkan sebagai model untuk mengembalikan fungsi pekarangan sebagai pemasok pangan yang mulai memudar tersebut. Lebih rinci, melalui kegiatan m-KRPL, lahan pekarangan diharapkan dapat berfungsi sebagai: 1) sumber bahan pangan dengan menanam berbagai jenis tanaman (tanaman pangan, tanaman buah, tanaman obat dan tanaman lainnya), mengintroduksi ternak, kolam ikan, memproduksi tanaman sehat dengan membuat pupuk dan pestisida organik, serta membuat aneka olahan berbahan baku hasil pekarangan, 2) sumber pendapatan keluarga melalui penjualan produk pekarangan, baik produk segar maupun produk olahan, dan 3) perbaikan hubungan sosial antar masyarakat melalui pengelolaan Kebun Bibit Desa (KBD) dan pertukaran produk pekarangan antar rumah tangga.

Pada bab ketiga ini disajikan fungsi dan manfaat yang dapat diperoleh dari optimalisasi pekarangan. Komoditas yang diusahakan di pekarangan sangat bergantung pada kebutuhan pemilik pekarangan. Berbeda dengan anggapan mayoritas masyarakat yang menganggap tanaman hias lebih dari sisi estetika, ternyata banyak tanaman yang selama ini ditanam dipekarangan dapat berfungsi sebagai tanaman obat dan doilah menjadi bahan pangan eksotis. Sebaliknya, komoditas pangan yang selama ini dianggap tidak mempunyai nilai estetika, apabila diatur dan ditata dengan baik akan menambah nilai estetika rumah dan lingkungannya. Banyak disampaikan bahwa salah satu kendala pengembangan bahan pangan non beras adalah kurangnya apresiasi masyarakat terhadap pangan lokal. Melalui proses pengolahan, apresiasi

masyarakat terhadap bahan pangan lokal serta berbagai produk sayuran yang dihasilkan di pekarangan dapat ditingkatkan.

ASPEK ESTETIKA PADA KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

F. Rudi Prasetyo Hantoro

Saat ini pemerintah melalui Kementerian Pertanian menggalakkan program optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). KRPL merupakan suatu rancangan yang diharapkan rumah agar masyarakat mengusahakan pekarangan secara intensif untuk dimanfaatkan dengan berbagai sumberdaya lokal secara bijaksana yang menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam. Prinsip-prinsip pengembangan KRPL yaitu pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang untuk ketahanan serta kemandirian pangan, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, konservasi sumberdaya genetik pangan (tanaman, ternak, ikan), dan menjaga kelestariannya melalui kebun bibit desa (KBD) dan pada akhirnya peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Dampak dari program ini diharapkan dapat terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi keluarga dan masyarakat melalui optimalisasi pemanfaatan pekarangan secara lestari, meningkatnya kemampuan keluarga dan masyarakat dalam pemanfaatan pekarangan di perkotaan maupun perdesaan untuk budidaya tanaman pangan, buah, sayuran dan tanaman obat keluarga (toga), ternak dan ikan, serta pengolahan hasil dan limbah rumah tangga menjadi kompos, terjaganya kelestarian dan keberagaman sumber pangan lokal serta berkembangnya usaha ekonomi produktif keluarga untuk menopang kesejahteraan keluarga dan menciptakan lingkungan lestari dan sehat.

Selain prinsip-prinsip pengembangan KRPL yang telah disebutkan, prinsip estetika juga penting dalam pengembangan KRPL. Prinsip estetika dalam KRPL dimaksudkan bahwa pemanfaatan pekarangan tidak hanya untuk kemandirian pangan saja tetapi juga menjadikan pekarangan lebih indah, lebih nyaman dan tentunya lingkungan menjadi lebih berkualitas. Estetis berhubungan langsung dengan nilai keindahan, tanaman bisa dijadikan objek yang memiliki nilai keindahan. Menurut Richard (1982) nilai estetika dari tanaman diperoleh dari perpaduan antara warna (daun, batang, bunga), bentuk fisik tanaman (batang, percabang, tajuk), tekstur tanaman, skala tanaman, dan komposisi tanaman, nilai estetika juga dapat diperoleh dari satu tanaman, sekelompok tanaman yang sejenis, kombinasi tanaman berbagai jenis ataupun kombinasi antara tanaman dengan element lainnya misalnya pot. Kesan estetis dalam konteks lingkungan itu menyebabkan nilai kualitasnya bertambah. Robinette (1984) menyatakan bahwa tanaman tidak hanya mempunyai nilai estetika saja tetapi juga sebagai penyatu atau penekan, pelengkap, penanda, pelunak, dan sebagai pemigura pemandangan. Penampilan dari tanaman sendiri menjadi penting agar tidak mengurangi keindahan yang sudah tercipta dan kenyamanan.

Pekarangan menjadi lebih indah berkaitan dengan pola penataan atau peletakan tanaman di pekarangan. Penataan atau perletakan tanaman harus disesuaikan dengan tujuan perencanaan tanpa melupakan fungsi tanaman sebagai pendukung program KRPL. Pekarangan menjadi lebih nyaman dan menjadi lebih berkualitas, menurut Hermin dalam Aprilia (2012) bahwa saat ini sayuran juga bisa dijadikan tanaman

pengganti tanaman hias. Tanaman sayur yang hijau dari unsur disain bisa lebih memberi kesegaran pekarangan dan pemilik rumah pun dapat menikmati hasilnya saat panen. Banyak manfaat yang diperoleh dengan memiliki taman sayur. Bukan hanya dari nilai estetis dan produktifnya, tetapi bisa memberikan udara segar di lingkungan rumah. Pekarangan pun akan terlihat lebih hijau.

Dalam pengembangan program KRPL, prinsip estetika bukan menjadi tujuan akhir, namun demikian sebagian besar pelaksanaan program KRPL khususnya di wilayah perkotaan menganggap bahwa estetika mempunyai nilai tersendiri. Misalnya KRPL sebagai sarana rekreasi keluarga, media belajar anak-anak, sarana penyaluran hobi, sumber inspirasi. Faktor-faktor yang mendukung pelaksanaan KRPL terkait dengan nilai estetika antara lain pemilihan komoditas dan penataan atau peletakan tanaman.

Pemilihan Komoditas

Pemilihan jenis komoditas yang dikembangkan dalam KRPL adalah komoditas yang tentunya dapat memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga, kemudian komoditas tersebut berbasis sumber pangan lokal, serta bernilai ekonomi. Komoditas hortikultura sangat “prospektif” untuk dikembangkan mengingat kuantitas dan kualitas sumber daya lahan yang besar seperti tanaman sayuran, buah-buahan, dan obat-obatan (Lakitan, 1995).

Agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik maka pemilihan komoditas tersebut harus disesuaikan dengan faktor agroklimat serta perlu dipertimbangkan faktor luas pekarangan yang dimiliki.

Tabel 1. Jenis-Jenis Sayuran Menurut Ketinggian Tempat, Jenis Tanah, Cara Perbanyakan, dan Panen

Sayuran	Tempat	Tanah	Perbanyakan	Panen
Kubis	1000-3000 m dpl	umum	biji, anakan	3 - 4 bulan
Bubis bunga	> 1500 m dpl	umum	biji	3 - 4 bulan
Wortel	400-1200 m dpl	umum	biji	2,5 - 4 bulan
Petsai	> 1000 m dpl	umum	biji	2 bulan
Kentang	500-3000 m dpl	umum	umbi	3 - 4 bulan
Bawang Bakung	0-1700 m dpl	umum	biji, anakan	2,5 bulan
Bawang Merah	0-800 m dpl	berpasir	umbi	60 - 80 hari
Bawang Putih	> 600 m dpl	berpasir	umbi	85 - 125 hari
Bayam	0-2000 m dpl	umum	biji	21 - 25 hari
Kacang Panjang	rendah-tinggi	gembur	biji	2 bulan
Tomat	rendah-tinggi	berpasir	biji	2,5 - 3 bulan
Cabe	rendah-tinggi	berpasir	biji	3 bulan
Kecipir	0-800 m dpl	umum	biji	2 - 2,5 bulan
Buncis	200-300 m dpl	umum	biji	2,5 bulan
Caisim	1000-2000 m dpl	umum	biji	2 bulan
Jagung	0-3000 m dpl	umum	biji	3 - 4 bulan
Kailan	> 1000 m dpl	umum	biji	2,5 bulan
Kapri	500-800 m dpl	umum	biji	3-4 bulan
Labu Siam	0-1000 m dpl	umum	biji	4 bulan
Timun	0-1000 m dpl	umum	biji	1,5 bulan
Turnip	tinggi	umum	biji	1 bulan
Seledri	rendah-tinggi	moss	biji, anakan	3 bulan
Terong	rendah-tinggi	Umum	biji	3 bulan
Sawi	rendah-tinggi	Umum	biji	1 bulan

Sumber : Binyamina (2009)

Agroklimat

Faktor agroklimat dapat diubah sesuai dengan keperluan sayuran yang kita tanam apabila kita menanam sayuran dalam pot atau posisi ketinggian lokasi tempat tinggal kita tidak sesuai dengan syarat tumbuh ketinggian tempat. Faktor-faktor tersebut antara lain jenis tanah, pH tanah, curah hujan dan banyaknya sinar matahari, sedangkan suhu dan kelembaban udara sangat sulit untuk diubah. Contoh 1) jenis tanah : media tanam yang terdiri dari campuran tanah subur, pupuk kandang dan pasir dapat diatur perbandingannya sesuai dengan keperluan masing-masing jenis sayuran yang ditanam, 2) pH tanah dapat diturunkan dengan menambah kapur pada media tanamnya, atau 3) curah hujan dan sinar matahari dapat diatur banyaknya dengan mengontrol penyiraman dan memberi naungan. Suhu dan kelembaban udara hanya dapat diubah dengan menggunakan rumah kaca, sehingga untuk penanaman sayuran di pekarangan, jenis sayuranlah yang disesuaikan dengan kedua faktor tersebut, dimana kedua faktor tersebut sangat terkait dengan ketinggian tempat dari permukaan laut. Penanaman dengan skala besar, gunakanlah benih/biji, untuk skala kecil dapat digunakan stek atau anakan (Binyamina, 2009). Pada Tabel 1 dapat dilihat beberapa jenis sayuran dengan kondisi tanah dan iklim yang diperlukannya. Tabel tersebut dapat sebagai acuan untuk memilih komoditas berdasarkan agroklimat lokasi penanaman.

Luas Lahan Pekarangan

Pengembangan KRPL dikelompokkan berdasarkan kawasan pekarangan perdesaan dan kawasan pekarangan perkotaan. Faktor yang menjadi pembeda adalah luas pekarangan dan karakteristik sosial dan budaya. Berdasarkan luas lahan pekarangan masing-masing tipe kawasan dibagi menjadi 4 strata (kategori luasan lahan pekarangan) yaitu :

Tabel 2. Kategori Luasan Lahan Pekarangan (Strata)

Strata	Kategori	Perkotaan	Perdesaan
I	Sangat Sempit	Rumah tipe 21 dengan total luas tanah sekitar 36 m ² atau teras tanpa pekarangan	Pekarangan sangat sempit atau tanpa pekarangan
II	Sempit	Tipe 36 m ² dengan total luas tanah kurang lebih 72 m ²	Pekarangan sempit (< 120 m ²)
III	Sedang	Tipe 45 m ² dengan total luas tanah kurang lebih 90 m ²	Pekarangan sedang (120 – 400 m ²)
IV	Luas	Tipe 54 m ² atau 60 m ² dengan total luas tanah kurang lebih 120 m ²	Pekarangan luas (> 400 m ²)

Sumber : Mardiharini et al., (2013)

Pemilihan komoditas perlu memperhatikan luas lahan pekarangan yang dimiliki dan disesuaikan dengan kebutuhan terutama untuk mencukupi kebutuhan pangan. Contoh pemilihan komoditas berdasarkan strata yang memperhatikan nilai estetika yaitu pada

strata I sebaiknya komoditas yang dipilih yaitu sawi, kucai, pakcoi, kangkung, bayam, kemangi, caisim, seledri, selada bokor, bawang daun. Dapat pula menanam tanaman yang bertajuk lebar tetapi harus dibatasi jumlahnya. Tanaman tersebut misalnya cabai, terong, tomat, buncis tegak. Bila dalam pemilihan komoditas pada strata I banyak menanam tanaman tinggi dan tanjaknya lebar sehingga tanaman itu akan menutupi rumah maka dari segi estetika tanaman tersebut menjadikan rumah terlihat runkut (tidak indah). Berikut adalah tabel pengelompokan komoditas berdasarkan strata.

Tabel 3. Basis Komoditas Kelompok Pekarangan Perkotaan dan Pekarangan Perdesaan

No	Kelompok Lahan	Komoditas Menurut Pekarangan Perkotaan	Komoditas Menurut Pekarangan Perdesaan
1	- Rumah tipe 21 dengan total luas tanah sekitar 36 m² atau teras tanpa pekarangan - Pekarangan sangat sempit atau tanpa pekarangan	- Sayuran : Sawi, Kucai, Pakcoi, Kangkung, Bayam, Kemangi, Caisim, Seledri, Selada Bokor, Bawang daun - Toga: Kencur, Antanan, Gempur Batu, Daun Jinten, Sambiloto, Jahe merah, Binahong, Sirih - Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Buncis tegak - Toga : Jahe, Kencur, Kunyit, Temu Lawak, Kumis kucing	- Sayuran : Sawi, Kucai, Pakcoi, Kangkung, Bayam, Kemangi, Caisim, Seledri, Selada Bokor, Bawang daun - Toga: Kencur, Antanan, Gempur Batu, Daun Jinten, Sambiloto, Jahe merah, Binahong, Sirih. - Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Mentimun - Toga: Jahe, Kencur, Kunyit, Temulawak, Kumis Kucing, Sirih Hijau/Merah, Pegagan, Lidah Buaya, Sambiloto
2	- Tipe 36 m² dengan total luas tanah kurang lebih 72 m² - Pekarangan sempit (< 120 m²)	- Sayuran : Sawi, Kucai, Pakcoi, Kangkung, Bayam, Kemangi, Caisim, Seledri, Selada Bokor, Bawang daun - Toga: Kencur, Antanan, Gempur Batu, Daun Jinten, Sambiloto, Jahe merah, Binahong, Sirih - Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Kecipir, Kacang panjang, Mentimun, Kenikir, Bayam, Kangkung - Toga : Jahe, Kencur, Kunyit, Sirih Hijau/Merah, Pegagan,	- Sayuran : Sawi, Kucai, Pakcoi, Kangkung, Bayam, Kemangi, Caisin, Seledri, Selada Bokor - Toga: Kencur, Antanan, Gempur Batu, Daun Jinten, Sambiloto, Jahe merah, Binahong, Sirih. - Sayuran: Cabai, Kenikir, Terong, Tomat, Kecipir, Kacang panjang, Buncis Tegak, Buncis Rambat, Katuk, Kelor, Labu Kuning - Toga: Jahe, Kencur,

No	Kelompok Lahan	Komoditas Menurut Pekarangan Perkotaan	Komoditas Menurut Pekarangan Perdesaan
		Lidah Buaya. • Buah: jeruk, mangga, jambu, belimbing	Kunyit, Temulawak, Kumis Kucing, Sirih Hijau/Merah, Pegagan, Lidah Buaya, Sambiloto • Buah: Pepaya, Jeruk Nipis, Jambu • Tanaman pangan: Talas, Ubijalar, Ubikayu, Ubikelapa, Garut, Ganyong, Jagung, atau tanaman pangan lokal lainnya. • Ternak ayam buras • Pemeliharaan ikan
3	• Tipe 45 m ² dengan total luas tanah kurang lebih 90 m ² • Pekarangan sedang (120 – 400 m ²)	• Sayuran : Sawi, Kucai, Pakcoi, Caisim, Bayam, Kangkung, Kemangi, Seledri, Selada Bokor • Toga: Kencur, Antanan, Gempur Batu, Daun Jinten, Sambiloto, Jahe merah, Binahong, Sirih • Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Kecipir, Kacang panjang, Mentimun, Kenikir, Bayam, Kangkung, Katuk, Kelor, Labu Kuning • Toga: Jahe, Kencur, Kunyit, Kumis Kucing, Sirih Hijau/Merah, Pegagan, Lidah Buaya, Sambiloto, Temulawak, Gempur batu. • Tanaman buah : Pepaya, Jambu biji, Srikaya, Sirsak, Belimbing, Jeruk Nipis/Limau • Tanaman pangan: Talas, Ubijalar, Ubikelapa, Garut, Ganyong, atau tanaman pangan lokal lainnya. • Pemeliharaan ikan : Lele/Nila/Gurame	• Sayuran : Cabai, Sawi, Kenikir, Terong, Tomat, Bayam, Kangkung, Kacang panjang, Kecipir, Katuk, Kelor, Labu Kuning • Toga : Jahe, Kencur, Lengkuas, Kunyit, Temulawak, Sirih, • Ternak Kambing, Domba dan/atau ayam buras • Pemeliharaan ikan atau lele: Lele/Nila/Gurame • Intensifikasi pekarangan: Sayuran/Buah/Umbi/ Kacang-kacangan • Intensifikasi pagar : Kaliandra, Dadap, Gliriside, Rumput, Garut, Talas, Pisang, Nenas, Melinjo, Katuk, Kelor, Labu Kuning, Ganyong, Garut

No	Kelompok Lahan	Komoditas Menurut Pekarangan Perkotaan	Komoditas Menurut Pekarangan Perdesaan
4	- Tipe 54 m² atau 60 m² dengan total luas tanah kurang lebih 120 m² - Pekarangan luas (> 400 m²)	- Sayuran: Sawi, Kucai, Pakcoi, Bayam, Kangkung, Kemangi, Caisim, Seledri, Selada Bokor - Toga: Kencur, Antana Gempur Batu, Daun Jinten, Sambiloto, Jahe merah, Binahong, Sirih. - Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Kecipir, Kacang panjang, Mentimun, Kenikir, Buncis Tegak dan Buncis Rambat Katuk, Kelor, Labu Kuning - Toga : Jahe, Kencur, Kunyit, Temulawak, Sirih Hijau/Merah, Pegagan, Lidah Buaya, Sambiloto, Kumis Kucing. - Buah : Pepaya, Jambu biji, Srikaya, Sirsak Belimbing, Jeruk Nipis/Limau, Mangga, Pisang - Tanaman pangan: Talas, Ubijalar, Ubikayu, Ubikelapa, Garut, Ganyong, Jagung, atau tanaman pangan lokal lainnya. - Pemeliharaan ikan : Lele/Nila/Gurame - Ayam buras	- Sayuran : Cabai, Sawi, Kenikir, Terong, Tomat, Bayam, Kangkung, Kacang panjang, Kecipir, Buncis Tegak & Rambat, Katuk, Kelor, Labu Kuning - Toga : Jahe, Kencur, Lengkuas, Kunyit, Temulawak, Sirih, Lidah Buaya - Ternak Kambing, Domba dan/atau ayam buras - Pemeliharaan ikan atau lele: Lele/Nila/Gurame - Intensifikasi pekarangan: Sayuran/Buah/Umbi/Kacang-kacangan Sayuran - Tanaman Pangan - Intensifikasi pagar : Kaliandra, Dadap, Gliriside, Rumpun, Garut, Talas, Pisang, Nenas , Melinjo, Ganyong, Garut, Katuk, Kelor, Labu Kuning

Sumber : Kementerian Pertanian (2012)

Penataan atau Peletakan Tanaman

Penataan dan peletakan tanaman di pekarangan ditentukan berdasarkan kondisi dan kebutuhan masyarakat setempat. Tanaman yang ditanam di pekarangan tidak hanya dapat ditanam langsung ke tanah, namun dapat dikreasikan. Contohnya seperti penanaman tanaman buah dalam pot (tabulampot), atau penanaman dengan memanfaatkan media secara vertikal seperti *verticulture* atau *vertical garden*. Dengan begitu pekarangan dapat terlihat lebih indah dan bervariasi (Arifin, 2013). Arifin juga

mengatakan bahwa umumnya keberadaan pekarangan masih terorientasi pada desa padahal halaman kecil di depan rumah di perkotaan pun masih bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan potensi pekarangan. Pemanfaatan pekarangan yang sempit di perkotaan kini sudah teratasi dengan hadirnya variasi penanaman tanaman yang tidak perlu menggunakan lahan luas misalnya tabulapot (tanaman buah dalam pot), vertikultur yang memanfaatkan lahan pekarangan secara vertikal dengan menanam tanaman rambat ataupun di dalam pot gantung. Sedangkan pada lahan pekarangan di pedesaan hal-hal tersebut akan semakin meningkatkan potensi lahan pekarangan yang ada. Biasanya lahan pekarangan rumah di desa cukup luas, sehingga masih banyak pekarangan di desa yang mengkombinasikan antara penanaman tanaman yang bermanfaat yang bisa langsung diambil untuk konsumsi dengan beternak unggas ataupun memelihara ikan. Pemanfaatan lahan pekarangan seperti itu dapat menjadikan lahan pekarangan sebagai sumber vitamin hidup bagi pemilik pekarangan. Berikut ini alternatif pola penataan berdasarkan strata luas pekarangan.

Tabel 4. Alternatif Pola Penataan Pekarangan Berdasarkan Strata Luas Pekarangan

No	Kategori	Pola Penataan	
		Perkotaan	Perdesaan
1	Sangat Sempit	• Vertikultur (model gantung, dan tempel) • Pot/ polibag	• Vertikultur (model gantung, dan tempel) • Pot/ polibag
2	Sempit	• Vertikultur (model gantung, dan tempel) • Pot/ polibag / tanam langsung • Kandang • Kolam terpal	• Vertikultur (model gantung, dan tempel) • Pot/ polibag / tanam • Tanaman buah dalam pot: jeruk, mangga, jambu, belimbing
3	Sedang	• Pot/polibag/ tanam langsung • Kandang • Kolam • Bedengan, Surjan, Multistrata • Multistrata	• Vertikultur (model gantung, dan tempel) • Pot/polibag/ tanam langsung • Kolam mini
4	Luas	• Bedengan, Pot/ polibag • Kandang • Kolam • Bedengan, Surjan, Multistrata • Multistrata	• Vertikultur (model gantung, dan tempel) • Pot/polibag/ tanam langsung • Kolam mini • Ternak unggas dalam Kandang
5	Lahan Terbuka Hijau	• Tanaman buah • Intensifikasi pagar (sayuran perdu dan tanaman pakan ternak)	• Tanaman buah • Intensifikasi pagar (sayuran perdu)

Sumber : BPTP Jateng (2012)

Penutup

Program Kawasan Rumah Pangan Lestari merupakan program pemanfaatan pekarangan secara intensif untuk dimanfaatkan dengan berbagai sumberdaya lokal secara bijaksana yang menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam. Namun disisi lain pemanfaatan pekarangan tersebut tidak hanya untuk kemandirian pangan saja tetapi dapat berdampak pula pada nilai estetika lingkungan, program KRPL menjadikan pekarangan lebih indah, lebih nyaman dan tentunya lingkungan menjadi lebih berkualitas. Nilai estetika tersebut akan kita peroleh apabila dalam pelaksanaan KRPL memperhatikan faktor-faktor berikut antara lain a) pemilihan komoditas disesuaikan dengan kebutuhan dan luas lahan yang dimiliki, b) peletakan dan panataan tanaman disesuaikan kondisi dan kebutuhan setempat.

Daftar Pustaka

- Arifin, Hadi Susilo, 2013. Task: Write a synopsis of the above slide presentation of rural landscape services. (<http://hsarifin.staff.ipb.ac.id/2013/09/26/task-for-landscape-management-students/>, diakses 11 Maret 2014).
- Aprilia S. Andyna, 2012. Tanaman Rambat Sayur Nan Cantik. (<http://property.okezone.com/read/2012/05/01/472/621496/>, diakses tanggal 25 Februari 2014).
- Binyamina, Ficus, 2009 Sayuran dalam Pot. (<http://ficusbenyamina.blogspot.com/2009/11/sayuran-dalam-pot.html>, diakses 24 Februari 2014).
- BPTP Jateng, 2012. *313 Kreasi Inspiratif Masyarakat Karomah Pari (Kawasan Rumah Pangan Lestari) di Jawa Tengah*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Kementerian Pertanian, 2012. *Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Lakitan, B., 1995. *Hortikultura Teori Budidaya dan Pasca Panen*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mardiharini, Maesti., Purnomo, Sudarmadi., Hanifah, Vyta Wahyu., Andrianyta, Harmi, 2013, *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m KRPL) dan sinergi program TA 2013*. Jakarta: Badan Litbang Pertanian.
- Robinette, Garry O, 1984. *How to Make Cities Liveable*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Richard L. Austin., 1982. *Designing with Plant*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.

POTENSI TANAMAN HIAS DI PEKARANGAN SEBAGAI SUMBER PANGAN, OBAT HERBAL DAN PENDAPATAN KELUARGA

Yayuk Aneka Bety dan Gama N. Oktaningrum

Selama ini tanaman hias diasosiasikan dengan nilai estetika dan lebih ditujukan sebagai pemenuhan kebutuhan rohani akan keindahan. Ternyata tanaman hias tidak hanya indah untuk dipandang tetapi juga memiliki potensi sebagai sumber pangan, obat herbal dan pendapatan keluarga. Oleh karena itu penanaman tanaman hias disekitar pekarangan dapat dimaksudkan tidak hanya membuat lingkungan lebih asri, tetapi sekaligus sebagai upaya untuk menghemat pengeluaran harian keluarga. Untuk lebih meningkatkan pendapatan, selain untuk dikonsumsi sendiri, produk tanaman hias dalam skala kelompok berpotensi memasok bahan baku ke industri makanan atau obat dalam industri skala rumah tangga atau industri skala menengah. Kelebihan lain dari tanaman hias sebagai tanaman pekarangan adalah tanaman hias biasanya merupakan tanaman tahunan sehingga pemeliharaannya mudah dan murah dan tidak perlu untuk diperbaharui sampai jangka waktu yang lama. Hal ini membantu kelestarian pemanfaatan pekarangan, karena salah satu kendala kurang lestarnya program pemanfaatan pekarangan adalah keengganan untuk meremajakan tanaman setelah tanaman tersebut dipanen.

Di Indonesia, masyarakat belum terbiasa menggunakan bunga sebagai bahan campuran makanan, hal ini disebabkan oleh faktor budaya dan kurangnya sosialisasi. Padahal berdasarkan penelusuran pustaka dan wawancara, lebih dari 70 jenis tanaman hias dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Dunia Gastronomi di Indonesia belum banyak membahas dan mempopulerkan bahan makanan yang berasal dari bunga. Hal ini berbeda dengan di negara Barat yang telah banyak memanfaatkan bunga sebagai makanan, bahkan telah dijual dalam kemasan siap olah. Gastronomi Barat juga banyak mendiskusikan bahan pangan yang berasal dari tanaman hias dan mempopulerkannya lewat internet. Di Indonesia, hanya beberapa jenis tanaman hias yang telah diproduksi secara massal dan cukup populer, seperti Lidah Buaya dan Teh Bunga Krisan. Pengguna Teh bunga krisan terbatas pada keturunan Tionghwa dan Jepang dan lokasi produksi masih terbatas di Pontianak dan sekitarnya. Hal yang lebih maju terjadi pada industri obat herbal yang telah banyak menggunakan tanaman hias sebagai bahan baku. Contoh obat herbal yang bertujuan untuk pengobatan dan pencegahan antara lain tapak dara, kumis kucing, sedap malam, bunga sepatu, dan daun mangkokan, sedangkan untuk tujuan kosmetik seperti mawar, melati dan kenanga. Selain sebagai bahan makanan yang langsung dimakan, tanaman hias juga dapat digunakan sebagai bahan penghias hidangan atau yang biasa disebut *garnish*. Tanaman hias juga banyak dimanfaatkan sebagai bahan alami pewarna makanan, pemberi aroma makanan dan sebagai penyedap masakan. Beberapa jenis tanaman hias yang biasa digunakan sebagai bahan pewarna alami, yaitu daun suji untuk warna hijau, buah kaca piring untuk warna kuning, bunga telang untuk warna biru, biji kesumba dan bunga pacar air untuk warna merah. Sebagai pemberi aroma dapat digunakan daun pandan, bunga mawar,

bunga melati, dan bunga krisan, dan untuk penyedap masakan digunakan bunga kecombrang dan daun origanum (Prabawati dan Suyanti, 2010).

Tanaman Hias Sebagai Bahan Pangan dan Obat Herbal

Bahan pangan yang berasal dari tanaman hias dapat diperoleh dari bunga, buah, biji, daun, batang, akar dan rimpangnya. Selain sebagai sumber karbohidrat, protein dan lemak, bahan makanan yang berasal dari tanaman hias juga banyak mengandung vitamin dan senyawa esensial lainnya. Kelebihan dari bahan makanan yang berasal tanaman hias adalah bahan ini juga mengandung senyawa yang berfungsi sebagai bahan pengobatan.

Lidah Buaya

Lidah buaya (*Alloe vera*) termasuk dalam golongan tanaman hias sekaligus sebagai tanaman obat. Lidah buaya mengandung 200 komponen aktif, termasuk vitamin A, B1, B2, B3 (niacin), B6, B9 (asam folat), C, dan E. Lidah buaya termasuk salah satu dari sedikit tanaman yang mengandung vitamin B12, vitamin yang membantu fungsi otak dan sistem syaraf.



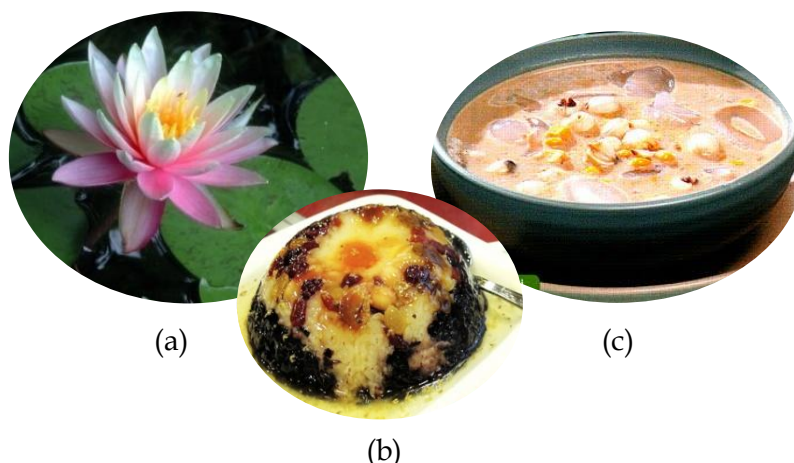
Gambar 1. (a) Tanaman Lidah Buaya (b) Campuran Coklat Lidah Buaya (c) Dodol, Kripik, Dan Manisan Lidah Buaya (Furnawathi, 2006)

Sebagai bahan pangan, selain kaya vitamin, lidah buaya kaya protein. Lidah buaya mengandung resin, tannin, polisakarida serta 19 asam amino, 20 mineral dan 12 vitamin. Selain itu, lidah buaya juga kaya akan mineral, kalsium, magnesium, zinc, kromium, selenium, sodium, zat besi, dan potassium. Hasil penelitian Ramadhia *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa dalam gel lidah buaya vitamin C 139,26 mg/g, protein 2,78%, abu 1,32%, lemak 0,65%, serat 0,15%, air 94,80%, dan aktivitas penangkapan radikal bebas 69,26. Hal penting lainnya adalah lidah buaya termasuk bahan makanan yang dapat difungsikan sebagai antioksidan. Kandungan *asam amino*, *metionin*, *treonin*, *serin* dan *molibdenum* bekerja sama melakukan detoksifikasi logam berat dan membantu metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Fungsi ini diperkuat adanya kandungan *saponin*, *flavonoid*, *tanin*, dan *polifenol* pada lidah buaya. Keistimewaan lain dari lidah buaya, yaitu memiliki efek antimikroba. Lidah buaya diketahui mampu menyembuhkan gangguan pada lapisan saluran pencernaan, sebagai bahan terapi pada peradangan dan tukak lambung yang disebabkan oleh asam, alkohol, aspirin dan obat lain. Terapi ini juga dapat mencegah menumpuknya lemak di hati dan pembuluh darah arteri. Perlu diperhatikan bahwa mengonsumsi lidah buaya dalam jangka panjang dapat menyebabkan deplesi elektrolit. Sebaiknya wanita hamil, menstruasi,

minum pil KB dan menyusui sebaiknya menghindari mengonsumsi lidah buaya (Balch, 2011).

Selain sebagai tanaman obat, belakangan ini lidah buaya banyak difungsikan sebagai bahan makanan. Lidah buaya dapat dijadikan sirup, manisan, dodol, jelly, permen, keripik, campuran coklat, dan campuran minuman. Analisis usaha pembuatan sirup lidah buaya diuraikan pada tabel 1.

Teratai



Gambar 2. Tanaman Teratai (a), Puding Biji Teratai (b) dan Sup Biji Teratai (c).

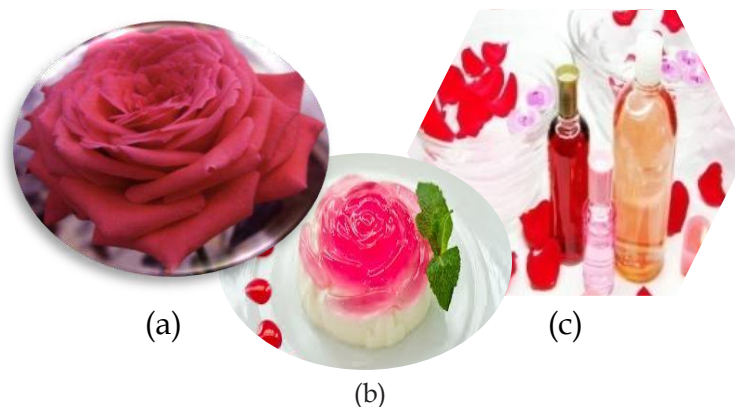
Teratai (*Nymphaea pubescens* L.) dikenal sebagai tanaman hias yang berbunga indah. Karena merupakan tanaman air, teratai dapat ditanam diatas kolam ikan atau pot yang berisi air disekitar rumah. Meskipun dikenal sebagai tanaman hias, ternyata teratai juga merupakan sumber pangan, pakan, obat herbal, kosmetik dan antibiotik alami. Sebagai bahan pangan, semua bagian tanaman teratai dan dapat dimakan, terutamabijinya. Biji teratai merupakan sumber pangan yang potensial. Sebagai sumber protein nabati, biji teratai mengandung asam amino dan asam lemak esensial yang lengkap. Kandungan nutrisi dalam biji teratai adalah karbohidrat 87,67%, protein 10,66%, lemak 1,11%, fosfor, besi, serat kasar, gula pereduksi, dan abu. (Khairina dan Fitrial. 2002).

Biji teratai dapat dikonsumsi langsung dalam bentuk biji atau dibuat tepung. Tepung biji teratai biasanya disubstitusikan ke tepung sereal atau biji-bijian lainnya untuk meningkatkan kandungan protein pada produk makanan tersebut. Di Filipina dan India, biji teratai diaplikasikan dalam bentuk tepung untuk bahan pembuatan roti (Sastrapradja dan Bimantoro 1981 dalam Nuraini 2007). Aneka sup, kue, minuman atau puding akan lebih harum dan gurih apabila ditambahkan biji teratai. Oleh karena itu, biji teratai dapat berfungsi sebagai perisa makanan. Di India dan Cina, rimpang, akar dan daun teratai sudah lazim dikonsumsi. Namun di Indonesia penggunaan teratai sebagai bahan pangan mulai dikenalkan. Beberapa restoran di Indonesia, telah menyediakan menu dengan menggunakan garnish daun teratai sekaligus sebagai penyedap rasa, antara lain nasi goreng daun teratai. Sedangkan umbi tanaman teratai dapat diolah menjadi acar, manisan, keripik, dodol dan aneka *dessert* lainnya.

Manfaat teratai sebagai obat herbal ditunjukkan dengan biji teratai yang memiliki efek astringen, diuretik, dan sedatif. Efek astringen, yaitu mendinginkan dan mengikat selaput lendir, yang dimanfaatkan untuk mengobati diare kronik. Efek sedatif, yaitu menenangkan berguna sebagai obat insomnia dan menurunkan palpitasi (detak jantung cepat). Oleh karena itu mengkonsumsi biji teratai dapat terhindar dari penyakit jantung, limpa dan ginjal. Daun teratai bermanfaat untuk menurunkan panas, sakit kepala dan diare. Abu dari daun teratai yang dibakar dapat menghentikan pendarahan pada paru-paru, hidung dan rahim karena efek homeostatik yang dimiliki. Umbi teratai yang banyak mengandung *mucilage* dapat menekan demam, batuk berdarah, tekanan darah tinggi dan wasir. Bunga teratai yang beraroma harum banyak digunakan dalam pengobatan energi bunga (*Flower's Batch Remedies*). Aroma teratai dipercaya memiliki kekuatan yang dapat meningkatkan vitalitas dan mempunyai efek menenangkan. Bunga, benang sari dan putik teratai dapat digunakan sebagai bahan baku masker untuk memuluskan wajah (Agroteknologi Pertanian, 2010).

Ekstrak biji teratai dapat digunakan sebagai obat “antibiotik alami” yang dapat digunakan untuk mencegah timbulnya penyakit pada ikan yang disebabkan oleh serangan bakteri *Aeromonas hydrophila*, *Streptococcus agalactiae* dan jamur *Saprolegnia* sp. Kemampuan ekstrak biji teratai sebagai antibiotik alami untuk penyakit pada ikan, karena biji teratai mengandung alkaloid, fenolik, glikosida, saponin dan steroid/terpenoid (Widya, 2013). Oleh karena itu penggunaan teratai sebagai penutup kolam memiliki multi fungsi, karena dapat meningkatkan nilai estetika lingkungan, menambah bahan pangan, pakan ikan, obat herbal, kosmetik dan antibiotik alami.

Mawar



Gambar 3. (a) Bunga Mawar (b) Puding Mawar (c) Produk Kosmetik Bunga Mawar

Bunga mawar (*Rosa sinensis*) selain berfungsi sebagai tanaman hias juga sebagai bahan obat herbal, bahan pembuat kosmetik, sebagai pelengkap upacara adat dan keagamaan dan sebagai bahan makanan. Di Indonesia, bunga mawar banyak digunakan sebagai bahan pembuatan jamu tradisional, sebagai obat dalam atau yang diminum maupun sebagai bahan terapi luar, contohnya dicampurkan dalam air untuk berendam dalam terapi relaksasi. Ekstraksi bunga mawar dari jenis tertentu (Moates *et al.*, 1991, Yulianingsih *et al.*, 2006) digunakan sebagai bahan pembuat parfum, penyegar kulit dan bahan suplemen di produk lainnya. Yang masih perlu disosialisasikan adalah penggunaan mawar sebagai bahan pangan.

Sebagai bahan pangan, mawar sangat bermanfaat bagi kesehatan, hal ini disebabkan bunga mawar kaya akan vitamin C dan mengandung antosianin (Saati, 2005). Kedua zat ini menyebabkan bunga mawar mampu berfungsi sebagai antioksidan. Antosianin tergolong senyawa flavonoid yang memiliki fungsi sebagai antioksidan alami dengan cara menghambat reaksi radikal bebas. Di Indonesia, ekstrak bunga mawar digunakan sebagai aroma alami atau perisa makanan pada pembuatan kue-kue, es krim dan pudding, serta dibuat teh, sedangkan di luar negeri dimakan langsung sebagai campuran salad, kue (Yunani), dan kari (India). Warna merah yang dihasilkan dari ekstraksi bunga mawar dapat dicampurkan kedalam cokelat batangan dalam pembuatan cokelat mawar. Penambahan ekstrak mawar pada yoghurt terbukti dapat memperlambat kerusakan lemak karena ekstrak mawar dapat bertindak sebagai antioksidator alami dengan menghambat kerusakan vitamin C dan lemak akibat oksidasi. Selain itu ekstrak mawar dapat memberi warna merah alami, sehingga yoghurt memiliki tampilan yang lebih menarik dan lebih awet. Penelitian yang dilakukan oleh Maureen (2013) mendapatkan bahwa ekstrak limbah mawar terbukti dapat digunakan sebagai perasa alami pada pembuatan es krim dan hasil penemuan ini telah diaplikasikan di pabrik es krim di Cimahi, Bandung. Warna merah pada bunga mawar cocok digunakan sebagai pewarna alami pada produk yang memiliki suhu rendah karena antosianin, pencetus pigmen warna merah pada bunga mawar menjadi rusak pada suhu tinggi. Antosianin yang mengalami pemanasan berubah warna menjadi merah kecoklatan. Es krim yang mempunyai suhu $\leq 40^{\circ}\text{C}$ tidak merusak antosianin, Bunga mawar juga dapat dibuat teh bunga mawar. Pembuatan teh mawar sangat mudah, yaitu dengan cara melayukan kelopak bunga mawar. Kelopak bunga yang sudah layu dan kering dicampurkan ke dalam teh dan diseduh dengan air panas dan disaring. Minuman teh yang dicampur dengan kelopak bunga mawar berkhasiat dapat meningkatkan stamina dan *mood*.

Sebagai obat herbal, bunga mawar yang banyak mengandung vitamin C berkhasiat untuk mencegah kerut kulit, meningkatkan kolagen, menyembuhkan batuk, bengkak karena gigitan serangga, luka memar, kram, campak, melancarkan siklus menstruasi, nyeri haid, dan rahim turun, memperbaiki kerusakan rambut, mengurangi stress atau depresi, serta mengurangi masalah pencernaan. Untuk relaksasi tubuh dan pikiran, dapat menggunakan kelopak mawar yang dicampurkan pada air mandi atau air rendaman. Selain itu, minyak bunga mawar dapat berfungsi sebagai *repellent* nyamuk (Meiliah *et al.*, 2010).

Krisan



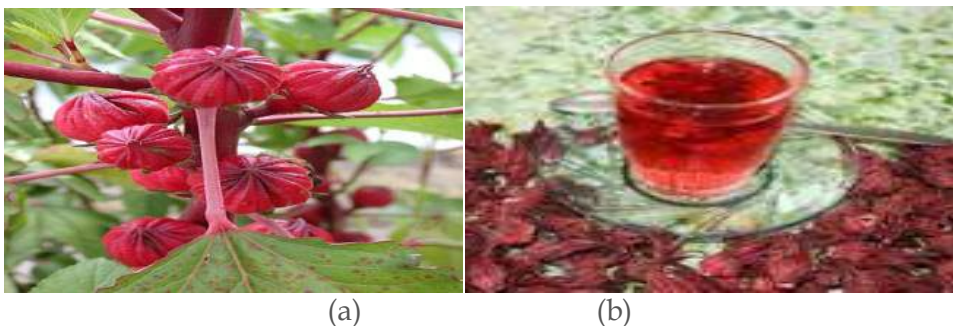
Gambar 4. (a) Bunga Krisan (b) Teh Bunga Krisan dan (c) Puding Krisan

Bunga krisan biasanya berfungsi sebagai tanaman hias karena memiliki warna dan bentuk bunga yang cantik. Tetapi karena aromanya yang wangi bunga krisan sering ditambahkan ke dalam teh. Sebagai bunga potong yang sangat digemari, krisan ternyata juga memiliki manfaat lain sebagai bahan pangan dan obat herbal. Manfaat tersebut didapatkan karena krisan mengandung vitamin C, *beta karotene*, kalsium, serat, zat besi, kalium, dan magnesium (Rukmana dan Mulyana, 1997). Di Indonesia, pemanfaatan krisan sebagai bahan pangan dan obat herbal masih belum populer, tetapi di negara-negara Asia Timur terutama Jepang dan Cina bunga krisan sudah menjadi bagian dari budaya. Di Jepang dan Cina teh bunga krisan sudah lazim dikonsumsi karena dipercayai dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit. Teh bunga krisan memiliki rasa manis seperti teh pada umumnya dan dapat diminum oleh orang tua, muda dan anak kecil. Setelah diseduh dengan air panas, air teh akan berwarna kuning pucat yang secara perlahan berubah menjadi kuning cerah, beroma sangat segar dan alami khas bau krisan. Pembuatan teh krisan sangat mudah, yaitu bunga atau daun krisan dicuci bersih, dilayukan dengan cara dikeringanginkan, khusus untuk bunga krisan pelayuan dilakukan dengan cara dikukus. Setelah layu, bahan dikeringkan dengan cara dijemur menggunakan sinar matahari langsung atau dioven. Selanjutnya dikemas untuk siap digunakan sebagai teh (BPTP Jatim, 2010). Untuk skala rumah tangga, bunga krisan yang digunakan dapat berasal dari bunga krisan hias yang ditanam dalam pot dari jenis *Chrysanthemum morifolium* atau *Chrysanthemum indicum* dan tidak memerlukan tambahan cahaya di malam hari atau bukan jenis krisan bunga potong.

Krisan sebagai obat herbal berkhasiat sebagai antibiotik dan anti radang sehingga dapat mengobati demam, flu, sakit tenggorokan, panas dalam, bengkak mata, dan luka. Krisan juga digunakan dalam pengobatan hipertensi, jantung koroner, hiperkolesterol, radang hati, pembersihan darah, sakit batuk akibat kongesti dan bronkhitis, dan nyeri perut karena angin yang berlebihan dalam perut dan usus (<http://obattradisionalIndonesia.blogspot.com/> 2013).

Manfaat lain dari krisan adalah sebagai racun serangga alami. Krisan jenis *Chrysanthemum cinerariaefolium* mengandung zat "*pyrethrin*" yang amat beracun bagi aneka macam serangga, tetapi tidak merupakan racun bagi hewan berdarah panas. Zat pyrethrin dapat digunakan antara lain sebagai campuran bahan pembuat obat nyamuk dan mengurangi rasa sakit pada penderita radang hati (<http://www.academia.edu>. 2014).

Rosella



Gambar 5. (a) Bunga Rosella dan (b) Teh Bunga Rosella.

Rosella merupakan tanaman perdu berbunga indah dengan warna merah menyala, sehingga rosella dapat difungsikan sebagai tanaman penghias pekarangan. Bunga rosella sebenarnya merupakan produk ikutan karena produk utama yang akan dipanen adalah serat batangnya yang merupakan bahan tali rami, namun bunga rosella belakangan ini banyak digunakan sebagai teh herbal yang memiliki khasiat tinggi bagi kesehatan tubuh. Dengan berbagai kegunaan ini, rosella dikategorikan sebagai tanaman industri, tanaman hias, tanaman pangan dan tanaman obat.

Bunga rosella kaya akan zat besi dan fosfor. Selain itu, bunga rosella mengandung kalsium, serat, lemak, asam askorbik, thiamin, riboplavin, niacin dan karoten. Dengan kandungan asam askorbik yang tinggi dan vitamin-vitamin lain, rosella dikenal sebagai obat herbal yang mengandung vitamin C yang tinggi dan sebagai antioksidan. Mengonsumsi teh rosella secara rutin dan teratur akan memperkuat imunitas tubuh.

Sebagai obat herbal bunga rosella digunakan dalam mencegah radang saluran kencing dan ginjal, melancarkan pencernaan, melancarkan peredaran darah, menurunkan kadar penyerapan alkohol, menyaring toksin dalam tubuh, mengurangi kekentalan darah, penahan kejang, mencegah sembelit dan masalah pencernaan, meringankan demam, batuk, lesu, depresi, penyakit kulit, gigitan serangga, luka, gusi berdarah, lemah syahwat, dan dijadikan obat untuk mengatasi penyakit kronis seperti kanker dan batu ginjal (<http://manfaat.tumbuhan.buah.blogspot.com>. 2014)

Bunga rosella selain dibuat teh dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk olahan makanan. Bunga rosella dapat diolah menjadi sirup, jelly, dan koktail. Di Amerika, bunga rosella dijadikan selai, sirup, dan pewarna makanan alami. Sedangkan di Afrika, bunga rosella diolah menjadi campuran kue-kue dan dijadikan sayur.

Sedap Malam



(a)



(b)

Gambar 6. (a) Bunga Sedap Malam dan (b) Parfum Berbahan Baku Sedap Malam

Sedap malam dikenal sebagai tanaman hias yang ditanam secara terbatas di pekarangan sebagai tanaman taman, maupun secara masal di lahan sawah. Sedap malam banyak digunakan dalam rangkaian bunga dan biasanya berfungsi sebagai pengharum ruangan. Meskipun dikategorikan sebagai tanaman hias, sedap malam sebenarnya memiliki kegunaan yang sangat kompleks, yaitu sebagai bahan makanan, obat herbal, dan diambil minyak atsirinya. Namun kegunaan sedap malam sebagai obat herbal dan bahan pangan masih perlu dipopulerkan, karena sampai saat ini

pengetahuan mengenai fungsi sedap malam sebagai obat herbal maupun bahan pangan masih sangat terbatas.

Bunga sedap malam dikenal mengandung senyawa kimia sapogenin yang banyak berperan dalam pengobatan herbal. Bagian tanaman sedap malam yang biasa digunakan sebagai obat herbal adalah bunga dan akar. Sebagai obat herbal, sedap malam dapat digunakan secara tunggal maupun dengan bahan herbal lain. Sedap malam dapat digunakan untuk mengobati katarak, radang mata, mempertajam penglihatan, bisul (*furunkulus*), bengkak (*edema*), influenza, meningkatkan stamina, susah tidur dan rematik, jerawat, memelihara kulit (masker, lotion)(<http://obatherbal.obat tradisional.info/>).

Bunga sedap malam juga dikenal digunakan dalam berbagai menu makanan seperti timlo, tekwan dan sebagainya, tetapi sebenarnya yang digunakan bukan bunga sedap malam melainkan sejenis lili dan bunga pisang. Bunga sedap malam justru biasa dikonsumsi di daerah penghasil bunga sedap malam seperti di daerah Grabag, Kabupaten Magelang. Masyarakat biasa menggunakan bunga sedap malam sebagai bahan pembuat uraban (kuluban) dan sayur. Untuk tujuan medis, sedap malam dapat dimasak dengan menggunakan resep tertentu. Untuk tujuan mempertajam penglihatan, sedap malam ditumis dengan daging ayam, telur, udang, kapri, wortel dan bumbu, sedangkan untuk terapi susah tidur, obat penenang, dan penambah darah, sedap malam ditumis bersama-sama dengan hati ayam, "kie-kie" (bahan makanan Cina) dan bumbu.

Bunga sedap malam juga berfungsi sebagai penghasil minyak atsiri yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan parfum dan kosmetik. Kandungan senyawa kimia pada minyak atsiri sedap malam bunga tunggal adalah senyawa indol, farnesol, bensil alkohol, eugenol, bensil benzoat, geraniol, nerol, dan metil antranilat, sedangkan yang berbunga ganda adalah nerol, bensil alkohol, geraniol, eugenol, metil antranilat, asam fenil asetat, farnesol, bensil benzoat, dan indol (Suyanti, 1998 dalam Suyanti, 2002). Untuk tujuan kosmetik sedap malam dapat digunakan sebagai masker wajah. Bunga sedap malam dicuci bersih dan ditumbuk sampai halus, ditambah putih telur dan dicampur sampai merata. Campuran ini berfungsi sebagai masker wajah yang dioleskan ke muka yang berjerawat dan biarkan sampai kering. Apabila sudah kering muka dibasuh dengan air hangat dan selanjutnya dibilas dengan air dingin (Wahyudi. 2012).

Daun Mangkokan



Gambar 7. Tanaman Mangkokan (a) dan Masakan yang Berbahan Dasar/Campuran Daun Mangkokan(b, c)

Mangkokan (*Nothopanax scutellarium* Merr) merupakan tanaman perdu yang biasanya dijadikan tanaman hias dan difungsikan sebagai tanaman pagar. Meskipun tanaman mangkokan lebih dikenal sebagai tanaman hias, tetapi tanaman ini memiliki khasiat sebagai obat herbal dan tergolong jenis tanaman edible. Saat ini daun mangkokan sudah diolah menjadi *effervesense* yang dapat diproduksi dalam skala rumah tangga. Masyarakat di Jawa tidak terlalu mengenal mangkokan sebagai bahan pangan, tetapi di daerah Sumatera mangkokan lazim digunakan bahan campuran maupun bumbu penyedap masakan terutama yang berbahan dasar ikan.

Mangkokan lebih banyak digunakan sebagai bahan kosmetik tradisional dan obat herbal, seperti melancarkan pengeluaran ASI, mencegah rambut rontok, mengobati radang payudara, sukar kencing, bau badan, sukar buang air kecil dan menyembuhkan luka. Bahkan daun mangkokan sudah dijadikan bahan dasar dalam pembuatan bahan kosmetik tradisional skala industri besar. Adapun kandungan zat yang terdapat pada bagian batang dan daun mangkokan adalah kalsium oksalat, peroksidase, amygdalin, fosfor, besi, lemak, protein, serta vitamin A, B1, dan C (Rahmania *et al.*, 2010). Masing-masing zat yang terkandung dalam tanaman obat tersebut memiliki khasiat bagi tubuh manusia.

Daun mangkokan dapat dijadikan produk minuman *effervescent* dengan menambah perasa alami seperti jahe dan madu. Pembuatan *effervescen* dapat dilaksanakan dalam skala industri rumah tangga.

Jenis Bunga Lain

Melati (*Yasminum sambac*), Bunga Matahari (*Helianthus annuss* L.), Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus*), Bunga Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis*), Tapak Dara (*Catharanthus roseus*), Cocor Bebek (*Kalanchoe pinnata*), Binahong (*Anredera Cordifolia*), Kenanga (*Cananga odorata*), Bakung Putih (*Crinum asiaticum* Linn), Asoka (*Ixora* sp.).

Contoh Analisis Usaha Pembuatan Sirup *Alloe Vera*

Tabel 1. Analisa Usaha Pembuatan Sirup *Allue vera* dengan Bahan Dari Tanaman Pekarangan.

Uraian	Pengeluaran (Rp)	Uraian	Pendapatan (Rp)
A. Penanaman lidah buaya		Penjualan bibit/bulan	
Bibit 100 batang	200.000	1200 x Rp. 2.000	2.400.000
Pupuk kandang 600 kg	900.000		
Polybag (35x35) 3 kg	300.000	Penjualan sirup/bulan	
Alat dan saprodi lain	1000.000	50 x 30 x Rp. 15.000	22.500.000
Tenaga kerja	1.350.000		
Jumlah	-----		
	3.650.000		
B. Pembuatan sirup			
Gula 25 kg	250.000		
Asam sitrat 10 bungkus	10.000		
Asam benzoat 10 bungkus	10.000		
Pewarna makanan 1 btl kecil	2.000		
Botol 50	50.000		
Pengeluaran per hari	-----		
	322.000		
Pengeluaran 30 hari	9.660.000		
Total	13.210.000	Total	24.900.000
Keuntungan	11.690.000		
RC ratio	1.88		

Untuk menambah pendapatan keluarga, pengolahan makanan berbahan baku tanaman hias dapat dilakukan. Berikut ini contoh analisis usaha pengolahan lidah buaya dalam skala industri rumah tangga dengan bahan baku berasal dari tanaman sendiri di pekarangan.

Penutup

Tanaman hias yang dapat ditanam di pekarangan seperti Lidah buaya, Teratai, Mawar, Krisan, Rosella, Sedap malam, Mangkokan, Melati dan bunga Matahari memiliki potensi sebagai bahan pangan, pakan, obat herbal, pestisida nabati dan bahan baku industri rumah tangga yang dapat menambah pendapatan keluarga. Sedangkan beberapa jenis tanaman hias lain seperti Kumis Kucing, Bunga Sepatu, Tapak Dara, Cocor Bebek, Binahong, Kenanga, *Bakung Putih*, Asoka dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal.

Usaha pembuatan sirup Aloe vera dalam skala industri rumah tangga dengan bahan baku dari tanaman pekarangan memberikan keuntungan yang cukup tinggi (RC=1,88).

Daftar Pustaka

- Balch, J.F., 2011. *Prescription for Natural Cures*. Amazon: Amazon.Com.
- BPTP Jatim, 2010. *Bunga dan Daun Krisan. Sedap Dimakan dan Berkhasiat*. Malang: BPTP Jawa Timur.
- Furnawati, I., 2006. *Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Khairina, R. dan Y. Fitrial., 2002. Produksi Dan Kandungan Gizi Biji Teratai (*Nymphaea pubescens* Wild) Tanaman Air Yang Terdapat Di Hulu Sungai Utara. *Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian*: 77-88.
- Obat Tradisional Indonesia, 2013. Khasiat Bunga Krisan. (<http://obat-tradisional-indonesia.blogspot.com/2013/01/khasiat-bunga-krisan-html>, diakses 20 Pebruari 2014).
- Obat Tradisional Indonesia, 2013. Khasiat Bunga Sedap Malam Bagi Kesehatan. (<http://obat-herbal.obat-tradisional.info/3267/khasiat-bunga-sedap-malam-bagi-kesehatan>, diakses 20 Januari 2014).
- Klasifikasi Bunga Krisan. 2014. <http://www.academia.edu>.
- Manfaat Bunga Rosella Untuk Kesehatan. 2014. <http://manfaat-tumbuhan-buah.blogspot.com>.
- Mauren, G.M.S., 2012. Mewarnai Es Krim Dengan Limbah Bunga Mawar. (berita.upi.edu/mewarnai-es-krim-dengan-limbah-bunga-mawar-2habis/, diakses 20 Januari 2014).
- Meiliah, H. Rosnani, K.F. Hendranata, 2010. The Effect Of Lavender, Rose, And Rosemary Oil Repellent To Adult Female Aedes Aegypti Mosquitoes. *Indonesian Journal of Herbal Medicine* 1:67-73.
- Moates, G.K. dan J. Reynolds, 1991. Comparison of rose extracts produced by different extraction techniques. *J. Ess. Oil Res.* 3:289-294.

- Nuraini, A. D., 2007. *Ekstraksi Komponen Antibakteri Dan Antioksidan Dari Biji Teratai (Nymphaea pubescens Wild)*. Skripsi, Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Prabawati, S. dan Suyanti, 2010. Bunga Tidak Saja Indah, Tapi Juga Kaya Manfaat. *Warta Penelitian Pertanian* 32 (6):18-19.
- Rahmania, S., Safitri, A.H., dan E. Citrawani, 2010. *Pemanfaatan daun Mangkokan (Nothopanax scutellarium Merr) Sebagai Bahan Baku Minuman Bersuplemen*. Laporan Hasil Penelitian, Institut Pertanian Bogor. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ramadhia, M., Kumalaningsih, S., dan I. Santoso, 2012. Pembuatan Tepung Lidah Buaya (Alloe vera L.) Dengan Metode Foam-Mat Drying. *Jurnal Teknologi Pertanian* 13(2):125-137.
- Rukmana, R. dan A. E. Mulyana., 1997. *Krisan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Saati, E.A., 2005. Pemanfaatan Bunga Mawar (Rosa sp) Sortiran Sebagai Pewarna Alami. *Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Universitas Surabaya*. Surabaya: Universitas Surabaya.
- Suyanti, 2002. Teknologi paska panen bunga sedap malam. *Jurnal Litbang Pertanian* 21(1): 24-31.
- Wahyudi, 2012. Cantik mungil sejuta manfaat. ([http://sman1 bangil.sch.id/id](http://sman1bangil.sch.id/id), diakses 20 Januari 2014).
- Widya, D.R., 2013. *Aktivitas Antimikroba Biji Teratai (Nymphaea pubescens L.) Terhadap Bakteri Aeromonas Hydrophila, Streptococcus agalactiae dan Jamur Saprolegnia sp*. Skripsi, Universitas Sumatera Utara. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Yulianingsih, D. Amiarsi, R. Tahir dan S.D. Sabari, 2006. Seleksi Jenis Bunga Untuk Produksi Mutu Minyak Mawar. *Jurnal Hort* 16:345-348.

PEMANFAATAN PEKARANGAN SEBAGAI TAMAN OBAT KELUARGA

Elly Kurniyati

Sehat itulah jawaban yang diharapkan oleh semua orang jika kapanpun ditanya kabar atau keadaannya. Dengan kondisi tubuh yang sehat, seseorang dapat melakukan aktivitas apapun sesuai yang diinginkan atau dicita-citakan. Namun dengan kondisi lingkungan yang makin kurang bersahabat akhir-akhir ini, tidak mudah rasanya untuk bisa tetap sehat sepanjang masa. Berperilaku atau berpola hidup sehat harus menjadi kebiasaan yang sudah dimulai sejak dini.

Banyak cara dilakukan orang untuk dapat hidup sehat. *Back to nature* atau kembali ke alam merupakan cara hidup yang dipakai masyarakat kini untuk tetap sehat. Salah satu cara kembali ke alam diwujudkan dalam penggunaan produk alami. Produk herbal lebih dipilih, disukai, dan diyakini lebih aman dibanding obat kimia. Dilaporkan bahwa penggunaan obat kimia secara terus-menerus dapat menimbulkan efek samping berupa timbulnya penyakit baru. Secara medis banyak dilaporkan adanya kerusakan hati dan ginjal sebagai akibat residu dari pemakaian obat kimia terlalu lama. Apalagi pengguna obat kimia yang diresepkan dokter juga dirasakan semakin mahal (Jauhari *et al.*, 2008).

Masyarakat kita secara turun temurun sudah terbiasa mengonsumsi obat tradisional herbal yang disebut jamu. Jamu merupakan salah satu kearifan lokal dalam bidang kesehatan. Jamu berkembang berdasarkan pengalaman kumulatif dalam pengobatan oleh nenek moyang secara turun temurun. Pada saat ini perkembangan obat herbal cukup pesat, bahkan telah melalui pendekatan ilmiah untuk pembuktian khasiat, keamanan, maupun penanganannya. Untuk menjamin mutu dikenal adanya obat herbal terstandar (OHT). OHT merupakan obat herbal dengan bahan baku dan kandungan tetap dan dapat dipertanggungjawabkan. Obat herbal yang digolongkan sebagai fitofarmaka memiliki persyaratan lebih tinggi. Menurut Akshal Syahni (2012) fitofarmaka merupakan obat herbal terstandar yang telah melewati uji klinis baik khasiat maupun keamanannya pada hewan uji coba.

Pengobatan tradisional kadang-kadang digolongkan sebagai salah satu cara pengobatan alternatif. Pengertian pengobatan alternatif dimaksudkan sebagai pengganti atau pilihan lain dari pengobatan medis modern yang berbasis dokter. Pengobatan alternatif menggunakan cara, alat, atau bahan yang tidak termasuk dalam standar pengobatan kedokteran modern (pelayanan kedokteran standar) dan merupakan alternatif atau melengkapi dari pengobatan kedokteran modern. Obat herbal selain dimaksudkan untuk pengobatan juga untuk pencegahan dan pemeliharaan. Penyakit kronis, degeneratif, dan kanker didorong untuk menggunakan pengobatan herbal, sehingga ada indikasi kenaikan produksi obat tradisional dari tahun ke tahun (Effendi, 2013).

Masih menurut Effendi (2013) Badan kesehatan dunia di PBB atau WHO (*World Health Organization*) mendukung pengobatan dengan prinsip kembali ke alam melalui penggunaan obat herbal. Lembaga internasional lainnya seperti Bank Dunia juga

memiliki kepedulian dan penghargaan terhadap perkembangan dan pengembangan pengobatan tradisional dengan membuat buku panduan umum tentang penelitian pengobatan tradisional yang didalamnya memuat metodologi dan evaluasi penelitian pada jenis pengobatan tradisional. Terdapat dua aspek dalam pengobatan tradisional. Pertama, pengobatan menggunakan bahan herbal. Kedua, terapi berdasar prosedur tradisional. Pengobatan dari bahan herbal yang dimaksud adalah penggunaan bahan asli tanaman seperti bunga, buah, akar, atau bahan dari bagian lain tanaman. Penyediaan bahan herbal dilakukan melalui ekstraksi, pelarutan fraksionasi, purifikasi, konsentrasi atau proses pengolahan fisika. Yang termasuk dalam prosedur tradisional diantaranya adalah akupunktur dan teknik-teknik *chiropractic, osteopathy, manual therapies, qigong, tai ji, yoga, naturopathy, thermal medicine* dan terapi fisik lainnya.

Taman Obat Keluarga di Pekarangan

Pengertian taman obat keluarga pada hakekatnya adalah sebidang tanah, baik di halaman rumah atau pekarangan, kebun maupun ladang yang digunakan untuk membudidayakan tanaman yang berkhasiat sebagai obat dalam rangka memenuhi keperluan keluarga akan obat-obatan, selanjutnya dapat juga disalurkan kepada masyarakat (Wikipedia, 2013). Tanaman obat keluarga memiliki peran penting karena bermanfaat untuk penanggulangan pertama pengobatan suatu penyakit. Cara ini diharapkan dapat dijadikan alternatif pengobatan yang murah dan aman. Selain itu, cara ini juga diharapkan dapat membantu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Menurut konsep taman obat keluarga, setiap keluarga diharapkan mampu membudidayakan dan memanfaatkan tanaman obat secara mandiri, baik untuk menjaga kesehatan dan stamina tubuh maupun untuk mengobati suatu penyakit. Pekarangan rumah yang dimanfaatkan untuk budidaya tanaman obat, selain berfungsi sebagai apotik hidup, diharapkan juga dapat menambah keasrian perumahan masyarakat. Untuk itu, diperlukan sentuhan estetika untuk memperindahkannya.

Jenis-jenis Tanaman Obat dan Khasiatnya

Kita ketahui bersama bahwa negeri kita kaya akan berbagai jenis tanaman obat. Tanaman obat tersebut dikategorikan menjadi tanaman rimpang (*empon-empon*), tanaman buah, dan tanaman obat lainnya. Berikut disajikan berbagai jenis tanaman obat yang sudah biasa dibudidayakan di pekarangan dan digunakan dalam pengobatan beserta khasiatnya (Wikipedia, 2013)

Kelompok Empon-empon

1. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*)



Tanaman ini memiliki khasiat farmakologi seperti *hepatoprotektor* (mencegah penyakit hati), menurunkan kadar kolesterol, anti inflamasi (anti radang), anti *hepatotoksik* (anti keracunan empedu), *laxative* (pencabar), diuretik (peluruh kencing), dan menghilangkan nyeri sendi, meningkatkan nafsu makan, melancarkan ASI, gangguan pencernaan, membersihkan darah, dan kandungan senyawanya dapat mengusir nyamuk.

2. Kunyit (*Curcuma longa* L)



Khasiat dari tanaman ini diantaranya untuk mendinginkan badan, membersihkan, mempengaruhi bagian perut khususnya lambung, merangsang, melepaskan kelebihan gas di usus, menghentikan pendarahan dan mencegah penggumpalan darah, juga digunakan sebagai obat anti gatal, anti septik dan anti kejang serta mengurangi pembengkakan selaput lendir mulut.

3. Jahe (*Zingiber officinale*)



Jahe memiliki khasiat untuk melindungi lemak/membran dari oksidasi, menghambat oksidasi kolesterol, sakit kepala atau migrain, meningkatkan kekebalan tubuh, meredakan masuk angin, mabuk kendaraan, dan terkilir.

4. Kencur (*Kaempferia galanga* L)



Tanaman ini berkhasiat sebagai obat influenza pada bayi, sakit kepala, keseleo, menghilangkan lelah, radang lambung, batuk, memperlancar haid, sebagai minuman penyegar dan penambah nafsu makan.

5. Lengkuas (*Alpinia galanga*)



Tanaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengobati penyakit kulit, rematik, sakit kepala, nyeri dada, sebagai obat tetes telinga, obat gosok, pelancar kemih, penguat empedu, dan menambah nafsu makan.

Kelompok Buah-buahan

1. Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*)



Tanaman ini bermanfaat untuk obat sariawan, gusi berdarah, sakit gigi, obat gondongan, obat rematik, obat pegal linu, dan penghilang panu.

2. Alpukat (*Persea americana*)



Buah tanaman ini kaya vitamin A, karoten, kalium, rendah natrium baik untuk menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah, baik untuk penderita diabetes, mengatasi kulit kering, mengobati sakit gigi dan sariawan, juga sebagai penghitam rambut. Daun alpukat digunakan untuk mengobati kencing batu, darah tinggi, sakit kepala, nyeri saraf, nyeri lambung, saluran napas membengkak dan menstruasi yang tidak teratur.

3. Delima (*Punica granatum*)



Kandungan buah delima kaya akan antioksidan polyphenols, seperti *tannin* dan *anthocyanin* dan vitamin C, menurunkan kolesterol, menurunkan risiko penyakit jantung dan stroke, diabetes, mencegah dan memperlambat efek penyakit Alzheimer, menurunkan tekanan darah, menjaga agar arteri tidak tersumbat oleh penumpukan kolesterol, mencegah kerusakan tulang rawan, rematik, dan menjaga kesehatan gigi.

4. Jambu biji (*Psidium guajava*)



Jambu biji dapat dimanfaatkan untuk mengobati diabetes melitus, maag, diare (sakit perut), masuk angin, besar/sering buang air kecil, prolapsis ani, sariawan, sakit kulit, luka baru. Jambu biji merah kaya vitamin A untuk kesehatan mata.

5. Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*)

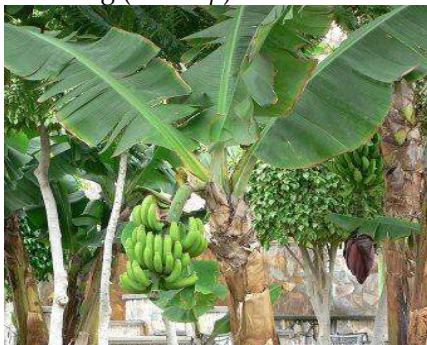
Jeruk nipis sering dimanfaatkan untuk mengatasi disentri, sembelit, ambeien, haid tak teratur, difteri, jerawat, kepala pusing atau vertigo, suara serak, batuk, bau badan, menambah nafsu makan, mencegah rambut rontok, ketombe, flu, demam, terlalu gemuk, amandel, penyakit anyang-anyangan (kencing terasa sakit), mimisan, batu ginjal, dan radang hidung/tenggorokan

6. Manggis (*Garcinia mangostana*)

Buah dari tanaman manggis dapat dijadikan obat sariawan, wasir dan luka, mencegah dan mengatasi kanker, diabetes, jantung, gangguan pernafasan, batu ginjal, gangguan mata seperti katarak, menurunkan tekanan darah tinggi, kolesterol, menjaga saluran kencing agar tetap lancar dan normal, dan menjaga tubuh dari radikal bebas.

7. Nanas (*Ananas comosus*)

Penggunaan buah nanas antara lain sebagai anti radang, penghambat pertumbuhan sel kanker, mencegah penyakit gusi, mengatasi sembeli, kembung, radang kulit, dan menguatkan kekebalan tubuh.

8. Pisang (*Musa sp*)

Pisang merupakan buah yang sangat populer dan merupakan sumber energi, melancarkan aliran oksigen ke otak, melancarkan BAB, mengatasi maag, mengurangi nyeri haid, meningkatkan mood, dan mengurangi gatal akibat gigitan nyamuk.

9. Sirsak (*Annona muricata* L)



Buah sirsak banyak dimanfaatkan untuk mengobati kanker, asam urat, eksim, rematik, sakit pinggang, bisul, membantu sistem kekebalan tubuh, mencegah infeksi, mengobati diare pada bayi, liver, ambeien, sakit kandung kemih, dan anyang-anyangan atau kencing sedikit-sedikit.

10. Pepaya (*Carica papaya*)



Pepaya memiliki buah yang kaya vitamin A, C, B kompleks, dan E. Daunnya dapat dipakai untuk obat jerawat, memperlancar pencernaan dan menambah nafsu makan. Dapat untuk mencegah kanker, sembelit, dan kesehatan mata.

Kelompok tanaman obat lainnya

1. Keji beling (*Strobilanthes crispus*)



Tanaman ini kaya kalium, kalsium, dan natrium, asam silikat, tannin, dan glikosida. Digunakan sebagai obat disentri, diare (mencret) dan obat batu ginjal serta dapat juga sebagai penurun kolesterol dan kencing manis, penyakit lever (sakit kuning), kanker, leukimia, ambien (wasir) dan maag. Kandungan kaliumnya dapat melarutkan batu dari garam kalsium oksalat pada kantung empedu, kantung kencing, dan ginjal.

2. Sambiloto (*Andrographis paniculata*)



Sambiloto bermanfaat untuk mencegah pembentukan radang, memperlancar air seni (*diuretika*), menurunkan panas badan (*antipiretika*), obat sakit perut, kencing manis, dan terkena racun, juga melindungi hati dan menekan pertumbuhan sel kanker.

3. Daun dewa (*Gynura divaricata*)



Daun dewa mengandung zat saponin, minyak atsiri, flavonoid, dan tanin, dan sering digunakan sebagai obat analgesik (meredakan rasa nyeri) dan anti inflamasi (anti radang). Dapat untuk melancarkan sirkulasi darah, obat menurunkan tekanan darah tinggi, mengobati luka memar, obat pereda rasa nyeri, menghentikan pendarahan, meluruhkan kencing, obat penurun panas, obat kencing manis atau diabetes mellitus dan pembersih racun dalam tubuh.

4. Jati belanda (*Guazuma ulmifolia*)



Jati belanda dimanfaatkan daunnya sebagai obat pelangsing tubuh dan menurunkan kadar lemak tubuh. Bijinya dapat digunakan sebagai obat sakit perut dan kembung serta buahnya dapat digunakan sebagai obat batuk. Selain itu, dekok kulit batang dapat digunakan sebagai obat malaria, diare dan sifilis. Jati belanda juga dapat digunakan untuk mengobati influenza (flu), pilek, disentri, luka dan patah tulang.

5. Kemuning (*Murayya paniculata*)



Tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai obat bisul, rematik, memar, nyeri sendi, sakit gigi, melangsingkan badan, radang, infeksi saluran kencing, haid tidak teratur, dan menghaluskan kulit kasar. Daun kemuning digunakan untuk obat diare dan disentri.

6. Kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*)



Manfaat dari kumis kucing adalah untuk penyembuhan batuk kencing, masuk angin dan sembelit, radang ginjal, batu ginjal, kencing manis, albuminuria, dan penyakit syphilis, rematik, menurunkan kadar gula darah, memperlancar kemih, dan anti bakteri.

7. Binahong (*Anredera cordifolia*)



Binahong dapat digunakan untuk mempercepat pemulihan kesehatan setelah operasi, melahirkan, khitan, segala luka-luka dalam, radang usus, melancarkan dan menormalkan peredaran dan tekanan darah, mencegah stroke, mencegah tumor kanker, rematik, flu tulang dan sakit persendian, menambah dan mengembalikan vitalitas daya tahan tubuh, melancarkan buang air kecil, buang air besar, dan dapat mengobati wasir (ambeien), diabetes, sariawan berat, pusing-pusing, sakit perut, mimisan, gatal-gatal, penghangat badan, pegal pegal.

8. Sambung nyawa (*Gynura procumbens*)



Sambung nyawa dapat dimanfaatkan untuk penyembuhan penyakit ginjal, disentri, infeksi kerongkongan, di samping itu digunakan pada upaya menghentikan perdarahan, mengatasi tidak datang haid dan gigitan binatang berbisa, membantu mengatasi batuk sinusitis, polip dan amandel, membantu menurunkan tekanan darah, mengatasi radang tenggorokan, kanker dan tumor.

9. Sirih (*Piper betle*)



Sirih memiliki daya mematikan kuman, antioksidasi dan fungisida, anti jamur. berkhasiat menghilangkan bau badan dan mulut, menahan perdarahan, menyembuhkan luka pada kulit dan gangguan saluran pencernaan, mengeluarkan dahak, meluruhkan ludah, batuk, sariawan, bronkhitis, jerawat, keputihan, sakit gigi berlubang, demam berdarah, haid tidak teratur, asma, radang tenggorokan, gusi bengkak (getahnya), membersihkan mata, eksim, luka bakar, koreng, kurap kaki, bisul, mimisan, sakit mata, dan menghilangkan gatal.

10. Daun ungu (*Graptophyllum pictum*)



Daun ungu dimanfaatkan untuk mengobati wasir, sembelit, pendarahan, memperlancar haid, bengkak karena terpukul, bisul, memperlancar BAB, serta melembutkan kulit.

Tips Mengonsumsi Tanaman Obat

Bandung herbal (2014) menyebutkan bahwa penggunaan herbal di Indonesia meningkat tajam. Obat herbal makin populer karena dukungan bukti empiris dan ilmiah serta proses produksi yang semakin modern. Pandangan umum menyebutkan bahwa obat herbal aman dikonsumsi karena telah digunakan secara turun temurun, bahkan sebagian orang mengonsumsi obat herbal bersamaan dengan obat kimia. Masyarakat sering bertindak sebagai "dokter" bagi diri mereka sendiri.

Kenaikan tajam penggunaan obat herbal pada satu sisi perlu disyukuri, namun evaluasi tetap perlu dilakukan apakah memang benar bahwa penggunaan obat herbal sepenuhnya "dijamin pasti aman". Bandung herbal (2014) menyatakan bahwa banyak herbal yang penggunaan dan proses produksinya memerlukan pengawasan tenaga medis secara ketat dan profesional. Beberapa jenis obat herbal telah dilarang penggunaannya oleh Badan POM karena memiliki efek samping yang sangat besar. Penggunaan obat herbal bersamaan dengan obat kimia perlu diteliti interaksi negatifnya. Hasil penelitian mengungkapkan sekitar 63% tanaman obat tradisional Indonesia dapat menyebabkan interaksi farmakokinetik dengan obat-obat konvensional bila dikonsumsi secara bersamaan. Penggunaan herbal harus memperhatikan aspek keamanan, efektifitas dan rasional.

Adanya pemahaman yang minim dan salah terhadap penggunaan herbal di kalangan masyarakat, perlu terus dikurangi. Untuk itu, beberapa tips diberikan oleh Bandung herbal (2014) dalam mengonsumsi herbal secara bijak :

1. Herbal sebagai pelengkap

Herbal sebaiknya digunakan sebelum suatu penyakit datang, atau dengan kata lain sebagai cara untuk mencegah timbulnya suatu penyakit. Jika sudah terlanjur sakit, penggunaan obat herbal sebaiknya dijadikan komplemen atau pelengkap yang bekerja sinergis dengan pengobatan konvensional. Tidak tepat jika obat herbal sepenuhnya digunakan sebagai alternatif terakhir ketika dokter tidak mampu lagi mengobati. Harus disadari bahwa obat herbal maupun obat kimia masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Secara umum pengobatan herbal cocok untuk penyakit yang bersifat degeneratif, sedang pengobatan konvensional untuk penyakit yang memerlukan tindakan cepat seperti halnya penyakit yang disebabkan oleh infeksi.

2. Tetap konsultasi dengan dokter

Masih banyak masyarakat yang menganggap obat herbal bisa menyembuhkan berbagai macam penyakit atau “*panasea*”. Biasanya masyarakat mendiagnosa sendiri penyakitnya berdasar keluhan-keluhan yang dirasakan, tanpa didahului dengan konsultasi ke dokter. Pengetahuan tentang jenis penyakit secara pasti merupakan syarat utama agar penggunaan obat herbal efektif. Karena itu, konsultasi ke dokter untuk memastikan jenis penyakit yang diderita wajib dilakukan.

3. Utamakan aspek keamanan

Untuk memastikan aspek keamanan, salah satunya dapat dilakukan dengan memilih obat herbal yang mendapat pengakuan Badan POM. Beberapa jenis obat herbal telah dilarang oleh Badan POM karena dapat merugikan kesehatan secara serius (seperti *Aristolochia*, *kava-kava*, *Ephedra*). Anggapan “herbal pasti aman” merupakan pendapat yang salah. Mayoritas masyarakat masih ada yang menganggap herbal aman dikonsumsi karena sudah dikonsumsi secara turun temurun dalam jangka panjang tanpa efek samping yang berarti. Obat herbal yang telah menyandang gelar aman atau GRAS (*Generally Recognized as Safe*) diantaranya adalah VCO (*virgin coconut oil*), bawang putih, ginseng, jeruk, jahe, dan *ginko biloba*.

4. Kenali mekanisme kerjanya

Agar penggunaan herbal efektif, salah satu langkah penting yang harus dilakukan adalah dengan mengetahui mekanisme kerja setiap herbal dalam mengatasi suatu penyakit. Masing-masing jenis obat herbal memiliki mekanisme spesifik karena kandungan senyawa aktif yang dimilikinya berbeda-beda meskipun dapat mengobati penyakit yang sama. Sebaiknya dalam menggunakan obat herbal perlu didampingi dengan buku petunjuk mengenai herbal agar dosis, manfaat dan cara pengolahannya bisa diketahui.

5. Perlu konsistensi

Obat herbal memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan obat-obat konvensional karena mekanisme kerjanya memperbaiki sistem metabolisme tubuh secara keseluruhan. Karena itu konsumsi obat herbal perlu dilakukan secara teratur dan konsisten. Khasiat obat herbal tidak bisa didapat secara instan. Karena itu, disarankan untuk tidak berganti-ganti herbal secara cepat. Perlu diingat bahwa khasiat satu herbal belum tentu sama bagi setiap orang. Jika dalam waktu 1-3 bulan tidak ada perkembangan yang berarti, maka beralih ke herbal atau sistem pengobatan yang lain perlu dipertimbangkan.

6. Pilih herbal berkualitas

Khasiat herbal ditentukan oleh beberapa faktor seperti tempat tumbuh, waktu panen, cara pengolahan dan keaslian bahan baku. Herbal yang berkualitas dapat diperoleh dari pemanfaatan taman obat keluarga yang diusahakan sendiri di sekitar rumah. Atau jika harus membeli pilih tempat-tempat yang terpercaya seperti apotek, toko obat atau agen resmi. Fenomena maraknya aneka ragam herbal yang ada di pasaran pada dasarnya patut disyukuri karena itu berarti kita punya banyak pilihan menuju sehat dan kesembuhan. Semoga tips di atas dapat menjadi bahan pertimbangan dalam memanfaatkan herbal secara bijaksana.

Daftar Pustaka

- Akshal Syahni, Hamzah, 2012. Tren obat masa kini beralih ke herbal alami. (<http://hamzahakshalsyahni.blogspot.com/2012/07/tren-obat-masa-kini-beralih-ke-herbal.html>, diakses 26 Pebruari 2014).
- Bandung herbal, 2014. Blog Herbal, Inspirasi, dan Motivasi Indonesia. (<http://bandungherbaleuy.blogspot.com/p/sayuran-asli-indonesia-kandung.html>, diakses 14 Pebruari 2014).
- Effendi, Masitah, 2013. Pemanfaatan sistem pengobatan tradisional (battra) di Puskesmas. ([www.jurnal.unair.ac.id/filerPDF/Masitah-jurnal skripsi-fix.docx](http://www.jurnal.unair.ac.id/filerPDF/Masitah-jurnal_skripsi-fix.docx), diakses 24 Pebruari 2014).
- Jauhari, A.H, Muhana Sofiati Utami, dan Retna Siwi Padmawati, 2008. Motivasi dan Kepercayaan Pasien untuk Berobat ke Sinse. (www.berita-kedokteranmasyarakat.org/index.php/BKM/article/view/126/51,di akses 25 Pebruari 2014).
- Wikipedia, 2013. Tanaman obat keluarga. ([http://id.wikipedia.org/wiki/Tanaman obat keluarga](http://id.wikipedia.org/wiki/Tanaman_obat_keluarga), diakses 13 Pebruari 2014).

INTRODUKSI TERNAK PADA PROGRAM KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI DI KABUPATEN PEKALONGAN

Subiharta dan Selvia Dewi Anom Sari

Tuntutan pemenuhan kebutuhan pangan semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk. Salah satu indikatornya yaitu permintaan beras sebagai sumber energi utama selain terigu (mie) yang terus meningkat. Dilain pihak konversi lahan sawah sebagai sumber utama penghasil beras (padi) maupun produk pertanian yang lain dipergunakan untuk usaha non pertanian terus meningkat. Salah satu upaya untuk memecahkan masalah tersebut adalah melalui penganeekaragaman pangan dengan meningkatkan konsumsi umbi-umbian untuk mengurangi ketergantungan pada beras. Upaya lainnya adalah melalui pemanfaatan lahan pekarangan seoptimal mungkin untuk lahan pertanian dengan berbagai tanaman umbi-umbian dan sayuran. Perlu diketahui bahwa konsumsi pangan beras sebagai sumber energi telah melebihi target nasional.

Pekarangan menurut definisinya adalah sebidang tanah darat di sekitar rumah yang jelas batas-batasnya, ditanami dengan satu atau berbagai jenis tanaman dan masih mempunyai hubungan pemilikan dan/atau fungsional dengan rumah yang bersangkutan (Soemarwoto *et al.*, 1976 dalam Danoesastro, 1997). Pemanfaatan pekarangan sebagai salah satu lahan alternatif untuk meningkatkan ketahanan pangan di masyarakat cukup besar (Sismihardjo, 2008 dalam Hermawan, 2012). Luas lahan pekarangan di Jawa Tengah mencapai 524.465 ha (Bappeda Provinsi Jawa Tengah, 2010 dalam Hermawan, 2012).

Usaha pertanian di pekarangan dilakukan dengan memanfaatkan lahan yang ada disekitar rumah secara intensif. Usaha pertanian pada pekarangan sempit dapat dilakukan dengan *polybag* atau tanam langsung di tanah bagi rumah tangga yang masih mempunyai lahan. Mengingat keterbatasan lahan untuk pertanian, maka pupuk organik menjadi kebutuhan pokok. Subiharta *et al.* (2012) melaporkan bahwa bila bercocok tanam dengan *polybag*, untuk menghasilkan produksi yang maksimal maka perbandingan antara tanam dengan pupuk organik adalah 1 : 1-2, atau satu bagian kompos/pupuk organik untuk 1-2 bagian tanah. Bertitik tolak dari hal tersebut, maka tulisan ini membahas tentang dukungan ternak dalam program rumah pangan lestari karena ternak berperan sangat besar dalam mendukung pertanian. Usaha ternak dan tanaman memang tidak terpisahkan satu sama lain.

Integrasi usaha tanaman dengan ternak sudah dikenal oleh petani sejak petani mengenal pertanian, namun dalam pelaksanaannya belum memperhatikan aspek keberlanjutan (*sustainable*), sosial dan ekonomi (Dwiyanto, 2001). Menurut Sembiring *et al.*, (2001) pupuk organik nyata dapat meningkatkan produksi sayur-sayuran. Hasil-hasil penelitian menunjukkan integrasi tanaman dengan ternak dapat meningkatkan pendapatan sebagai akibat terjadinya saling memberi (*internal input*) dan menekan input dari luar (*low eksternal input*). Integrasi tanaman dengan ternak terbukti dapat meningkatkan pendapatan hingga 40% dan sebagian besar peningkatan pendapatan

tersebut berasal dari penjualan pupuk organik (Dwyanto *et al.*, 2001).

Beberapa Bangsa Ternak dan Penerapannya di Rumah Pangan Lestari

Pada dasarnya semua ternak dapat disinergikan untuk mendukung Rumah Pangan Lestari. Namun demikian ternak yang diintroduksi perlu dibedakan berdasarkan besar-kecilnya ternak, hal ini terkait dengan kebutuhan kandang ternak, tempat pemeliharaan dan jenis maupun kebutuhan pakan. Ternak unggas (ayam kampung, itik lokal maupun Itik Manila) bisa disinergikan dengan Rumah Pangan Lestari untuk pemilikan lahan pekarangan sempit. Ternak unggas dipelihara dengan sistem terkurung yang dilengkapi dengan umbaran terbatas untuk menghindari kerusakan tanaman oleh gangguan ternak tersebut. Kandang ternak dibuat disekitar rumah dengan diberi pagar untuk menghindari ternak keluar dari kandang. Tinggi kandang untuk ayam sekitar 2 m, sedang untuk itik cukup 0,5 – 0,75 m. Kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum serta sarang tempat bertelur dan mengerami telur (khusus untuk kandang ayam). Hasil penelitian Zaenudin dan Nazar, (1999) melaporkan sisa rumah makan dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak ayam lokal pada periode pertumbuhan sampai batas 75 persen dari ransum (Tabel 1). Hasil perhitungan berdasarkan selisih penjualan ayam dengan pakan dapat meningkatkan keuntungan lebih tinggi antara 106,8 – 128,9 persen dibanding dengan keuntungan ayam yang mendapat pakan kontrol.

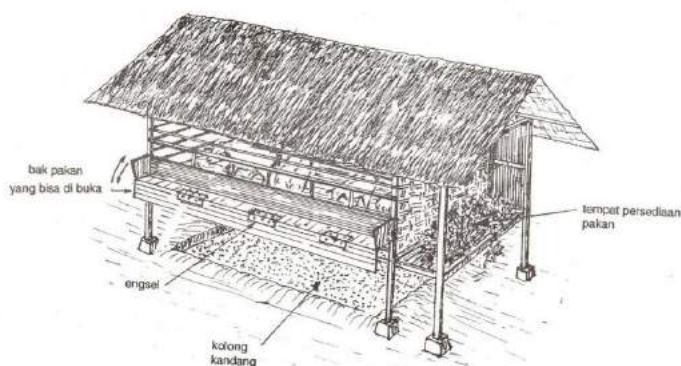
Tabel 1. Contoh komposisi pakan ayam kampung menggunakan limbah rumah makan (%)

Bahan Pakan	Pakan kontrol	Perlakuan 1	Perlakuan 2
Pakan komersial	30	15	2,5
Jagung	30	15	2,5
Dedak	38,8	18,8	18,8
Vitamin dan mineral	1	1	1
Starbio	0,2	0,2	0,2
Limbah rumah makan	0	50	75
Jumlah	100	100	100

Sumber : Zaenudin dan Nazar, 1999.

Selain ternak unggas ternak, ternak kelinci dan marmut bisa diintegrasikan dengan Rumah Pangan Lestari di lahan sempit. Kandang untuk ternak ini hanya memerlukan lahan yang sempit. Kandang bisa dibuat bersusun untuk menghemat lahan. Kandang juga dibuat panggung dan disekat sesuai dengan status fisiologisnya, yaitu ternak lepas sapih, bunting, membawa anak dan pejantan.

Ternak ruminansia kecil (kambing dan domba) dapat disinergikan dengan Rumah Pangan Lestari pada petani yang luas tanahnya sedang sampai luas (150 – 400 m²). Kandang ternak kambing atau domba dapat dibuat disamping rumah yang terpisah dengan rumah. Kandang dibuat panggung untuk mempermudah pembersihan kotoran disamping untuk menjaga kesehatan ternak. Kandang dibuat bersekat untuk memisahkan antara ternak jantan, induk beranak, induk siap kawin dan anak lepas sapih (Gambar 1).



Gambar 1. Kandang Kambing/Domba

Ternak sapi potong atau sapi perah juga bisa diintegrasikan dengan Rumah Pangan Lestari untuk petani yang memiliki lahan luas, karena untuk kandang saja satu ekor sapi memerlukan ruangan sekitar 3 X 2 m, belum termasuk tempat menampung kotoran. Namun demikian untuk menyiasati lahan yang sempit dan keinginan peternak untuk berusaha ternak, kandang kambing/domba atau sapi dapat dibuat secara kelompok dan ditempatkan diluar dusun dengan menggunakan tanah desa atau sistem sewa. Jumlah ternak yang dipelihara disesuaikan dengan jumlah lahan yang tersedia dan kemampuan peternak. Hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam kandang kelompok adalah ada motivator, letak kandang tidak jauh dari pemukiman peternak, ternak dipelihara oleh masing – masing pemilik, hanya dikandangkan bersama dan ada kesepakatan bersama diantara peternak (Ernawati dan Nuschati, 2006). Ternak sapi memerlukan pakan yang banyak, oleh sebab itu diperlukan lahan yang luas untuk menanam rumput unggul.

Pemanfaatan Kotoran Ternak untuk Pupuk

Usahatani tanaman tidak dapat dipisahkan dengan pupuk, terutama pupuk organik. Pupuk organik pengaruhnya terhadap kehidupan tanaman lebih lama. Apalagi pada tanaman pekarangan dengan luasan sempit dan media tanam terbatas sehingga pupuk organik menjadi kebutuhan pokok. Sumber utama pupuk organik adalah kotoran ternak. Kotoran ternak terdiri dari kotoran padat dan cair, kotoran padat berupa *feces* dan sisa pakan, sedangkan kotoran cair berupa urine (Sihombing, 2000). Kotoran padat digunakan sebagai bahan pupuk organik. Jumlah kotoran ternak yang dihasilkan berbeda-beda tergantung bangsa ternaknya. Ternak kambing atau domba menghasilkan kotoran sebanyak 0,5-1 kg/ekor/hari, tergantung besar kecilnya ternak (Ernawati dan Karyaningsih, 2012). Pada ternak sapi kotoran yang dihasilkan sebanyak 7-10 kg/ekor/hari, tergantung juga pada bangsa dan besar kecilnya ternak (Haryanto *et al.*, 2003). Sedang untuk ternak unggas (ayam dan itik), kelinci maupun marmut produksi kotoran relatif sedikit sehingga diperlukan waktu untuk pengumpulannya.

Kotoran ternak tidak bisa langsung digunakan sebagai pupuk organik karena rasio Carbon (C)/Nitrogen (N) pupuk organik masih tinggi, belum sesuai dengan rasio C/N tanah. Kalau kotoran segar langsung dipakai untuk pupuk, maka tanaman akan mati karena rasio C/N yang tinggi tersebut. Rasio C/N untuk tanah berkisar antara 10-12.

Disamping itu kotoran yang langsung digunakan dan belum mengalami dekomposisi disinyalir merupakan pembawa atau media penyebaran bakteri patogen, jamur, parasit dan bibit tanaman liar yang merugikan tanaman (Sarjana, 2000).

Penurunan rasio C/N dapat dilakukan melalui proses dekomposisi. Karena proses dekomposisi memerlukan waktu lama, maka untuk mempercepat dekomposisi perlu ditambah bioaktifator (*biodekomposer*). Dekomposisi dengan bioaktifator ada yang aerob dan anaerob, untuk bioaktifator yang anaerob bisa dilakukan dengan cara tertutup dan untuk skala rumah tangga bisa dilakukan dengan menggunakan kantong plastik besar dengan menutup bagian ujungnya. Pengelolaan kotoran sapi maupun domba yang produksinya banyak bisa menggunakan teknik tersebut. Proses dekomposisi aerob bisa langsung dilakukan ditanah tanpa memerlukan penutup. Bioaktifator dapat menggunakan produk dari Badan Penelitian dan Pengembangan pertanian contohnya *Organic Decomposer (OrgaDec)* dan Biofat atau produk lain yang sudah ada di pasar dan dijual bebas, bahkan aktifator bisa dibuat sendiri dengan bahan limbah yang ada disekitar seperti isi rumen dan keong mas.

Penggunaan Pupuk Organik Asal Ternak

Seperti telah disebutkan diatas, pupuk organik diperlukan untuk tanaman utamanya pada media tanam pada *polybag*. Hal ini dapat dijelaskan bahwa tanaman di *polybag* media untuk tumbuh tanaman terbatas sehingga diperlukan campuran tanah dengan kompos. Kotoran ternak yang bercampur dengan urine mengandung Nitrogen antara 0,51-0,71 persen (Ernawati dan Karyaningsih, 2012). Hara Nitrogen diperlukan oleh tanaman untuk tumbuh. Nitrogen dalam kompos proses kelarutannya lama sehingga cocok untuk media di *polybag* atau untuk media tanam yang sempit luasannya.

Hasil penelitian Subiharta *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa penggunaan kompos untuk media tanam di *polybag* dengan perbandingan satu bagian kompos dengan 1-2 bagian tanah untuk tanaman sayuran mencukupi. Penggunaan kompos dengan demikian cukup besar untuk media di *polybag*. Sebagai contoh kasus di desa Purwodadi dengan 153 Kepala Keluarga atau setiap KK memiliki 58 *polybag* memerlukan kompos sebesar 18.622,45 kg (Subiharta *et al.*, 2012) (Tabel 1). Walaupun disadari bahwa penggunaan kompos yang tinggi akan menghasilkan media yang baik dan produksinya tinggi, permasalahannya kalau perbandingan 1 : 1, biaya yang dikeluarkan untuk membeli kompos menjadi tinggi. Dengan adanya integrasi ternak dengan tanaman diharapkan biaya kompos dapat ditekan. Penghematan biaya kompos dari 153 KK dengan 58 *polybag* sebesar Rp 66.819,2 setiap KK atau mengurangi biaya sebesar Rp 9.020.600 untuk 18.041,2 kg kompos (harga kompos Rp 500/kg)

Tabel 1. Kebutuhan Kompos dalam Program m-KRPL di Kabupaten Pekalongan

No	Ukuran <i>polybag</i> (cm)	Jumlah <i>polybag</i> (lembar)	Kebutuhan kompos/ <i>polybag</i> (kg)	Total kebutuhan kompos (kg)
1	40x40	5444	2,8	15.242,2
2	35x35	1555	1,8	2799
3	20x25	775	0,75	581,25

Sumber: Subiharta *et al.*, 2012

Pemanfaatan Limbah Tanaman untuk Ternak

Manfaat lain integrasi dari tanaman dengan ternak adalah adanya pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan. Dalam hal ini limbah dari rumah pangan lestari yang berupa limbah dedaunan dari sayuran yang tidak dipakai bisa dimanfaatkan untuk pakan. Ternak ruminansia seperti kambing, domba, sapi bahkan kelinci serta marmut dapat memanfaatkan limbah yang tersedia. Sebagai patokan jumlah pakan segar ternak ruminansia yang perlu diberikan adalah sebanyak 10 persen dari bobot badan, sedang untuk pakan dalam keadaan kering cukup diberikan 3 persen dari bobot badan. Walaupun ternak ruminansia tersebut pakan pokoknya hijauan, tapi masih perlu ditambah dengan pakan sumber energi pada saat ternak menjelang kawin atau menyusui (Ensminger, 1976). Pakan penguat bisa bersumber dari limbah industri (bekatul, kulit kopi, limbah pengolahan tahu) atau umbu - umbian yang kecil dan tidak dimanfaatkan untuk pangan.

Limbah sayuran juga bisa diberikan pada ternak unggas seperti ayam dan itik sebagai sumber vitamin dengan jumlah pemberian maksimal 5 persen dari total ransum. Pembatasan jumlah pemberian hijauan pada unggas karena kandungan serat kasar yang tinggi dalam sayuran, karena ternak ayam tidak bisa mencerna serat kasar. Pemberian pakan limbah sayuran pada ternak unggas disarankan dipotong-potong terlebih dahulu agar ternak mudah memakannya. Pakan ternak unggas berupa bekatul, jagung, umbi - umbian atau sisa-sisa makanan/rumah makan.

Integrasi Tanaman Ternak di Pekarangan Kabupaten Pekalongan

Pemerintah Kabupaten Pekalongan merupakan salah satu kabupaten yang mendukung pengembangan rumah pangan lestari dalam pelaksanaannya ditugaskan Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan (BKPP). Pada tahun 2013 Kabupaten Pekalongan mengembangkan 52 desa percontohan rumah pangan lestari. Diharapkan rumah pangan lestari dapat berkembang di semua desa di Kabupaten Pekalongan seperti disampaikan oleh Bupati Pekalongan saat kunjungan Menteri Pertanian di lokasi percontohan model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Desa Purwodadi, Kecamatan Sragi. Pengembangan rumah pangan lestari dengan memanfaatkan pekarangan sebagai lahan pengembangan sangat memungkinkan di Kabupaten Pekalongan yang mempunyai luas lahan pekarangan mencapai 12.204,6 ha (Kabupaten Pekalongan, 2012). Kalau pengembangan lahan pekarangan tersebut dilakukan dengan menggunakan *polybag* atau langsung dilahan pekarangan tentunya memerlukan pupuk kompos yang tidak sedikit.

Kompos yang diperlukan dalam mendukung pengembangan rumah pangan lestari tentunya berasal dari ternak sapi yang produksi komposnya banyak. Kabupaten Pekalongan populasi sapi mencapai 21.792 ekor (Witono, 2013) dari populasi sapi potong tersebut diperkirakan akan menghasilkan kotoran sebanyak 185.232 kg dan setelah dibuat kompos karena penguapan air selama proses dekomposisi susut 50 persen (Haryanto *et al.*, 2003; Ernawati dan Karyaningsih, 2012) sehingga produksinya menjadi 92.616 kg. Produksi kompos ini tentunya masih jauh dari kebutuhan, untuk itu pengembangan peternak sapi masih memungkinkan mengingat sumber pakan utamanya dari jerami padi masih melimpah.

Penutup

Rumah pangan lestari masih perlu dikembangkan lebih lanjut di Kabupaten Pekalongan untuk mendukung program intensifikasi pekarangan dan penganekaragaman pangan selain beras, mengingat pada tahun 2013 baru dikembangkan di 52 desa. Intensifikasi pekarangan memerlukan dukungan dari berbagai program dan kebijakan kepala daerah termasuk dukungan pengembangan ternak pada program rumah pangan lestari. Inovasi ternak pada program rumah pangan lestari sebagai sumber kompos menjadi penting mengingat kebutuhan kompos untuk intensifikasi pekarangan sangat mendasar sehingga introduksi ternak akan menekan biaya pembelian kompos. Disamping itu ternak juga berperan untuk menambahgizi masyarakat dan berfungsi sebagai tabungan serta sumber pendapatan. Inovasi ternak yang diintroduksi disesuaikan dengan ketersediaan lahan dan pakan.

Daftar Pustaka

- Danoesastro, H., 1997. Peranan Pekarangan Dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Nasional Pedesaan. Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVIII UGM. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Diwiyanto, K, B.R.Prawiradiputra dan D. Lubis, 2001. Integrasi Tanaman – Ternak Dalam Pengembangan Agribisnis Yang Berdaya Saing, Berkelanjutan Dan Berkerakyatan. Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Ensminger, M. E., 1976. *Animal Science*. Denville Illionis: Printed and Publisher Inc.
- Ernawati dan U. Nuschati, 2006. *Teknologi Penggemukan Sapi Potong*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah
- Ernawati dan Sri Karyaningsih, 2012. *Pengelolaan Limbah Ternak Kambing dan Domba. Standar Operasional Prosedur Usaha Ternak Kambing dan Domba*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Haryanto, B, I. Irounu, IGN Budi Arsoro dan K. Budiyanto, 2003. *Panduan teknis Sistem Integrasi Padi-Ternak*. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Hermawan, A., 2012. *Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Jawa Tengah*. Proposal penelitian, BPTP Jawa Tengah. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Pekalongan, 2012. *Laporan Tahunan Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Pekalongan*. Pekalongan: Dinas Pertanian, Perkebunan, dan Kehutanan.
- Sarjana, 2000. *Laporan Kegiatan Pengkajian Teknologi Sistem Usahatani di Kawasan Rawapening*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Sembiring, H, T. Pannjaitan, Mansur, D. Pratomo, A. Muzani, A. Sauki, Wildan, Sasongko dan Nurul, 2001. Prospek Integrasi Sistem Usahatani Terpadu Pemeliharaan Sapi Pada Lahan Sawah Irigasi Di Pulau Lombok. Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.

- Sihombing, D.T.H., 2000. *Teknik Pengelolaan Limbah Usaha Peternakan*. Bogor: Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian IPB.
- Subiharta, S.D, Anomsari dan A. Hermawan, 2012. Introduksi Sapi Potong dalam Mendukung Ketersediaan Kompos pada model Rumah Pangan Lestari (Kasus Desa Purwodadi Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan). *Makalah disampaikan pada Seminar m-KRPL di BPTP Jawa Tengah*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Witono, 2013. Populasi Sapi Potong Terkini di Jawa Tengah. *Makalah disampaikan pada Focus Group Discussion (FGD) tentang penurunan populasi sapi potong di Jawa Tengah*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Zaenudin, D dan A. Nazar, 1999. Upaya Menekan Biaya Pakan dengan Teknologi Pemanfaatan Limbah Restoran untuk Ransum Ayam Buras. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis (Edisi Khusus)*. Semarang: Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

ADA PAKAN HIJAUAN DAN TERNAK RUMINANSIA DI PEKARANGAN LESTARI

Rini Nur Hayati

Pekarangan merupakan lahan yang berada di sekitar rumah yang dapat ditanami dan dimanfaatkan untuk kepentingan pemilik rumah. Pemanfaatan pekarangan sebagai lahan alternatif guna meningkatkan ketahanan pangan keluarga potensial dikembangkan di masyarakat. Lahan pekarangan fungsinya beragam selain sebagai sumber usaha bahan pangan dan obat-obatan, pekarangan juga dapat digunakan untuk usaha ternak dan sumber hijauan pakan. Hal ini senada dengan yang disampaikan oleh Soemarwoto (1988) bahwa di dalam pekarangan terjadi interaksi antara manusia, tanaman dan hewan peliharaan, sehingga pekarangan tidak hanya dilihat dari sudut tanaman saja, tetapi hewan harus dimasukkan ke dalamnya jika luas pekarangan memungkinkan. Luas lahan pekarangan di Indonesia sekitar 5,5 juta hektar sedangkan menurut data Bappeda Jawa Tengah (2010) luas lahan pekarangan mencapai 524.465 ha. Dengan demikian ada peluang besar guna mengoptimalkan lahan pekarangan untuk tanaman pangan dan ternak.

Ternak di Pekarangan

Guna mendukung keberlanjutan pertanian di pekarangan, keberadaan pupuk kandang mutlak diperlukan (Hayati, 2012). Pupuk kandang dapat berasal dari kotoran ternak yang dipelihara. Rumah dengan luas lahan pekarangan minimal 120 m dapat dipelihara ternak kambing atau domba. Ternak yang dipelihara disesuaikan dengan kemampuan pemeliharaan. Untuk pemeliharaan kambing atau domba perbibitan direkomendasikan 8:1 (8 ekor betina dan 1 ekor pejantan pemacek). Dengan demikian dari perkawinan ternak tersebut diharapkan setiap tahun dapat menghasilkan anak dan menjualnya. Namun demikian jika tidak dapat dipelihara sejumlah itu dapat dipelihara ternak untuk penggemukan. Jumlah pemeliharaan ternak disesuaikan dengan kemampuan tenaga yang mengelola kemampuan pekarangan dalam menyediakan hijauan pakan.

Hasil kajian Nuschati *et al.*, (2011) bahwa ternak kambing/domba memerlukan pakan leguminosa/rambanan sebanyak 0,6 kg/ekor/hari atau 5,30 kg leguminosa untuk pemeliharaan yang disarankan (9 ekor). Jumlah kebutuhan hijauan sehari tersebut dapat dipenuhi dari 3 pohon leguminosa dalam hal ini gliresede umur 1 tahun. Dengan pemangkasan secara rotasi (interval 45-60 hari) guna mencukupi kebutuhan pakan rambanan bagi ternak kambing/domba yang direkomendasikan dibutuhkan penanaman ± 180 pohon. Sedangkan kebutuhan pakan rumput sebanyak $\pm 2,9$ kg/ekor/hari. Tujuan pemberian pakan tidak semata-mata agar ternak menjadi kenyang, tetapi harus dapat memenuhi kebutuhan gizi ternak tersebut. Dengan demikian pemberian pakan hijauan sebaiknya yang disukai ternak, jika ternak diberikan pakan yang kurang disukai dapat mengakibatkan ternak tidak mau makan.



Gambar 1. Ternak Kambing (kiri) dan Domba (kanan) di Pekarangan Petani

Kotoran yang dihasilkan oleh ternak dapat diproses menjadi pupuk kandang. Pupuk kandang yang baik harus mempunyai C/N rasio < 20 . Pupuk kandang dari kambing/domba mempunyai kandungan C/N rasio > 30 , dan mempunyai ciri khas karena berbentuk butiran-butiran yang agak sukar dipecah, secara fisik sangat berpengaruh terhadap proses dekomposisi dan proses penyediaan haranya. Untuk meningkatkan efektivitas penggunaan pupuk kandang dari domba, maka perlu dikomposkan lebih dahulu. Pupuk kandang dari domba mempunyai kandungan hara K lebih tinggi dari pupuk kandang lainnya, sedangkan kadar N dan P sama dengan pupuk kandang lainnya (Hartatik, 2007). Produk kotoran domba/kambing 2,87 kg/ekor/hari atau 1,047 t/th dapat digunakan untuk pemupukan lahan $87,30 \text{ m}^2$ (Hayati, 2012).

Tanaman Pakan

Pengembangan ternak khususnya ternak ruminansia masih tergantung pada kecukupan hijauan baik kualitas, kuantitas maupun kontinuitasnya. Penggunaan lahan untuk tanaman pakan masih bersaing dengan tanaman pangan, karena tanaman pakan belum menjadi prioritas (Sajimin, *et al.*, 2000). Salah satu upaya pendekatan untuk mengatasi masalah pakan adalah melakukan sistem pertanian lorong (*Alley cropping*) dan intensifikasi lahan pekarangan dengan memanfaatkan leguminosa perdu (Soetanto, 2000).

Pada kawasan rumah pangan lestari (KRPL) di pedesaan yang memiliki luas lahan pekarangan lebih dari 120 m selain dapat digunakan untuk menanam tanaman pangan, tanaman pakan juga dapat digunakan untuk memelihara ternak. Pakan hijauan adalah semua hijauan pakan baik yang sengaja ditanam atau tidak termasuk didalamnya rumput atau leguminosa baik leguminosa perdu, menjalar atau pohon. Pada umumnya di pedesaan tanaman pakan ternak dapat dimanfaatkan sebagai pagar pekarangan. Sebagai tanaman pagar sebaiknya tanaman pakan yang ditanam dapat berumur panjang dan dipanen berkali-kali. Dengan demikian dapat dimanfaatkan sepanjang tahun. Beberapa tanaman pakan yang dapat dimanfaatkan untuk pagar dan disukai ternak diantaranya :

Katuk (*Sauropus androgynus*)

Tanaman katuk merupakan tanaman semak yang dapat dimanfaatkan oleh manusia dan ternak. Tinggi tanaman dapat mencapai dua sampai tiga meter, tumbuh di dataran rendah hingga 1.300 di atas permukaan laut. Daun katuk mengandung hampir 7% protein dan serat kasar sampai 19%. Daun ini kaya vitamin-K, selain pro-vitamin A (beta-karoten), B, dan C. Mineral yang dikandungnya adalah kalsium (hingga 2,8%), besi, kalium, fosfor dan magnesium (Wikipedia.org). Warna daunnya hijau gelap karena kadar klorofil yang tinggi. Katuk dipercaya dapat melancarkan air susu sehingga dapat dimanfaatkan pada ternak yang baru melahirkan.



Kaliandra (*Calliandra callothyrsus*)

Kaliandra termasuk jenis tanaman leguminosa yang berbentuk pohon dan tumbuh dengan cepat pada daerah tropis. Kaliandra dapat tumbuh pada tanah yang kurang subur dan pada dataran rendah hingga ketinggian 1500m di atas permukaan laut. Kaliandra di pekarangan dapat difungsikan sebagai tanaman pagar untuk penahan erosi selain sebagai pakan ternak yaitu sebagai sumber protein.

**Singkong**(*Manihot esculenta* sp)

Jenis tanaman yang memiliki umbi yang cukup disukai oleh ternak. Memiliki daun yang bersekat 5-6 bagian memanjang berwarna hijau tua kelabu dengan tulang daun yang terlihat jelas. Batang tanaman ini terdiri dari buku-buku dengan bagian dalam berwarna putih dan berongga. Singkong kaya akan karbohidrat, dalam 100 gr singkong mengandung 34 gram karbohidrat, tetapi protein sangat rendah. Namun demikian daun singkong merupakan sumber protein yang baik karena mengandung asam amino metionin. Kalsium merupakan salah satu mineral yang terkandung dalam singkong. Daun dan

umbinya sangat disukai oleh kambing dan domba. Daunnya mengandung sianida yang dalam jumlah banyak bisa menjadi racun bagi ternak. Untuk mengurangi kadar sianida dalam daun bisa dengan cara melayukan dengan diangangin-anginkan sebelum diberikan kepada ternak.

Pisang (*Musa paradisiaca*)

Tanaman herba menahun dengan akar rimpang, tinggi 3 - 7 m. Helaian daun membentuk lanset memanjang, mudah koyak dan panjang sekitar 1 - 1.5 m. Pada bagian bawah daun berlilin. Batang pisang mengandung serat kasar yang cukup baik. Biasanya ternak menyukai bagian daun dan batang yang sudah dicacah.

Kembang Sepatu (*Hibiscus rosasinensis*)

Tanaman jenis perdu dengan tinggi 2-4 m. Daun bergerigi, memiliki tulang yang jelas, berwarna hijau mengkilap dan mengandung lendir. Termasuk tanaman hias karena memiliki bunga yang menarik. Menurut Sulistyowati *et al.*, (2010) bunga sepatu mengandung vitamin C 0,014 g/g dan glukosa 44,8 mg/g sampel, tanaman ini dapat digunakan untuk pakan ternak karena daunnya disukai oleh domba.

Pepaya (*Carica papaya L.*)

Merupakan tanaman buah yang sering dibudidayakan baik di kebun ataupun di pekarangan. Buah dari tanaman ini memiliki banyak biji di dalamnya dan saat buah mulai matang maka daging buahnya akan berwarna kuning/merah. Biasanya tanaman ini dibiakkan dengan menggunakan biji. Daun Pepaya mengandung energi sebesar 79 kilokalori, protein 8 gram, karbohidrat 11,9 gram, lemak 2 gram, kalsium 353 miligram, fosfor 63 miligram, dan zat besi 1

miligram. Selain itu di dalam Daun Pepaya juga terkandung vitamin A sebanyak 18250 IU, vitamin B1 0,15 miligram dan vitamin C 140 miligram (www.organisasi.org). Daun dan buahnya cukup disukai oleh ternak.

Gamal (*Gliricidia sepium*)

Gliricidia sepium merupakan tanaman polongan dapat tumbuh di daerah tropis dan sub-tropis sebagai tanaman pagar hidup. Ditanam di sepanjang sisi bidang, dan batang digunakan sebagai tiang pagar. Daun *Gliricidia* mengandung protein yang cukup tinggi, sehingga selama musim kemarau, ketika kekurangan hijauan, bagian pohon dipotong dan daunnya diberikan kepada ternak. Tanaman *Gliricidia* mempunyai bunga berwarna kemerahan dan di ujung cabang tanpa daun, dapat tumbuh di

tanah asam dengan kesuburan rendah sampai menengah.

Kondisi yang seimbang antara ternak dan kebutuhan pakan yang disediakan oleh lahan pekarangan akan mendukung keberlanjutan pemeliharaan ternak, selain itu pupuk organik yang dihasilkan oleh ternak dapat meningkatkan kesuburan tanah.

Daftar Pustaka

- Eddy Sulistyowati, D. Salirawati, A. Wiyarsi, 2010. *Penentuan Kadar Zat Gizi pada Bunga Sepatu. Laporan Penelitian (tidak diterbitkan)*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.
- Hartatik, W., dan Widowati, L.R., 2007. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Bogor: Balai Penelitian Tanah.
- Hayati, R.N. dan Sarjana, 2012. Daya Dukung Aneka Ternak terhadap Keberlanjutan Kawasan Rumah Pangan Lestari. *Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Optimalisasi Pekarangan*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Nuschati, U., Hayati, R.N., Soepadi., 2011. *Laporan Akhir Tahun Kegiatan Visitor Plot 2011*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.

- Sajimin, KOMPIANG IP, Supriyati, Legiyo, 2000. Pengaruh Pemberian Berbagai Cara dan Dosis *Basillus* sp Terhadap Produktivitas dan Kualitas Rumput, *Panicum maximum*. Makalah dalam *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Bogor: Puslitbang Peternakan, Departemen Pertanian.
- Soetanto. H., 2000. Masalah Gizi dan Produktivitas Ternak Rumiansia di Indonesia. Makalah dalam *Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya*. Malang: Universitas Brawijaya.

POLA PENATAAN LAHAN PEKARANGAN DI KABUPATEN BOYOLALI

Tri Reni Prastuti, Dwinta Prasetyanti, Meinarti Norma Setiapermas, dan Slamet

Hidup sehat merupakan dambaan setiap individu, sebab hanya dalam kondisi sehat orang bisa berfikir cemerlang dan produktif. Pada sebagian kalangan masyarakat berkembang opini bahwa untuk bisa hidup sehat diperlukan biaya yang tidak sedikit karena tubuh memerlukan berbagai macam asupan gizi yang diperoleh dari produk/makanan impor maupun makanan-makanan yang telah siap saji. Namun tidak demikian halnya bagi orang yang mau berbuat, tahu bagaimana cara berbuat dan bagaimana cara memanfaatkan apa yang dimiliki, opini tersebut dapat dipatahkan. Kunci murah dan mudah untuk dapat hidup sehat sebenarnya sangat sederhana jika orang mau meluangkan waktu untuk mengelola pekarangan rumah.

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk ditanami tanaman kebutuhan keluarga sudah dilakukan masyarakat sejak lama dan bahkan terus berlangsung hingga kini, walaupun belum dirancang dengan baik dan sistematis, terutama dalam menjaga kelestarian sumberdaya. Penataan pekarangan untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya dilakukan melalui pengelolaan lahan pekarangan secara intensif dengan tata letak disesuaikan dengan sifat komoditas. Pekarangan rumah apabila dikelola dengan baik dapat memberikan berbagai manfaat bagi keluarga seperti : tempat bermain, tempat rekreasi, penyedia bahan pangan yang bernilai gizi tinggi dan juga sebagai sumber pendapatan. Oleh karena itu, kebijakan pemerintah untuk melibatkan rumah tangga dalam mewujudkan kemandirian pangan melalui diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal dan konservasi tanaman pangan untuk masa depan perlu diaktualisasikan dengan menggerakkan kembali budaya menanam di lahan pekarangan, baik di perkotaan maupun di pedesaan

Pekarangan atau halaman rumah merupakan lahan yang ada di sekitar rumah dengan batas yang jelas. Pemanfaatan lahan pekarangan harus disesuaikan dengan pola awal penataan pada saat pembangunan rumah. Sehingga halaman/pekarangan rumah dapat dimanfaatkan oleh seluruh anggota keluarga. Pada umumnya penataan pola pekarangan rumah dilaksanakan berdasarkan pada luasan lahan, manfaat (konsumsi, fungsi sosial atau kenyamanan), estetika (seni menata) dan kemampuan keuangan pemilik rumah. Di beberapa daerah, penataan lahan pekarangan disesuaikan dengan fungsi sosial yang disesuaikan dengan lokasi rumah ibadah (pura atau mushola) dan tempat pertemuan seperti gazebo (pendopo di wilayah Jawa). Biasanya fungsi sosial ini ditempatkan di halaman depan rumah.

Pada lahan pekarangan rumah petani atau pelaku usaha pertanian, maka pola penataan lahan pekarangan disesuaikan dengan kemampuan teknis pertanian dan keuangan pemilik rumah. Jika pemilik rumah mempunyai kemauan dan kemampuan keuangan lebih besar, maka lahan pekarangan akan dipenuhi dengan komoditas yang harga jualnya tinggi seperti tabulampot, tanaman hias atau budidaya ternak. Sebaliknya bila pemilik rumah belum mempunyai kemampuan teknis, kemampuan keuangan dan lahan tidak terlalu luas, maka pola penataan lahan dilakukan hanya sebatas pada aspek estetika dan fungsi konsumsi pangan sehari-hari.

Pengembangan Pemanfaatan Lahan Pekarangan

Pemerintah pusat (Kementerian Pertanian) dan daerah terus berupaya mensosialisasikan pemanfaatan lahan pekarangan untuk meningkatkan ketahanan pangan keluarga. Salah satu upaya tersebut adalah melalui penganeekaragaman pangan, yaitu proses pengembangan produk pangan yang tidak tergantung kepada satu jenis bahan saja, tetapi memanfaatkan berbagai macam bahan pangan. Kebijakan penganeekaragaman pangan ditunjukkan dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden (Perpres) nomor 22 tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal yang kemudian ditindaklanjuti dengan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 43 tahun 2009 tentang Gerakan percepatan penganeekaragaman konsumsi pangan berbasis sumberdaya lokal. Sasaran yang ingin dicapai adalah tercapainya skor PPH 88,11 pada tahun 2011 dan 95 pada tahun 2015.

Di Provinsi Jawa Tengah, Peraturan Presiden(Perpres) Nomor 22 dan Permentan No. 43 tersebut ditindaklanjuti dengan Peraturan Gubernur(Pergub) Nomor 41 tahun 2009 dan kemudian ditindaklanjuti dengan Peraturan Bupati dan Waiikota. Bupati Boyolali dan Banyumas, misalnya, mengeluarkan Peraturan Bupati (Perbup) nomor 1 tahun 2010 nomor 76 tahun 2010 tentang Percepatan Penganeka ragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal untuk masing-masing kabupaten.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian mendukung kebijakan diatas melali inisiasi Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). Model Kawasan Rumah Pangan Lestari yang diawali pada bulan Nopember 2010 di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan. Prinsip dasar KRPL adalah: (i) pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang untuk ketahanan dan kemandirian pangan, (ii) diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, (iii) konservasi sumberdaya genetik pangan (tanaman, ternak, ikan), dan (iv) menjaga kelestariannya melalui kebun bibit desa menuju (v) peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Salah satu lokasi Model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Jawa Tengah terletak diKabupaten Boyolali yang telah berlangsung selama kurang lebih 3 tahun. Lokasi m-KRPL terletak di Desa Seboto Kecamatan Ampel, Kelurahan Kemiri Kecamatan Mojosongodan Desa Metuk Kecamatan Mojosongo. Lokasi pengembangan m-KRPL di Kabupaten Boyolali di dataran medium sampai dataran tinggi. Ketinggian tempat Desa Seboto, Kecamatan Ampel adalah sekitar 760 m dpl dengan topografi bergelombang, sehingga diintroduksi tanaman yang toleran suhu rendah. Ketinggian tempat rumah tangga petani kooperator Kelurahan Kemiri dan Desa Metuk Kecamatan Mojosongo adalah sekitar 420–660 m dpl, sehingga tanaman yang diintroduksi adalah tanaman yang toleran suhu rendah atau tinggi (tanaman pepaya sudah beradaptasi dengan baik di Kecamatan Mojosongo). Di Kecamatan Mojosongo, halaman rumah penduduk sudah ditata dengan tanaman buah pepaya. Bahkan di Kabupaten Varietas pepaya Mojosongo (dikenal dengan MJ9), yang merupakan komoditas andalan Kabupaten Boyolali.



Gambar 1. Tanaman Pepaya Mojosongo yang Tertata di Pekarangan Belakang Rumah di Kelurahan Kemiri, Kecamatan Mojosongo, Kabupaten Boyolali

Jumlah petani pelaksana kegiatan m-KRPL pada masing-masing lokasi adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah Petani Pelaksana Kegiatan m-KRPL Kabupaten Boyolali Per Bulan Nopember tahun 2013

No	Desa	Dusun	Jumlah Petani Pelaksana (KK)	Tahun Mulai Kegiatan
1	Seboto	Dungus	53	2011
2	Seboto	Seboto	55	2011
3	Seboto	Sendang	59	2012
4	Kemiri		30	2013
5	Metuk		30	2013

Sumber: Data Primer yang diolah, 2013

Desain Penataan Pekarangan

Lahan pekarangan dapat dijadikan aset berharga bagi pengembangan usaha tani skala rumah tangga dan menjadi basis usaha pertanian tanaman sayuran dalam rangka memberdayakan sumberdaya keluarga serta meningkatkan ketahanan pangan dan kecukupan gizi. Penataan pekarangan rumah pada dasarnya disesuaikan dengan lokasi rumah di perkotaan, wilayah transisi kota dan pedesaan atau di pedesaan. Secara garis besar, pemanfaatan lahan pekarangan menurut lokasinya dikelompokkan menjadi tiga kategori : 1) di daerah pedalaman, pekarangan pada umumnya dimanfaatkan sebagai sumber pangan dan gizi, obat-obatan, dan rempah-rempah, serta untuk pelestarian lingkungan, 2) di daerah pedesaan yang dekat dengan pusat konsumsi, pekarangan dimanfaatkan sebagai penghasil buah-buahan, sumber penghasilan, dan pelestarian lingkungan dan 3) di daerah perkotaan, pekarangan dimanfaatkan sebagai sumber pangan untuk perbaikan gizi, memberikan kenyamanan dan keindahan serta melestarikan lingkungan.

Disain pola penataan lahan pekarangan di tingkat rumah tangga petani dilaksanakan dengan mempertimbangkan luas lahan pekarangan yang masih bisa dimanfaatkan untuk usaha budidaya aneka tanaman pangan dan sayuran. Berdasarkan luas lahan pekarangannya menurut pedoman umum Kementerian Pertanian (2011), terdapat empat

strata penataan pekarangan, yaitu strata 1 lahan sempit atau tanpa pekarangan, strata 2 untuk luas pekarangan ($<120 \text{ m}^2$), strata 3 (luas $120\text{--}400 \text{ m}^2$) dan strata 4 (luas pekarangan $>400 \text{ m}^2$).

Selain luas lahan, ketinggian tempat lokasi rumah petani juga menentukan komoditas atau varietas tanaman yang akan diintroduksi. Untuk dataran rendah (0–200 m dpl), komoditas buah dan sayuran yang diintroduksi dipilih yang toleran dengan suhu tinggi. Untuk dataran medium (200–700 m dpl), dipilih komoditas buah dan sayuran yang toleran dengan suhu tinggi maupun rendah. Sedangkan untuk daerah dataran tinggi ($>700 \text{ m dpl}$), komoditas buah dan sayuran yang toleran dengan suhu rendah (suhu minimum sekitar 15°C).

Halaman rumah/pekarangan juga dapat dimanfaatkan sebagai warung hidup. Disebut warung hidup karena hasil komoditas pertanian dapat langsung dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari tanpa harus membeli dipasar. Warung hidup dipekarangan memiliki berbagai fungsi antara lain sebagai sumber vitamin (buah tahunan/musiman atau sayuran), mineral (bayam, kacang panjang, kecipir, lobak, kangkung, katuk, kemangi, petsai, sawi, cabai, dan wortel), karbohidrat (umbi) dan protein (ternak atau ikan air tawar). Pada pekarangan strata 3 dan 4 dapat diintegrasikan usaha tanaman pangan (ubi jalar, singkong, dan lain-lain), tanaman hortikultura (buah dan sayuran), dengan usaha ternak (ayam buras atau kambing) dan ikan air tawar.

Rumah Pangan Lestari (RPL) di Kabupaten Boyolali sebagian besar berada pada strata 2, 3 dan 4, dan hanya sebagian kecil petani kooperator berada pada strata 1 (tidak mempunyai halaman). Gambar 3 dan 4, merupakan ilustrasi penataan pekarangan pada masing-masing strata walaupun bersifat dinamis artinya implementasi atau tata letaknya disesuaikan dengan komoditas yang ditanam. Introduksi jenis tanaman dan penataan tanaman pada lahan pekarangan perlu mempertimbangkan kondisi eksisting (ada tidaknya vegetasi permanen/tanaman tahunan), karakter tanaman yang diintroduksi dan kebutuhan ruang terbuka untuk berbagai kebutuhan (*service area*) rumah tangga.

Selain luas lahan pekarangan, beberapa rumah petani mempunyai halaman/pekarangan yang terletak di depan, samping dan belakang rumah. Disain pola pemanfaatan dengan demikian disesuaikan dengan kenyamanan pemilik rumah dan tidak mengganggu lingkungan misalnya kandang ternak dapat diletakkan di samping atau di belakang rumah.



Gambar 2. Contoh Desain Penataan Pekarangan Strata 2

Gambar 2 menggambarkan penataan lahan pekarangan pada strata 2 dengan tanaman eksisting seperti cengkeh, jeruk dan rambutan, pola penataan yang memungkinkan adalah pertanaman secara vertikultur dengan sayuran daun, sayuran dalam pot (sayulampot) dan *polybag* yang ditata melingkar tanaman tahunan atau ditata diatas pagar tembok (Gambar 3).



Gambar 3. Penataan Pertanaman Sayuran Secara Vertikultur dan dalam Pot yang Ditata di Atas Pagar Tembok di Desa Seboto, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali

Pola penataan pekarangan atau halaman rumah strata 3 dan 4, dalam pemanfaatan lahan dapat diintroduksi berbagai komoditas seperti tanaman buah (tahunan atau musiman) dan sayuran (dalam bedengan, dalam pot, kombinasi bedengan dan pot / *polybag* atau dengan pola vertikultur) seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Contoh Desain Penataan Pekarangan Strata Strata 3 dan 4

Untuk pemilihan komoditas dan penempatannya, juga perlu diperhitungkan dengan kebutuhan sinar matahari setiap tanaman. Tanaman yang membutuhkan sinar matahari penuh (seperti cabai, tomat, terong dan tanaman buah jambu biji, dan pepaya) harus ditempatkan pada lahan yang terbuka, sedangkan tanaman-tanaman empon-empon (jahe, kunyit) dan garut masih memungkinkan untuk diletakkan pada lahan yang sedikit ternaungi.



Gambar 5. Penataan Pekarangan pada Luas Lahan Strata 3 dan 4

Gambar 5 menunjukkan bahwa apabila lahan pekarangan yang dapat dimanfaatkan lebih luas, maka jenis tanaman yang diintroduksi dapat lebih bervariasi dan pola penataannya lebih leluasa. Pada lahan pekarangan strata 3 dan 4, dapat dikombinasikan penataan tanaman dalam bentuk bedengan, pada bagian dekat teras dapat ditanam tanaman sayuran dalam pot dan masih dimungkinkan menanam tanaman buah (jambu biji, pepaya, srikaya) serta kolam ikan skala rumah tangga (mujair, lele) serta ternak (ayam buras, kambing).



Gambar 6. Penataan Lahan Pekarangan Strata 4 (Luas Lahan > 400 m²) yang Terletak di Samping Rumah di Desa Seboto, Kecamatan Ampel dan Kelurahan Kemiri, Kecamatan Mojosongo, Kabupaten Boyolali.

Pada strata 4, kebutuhan akan gizi keluarga terpenuhi dan nyaman dalam bersosialisasi dengan tetangga dapat tercukupi. Pada halaman depan rumah dapat dibangun tempat pertemuan untuk menerima tamu (servis area dalam bentuk teras atau gazebo), parkir kendaraan tamu serta budidaya sayuran dengan media tanam *polybag*/pot, maupun vertikultur serta penanaman tanaman buah perdu (srikaya, jeruk). Di halaman samping dapat ditanami sayuran dengan sistem bedengan, tanaman buah tahunan, kolam ikan atau ternak ayam. Di halaman belakang dapat ditata berbagai tanaman untuk kebutuhan dapur seperti bumbu dari empon-empon dengan sistem budidaya polikultur dengan tanaman buah tahunan.



Gambar 7. Pemanfaatan Lahan Pekarangan Strata 4 di Samping Rumah dengan Kolam Ikan dan Pumpkin (Waluh) di Kelurahan Kemiri, Kecamatan Mojosongo, Kabupaten Boyolali

Pola penataan lahan pekarangan pada berbagai strata pada akses pintu masuk ke halaman dapat dibuat para-para yang bisa digunakan sebagai panjatan tanaman sayuran jenis merambat seperti pare, labu, dan kecipir. Pembuatan para-para pada pintu masuk disamping merupakan usaha memanfaatkan lahan menjadi lebih produktif juga dari aspek estetika lebih indah dan membuat rumah semakin asri (Gambar 8).



Gambar 8. Penataan Pekarangan dengan Para-parapada Pintu Pagardi Desa Seboto, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali

Manfaat Pengelolaan Pekarangan

m-KRPL untuk memanfaatkan lahan pekarangan dengan menanam berbagai tanaman sayuran sebagai bahan kebutuhan rumah tangga sehari-hari, dapat membanturumah tangga untuk mencukupi kebutuhan bahan pangan dari pekarangan sendiri. Masyarakat juga dapat melakukan penghematan belanja kebutuhan rumah tangga sekaligus menambah sumber pendapatannya, sekaligus dapat meningkatkan produktivitas sumberdaya manusia atau keluarga tani.

Penghematan kebutuhan konsumsi keluarga perbulan bisa mencapai Rp. 90.000,- untuk pekarangan sempit, dan Rp.300.000,- untuk pekarangan luas, sedangkan hasil panen pada pekarangan luas dapat menambah penghasilan Rp 300.000 - Rp.750.000 per musim tanam tergantung komoditas yang diusahakan. Anggota keluarga setelah selesai beraktivitas di ladang, memiliki kebiasaan baru yakni merawat tanaman di lahan pekarangan. Manfaat lain dari kegiatan m-KRPL adalah terbukanya akses petani terhadap informasi pertanian yang dapat meningkatkan peluang memanfaatkan potensi peningkatan pendapatan, serta meningkatkan kemampuan petani dalam melakukan diversifikasi usahatani dan menyelaraskan antara komoditas yang diusahakan dengan sarana produksi yang tersedia.



Gambar 9. Pemanenan Tanaman Sayuran di Lahan Pekarangan Strata 3 dan 4 m-KRPL Kabupaten Boyolali

Daftar Pustaka

- Danoesastro, H., 1978. Tanaman Pekarangan Dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Rakyat Pedesaan. *Agro Ekonomi*, Maret 1978.
- Danoesastro, H., 1997. Peranan Pekarangan Dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Nasional Pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVIII UGM*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Fitter A.H. dan Hay R.K.M., 1991. *Fisiologi Lingkungan Tanaman*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ginting, M., 2010. Eksplorasi Pemanfaatan Pekarangan Secara Konseptual Sebagai Konsep Program Gerakan Dinas Pertanian Kota Pematangsiantar. (<http://Musgin.Wordpress.Com/2010/03/27/Pemanfaatan-Pekarangan/>, diakses 27 September 2010).
- Epetani.Deptan.go.id, 2014. Optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan. ([http://Epetani.Deptan.Go.Id/Budidaya/Optimalisasi-Pemanfaatan-Lahan Pekarangan - 8408](http://Epetani.Deptan.Go.Id/Budidaya/Optimalisasi-Pemanfaatan-Lahan-Pekarangan-8408), diakses 25 Pebruari 2014).
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.

POTENSI PENGEMBANGAN m-KRPL DI WONOGIRI (Studi Kasus Di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo Dan Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri)

Vina Eka Aristya, Djoko Pramono, Iswanto dan Parluhutan Sirait

Pekarangan sebagai sebidang tanah di sekitar bangunan/rumah tempat tinggal sering memberikan kesan sebagai lahan yang ditumbuhi berbagai tanaman yang kurang terurus dan terkesan kotor. Melalui pengelolaan dan penerapan teknologi yang sederhana pekarangan dapat berubah menjadi multifungsi yang bermanfaat bagi pemilik maupun orang yang melihatnya (Setiawan, 2012). Pengelolaan pekarangan dengan berbagai tanaman dapat memenuhi sumber pangan dan gizi keluarga (Danoesastro, 1997), menghemat pengeluaran, mampu memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga (Wahyu, 2011), menciptakan lingkungan hijau yang bersih dan sehat secara mandiri (Mardiharini *et al.*, 2011), menambah estetika, memberikan rasa nyaman, memiliki nilai sosial bagi pemiliknya (Hartono *et al.*, 1985) dan secara makro memiliki fungsi ekonomi (Soemarwoto dan Conway, 1992).

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk pengembangan sumber pangan rumah tangga merupakan salah satu alternatif untuk mewujudkan kemandirian pangan. Kementerian Pertanian menyusun konsep Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) dengan prinsip pemanfaatan lahan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan keluarga dan masyarakat pada umumnya (Kementerian Pertanian, 2011).

Potensi Fisik Pekarangan

Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah merupakan salah satu lokasi program m-KRPL. Kabupaten Wonogiri terletak pada 7° 32' - 8° 15' Lintang Selatan dan 110° 41' - 111° 18' Bujur Timur. Wilayah Kabupaten Wonogiri memiliki kondisi topografi yang terdiri atas perbukitan dan sebagian besar berupa lahan kering dengan topografi dataran (Dinas Pertanian Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Wonogiri, 2011). Masyarakat di daerah perbukitan sebagian besar memanfaatkan pekarangan untuk tanaman tahunan, diantaranya pohon jati, sengon dan nangka yang menghasilkan kayu untuk bahan bangunan. Di daerah dataran rendah masyarakat memiliki usahatani tanaman pangan dengan dominasi padi, jagung, kacang tanah dan ketela pohon.

Keadaan alamnya termasuk jajaran Pegunungan Seribu yang merupakan hulu sungai Bengawan Solo. Jarak dari kota besar terdekat kota Surakarta sepanjang 32 km, sedangkan dari ibukota provinsi (Kota Semarang) sepanjang 133 km dengan ketinggian tempat berkisar antara 100–600 mdpl (BPS Kabupaten Wonogiri, 2012). Luas wilayah Kabupaten Wonogiri adalah 182.236,0236 ha dengan potensi luas tegalan 69,14 ha (37,94%) dan pekarangan 27,50 ha (15,09%) (Dinperanthutbun Kabupaten Wonogiri, 2011).

Kegiatan penerapan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri memiliki prospek yang baik untuk dilaksanakan di lahan pekarangan di Dusun Mojoroto, Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dengan ketersediaan lahan tegalan 105 ha (29,57%) dan pekarangan 100 ha (28,17%) serta di Dusun Ngasinan, Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri dengan lahan tegalan 46 ha (15,96%) dan pekarangan 109 ha (37,83%). Hal ini merupakan keunggulan fisik sebagai dasar penerapan inovasi teknologi pekarangan.

Potensi penggunaan lahan pekarangan sebagai usaha produktif di Kabupaten Wonogiri cukup besar dengan ketersediaan dan kepemilikan lahan pekarangan setiap rumah tangga pada kisaran luas 400 – 2000 m². Berdasarkan realita pemilikan lahan di wilayah Kabupaten Wonogiri yang termasuk kategori luas, maka penerapan konsep m-KRPL dapat dilakukan secara leluasa, tidak terkendala oleh luasan lahan pekarangan maupun munculnya gangguan tanaman terhadap lingkungan setempat. Dengan peningkatan konsep m-KRPL yang tidak hanya mengedepankan unsur botanis, tetapi inovasi teknologi dan kelembagaan menjadi daya tarik untuk meningkatkan ketahanan pangan lokal, pendapatan masyarakat dan lahirnya pemikiran baru bagi masyarakat untuk penerapan teknologi.

Potensi Sumber Daya Genetika

Kabupaten Wonogiri menyimpan komoditas eksotis atau yang khas dengan keunggulan spesifik. Optimalisasi pemanfaatan sumber daya genetika lokal dapat didayagunakan sebagai sumber pangan, obat-obatan, serat dan bahan bangunan untuk menyumbang peningkatan produktivitas pertanian dan pelestarian untuk generasi sekarang dan yang akan datang.

Berdasarkan hasil inventarisasi di Dusun Mojoroto, Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dan Dusun Ngasinan, Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri tercatat sebanyak 7.501 tanaman yang termasuk dalam 38 jenis tanaman lokal yang terdiri dari lima komoditas, yang terdapat pada Tabel 1. Pertama komoditas tanaman buah sebanyak 17 jenis tanaman yang menunjukkan hasil tertinggi pada kultivar lokal pisang (*Musa paradisiaca*) yang masih berkembang di pekarangan masyarakat. Komoditas lain yaitu tanaman pangan dengan jenis tanaman yang paling menonjol yaitu kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan tanaman sayuran yang ditemui terdiri dari enam jenis tanaman dengan hasil tertinggi pada kacang panjang (*Vigna sinensis*). Masyarakat setempat juga memperhatikan kelestarian populasi tanaman obat dengan tercatatnya hasil tertinggi pada kunir (*Curcuma domestica*), hal ini menunjukkan bahwa petani memiliki kearifan dalam pengembangan usaha taninya tidak sekedar memenuhi kebutuhan pangan, tetapi juga kebutuhan fungsional. Tanaman perkebunan berupa jambu mete (*Anacardium occidentale*) lokal yang merupakan komoditas andalan Kabupaten Wonogiri juga berhasil diinventarisasi.

Kabupaten Wonogiri memiliki potensi ternak dengan populasi ternak sapi potong menduduki urutan ke dua dari seluruh kabupaten di Jawa Tengah (187.850 ekor). Demikian pula ternak domba, kambing dan ayam kampung populasinya juga cukup besar. Kepemilikan ternak domba dan kambing di lokasi setempat antara 2–4 ekor/ rumah tangga. Usaha ternak domba/kambing sifatnya hanya sambilan sehingga campur tangan pemiliknya sangat kurang, pertumbuhan populasinya rendah dan produktivitasnya juga rendah. Padahal ketersediaan hijauan berupa limbah pertanian masih cukup banyak, misalnya daun kacang, daun singkong, jerami jagung dan jerami

padi. Melalui pembinaan dan pemanfaatan potensi hijauan pakan secara optimal untuk pengembangan ternak, maka lahan pekarangan berpotensi akan menyumbang produktifitas usaha tani yang dikelola oleh rumah tangga.

Tabel 1. Hasil Inventarisasi Kultivar Lokal

Komoditas	Kultivar	Mojoroto, Jatinom	Ngasinan, Wonoharjo	Jumlah
Tanaman Buah	Pisang	204	178	382
	Mangga	25	54	79
	Rambutan	34	0	34
	Durian	9	42	51
	Jeruk	14	13	27
	Kelengkeng	7	13	20
	Sawo	1	11	12
	Jambu Biji	6	9	15
	Nangka	8	7	15
	Sirsak	2	4	6
	Belimbing	3	3	6
	Pepaya	7	0	7
	Matoa	0	3	3
	Srikaya	1	0	1
	Apel	0	1	1
	Jambu Air	5	1	6
	Cempedak	0	1	1
Tanaman Pangan	Kacang Tanah	2620	1920	4540
	Ubi kayu	448	610	1058
	Suweg	0	5	5
	Garut	3	0	3
	Ubi Jalar	33	0	33
	Sukun	0	1	1
Tanaman Sayuran	Kacang Panjang	0	412	412
	Bayam	0	94	94
	Cabai	68	74	142
	Terong	0	42	42
	Petai	15	12	27
	Melinjo	16	6	22
Tanaman Obat	Kunir	186	104	290
	Temulawak	3	0	3
	Laos	70	0	70
	Jahe	34	0	34
	Jahe	0	16	16
Tanaman Perkebunan	Jambu Mete	7	11	18
	Kakao	11	2	13
	Pala	2	0	2
	Kelapa	10	0	10

Sumber: Data Primer Diolah

Potensi Sumber Daya Manusia

Ketersediaan Sumber Daya Manusia usia produktif di lokasi kegiatan m-KRPL di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo sebesar 3.222 orang dan di Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri yaitu 2.431 orang, merupakan potensi besar dalam pengembangan optimalisasi pekarangan. Apalagi sebagian besar dari jumlah tersebut merupakan petani mandiri dan buruh tani. Latar belakang pekerjaan ini dapat meningkatkan antusiasme dan partisipasi aktif dalam penggalakan program m-KRPL. Berikut disajikan secara visual data monografi mata pencaharian penduduk di dua desa lokasi kegiatan m-KRPL Kabupaten Wonogiri.

Tabel 2. Potensi SDM dari Mata Pencaharian Penduduk Desa

Mata Pencapaian	Jatinom		Wonoharjo	
	Jumlah (Org)	Persentase (%)	Jumlah (Org)	Persentase (%)
Petani mandiri	2.254	69,95	824	33,89
Buruh tani	180	5,58	731	30,06
Pengusaha besar	5	0,15	238	9,79
Pengusaha kecil	250	7,75	158	6,49
Buruh bangunan	86	2,66	150	6,17
Buruh pabrik	75	2,32	75	3,08
Pedagang	62	1,92	135	5,55
PNS	41	1,27	59	2,42
TNI/POLRI	8	0,24	4	0,16
Pensiunan	38	1,17	57	2,34
Lain-lain	223	6,92	0	0
Jumlah	3.222	100	2.431	100

Sumber: Monografi Desa Tahun 2013

Potensi Peluang Pasar

Kegiatan penerapan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri dilaksanakan di lahan pekarangan milik masyarakat, yaitu di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dengan jarak 20 km dari kota kabupaten dan Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri dengan jarak 7 km dari kota kabupaten. Kedekatan jarak dengan pusat kabupaten menjadikan akses informasi dan fasilitas termasuk kebutuhan sarana dan prasarana produksi menjadi bukan kendala berarti. Hal ini sejalan dengan Sudiyo (2004) bahwa kedekatan jarak ini juga menjadikan potensi peluang pasar dan pemasaran produk yang dihasilkan dari pekarangan.

Lokasi kegiatan yang tidak terlalu jauh dari pasar desa dan ketersediaan warung-warung di desa membuat peluang pemasaran hasil bumi pekarangan (kacang tanah, jagung, sayuran) tidak ada masalah. Hasil panen produk dari lahan pekarangan secara musiman dari tanaman ketela pohon, tanaman buah-buahan dan tanaman obat juga dapat dijual dengan cara tebasan kepada pedagang lokal.

Pengembangan dan Optimalisasi Pekarangan

Menilik berbagai potensi yang dimiliki Kabupaten Wonogiri, maka dilakukan upaya pengembangan dan optimalisasi pekarangan untuk mewujudkannya menjadi lahan produktif dan sumber kesejahteraan masyarakat. Tahapan usaha optimalisasi lahan pekarangan meliputi:

Sosialisasi dan Koordinasi

Kerjasama yang baik dalam pelaksanaan kegiatan m-KRPL yang diawali dengan sosialisasi dan koordinasi dengan Pejabat Kantor Ketahanan Pangan (KKP) Kabupaten Wonogiri, Petugas dari KKP dan Penyuluh wilayah kecamatan yang berlanjut pada koordinasi tingkat desa bersama Petugas dan Penyuluh setempat sangat berharga. Kerjasama ini menghasilkan kesepakatan rencana pelaksanaan pendampingan, penentuan calon lokasi dan calon peserta untuk implementasi dan inovasi teknologi pekarangan.

Pada dasarnya m-KRPL adalah suatu kegiatan pemberdayaan berbasis partisipasi masyarakat dengan obyek lahan pekarangan sebagai media kegiatan usahatani. Pelaksanaan kegiatan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif aktif (*Participatory Learning Approach*) yang melibatkan masyarakat setempat dan diutamakan yang tergabung menjadi anggota kelompok tani. Peran aktif dan keterlibatan Penyuluh sebagai motivator sekaligus pendamping yang mampu wilayah kerja kecamatan setempat, peranan Aparat Desa, ketua kelompok dan tokoh masyarakat juga menentukan kebijakan dan pendorong warga dalam program m-KRPL. Peran semua *stakeholder* menjadikan kemudahan dalam koordinasi dan pelaksanaan program m-KRPL.

Keberhasilan pengembangan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri dipengaruhi oleh mata pencaharian penduduk di dua desa lokasi kegiatan yaitu dengan proporsi petani mandiri 2.254 orang (69,95%) dan buruh tani 180 orang (5,58%) di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo serta petani mandiri 824 orang (33,89%) dan buruh tani 731 orang (30,06%) di Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri. Hal ini tampak karena sebagai petani memiliki respon lebih tinggi saat menerima sosialisasi, pelatihan dan dalam pelaksanaan program yang berbasis pertanian.

Pembinaan dan Pelatihan

Program m-KRPL diawali dengan pembinaan dan pendampingan khususnya yang berkaitan dengan kelembagaan kelompok untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan. Pembinaan dan pendampingan tidak hanya pada tahap awal tetapi berlanjut sekaligus untuk melakukan evaluasi.

Pelatihan dimaksudkan untuk memberikan bekal pengetahuan praktis kepada kooperator m-KRPL. Bentuk pelatihan adalah dengan cara penyampaian materi teori dan praktek oleh tim pendamping berdasarkan jenis komoditas yang akan dikembangkan yang meliputi cara bercocok tanam buah/sayuran, pembuatan pupuk organik, beternak kambing, pasca panen berdasarkan komoditas unggulan wilayah setempat, pembinaan penguatan unit pengolahan dan pemasaran hasil. Pembinaan peserta tidak hanya dilakukan terbatas di lingkungan lokasi setempat namun juga melalui pengalaman untuk mempelajari kisah sukses pengelolaan pekarangan di lokasi luar Kabupaten melalui studi banding. Hal ini tampak dalam apresiasi peserta saat

pelaksanaan studi banding untuk menggali informasi agribisnis pembibitan di Kabupaten Magelang dan di m-KRPL Salatiga.

Keberhasilan pembinaan peserta dapat dilihat dari perkembangan pelaksana m-KRPL oleh masyarakat di sekitar lokasi maupun wilayah lain yang mereplikasi konsep m-KRPL di pekarangan secara mandiri. Kegiatan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri yang semula diikuti kooperator pioner sebanyak 40 KK kemudian pada Desember 2013 telah menjadi 109 KK.



Gambar 1. Partisipasi Aktif Masyarakat dalam Program m-KRPL

Rancang Bangun Spesifik Lokasi

Program m-KRPL dirancang oleh Kementerian Pertanian dalam rangka mendorong terciptanya Rumah Pangan Lestari (RPL) dengan memanfaatkan lahan pekarangan secara spesifik lokasi dan memperhatikan keanekaragaman pangan, kesesuaian agroekologi serta kelestarian sumberdaya genetikalokal.

Di Kabupaten Wonogiri penerapan m-KRPL dirancang berdasarkan luas pemilikan pekarangan yang sebagian besar termasuk strata luas. Pemanfaatan pekarangan dirancang dengan mengintegrasikan antara komoditas yang sudah ada dan komoditas yang berpotensi untuk dikembangkan, yaitu tanaman tahunan (buah/kayu), tanaman pangan, tanaman obat (empon-empon), ternak (kambing) dan sayuran. Tanaman sayuran yang rata-rata berumur pendek diharapkan dapat memberikan hasil panen untuk sumber pendapatan harian. Tanaman pangan dan obat dapat memberikan hasil untuk sumber pendapatan musiman serta tanaman buah/kayu dapat memberikan hasil jangka panjang, sebagai sumber pendapatan tahunan, tabungan hidup dan tanaman konservasi untuk mencegah erosi.



Gambar 2. Optimalisasi Pekarangan di Wonogiri

Introduksi Inovasi dan Kelembagaan

Penerapan kegiatan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri tidak hanya mengandalkan kebiasaan pemanfaatan pekarangan yang telah dilakukan oleh masyarakat setempat, tetapi diperlukan introduksi inovasi teknologi dan kelembagaan. Introduksi inovasi teknologi didasarkan kebutuhan atau kekurangan yang terdapat di lokasi, hal ini dimaksudkan agar inovasi teknologi cepat diterapkan masyarakat. Senada dengan Rogers (1983) yang menyatakan bahwa inovasi teknologi akan cepat diterima jika berorientasi pada masyarakat. Hanafi (1987) juga menyatakan bahwa inovasi teknologi yang mudah dicoba dan gencar diperkenalkan pada lingkungan skala kecil akan lebih cepat diadopsi oleh pengguna.

Untuk tanaman tahunan/kayu tidak terdapat masalah, karena kebutuhan bibit dapat dipenuhi dari lokal. Tanaman buah-buahan diperlukan introduksi bibit unggul sampai cara penanaman dan pengelolaan secara benar. Tanaman semusim dan sayuran diintroduksi benih untuk budidaya dan persediaan kebutuhan berikutnya. Model kandang kambing juga diintroduksi sebagai contoh bagi petani yang berminat memelihara ternak. Introduksi bahan dan alat pertanian yang diperlukan juga dilakukan untuk mendukung inovasi teknologi.

Introduksi kelembagaan yang dilakukan adalah berupa perbaikan kinerja dan manajemen kelompok tani yang ada. Kelembagaan pasar dilakukan untuk memperluas pemasaran hasil pekarangan dan dibangun dengan melibatkan warung-warung setempat, pasar desa terdekat dan pedagang sayur keliling/pengumpul hasil tani.

Pengelolaan Kebun Bibit Desa (KBD)

Program m-KRPL berusaha lebih mendayagunakan peran masyarakat dalam menggalakkan fungsi pekarangan menjadi lebih produktif dari segi fungsi ekologis, ekonomi maupun sosial budaya. Peningkatan kapasitas pekarangan sebagai lahan produktif yang berkelanjutan meningkatkan permintaan kebutuhan benih. Faktor pendukung keberlanjutan m-KRPL adalah ketersediaan benih atau bibit yang sehat dengan jumlah mencukupi, untuk itu diperlukan penumbuhan dan penguatan kelembagaan KBD dalam mewujudkan kemandirian kawasan. Keberadaan KBD dimaksudkan untuk menyediakan dan memasok kebutuhan benih yang diperlukan oleh masyarakat sekitar, mengembangkan sumber bibit/benih untuk menjaga keberlanjutan pengelolaan pekarangan dan melestarikan tanaman lokal bagi keperluan masa datang. Pengelolaan KBD diserahkan kepada anggota yang ditunjuk kelompok dengan

ketentuan yang telah disepakati bersama. Dalam pelaksanaan pengelolaan KBD para pengelola dan masyarakat mendapatkan pendampingan untuk melakukan pembenihan dan budidaya spesifik komoditas sesuai cara budidaya yang benar.



Gambar 3. Pengelolaan KBD di Wonogiri

Penutup

Kabupaten Wonogiri mempunyai potensi fisik pekarangan yang luas, kelimpahan keanekaragaman sumber daya genetika, ketersediaan SDM dan peluang pasar yang potensial untuk upaya pengembangan lahan pekarangan melalui program m-KRPL yang berpotensi sebagai usaha tani yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Daftar Pustaka

- BPS Kabupaten Wonogiri, 2012. *Wonogiri Dalam Angka*. Wonogiri: Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri.
- Danoesastro, H., 1997. Peranan Pekarangan dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Nasional Pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVIII UGM*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Wonogiri, 2011. *Laporan Tahunan*. Wonogiri: Dintanhutbun Kabupaten Wonogiri.
- Hanafi, A., 1987. *Memasyarakatkan Ide-Ide Baru*. Surabaya: Penerbit Usaha Nasional.
- Hartono, S., Soenandji, S. Siswandono, Harsono dan Danusastro, H., 1985. *Laporan Survei Kecamatan Turi*. Yogyakarta: Fakultas Pertanian UGM dan Dinas Pertanian DIY.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Mardiharini, M., K. Kariyasa, Zakiyah, Dalmadi, A. Susakti, 2011. *Petunjuk Pelaksanaan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Bogor: BBP2TP, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Rogers, M., 1983. *Diffusion of Innovation*. New York: The Free Press.
- Setiawan, I., 2012. *Agribisnis Kreatif: Pilar Wirausaha Masa Depan, Kekuatan Dunia Baru Menuju Kemakmuran Hijau*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Soemarwoto, O., and G. R. Conway, 1992. The Javanese homegarden. *Journal for Farming System Research-Extension* 2(3):95-118.

Sudiyono, A., 2004. *Pemasaran Pertanian*. Malang: Universitas Muhamadiyah Malang.

Wahyu, 2010. *Rumah Pangan Lestari*. Purworejo: Penyebar Semangat.

POTENSI PENGEMBANGAN KRPL DI KABUPATEN KARANGANYAR (Studi Kasus Kelurahan Tawangmangu, Kecamatan Tawangmangu dan Desa Sedayu, Kecamatan Jumantono)

Sherly Sisca Piay, Dedi Untung N. dan Abadi

Presiden RI pada acara Konferensi Dewan Ketahanan Pangan di *Jakarta International Convention Center* (JICC) bulan Oktober 2010 menyatakan bahwa ketahanan dan kemandirian pangan nasional harus dimulai dari rumah tangga. Rumah tangga sebagai bentuk masyarakat terkecil adalah sangat strategis menjadi sasaran dalam setiap upaya peningkatan ketahanan pangan. Program pemanfaatan lahan pekarangan diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam mewujudkan ketahanan dan kemandirian pangan rumah tangga. Menindaklanjuti hal tersebut, Kementerian Pertanian telah menyusun suatu konsep yang disebut Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). Prinsip utama pengembangan KRPL adalah mendukung upaya: (1) Ketahanan dan kemandirian pangan keluarga, (2) Diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, (3) Konservasi tanaman pangan untuk masa depan, (4) Peningkatan kesejahteraan keluarga (Badan Litbangtan, 2013).

Pekarangan adalah sebidang tanah darat terletak langsung di sekitar rumah yang jelas batas-batasnya, ditanami dengan satu atau berbagai jenis tanaman dan masih mempunyai hubungan pemilikan dan/atau fungsional dengan rumah yang bersangkutan (Soemarwoto *et al.*, 1976 dalam Danoesastro, 1997). Luas lahan pekarangan di Indonesia mencapai 5,5 juta hektar (Kompas, 11 April 2011). Selama ini lahan pekarangan kurang diperhatikan mengingat program ketahanan pangan lebih banyak tertuju pada lahan sawah dan tegalan. Dengan penerapan berbagai inovasi, lahan pekarangan sempitpun sebenarnya dapat dimanfaatkan secara optimal dengan mengusahakan berbagai komoditas tanaman dan ternak serta ikan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga.

Sasaran pola penataan pekarangan melalui penerapan budidaya berbagai komoditas tersebut diharapkan dapat meningkatkan nilai Pola Pangan Harapan (PPH). Selain itu, nilai ekonomi juga dapat diciptakan atau ditingkatkan melalui pengembangan kawasan, yaitu sebagai himpunan dari beberapa (20 – 30 Kepala keluarga) yang menerapkan prinsip Rumah Pangan Lestari (Badan Litbangtan, 2013). Oleh karena penerapan KRPL ini lebih banyak menyentuh peran perempuan atau ibu rumah tangga dalam pengelolaannya. Program ini diharapkan relatif mudah dan cepat disebarluaskan.

Badan Litbang Pertanian melalui Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) didukung oleh 32 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) di seluruh Indonesia, mendapat mandat untuk mengembangkan m-KRPL. Pengembangan KRPL ini diimplementasikan melalui pemanfaatan lahan pekarangan, baik di perkotaan maupun di perdesaan, dengan menerapkan budidaya tanaman sayuran, buah-buahan, tanaman pangan, tanaman obat keluarga (toga), budidaya ikan,

dan ternak. Agar upaya tersebut terus berkelanjutan (lestari), maka perlu didukung dengan pengembangan Kebun Bibit Desa (KBD) atau Kebun Bibit Kelurahan (KBK), yang dapat mensuplai kebutuhan benih/bibit anggota masyarakat yang menerapkannya secara berkelanjutan (Badan Litbangtan, 2013).

Fungsi Pekarangan

Lahan pekarangan, terutama di daerah pedesaan biasanya dibudidayakan campuran antara tanaman tahunan dan tanaman semusim sehingga hasilnya dapat dipanen setiap hari atau musiman dari berbagai macam jenis tanaman (Sharrock dan Frison, 2004). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pada umumnya pekarangan lebih berfungsi sebagai basis pangan rumah tangga dibandingkan sebagai sumber ekonomi. Intensifikasi pekarangan dengan berbagai komoditas dapat menjadi warung hidup yang mempunyai berbagai fungsi, antara lain sebagai sumber penganekaragaman pangan dan gizi serta sebagai sarana kesehatan (Ernofia, 2013). Lebih lanjut dijelaskan bahwa lahan pekarangan dapat dimanfaatkan untuk berbagai tujuan, misalnya sebagai warung hidup dan apotik hidup, menambah pendapatan keluarga, menyediakan bahan-bahan bangunan, dan memberikan keindahan di lingkungan tempat tinggal. Penataan bentuk dan pola pekarangan berbeda-beda, tergantung banyak faktor. Misalnya faktor luas tanah, ketinggian tempat dari permukaan laut, keadaan iklim, jenis tanaman, dan jauh dekatnya dari kota.



Gambar 1. Pekarangan Sebagai Basis Pangan Rumah Tangga

Secara garis besar, Mitchell and Hanstad (2004) membedakan fungsi pekarangan menjadi empat fungsi dasar, yaitu (1) untuk pemenuhan kebutuhan pokok, (2) fungsi komersial sehingga dapat menghasilkan tambahan pendapatan keluarga, (3) fungsi sosial budaya, dan (4) fungsi ekologi. Pekarangan juga berperan penting dalam mitigasi perubahan iklim dengan menyerap karbon dan meningkatkan cadangan karbon di alam (IPCC, 2000).

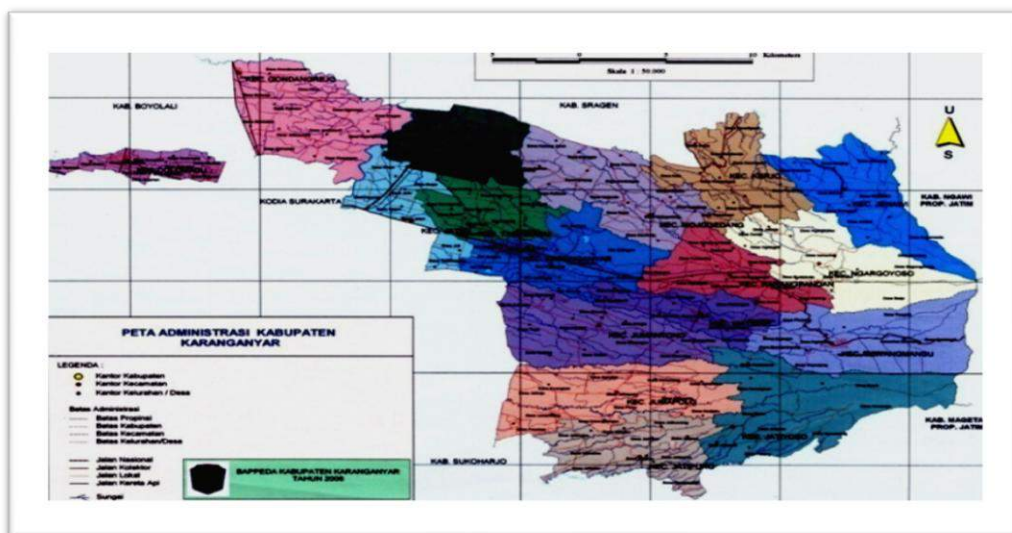


Gambar 2. Pola Penataan Tanaman yang Baik pada Pekarangan Dapat Memberikan Keindahan Bagi Lingkungan Tempat Tinggal

Gambaran Umum Kabupaten Karanganyar

Kabupaten Karanganyar merupakan wilayah yang terletak di dekat Gunung Lawu tepatnya pada 1100 40' - 1100 70' Bujur Timur dan 70 28' - 70 46' Lintang Selatan dengan ketinggian tempat rata-rata 511 m di atas permukaan laut (dpl). Wilayah terendah di Kabupaten Karanganyar berada di Kecamatan Jaten yang hanya 90 m dan wilayah tertinggi berada di Kecamatan Tawangmangu yang mencapai 2000 m di atas permukaan laut (BPS Kabupaten Karanganyar, 2011). Secara administratif, Kabupaten Karanganyar terbagi menjadi 17 kecamatan.

Luas wilayah Kabupaten Karanganyar adalah 77.378,64 ha yang terdiri dari luas tanah sawah 22.465,11 ha dan luas tanah kering 54.912,53 ha. Tanah sawah terdiri dari irigasi teknis 12.922,74 ha, non teknis 7.586,76 Ha, dan tidak berpengairan 1.955,61 ha. Luas tanah untuk pekarangan/bangunan 21.197,69 Ha (27,4% dari luas kabupaten) dan luas untuk tegalan/kebun 17.847,48 ha. Di Kabupaten Karanganyar terdapat hutan negara seluas 9.729,50 Ha dan perkebunan seluas 3.251,50 ha.



Gambar 3. Peta Kabupaten Karanganyar

Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya luas tanah sawah di Kabupaten Karanganyar mengalami penyusutan sekitar 9,8 ha, sedangkan untuk luas tanah kering mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yakni sebesar 9,8 ha. Penggunaan tanah kering untuk tegalan/kebun mengalami penurunan yakni sebesar 15,92 ha, dan mengalami peningkatan penggunaan untuk pekarangan/bangunan sebesar 25,72 ha. Perubahan fungsi penggunaan ini dapat dimaklumi seiring dengan pertumbuhan penduduk di Kabupaten Karanganyar (BPS Kabupaten Karanganyar, 2011). Kondisi demikian harus dicari solusi agar penduduk yang sebagian besar bermatapencaharian sebagi petani/buruh tani (25,5%) bisa mendapatkan kompensasi sumber penghasilan.

Potensi Pengembangan KRPLdi Kelurahan Tawangmangu

Kelurahan Tawangmangu berada pada ketinggian tempat 1.100 m dpl dan suhu berkisar antara 17° – 45°C. Jarak Kelurahan Tawangmangu dari pusat pemerintahan kecamatan 3 km, dari ibu kota kabupaten 27 km dan dari ibu kota provinsi Jawa Tengah 142 km. Berdasarkan Undang-undang Otonomi Daerah, Tawangmangu dikategorikan wilayah perkotaan. Posisi lokasi Kelurahan Tawangmangu berdasarkan GPS berada pada 111°121'85° Bujur Timur dan 57°66'87.6° Lintang Utara

Monografi kelurahan menunjukkan luas wilayah Kelurahan Tawangmangu sebesar 347,98 ha, sebagian besar (40,23%) didominasi hutan (Tabel 1.). Sedangkan alokasi lahan untuk pekarangan menempati urutan kedua. Hasil survey terhadap pelaksana M-KRPL 2013 menunjukkan bahwa kepemilikan pekarangan pelaksana 73,7% masuk kategori strata II atau <120 m² . Dilihat dari luas kepemilikan pekarangan, Kelurahan Tawangmangu masih potensial untuk pengembangan kawasan rumah pangan lestari.

Tabel 1. Penggunaan Lahan di Kelurahan Tawangmangu, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar

Alokasi Lahan	Luasan (ha)	Persentase (%)
Sawah	6,84	1,97
Tegalan dan perkebunan	75	21,55
Pekarangan	106,69	30,66
Fasilitas umum/sosial	19,45	5,59
Hutan	140	40,23
Total	347,98	100

Sumber: Monografi Kelurahan Tawangmangu 2013

Mata pencaharian penduduk Kelurahan Tawangmangu beragam, namun didominasi oleh pedagang/wiraswasta (54,36%) dan menempati urutan kedua adalah menjadi pegawai/karyawan swasta/TNI (34,21%. Penduduk yang mata pencahariannya sebagai petani sangat sedikit yakni 2,33% dari jumlah angkatan kerja (3.052 jiwa). Jika KRPL dikembangkan, maka dimungkinkan pengetahuan sumber daya manusianya dalam hal pertanian sangat terbatas. Pelatihan dan pendampingan dari penyuluh/petugas dan penyuluh swadaya setempat dapat meningkatkan pengetahuan bagi masyarakat. Permasalahan lain yang akan dihadapi adalah curahan waktu untuk

kegiatan usahatani pekarangan terbatas setelah selesai berdagang atau pulang kantor. Pola kerjabakti bersama pada hari libur merupakan salah satu alternatif dalam mengatasi kurangnya curahan waktu untuk kegiatan usahatani pekarangan



Gambar 4. Potensi Pekarangan di Kelurahan Tawangmangu, Kec.Tawangmangu

Hasil evaluasi terhadap pelaksana m-KRPL di Kelurahan Tawangmangu Kecamatan Tawangmangu pada 2013 menunjukkan bahwa persepsi pelaksana terhadap program m-KRPL sangat positif (Tabel 2.). Pernyataan pelaksana masuk pada kategori tinggi. Bila dilihat secara parsial masing-masing pernyataan peserta m-KRPL masuk pada kategori tinggi dengan nilai rerata 3 (Tabel 3). Pelaksana dapat merasakan manfaat program m-KRPL bagi keluarga karena dari usahatani pekarangan bisa menikmati hasilnya untuk konsumsi dan mendapat tambahan pendapatan bagi keluarga. Pemberian latihan, bimbingan teknis dan pendampingan dirasakan dapat membuka wawasan dan menambah pengetahuan dan keterampilan bagi pelaksana.

Tabel 2. Persepsi Pelaksana m-KRPL Kelurahan Tawangmangu Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar Terhadap Program m-KRPL

Kategori	Frekuensi	Persentase
Rendah (3 – 6)	0	0
Sedang (6,1 – 9,1)	0	0
Tinggi (9,2 – 12)	19	100

Selama kegiatan m-KRPL berlangsung ada beberapa kunjungan tamu ke lokasi m-KRPL Desa Tawangmangu dengan keperluan beragam. Namun sebagian besar kunjungan tamu ke lokasi tersebut untuk keperluan membeli tanaman di polibag, bahkan peserta studi banding juga berkesempatan membeli tanaman.

Tabel 3. Keragaan Nilai Rerata Dan Kategori Masing-Masing Pernyataan Pelaksana m-KRPL Kelurahan Tawangmangu Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar

No	Pernyataan	Rerata	Kategori
1	Manfaat kegiatan m-KRPL bagi keluarga	3,00	tinggi
2	Latihan, bimbingan dan pendampingan sesuai kebutuhan	2,95	tinggi
3	Latihan, bimbingan dan pendampingan budidaya tanaman mudah dimengerti	2,89	tinggi
4	Pengembangan tanaman empon-empon seperti jahe, kunyit, kunci dll dilahan pekarangan	2,95	tinggi

Masyarakat Kelurahan Tawangmangu memungkinkan dapat menerima pengembangan kawasan rumah pangan lestari (KRPL), meskipun pengembangannya hanya diarahkan pada usahatani sayuran dan buah. Beberapa faktor pendukung pengembangan KRPL di wilayah tersebut antara lain (1) KRPL mempunyai nilai estetika/keindahan yang biasa digemari masyarakat perkotaan, (2) KRPL sangat mendukung program pariwisata di Kelurahan Tawangmangu khususnya sebagai wisata agro, (3) Ada pasar untuk hasil KRPL yang berlebihan, (4) usaha penjualan bibit tanaman sayuran banyak dijumpai di wilayah tersebut dan (5) sebagai sumber gizi bagi keluarga.

Tabel 4. Kunjungan tamu ke lokasi m-KRPL di Kelurahan Tawangmangu, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar

No	Instansi / Tamu	Alamat	Keperluan/ acara
1	Kelompok pelaksana P2KP	Solo	Studi banding
2.	Koramil Palur	Palur	Membeli tanaman
3.	Wisata		Membeli tanaman
4.	PKK Kabupaten	Karanganyar	Penilaian lomba

Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan KRPL di Kelurahan Tawangmangu adalah masyarakat tidak ada yang mempunyai ternak ruminansia (sapi, kerbau dan kambing/domba). Limbah ternak ruminansia merupakan sumber bahan baku utama untuk kompos yang digunakan untuk pupuk organik dan campuran media tanam. Akibatnya biaya untuk usaha pekarangan sedikit meningkat.

Potensi Pengembangan KRPL Di Desa Sedayu

Lokasi Desa Sedayu berada pada ketinggian tempat 450 m dpl dan suhu rata-rata 24 derajat Celcius. Jarak Desa Sedayu dari pusat pemerintahan kecamatan 7 km, dari ibu kota kabupaten 12 km dan dari ibu kota provinsi Jawa Tengah 192 km. Posisi lokasi

Desa Sedayu berada 110°95951° Bujur Timur dan 57°68071° Lintang Utara. Luas wilayah Desa Sedayu sebesar 654,744 ha, sebagian besar didominasi untuk lahan sawah. Sedangkan alokasi lahan untuk Pekarangan dan bangunan menempati urutan kedua.

Tabel 5. Penggunaan Lahan di Desa Sedayu, Kecamatan Jumanthono, Kabupaten Karanganyar.

Alokasi Lahan	Luasan (ha)	Persentase (%)
Sawah (irigasi setengah teknis)	231,053	35,29
Tegal/kebun	189	28,86
Pekarangan/bangunan	196,446	30
Lainnya	38,245	5,84
Total	654,744	100

Sumber: Monografi Desa Sedayu 2013

Monografi Desa Sedayu menunjukkan penduduk Desa Sedayu Kecamatan Jumanthono sebagian besar mata pencahariannya sebagai petani dan buruh tani yakni 73,08% jumlah angkatan kerja (4.588 jiwa). Hal ini sesuai dengan penggunaan lahan yang sebagian besar diperuntukkan untuk usahatani terutama sawah.

Jika dilihat dari jumlah kepala keluarga (KK) di Desa Sedayu sebanyak 1.510, maka dapat dihitung secara kasar kepemilikan pekarangan per KK rata-rata sebesar 0,13 ha. Hasil survey terhadap pelaksana M-KRPL Desa Sedayu pada 2013 menunjukkan kepemilikan pekarangan pelaksana sebagian besar (68%) masuk kategori strata III dan IV (120 m^2 - $>400 \text{ m}^2$) masuk Kondisi kepemilikan pekarangan yang cukup luas per KK sangat potensial dikembangkan kawasan rumah pangan lestari (KRPL). Bahkan jika usahatani pekarangan dilakukan secara intensif maka dapat menjadi alternatif sumber pendapatan keluarga yang cukup tinggi.

Evaluasi terhadap pelaksana M-KRPL di Desa Sedayu Kecamatan Jumanthono, Kabupaten Karanganyar pada 2013 menunjukkan bahwa persepsi pelaksana m-KRPL terhadap program m-KRPL dari kedua lokasi sangat positif. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5. yang menunjukkan bahwa semua (komulatif) pernyataan pelaksana masuk pada kategori tinggi. Secara parsial 4 pernyataan peserta kegiatan M-KRPL bagi keluarga masuk pada kategori tinggi dengan nilai rerata 3. Pelaksana dapat merasakan manfaat program M-KRPL karena dengan mengelola pekarangannya bisa memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga dan selain itu pelaksana yang sebagian besar adalah petani dapat memperoleh tambahan pengetahuan dan keterampilan tentang budidaya sayuran dengan berbagai cara.

Tabel 6. Persepsi Pelaksana m-KRPL Desa Sedayu Kecamatan Jumanthono, Kabupaten Karanganyar terhadap program m-KRPL

Kategori	Frekuensi	Persentase
Rendah (3 - 6)	0	0
Sedang (6,1 - 9,1)	0	0
Tinggi (9,2 - 12)	28	100

Tabel 7. Keragaan Nilai Rerata Dan Kategori Masing-Masing Pernyataan Pelaksana m-KRPL Desa Sedayu Kecamatan Jumantono, Kabupaten Karanganyar

No	Pernyataan	Rerata	Kategori
1	Manfaat kegiatan m-KRPL bagi keluarga	3,00	tinggi
2	Latihan, bimbingan dan pendampingan sesuai kebutuhan	3,00	tinggi
3	Latihan, bimbingan dan pendampingan budidaya tanaman mudah dimengerti	2,89	tinggi
4	Pengembangan tanaman empon-empon seperti jahe, kunyit, kunci dll dilahan pekarangan	2,93	tinggi



Gambar 5. Potensi Pekarangan di Desa Sedayu, Kecamatan Jumantono

Pengembangan KRPL Di Desa Sedayu tidak terlepas dari kendala atau masalah yang dihadapi. Keresediaan air terutama pada musim kemarau akan menjadi kendala, mengingat sumber air bergantung dari PAM dan air hujan. Hal ini dapat diantisipasi dengan teknologi hemat air seperti irigasi tetes. Kepemilikan pekarangan yang cukup luas bisa menjadi masalah jika tenaga kerja yang tersedia terutama dari anggota rumah tangga yang bersangkutan kurang. Kekurangan tenaga kerja dapat menggunakan tenaga upah, namun dengan catatan pengelolaan pekarangan harus dilakukan secara intensif dan memilih komoditas yang berorientasi pasar seperti biofarmaka, cabai, buah naga dan komoditas lainnya yang pada musim tertentu mempunyai harga tinggi.

Daftar Pustaka

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2013. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL) dan Sinergi Program TA*. 2013. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar, 2011. *Karanganyar Dalam Angka 2010*. Karanganyar: BPS Kabupaten Karanganyar.

- Danoesastro, H., 1997. Peranan pekarangan dalam usaha meningkatkan ketahanan nasional pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVIII UGM*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Desa Sedayu, 2013. *Monografi Desa Sedayu 2013*. Karanganyar: Kantor Kecamatan Jumantono, Kabupaten Karanganyar.
- Ernofia, 2013. Optomalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan. (<http://epetani.deptan.go.id>, diakses 24 Februari 2014).
- International Panel on Climate Change, 2000. *Land Use, Land Use Change and Forestry*. Dalam R.T Watson, IR Noble, B. Bolin, N.H. Ravindranath, D.J. Dokken (Eds.). *Special Report*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kelurahan Tawangmangu, 2013. *Monografi Kelurahan Tawangmangu 2013*. Karanganyar: Kantor Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar.
- Mitchell R. and T. Hanstad., 2004. *Small Homegarden Plots and Sustainable Livelihoods for The Poor*. Dalam FAO LSP Working Paper 11. *Access to Natural Resources Sub-Programme*. USA: Rural Development Institute (RDI).
- Sharrock, S.L., and E.A Frison, 2004. Prospect and Challenge of Biodiversity in Small-Holder Systems. *African Crop Science Journal* 12(1):51-57.

PROSPEK DAN PENGEMBANGAN MARKISA (*Passiflora edulis* Sims) DI PEKARANGAN

Agus Sutanto, Sri Catur Budisetyaningrum dan Suharno

Kegiatan pendampingan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Kabupaten Grobogan yang dimulai sejak tahun 2012, telah membawa nuansa baru dalam pembangunan pedesaan. Pembangunan pedesaan yang dimaksud adalah melalui renovasi lahan pekarangan. Pemanfaatan lahan yang biasanya masih kurang produktif, dapat dilakukan melalui perbaikan atau renovasi melalui inovasi teknologi tanaman pekarangan. Sempitnya lahan pekarangan, sehingga penataan pekarangan ini dalam pengembangan atau renovasinya memerlukan unsur teknis pertanian dan unsur seni. Keindahan dan kemanfaatnya digabung dalam tatanan pekarangan yang serasi dan harmoni.

Untuk memudahkan penataan pekarangan, maka pekarangan lahan dibagi menurut luasannya, yaitu : (1) pekarangan yang mempunyai luasan 0 – 120 m² disebut sebagai Strata 1; (2) pekarangan dengan luasan 120 – 400 m² disebut sebagai Strata 2; dan (3) pekarangan dengan luasan lahan lebih dari 400 m² disebut sebagai Strata 3. Masing – masing strata mempunyai komposisi penataan yang spesifik. Otomatis, strata lebih tinggi mempunyai pola penataan yang lebih longgar dan lebih leluasa. Penanaman tanaman pada pekarangan dapat secara langsung ditanam ke tanah ataupun penanaman dalam ‘polybag’ yang dijual di pekarangan. Penanaman dengan *polybag* dapat menghemat lahan, sehingga cocok diterapkan pada pekarangan sempit atau Strata 1.

Tanaman markisa adalah tanaman merambat dan cocok untuk pekarangan. Pertumbuhannya sangat mudah dan lebih toleran terhadap kekeringan, sehingga banyak dimanfaatkan orang untuk membuat gapura hidup (pakai tanaman markisa). Markisa (*Passiflora edulis* Sims) di daerah tropis dapat tumbuh dan berkembang di dataran rendah sampai dataran tinggi. Tanaman ini berasal dari Amerika Selatan, saat ini terdapat lebih dari 400 spesies yang mana dari jumlah tersebut sekurang-kurangnya 50 di antaranya dapat dikonsumsi buahnya. Di antara spesies tersebut yang banyak dibudidayakan secara komersial adalah markisa ungu (*Passiflora edulis f. edulis* Sims) dan markisa kuning (*Passiflora edulis f. flavicarpa* Degner). Nama lain buah markisa di luar negeri adalah *passion fruit*, *granadilla*, *purple granadilla*, *yellow granadilla fruit* atau *meracuja*.

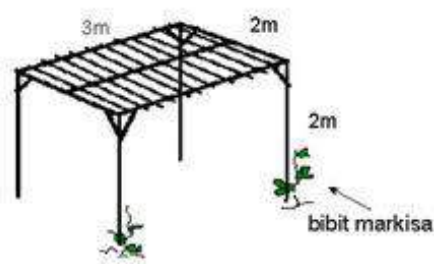
Budidaya Markisa

Pertumbuhan tanaman markisa (*Passiflora edulis* Sims) dipengaruhi oleh lingkungan dimana tanaman tersebut tumbuh. Tanah merupakan tempat tumbuh dan sebagai penyedia air, unsur hara dan oksigen bagi akar tanaman. Ketersediaan unsur hara di dalam tanah untuk kebutuhan tanaman tergantung pada tingkat kesuburan tanah yang bersangkutan atau dengan perkataan lain kesuburan tanah adalah kemampuan tanah untuk menyediakan hara bagi tanaman dalam jumlah yang berimbang untuk pertumbuhan dan produksi.

Untuk mempersiapkan lahan budidaya tanaman markisa adalah tanah dicangkul dengan baik agar gulma dan alang-alang yang tumbuh hilang hingga ke akar – akarnya. Lubang tanam dibuat dengan ukuran 40 cm x 40 cm dengan kedalaman 30 – 40 cm. Setiap lubang diberi pupuk kandang yang telah matang sebanyak 10 kg. Bibit yang telah cukup umur ditanam dalam lubang. Jarak antar lubang tanam 2 m – 3 m. Bibit dalam polibag sebaiknya ditanam pada akhir musim hujan (menjelang musim kemarau). Penanaman markisa pada akhir musim kemarau (menjelang musim hujan) akan memperlambat umur berbunga, yakni setelah 10 – 12 bulan. Penanaman pada akhir musim hujan menyebabkan tanaman akan berbunga pada umur sekitar enam bulan. Tanaman markisa dapat dirambatkan pada pohon hidup seperti tanaman *Gliricidia*. Markisa yang dirambatkan dengan sistem pagar produksinya lebih tinggi.

Pemeliharaan tanaman markisa sangat mudah, untuk pemupukan menggunakan pupuk NPK (15 : 15 : 15) sebanyak 25 – 100 g per tanaman, tergantung umurnya. Dianjurkan perambatan dengan sistem pagar. Jaraknya 3 m agar pengaturan cabang lebih mudah dan dapat dikombinasi dengan tanaman lain. Sebagai tiang pagar dapat digunakan tanaman hidup (*Gliricidia*, atau kayu jaran *Lannea grandis*) dapat pula dengan para – para bambu. Untuk menjalarkan batang markisa digunakan kawat yang dibentangkan mendatar seperti pada perambatan tanaman anggur. Setelah bibit yang ditanam di sepanjang pagar (jarak 2 – 3 m) mencapai bentangan kawat terbawah, ujung bibit segera dipotong. Dari tunas yang tumbuh, dipilih tiga tunas yang kekar. Dua tunas dijalkan pada bentangan kawat terbawah dan satu lagi dibiarkan tumbuh mencapai bentangan kawat di atasnya. Pekerjaan seperti ini diulangi hingga semua kawat bentang dijalan oleh 1 – 2 tunas yang merupakan cabang buah.

Bunga muncul pada ketiak daun, biasanya berdaun tunggal. Bila cabang – cabang buah belum berbunga maka ujung cabang perlu dipotong (dipangkas). Buah akan bergantung pada kawat tersebut. Namun, petani di Indonesia tidak pernah melakukan pemangkasan seperti ini sehingga produksinya rendah. Rata – rata produktivitas tanaman markisa asam yang tumbuh di Sumatera Utara maupun di Sulawesi Selatan hanya mencapai 12 – 15 t/ ha/ tahun. Produktivitas yang dihasilkan ini masih lebih rendah dari potensinya yang dapat mencapai 40 t/ ha/ tahun (Silalahi, F.H., *etal.*, 2010).



Gambar 1. Penanaman Markisa Di Pekarangan

Cara budidaya markisa dengan sistem merambatkan tanaman ini dapat dikembangkan dalam kegiatan pendampingan m-KRPL. Implementasinya dapat diterapkan pada pekarangan Strata 1, Strata 2 maupun Strata 3. Dengan sistem penanaman dan penataan yang baik, tanaman markisa dapat mendukung pengembangan kawasan yang memanfaatkan pekarangan sebagai sumber penghasilan keluarga. Pemberdayaan keluarga dan pekarangan yang ada, dengan budidaya tanaman markisa tidak banyak memerlukan curahan tenaga kerja yang banyak namun dapat memberikan manfaat yang lebih besar. Hasil penjualan buah markisa yang ditanam dapat menambah pendapatan keluarga.

Pengembangan Markisa Pada Lokasi m-KRPL

Tanaman markisa yang cocok untuk dataran rendah adalah jenis markisa asam yang buahnya berwarna ungu (*Passiflora edulis* Sims). Buah markisa asam ungu merupakan bahan baku utama industri pengolahan jus dan sari buah. Banyak dibudidayakan di dataran rendah dan daerah pegunungan, merupakan sumber vitamin C dengan kandungan mencapai 19 – 20 mg/100 g (Wahyudi dan Rais 1987). Saat ini bahan baku berupa buah markisa sebagai bahan pembuatan jus dan sari buah semakin berkurang, sehingga merupakan peluang yang baik untuk mengembangkan tanaman markisa di luar sentra – sentra markisa (seperti di Sumatera Utara dan Sulawesi Selatan). Prospek dan peluang mengembangkan markisa sebagai salah satu tanaman yang dibudidayakan di lahan pekarangan pada kegiatan m-KRPL cukup terbuka. Kegiatan pendampingan m-KRPL di Kabupaten Grobogan, telah memulai pengenalan dan menawarkan kepada para kooperator untuk mengembangkan tanaman markisa di pekarangan.



Gambar. 2. Pengenalan dan Sosialisasi Perencanaan Tanaman Markisa Pada m-KRPL, 2013

Infrastruktur sudah dibangun dan dibina melalui kegiatan pendampingan m-KRPL, yaitu dengan didirikannya Kebun Bibit Desa (KBD), pelatihan teknologi budidaya dan pascapanen, pemasaran dan kelembagaan desa. KBD sangat penting karena berperan sebagai tempat penyiapan benih hingga siap ditanam serta untuk mencukupi kebutuhan benih markisa satu desa. Untuk keperluan di lingkup desa, biaya persiapan benih dan distribusi dikawal secara langsung oleh Pemerintah Desa sehingga penyiapan benih markisa dapat terkoordinasi dan sesuai dengan kebutuhan. Untuk distribusi benih markisa dapat memanfaatkan fasilitas dari tupoksi Kadus ataupun RW/ RT.

Teknologi penyiapan benih markisa tidak begitu sulit bila sudah diperkenalkan. Perbanyak tanaman markisa menggunakan biji akan menghasilkan tanaman markisa yang kuat dan memiliki perakaran cukup dalam, namun akan mengalami penyimpangan sifat dari pohon induknya. Syarat pohon induk yang akan diambil buahnya antara lain produktif, berasal dari varietas unggul, memiliki pertumbuhan yang sehat dan minimal berumur lebih dari tiga tahun, bebas dari hama dan penyakit. Cara penanganan penyemaian biji markisa sebagai berikut :

1. Buah markisa yang dipetik dari pohon induk dipilih yang besar, sehat dan kualitas bagus dibelah kemudian diambil bijinya. Biji bersama lendirnya diambil kemudian dibersihkan dengan dicampur abu dapur sambil diremas-remas dan dicuci bersih dengan air. Biji yang sudah bersih kemudian dikering-anginkan.
2. Penyemaian biji dapat dilakukan dengan dua cara yaitu disemai dalam persemaian kemudian dipindah ke polybag dan cara kedua langsung disemai kedalam *polybag*.
3. Tempat persemaian dapat menggunakan kotak plastik diisi media campuran tanah, pasir dan pupuk kandang (1:1:1). Biji markisa disemai dengan jarak rapat dengan kedalaman semai 1-1,5cm, kemudian ditutup dengan media semai. Kelembaban tanah dijaga jangan sampai kering atau tergenang.
4. Setelah benih tumbuh berdaun 4-5helai (berumur 5-6minggu) segera dipindah tanam kedalam *polybag* yang berisi media campuran tanah dan pupuk kandang (2:1). Bibit ditanam satu batang tiap *polybag*.
5. *Polybag* yang sudah ditanami benih markisa disusun berjajar dan diberi naungan yang tidak terlalu rapat. Perawatan benih meliputi penyiraman, pemupukan serta pengendalian hama dan penyakit. Penyiraman dilakukan 2 hari sekali terutama bila tidak turun hujan. Pemupukan dilakukan setiap 15 hari berupa larutan pupuk NPK sebanyak 10-20g/10 liter air disiramkan 100 cc/*polybag*. Setelah berumur 3-4bulan dipersemaian benih dapat ditanam dilapangan (kebun).

Penyiapan benih markisa sebaiknya dilakukan oleh pengurus KBD (Kebun Bibit Desa) yang dengan pendampingan yang tepat, dapat menghasilkan benih markisa yang unggul. Untuk Desa Wolo, Kecamatan Penawangan, Kabupaten Grobogan, telah melakukan kegiatan pendampingan m-KRPL sejak tahun 2012. Pada saat ini sudah siap dengan 3 buah KBD yang tumbuh, menyediakan keperluan benih sayuran, buah, dan tanaman pekarangan yang lain. Penyediaan benih tanaman markisa memerlukan perlakuan yang baik supaya siap sampai ditanam di pekarangan, maka tugas KBD ini menjadi sangat penting.

Biji markisa untuk pembibitan awal bisa diperoleh dari tanaman markisa yang sudah ada atau bisa dipesan dari daerah penghasil markisa yang lain. Namun bila masih kesulitan untuk mendapatkan benih (biji) markisa dapat menghubungi mitra kerjasama yang bergerak dalam agribisnis markisa ini, seperti : PT. Semesta Alam Petro dari Semarang, dsb. Mitra usaha dalam agribisnis markisa ini memberikan gratis biji markisa, dengan harapan memperoleh hasil produk buah markisa yang lebih terjamin. Mitra usaha PT. Semesta Alam Petro Semarang siap bekerjasama untuk memproduksi buah markisa, membuka kesempatan dari pihak petani di Jawa Tengah untuk sharing dalam menghasilkan buah markisa. PT. Semesta Alam Petro akan siap untuk membeli buah markisa pada mitra tani.

Peluang Agribisnis Markisa

Markisa (*Passiflora edulis* Sims) sangat banyak manfaatnya, mulai dari daun yang rimbun sebagai peneduh pekarangan, buahnya dapat dibuat minuman yang menyegarkan dan kulit buahnya dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Kulit buah markisa merupakan sumber energi yang potensial untuk nutrisi ternak kambing, lebih baik dibandingkan dengan dedak halus, sehingga dapat mensubstitusi penggunaan dedak dalam ransum.

Markisa termasuk tanaman buah yang tidak mengenal musim, setiap bulan dapat diperoleh buah markisa, namun puncak produksi terjadi pada bulan Desember – Januari dan antara bulan Juli–Agustus. Dengan siklus produksi buah yang kontinyu, maka dapat menguntungkan para petani usaha markisa, sehingga diperoleh penghasilan yang kontinyu pula. Hal inilah yang bisa menjadi harapan bagi setiap agribisnisman usaha markisa, dengan menggantungkan perolehan produksi buah markisa secara terus-menerus. Usaha tanaman markisa secara individu dapat menguntungkan bagi yang mengusahakannya, demikian pula apabila didukung dengan sumberdaya yang lain, seperti lahan cukup, sumber daya manusia tersedia, teknologi siap, dan pemasaran yang memadai, maka prospek ini perlu ditingkatkan menjadi kegiatan nyata.

Pemanfaatan pekarangan dengan budidaya buah markisa merupakan pekerjaan yang mudah dan menyenangkan, karena : (1) semua anggota keluarga dapat membantu terlibat mengelola pekarangan, (2) pemeliharannya mudah, (3) bibitnya mudah dan mudah disediakan sendiri, dan (4) produksi buah secara terus menerus (lumintu).

Pasokan buah markisa pada sentra produksi olahan jus markisa saat ini diduga semakin berkurang, sehingga banyak mendatangkan buah markisa dari daerah lain. Hal ini sebagaimana disebutkan oleh Winardi dan P. Yufdi bahwa dari survei lapangan terlihat bahwa komoditas Markisa hampir punah di Kenagarian Alahan Panjang dan Sungai Nanam, demikian juga di sebagian Kenagarian Air Dingin. Sedangkan yang masih berlangsung eksistensinya hanya ada di Jorong Air Sonsang dan Jorong Koto Baru, dan Kenagarian Air Dingin. Di Bukit Hulu Air, Jorong Air Sonsang terdapat sekitar 200 ha kebun Markisa. Untuk mengantisipasi kelangkaan bahan baku jus atau sirup markisa di daerah sentra produksi, maka markisa perlu dikembangkan di daerah – daerah yang memiliki kesesuaian agroekosistem.



Gambar. 3. Bahan Baku Pembuatan Sirup Markisa Semakin Dicari ke Daerah Lain

Dengan tingkat pemeliharaan yang mudah dan produksi buah markisa yang berkesinambungan, maka peluang untuk mengembangkan buah markisa pada sebagian besar lokasi KRPL di Jawa Tengah dapat dilakukan. Tanaman markisa yang tidak banyak membutuhkan air irigasi, hal ini sangat cocok untuk dikembangkan pada daerah – daerah kering yang sulit sumber air.

Daftar Pustaka

- Silalahi F.H., S. Barus dan A.E. Marpaung, 2010. Uji pemupukan tanaman markisa asam (*Passiflora edulis* Sims). *Makalah dalam Seminar Nasional Program dan Strategi Pengembangan Buah Nusantara*. Jakarta: Badan Litbang Pertanian.
- Wahyudi, T. dan M. Rais, 1987. Analisis Finansial Usahatani Markisa Asam di Alahan Panjang. *Bull. Rmd. Hort.* 23(27).
- Winardi dan P. Yufdi, 2011. *Kesesuaian Lahan Tanaman Markisa Di Kabupaten Solok Berdasarkan Peta Zona Agroekologi (ZAE) Skala 1 : 250.000*. Padang: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat, Badan Litbang Pertanian.

PEMANFAATAN SAYURAN HASIL MODEL KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI (m-KRPL) UNTUK PEMBUATAN ANEKA KERIPIK

Selvia Dewi Anomsari dan Gama Noor Oktaningrum

Pangan merupakan kebutuhan primer manusia oleh karena itu berbagai peraturan dikeluarkan oleh pemerintah berkaitan dengan kebutuhan pangan tersebut. Menurut Undang - undang nomor 7 tahun 1996, ketahanan pangan merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Dalam pelaksanaannya UU No. 7 tersebut dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan yang mencakup aspek ketersediaan pangan, cadangan pangan, penganeekaragaman pangan, pencegahan dan penanggulangan masalah pangan. Salah satu upaya Kementerian Pertanian RI dalam mewujudkan ketahanan pangan dan pemenuhan gizi keluarga serta merangsang pertumbuhan ekonomi keluarga adalah dengan mengadakan Gerakan Percepatan Optimalisasi Pekarangan dan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). m-KRPL pada prinsipnya adalah pemanfaatan setiap jengkal pekarangan supaya bermanfaat untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Melalui pengembangan rumah pangan, diharapkan kebutuhan pangan dan gizi keluarga dapat terpenuhi, ekonomi produktif dapat berkembang sehingga masalah kerawanan pangan teratasi dan tercipta lingkungan yang hijau, bersih dan sehat.

Pekarangan merupakan lahan terbuka yang terdapat di sekitar rumah tinggal. Lahan ini jika dipelihara dengan baik akan menciptakan lingkungan yang menarik, nyaman dan sehat serta menyenangkan sehingga membuat penghuninya betah tinggal di rumah. Pemanfaatan pekarangan yang optimal membantu pemenuhan kebutuhan rumah tangga sehari-hari yang dapat diperoleh dengan mudah karena ditanam sendiri serta terjamin kualitasnya. Bahan pangan yang ditanam sendiri, akan lebih segar, mempunyai efek positif : (1) Membangun ekonomi setempat karena uang berputar ke petani dan pengusaha di daerah setempat; (2) Mengurangi biaya pengeluaran kebutuhan rumah tangga; (3) Membangun hubungan baik antar warga, membuat kekerabatan “gotong royong” lebih kuat; (4) Menjadikan tempat yang lebih sehat dan nyaman untuk dihuni; (5) Menghindari kekurangan pangan karena efek anomali iklim; (6) Menghindari tekanan buruk karena inflasi ekonomi (Badan Litbang Pertanian, 2012).

Olahan Sayuran Hasil m-KRPL

Subsistem pengolahan hasil pertanian merupakan salah satu sistem agribisnis yang sangat strategis karena dapat meningkatkan nilai tambah dan pendapatan serta kesejahteraan masyarakat, khususnya para petani dan pelaku usaha agribisnis. Dalam pembangunan pertanian, subsistem pengolahan masih menghadapi berbagai kendala antara lain rendahnya daya saing produk olahan pertanian khususnya produk olahan hasil hortikultura. Kondisi ini disebabkan oleh rendahnya kualitas produk olahan yang dihasilkan terutama pada pengolahan berskala rumah tangga dan usaha kecil. Umumnya produk olahan yang dihasilkan masih belum memenuhi persyaratan

kualitas dan keamanan pangan, serta belum sesuai dengan tuntutan pasar yang terus berkembang.

Pengolahan merupakan salah satu bagian penting dari kegiatan m-KRPL, karena sebagian besar produk m-KRPL adalah sayuran, yang merupakan *perishable product*. Di saat panen raya, hasil melimpah, dan biasanya harga jatuh dan banyak produk yang tidak terjual dan rusak begitu saja tanpa penanganan pascapanen yang tepat. Produk m-KRPL berupa sayuran diantaranya daun bayam, seledri, daun singkong. Sayuran tersebut dapat dibuat berbagai olahan diantaranya keripik. Khusus untuk daun singkong dapat dibuat keripik belut tanpa tulang dan keripik paru daun singkong. Keripik belut tanpa tulang maupun keripik paru daun singkong merupakan modifikasi olahan sayuran yang penampilan maupun rasanya mendekati keripik belut maupun paru yang sesungguhnya. Produk tersebut memiliki keunggulan lebih murah, aman dikonsumsi, terutama bagi penderita kolesterol tinggi dan memiliki kandungan gizi yang baik bagi kesehatan.

Keripik merupakan salah satu produk olahan makanan yang digemari masyarakat Indonesia pada umumnya. Keripik merupakan makanan yang terlihat sederhana, namun dalam pengolahannya perlu perhatian khusus. Ada beberapa kendala yang terjadi saat pembuatan keripik, seperti warnanya menjadi lebih gelap, ukuran keripik yang mengecil atau tekstur yang tidak *crunchy* (renyah). Keripik harus diolah dengan baik supaya tekstur, warna, citarasa dan kerenyahan produk memenuhi selera konsumen. Kerenyahan merupakan faktor utama penentuan kualitas keripik. Keripik yang baik, jika digigit akan renyah, tidak keras, tidak lembek dan tidak mudah hancur. Kerenyahan ditentukan oleh kadar air yang terkandung di dalam bahan. Jika kadar air bahan tinggi, maka keripik yang dihasilkan kurang renyah, sebaliknya jika kadar air rendah, maka keripik yang dihasilkan lebih renyah. Untuk mengurangi kadar air dalam bahan bisa dilakukan dengan pengeringan, sehingga saat penggorengan, keripik yang dihasilkan lebih *crunchy* atau renyah (Nofrianti, 2013). Keripik selain digunakan untuk diversifikasi olahan sayuran untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, juga dapat diusahakan sebagai sumber penghasilan tambahan bagi keluarga.

Bayam merupakan tanaman yang banyak digemari oleh seluruh lapisan masyarakat di seluruh Indonesia khususnya penyediaan pangan bergizi dan juga sumber tambahan pendapatan (penghasilan) keluarga. Di beberapa negara berkembang bayam dipromosikan sebagai sumber protein nabati, karena memang sayuran ini dapat berfungsi ganda bagi pemenuhan kebutuhan gizi maupun kesehatan masyarakat. Selain itu, bayam mengandung vitamin A, C, dan sedikit vitamin B, serta mengandung mineral penting seperti kalsium, fosfor, dan zat besi yang berguna untuk mendukung pertumbuhan badan dan menjaga kesehatan tubuh (Rukmana dalam Juwita, 2010). Daun Bayam sangat potensial untuk dibuat keripik. Daunnya yang lebar dan tipis menghasilkan keripik lebih menarik, lebih cepat matang dan renyah.

Daun seledri selama ini banyak dimanfaatkan dalam pembuatan sayur, bumbu pada bakso, mie dan aneka gorengan. Seledri banyak mengandung vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3, vitamin B5, vitamin B6, vitamin C, vitamin E, vitamin K, asam amino, boron, kalsium, klorin, asam lemak esensial, folat, inositol, besi, mangan, fosfor, potasium, selenium, sulfur, seng dan magnesium (Wardhani, 2011). Seledri sangat

bermanfaat dalam menurunkan kolesterol, mencegah kanker, menurunkan tekanan darah tinggi, dan meningkatkan kesehatan tubuh.

Daun ubi kayu merupakan sumber protein yang baik. Selain itu, daun ubi kayu mengandung vitamin dan mineral seperti kalsium, zat besi, thiamin, riboflavin, beta karotin, niasin dan asam askorbin.

Pembuatan keripik sayuran relatif mudah karena teknik pembuatan, bahan dan alat yang digunakan sederhana. Adapun cara pembuatan keripik sayuran akan diuraikan oleh (Srimulat *et al.*, 2011). Bahan yang digunakan untuk membuat adonan keripik meliputi tepung beras 250 g, tepung tapioca 250 g, telur 1 butir (50 ml), garam 1,5 sdm (25 g), ketumbar 1 sdm (15 g), bawang putih (100 g), air 350 ml. Sayuran yang digunakan sebagai bahan dasar keripik adalah bayam, seledri, dan daun sirih. Alat yang diperlukan antara lain baskom, pengaduk, sendok, penghalus bumbu, wajan, saringan minyak/peniris, plastik kemasan/toples. Cara pembuatan keripik meliputi : (1) Pembuatan bumbu dengan menghaluskan bawang putih, ketumbar, garam; (2) Pembuatan adonan tepung dengan memasukkan tepung ke baskom, ditambahkan telur dan bumbu, di aduk perlahan, ditambahkan sedikit air, dan diaduk sampai merata; (3) Memanaskan minyak dalam wajan; (4) Sayuran dicuci bersih, di celupkan dalam adonan, masukkan dalam minyak panas dan digoreng sampai matang; (5) Untuk sayur bayam sekali tahap penggorengan, dan untuk sayur lainnya sebaiknya 2 kali penggorengan. Tahap 1 setengah matang dan tahap 2 untuk pematangan sehingga menghasilkan keripik yang lebih renyah; dan (6) Pengemasan.

Pada pembuatan keripik belut tanpa tulang, diperlukan beberapa tahap, diantaranya yaitu pemilihan daun yang segar, tidak terlalu tua, dicuci, direbus atau dikukus beberapa saat, lalu ditiriskan. Setelah ditiriskan daun dipilin menyerupai belut, dan digoreng dengan bumbu adonan yang sama dengan keripik sayuran lain. Penggorengan keripik belut tanpa tulang ini sebaiknya dilakukan dua tahap, yaitu tahap pertama setengah matang, kemudian digoreng kembali untuk menghasilkan keripik yang renyah.

Pembuatan keripik paru daun singkong yang dikenal dengan nama keripik Dasisaru atau Parusing juga sangat mudah. Bahan-bahan yang digunakan antara lain 450 g daun singkong, 1 kg tepung terigu, 200 g tepung tapioka 3 butir telur dan 150 g hati ayam dan minyak goreng. Bumbu-bumbu yang digunakan adalah 18 g ketumbar 100 g bawang putih 100 g mentega, garam secukupnya dan kencur.

Cara pembuatannya; (1) Daun singkong dicuci bersih dan ditiriskan; (2) Daun singkong muda dan agak tua dicampur, direbus sampai empuk, angkat, tiriskan dan tumbuk halus; (3) Haluskan semua bumbu, campur dengan telur dan kocok rata; (4) Masukkan daun singkong yang telah ditumbuk halus ke adonan bumbu dan aduk rata; (5) Masukkan tepung terigu tapioka sedikit demi sedikit sambil diuleni sampai adonan kalis; (6) Giling adonan dengan gilingan mie dengan ketebalan 2 dan 4. Ulangi menggiling sampai ketebalan yang diinginkan; (7) Panaskan minyak goreng, masukkan adonan paru daun singkong sampai coklat, angkat dan tiriskan; (8) Paru daun singkong siap dikonsumsi/dikemas.

Penutup

Pekarangan merupakan lahan terbuka yang terdapat di sekitar rumah tinggal. Keripik selain digunakan untuk diversifikasi olahan sayuran untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, juga dapat diusahakan sebagai sumber penghasilan tambahan bagi keluarga. Sebagian besar produk m-KRPL adalah sayuran, yang merupakan *perishable product*. Di saat panen raya, hasil melimpah, dan biasanya harga jatuh dan banyak produk yang tidak terjual dan rusak begitu saja tanpa penanganan pasca panen yang tepat. Sayuran hasil m-KRPL seperti bayam, seledri dan daun singkong bisa diolah menjadi aneka keripik sayuran. Keripik selain digunakan untuk diversifikasi olahan sayuran untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, juga dapat diusahakan sebagai sumber penghasilan tambahan bagi keluarga.

Daftar Pustaka

- Badan Litbang Pertanian, 2012. *Panduan Objek-Objek Model KRPL (Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan)*. Jakarta: Badan Litbang Pertanian.
- Purwono, 2009. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Novrianti, R., 2013. Metode Freeze Drying Bikin Keripik Makin Crunchy. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 2(1).
- Juwita, R., 2010. *Pertumbuhan dan Nilai Gizi Bayam Cabut (Amaranthus tricolor L.) dengan Pemberian Pupuk Fosfor dan Urin Sapi*. Skripsi, UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Srimulat dan Sri, 2011. *Teknologi Pembuatan Keripik Sayuran. Makalah dalam Pelatihan Olahan Hasil MKRPL*. Boyolali: Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Boyolali.
- Wardani., K.S., 2011. *Rancangan Usaha Pembuatan Produk Keripik Seledri*. Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

KREASI OLAHAN UMBI-UMBIAN MENDUKUNG DIVERSIFIKASI PANGAN LOKAL

Selvia Dewi Anomsari dan Subiharta

Pangan merupakan salah satu kebutuhan esensial manusia. Dalam rangka peningkatan ketersediaan pangan untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional, pemerintah telah mencanangkan program diversifikasi pangan yang berbasis sumber daya lokal. Masyarakat Indonesia umumnya mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok. Kebutuhan beras selalu meningkat, kadangkala tidak diimbangi dengan produksinya, sehingga tidak bisa memenuhi kebutuhan. Pemerintah dalam hal ini Kementan telah meluncurkan program Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) yang salah satu prinsipnya adalah diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal. Ubi-umbian lokal dan produk turunannya merupakan salah satu alternatif sumber olahan pangan dan memenuhi kriteria produk pangan baik dari segi keanekaragaman, nutrisi, mutu, maupun harga yang terjangkau. Ubi-umbian tersebut diantaranya ubi kayu, ubi jalar, ganyong, suweg, uwi, talas, dan sebagainya.

Menurut Hartono *et al.*, (1985) dalam Rahayu dan Prawiroatmojo (2005) pekarangan didefinisikan sebagai sebidang tanah yang memiliki batas-batas tertentu, yang di atasnya terdapat bangunan tempat tinggal dan mempunyai hubungan fungsional baik ekonomi, biofisik maupun sosial budaya dengan penghuninya. Luas lahan pekarangan nasional mencapai 10,3 juta ha atau 14% dari seluruh luas lahan pertanian (Mardiharini, 2011). Lahan pekarangan yang luas tersebut merupakan sumberdaya yang potensial untuk menyediakan bahan pangan yang bergizi dan bernilai ekonomi tinggi. Upaya meningkatkan ketahanan pangan dan gizi keluarga dilakukan melalui pemanfaatan sumberdaya di lingkungan sekitar.

Keberadaan pekarangan di Indonesia cukup produktif menghasilkan bahan pangan, seperti ubi-umbian, buah-buahan, sayuran atau tanaman obat-obatan yang umumnya untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Pemanfaatan pekarangan dimaksudkan agar pekarangan berperan sebagai penyedia sumber pangan keluarga baik dari sumber karbohidrat, protein, vitamin dan mineral serta obat-obatan keluarga. Pekarangan dapat dimanfaatkan untuk budidaya bahan pangan lokal, sehingga mendukung diversifikasi pangan lokal. Menurut Alimoeso (2009), setiap provinsi beserta kabupatennya hendaknya mampu menjabarkan skenario rencana aksi peningkatan produksi dan produktivitas komoditas tanaman pangan.

Di sisi lain, ketergantungan masyarakat Indonesia dalam penggunaan tepung terigu sangat tinggi, padahal Indonesia merupakan negara tropis, dimana gandum sulit untuk tumbuh. Hasil survei Wirastyo (2008) mencatat tingkat penggunaan tepung terigu di Indonesia pada tahun 2002–2007 rata-rata mencapai 3.458 ribu ton per tahun, dengan pangsa pengguna terbesar pada industri *bakery* dan mie (*noodles*). Penggunaan tepung terigu pada industri *bakery* rata-rata mencapai 1.078 ribu ton per tahun atau 31,17% dari total konsumsi terigu di Indonesia. Salah satu alternatif mengatasi hal tersebut adalah mensubstitusi terigu dengan tepung turunan ubi-umbian lokal.

Pencanangan Percepatan Produksi Tepung Fermentasi dan Deklarasi Kemandirian Tepung Nasional oleh Menteri Pertanian pada tahun 2009 merupakan hal yang sangat strategis dalam upaya mendorong peningkatan pembangunan agroindustri tepung-tepungan nasional, terutama peningkatan produksi tepung fermentasi yang saat ini mulai kembali digemari oleh masyarakat. Pencanangan tersebut diharapkan dapat mengawali peningkatan tambahan produksi tepung sekitar 20% dari kebutuhan impor nasional selama lima tahun ke depan. Ubi-umbian termasuk hasil pertanian lainnya merupakan produk yang mudah rusak. Saat musim panen raya, produk melimpah, banyak yang tidak tertangani dan menjadi busuk. Untuk menghindari hal tersebut diperlukan penanganan pasca panen yang tepat. Selain itu, teknologi pascapanen dan pengolahan juga dapat meningkatkan nilai ekonomis produk.

Olahan Ubi-Umbian

Ubi Kayu

Ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) dan produk turunannya merupakan salah satu alternatif sumber olahan pangan yang memiliki nilai tambah lebih tinggi dan memenuhi kriteria produk pangan baik dari segi keanekaragaman, nutrisi, mutu, maupun harga yang terjangkau. Ubi kayu merupakan salah satu tanaman sumber karbohidrat yang berpotensi besar untuk dikembangkan dalam program diversifikasi pangan.

Penggunaan tepung terigu pada industri *bakery* rata-rata mencapai 1.078 ribu ton per tahun atau 31,17% dari total konsumsi terigu di Indonesia. Mie merupakan produk pangan yang sangat digemari di Indonesia. Selain dinilai praktis, produk ini juga digunakan sebagai pangan alternatif pengganti nasi.

Mocaf merupakan produk turunan dari ubi kayu yang diproses menggunakan prinsip memodifikasi sel ubi kayu secara fermentasi yang didominasi oleh mikrobia BAL (Bakteri Asam Laktat). Bakteri asam laktat aman untuk pangan, tidak menghasilkan toksin pada makanan, sehingga sering disebut sebagai mikroorganisme yang meningkatkan nilai makanan (*food grade microorganism*). *Mocaf* mempunyai komposisi kimia yang hampir sama, tetapi memiliki karakteristik fisik dan organoleptik yang berbeda jika dibandingkan dengan tepung ubi kayu pada umumnya, sehingga memiliki kemampuan penggunaan untuk substitusi tepung terigu secara lebih luas. Meningkatnya harga gandum dunia sejak tahun awal 2006 berdampak pada kenaikan harga tepung terigu, meningkatkan permintaan *Mocaf* sebagai salah satu substitusi tepung terigu. *Mocaf* dapat digunakan sebagaibahan baku dari berbagai jenis makanan, mulai dari *mie*, *bakery*, *cookies/biscuit* hingga makanan semi basah.

Kandungan protein *Mocaf* yang lebih rendah dibandingkan tepung ubi kayu, dimana senyawa ini dapat menyebabkan warna coklat ketika pengeringan atau pemanasan (Winangun 2007). Dampaknya adalah warna *Mocaf* yang dihasilkan lebih putih jika dibandingkan dengan warna tepung ubi kayu biasa. Hasil uji viskositas pasta panas dan dingin terhadap *Mocaf* menunjukkan bahwa semakin lama fermentasi maka viskositas pasta panas dan dingin akan semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena selama fermentasi mikrobia akan mendegradasi dinding sel yang menyebabkan pati dalam sel akan keluar, sehingga akan mengalami gelatinisasi dengan pemanasan.

Dibandingkan dengan tapioka, viskositas dari *Mocaf* lebih rendah. Hal ini karena pada tapioka komponen pati mencakup hampir seluruh bahan kering, sedangkan pada *Mocaf* komponen selain pati masih dalam jumlah yang signifikan. Namun demikian, dengan lama fermentasi 72 jam akan didapatkan produk *Mocaf* yang mempunyai viskositas mendekati tapioka (Gabungan Koperasi Tepung Rakyat Indonesia-Wordpress, 2008). Perbedaan sifat organoleptik *Mocaf* dengan tepung ubi kayu menunjukkan *Mocaf* menghasilkan aroma dan cita rasa khas yang dapat menutupi aroma dan citarasa ubi kayu yang cenderung tidak disukai konsumen apabila bahan tersebut diolah.

Proses pembuatan *Mocaf* relatif mudah, bisa dilakukan dalam skala rumah tangga maupun industri. Diawali dengan pengupasan ubi kayu yang telah disortasi. Pengupasan dilakukan secara manual dengan menggunakan pisau. Ubi kayu yang sudah dikupas direndam dan dicuci dengan air mengalir untuk mencegah terjadinya reaksi *browning*. Umbi yang sudah bersih kemudian disawut/diiris tipis. Sawut ubi kayu yang diperoleh selanjutnya direndam dalam larutan starter (difermentasi) dengan konsentrasi 1gram/liter air. Sawut hasil fermentasi dipress/diperas lalu dikeringkan menggunakan oven dengan suhu 40° C sampai diperoleh kadar air 14%. Sawut kering yang dihasilkan kemudian digiling dan diayak sehingga diperoleh *Mocaf* dengan kehalusan 80 mesh. Saputra *et al.*, 2010 menyatakan bahwa pembuatan *Mocaf* dilakukan dengan cara ubi kayu dikupas, dicuci, dirajang bentuk sawut, difermentasi 2 hari dengan strain *Lactobacillus plantarum* FNCC0123 dengan jumlah bakteri di media sebesar 10 cfu/ml

Pada umumnya bahan baku mie adalah tepung terigu berkadar protein tinggi. *Mocaf* merupakan tepung ubi kayu fermentasi, dan bisa digunakan sebagai bahan baku mie basah. Mie merupakan makanan yang digemari masyarakat. Kelentingan mie *Mocaf* dan mie terigu tidak jauh berbeda yaitu antara 1,35 – 1,61 kgf/cm² (Hartayani, *et al.*, 2010). Pada pembuatan mie terigu, senyawa gluten memegang peranan yang sangat besar, karena senyawa tersebut yang bertanggungjawab terhadap sifat "fisik" mie agar dapat "melar" dan kenyal. Senyawa tersebut spesifik pada tepung terigu, maka harganya menjadi mahal (disamping karena merupakan produk impor). Disisi lain, pada beberapa penderita penyakit degeneratif dan metabolisme, terutama penyakit autisme, senyawa gluten sangat-sangat dihindari; sehingga mereka sangat membatasi atau bahkan menghindari makanan olahan yang berbahan baku tepung terigu. Untuk itu maka kita perlu mengeksplorasi potensi tepung-tepungan lokal, terutama tepung *Mocaf*, sebagai pengganti atau substitusi tepung terigu. Disamping untuk mengurangi biaya produksi, juga untuk dapat menghasilkan makanan olahan "*gluten free*". Untuk menghasilkan produk mie yang mirip dengan yang berbahan terigu, substitusi terigu dengan *Mocaf* pada pembuatan mie maksimal adalah 25 persen. Menurut Zulaedah (2013) menyatakan bahwa *MOCAF* dapat mensubstitusi terigu pada mie dengan mutu baik secara fisik maupun organoleptik, dari 15% hingga 25%.

Ubi Jalar

Ubi jalar (*Ipomoea batatas*) merupakan salah satu tanaman yang mempunyai potensi besar di Indonesia. Areal panen ubi jalar di Indonesia tiap tahun seluas 229.000 ha, tersebar di seluruh Provinsi, baik di lahan sawah maupun tegalan dengan produksi rata-rata nasional 10 ton/ha (Khudori, 2001). Penghasil utama ubi jalar di Indonesia adalah Jawa dan Irian Jaya yang menempati porsi sekitar 59 persen. Peluang perluasan

areal panen masih sangat terbuka. Dengan perbaikan teknik budidaya dan penggunaan varietas unggul nasional, produktivitas bisa dinaikkan menjadi 30 ton per hektar. Ubi jalar bisa ditanam sepanjang tahun, baik secara terus menerus, bergantian maupun secara tumpang sari. Ubi jalar bisa ditanam sepanjang tahun di jenis tanah apa saja dan di mana saja. Pada tanah Ultisol yang kurang subur di Kalimantan, produksinya juga cukup tinggi, 20 ton per hektar (Santoso dan Wibowo, 1997, dalam Khudori, 2001). Teknik budidaya ubi jalar mudah, tidak perlu penguasaan pengetahuan dan kultur teknis serta teknologi yang rumit, serta hama dan penyakitnya juga sedikit. Keunggulan lain dari ubi jalar adalah umur panen ubi jalar yang singkat yaitu hanya empat bulan, sementara ubi kayu delapan bulan.

Umur simpan ubi jalar yang terbatas juga menjadi kendala dalam pengolahannya. Akhir-akhir ini telah ada upaya untuk mengolah ubi jalar menjadi tepung untuk lebih memperpanjang umur simpannya. Tepung ubi jalar dapat dimanfaatkan menjadi bermacam-macam produk pangan seperti roti, mie, dan biskuit. Tepung ubi jalar berpotensi sebagai pengganti tepung terigu terutama karena bahan bakunya banyak terdapat di Indonesia dan rasanya manis sehingga dapat mengurangi penggunaan gula pada pengolahannya.

Garut

Tanaman garut umumnya tumbuh pada tanah yang lembab dan di bawah naungan. Umbinya banyak mengandung tepung pati yang sangat halus yang mudah dicerna. Umbi garut dapat membantu persediaan pangan yang sehat, karena tidak mengandung purin yang menyebabkan asam urat tinggi, kandungan serat tinggi, kandungan kolesterol sangat rendah, mempunyai indeks glikemik (IG) rendah (32) dan mengandung barium untuk mempercepat pencernaan. Wibowo (2011) menyatakan bahwa garut dapat dibuat tepung dan pati untuk bahan baku makanan dan olahan makanan seperti mie, kue kering, dan sebagainya.

Proses pembuatan pati garut : (1)Setelah dicuci bersih dengan air, lalu garut diparut dengan halus; (2) Kemudian tambahkan air dengan perbandingan 1:2 (g/cc) ke dalam parutan garut; (3) Pemerasan garut yang telah diparut dilakukan dengan menggunakan kain saring yang bersih, lalu diperas kainnya hingga menghasilkan filtrat (air saringan), lalu diendapkan; (4) Air dibuang, endapan pati diambil, lalu dikeringkan, digiling dan disaring/diayak.

Ganyong

Tanaman ganyong umumnya tumbuh berumpun di bawah naungan tanaman seperti jati, bamboo dan pisang. Biasanya ganyong ditanam secara tumpang sari namun belum secara intensif. Umumnya, hasilnya untuk konsumsi keluarga saja. Dikenal dua macam ganyong yaitu ganyong berdaun merah dan berdaun putih, meskipun warna umbinya berbeda namun mempunyai rasa yang sama. Di Jawa Barat ganyong dikenal dengan nama ganyol. Tanaman ganyong yang selama ini berceceran tak diurus, saat ini mulai dibudidayakan secara intensif, sehingga, petani bisa mendapatkan tambahan penghasilan dari ganyong. Komposisi gizi ganyong (dari 100 g ganyong) adalah 95 kkal, 1 g protein, 0.11 g lemak, 22.6 g karbohidrat, 21 g Kalsium, 70 g Phosphor, 1.9 mg Fe, 0.1 mg Vit B, 10 g Vit C dan 75 g air (Wibowo, 2011). Pengolahan ganyong selain direbus biasanya dibuat tepung atau diambil patinya.

Cara pembuatan Pati ganyong secara sederhana yaitu umbi dibersihkan, ditiriskan, diparut, diekstrak dg air, disaring, larutan pati diendapkan, kemudian dikeringkan, digiling dan diayak. Cara pembuatan tepung ganyong yaitu umbi dikupas dalam air mengalir, bersihkan, diiris tipis, Rendam irisan daging ubi ganyong dan Na-metabisulfit 1 ppm selama 30 menit, dicuci, dikeringkan, dihancurkan/digiling, disaring/diayak. Pati ganyong dapat dibuat olahan diantaranya cookies, mie, kue, dan jentik manis.

Aneka Kreasi Resep Pangan Lokal

Kreasi pangan lokal yang bersumber dari umbi-umbiah hasil m-KRPL diantaranya Puding lapis ubi, mata roda ubi kayu, bolu kombinasi ubi kayu ubi, klepon, getuk goreng, kue ubi kayu, pudding ubi jalar, cake cassava dan rendang ubi kayu.

Puding Lapis Ubi Jalar

Bahan : Agar-agar, ubi ungu dan kuning, gulapisir dan susu. Cara pembuatan : Siapkan 3 gelas air, masukkan pasta ubi(ubi kukus yang sudah dihaluskan), tambahkan susu, masak sampai mendidih, masukkan dalam cetakan dan dinginkan. Buatlah dengan dua warna umbi, sehingga dibuat kombinasi lapis. Variasi topping : buah berry atau *choco roll*.

Cake Cassava

Bahan : ubi kayu, gula pasir, tepung maizena, garam. Cara pembuatan : Ubi kayu diparut, tambahkan gula, tepung maizena dan garam, dikukus sampai matang, lalu diiris-iris dan ditaburi keju.

Rendang Ubi kayu

Bahan : ubi kayu, bawang merah, bawang putih, cabai, minyak goreng, serai, daun jeruk, santan kelapa. Cara Pembuatan : ubi kayu diiris lalu digoreng sampai renyah. Santan kelapa dimasak bersama bumbu sampai kental, masukkan ubi kayu goreng, aduk sampe merata dan bumbunya meresap.

Getuk Goreng

Bahan : Ubi kayu, merica, tumbar, bawang putih, kunyit, garam. Cara Pembuatan : Ubi kayu dikukus, dihaluskan. Bumbu-bumbu dihaluskan, dicampur sampai merata, lalu dibentuk dan digoreng sampai matang.

Klepon Ubi Jalar

Bahan : Ubi jalar, tepung tapioca, kelapa, gula merah dan garam. Cara pembuatan : Ubi dikukus, dihaluskan, ditambahkan tepung tapioca, diaduk sampai kalis. Dibuat bulatan, didalamnya diisi dengan gula merah. Rebus sampai matang, angkat, tiriskan. Taburi kelapa yang ditambahkan sedikit garam.

Kue Ubi kayu

Bahan : ubi kayu, gul pasir, mentega, kelapa, panili, garam. Cara pembuatan : ubi kayu diparut, ditambahkan gula pasir, mentega, kelapa parut, panili dan garam. Cetak, kukus sampai matang. Setelah matang diiris-isis dan disajikan dengan ditaburi kelapa parut.

Mata Roda Ubi kayu

Bahan : Ubi kayu, Gula pasir, panili, garam, pewarna makanan, pisang raja, nangka, kelapa. Cara Pembuatan ; ubi kayu diparut, kelapa diparut, dicampur. Lalu tambahkan bahan lain seperti *blue band*, gula pasir, panili dan pewarna makanan, diaduk sampai merata. Buat lembaran, isi dengan pisang raja, digulung, lalu bungkus dengan daun pisang, kukus sampai matang. Setelah matang dinginkan, diiris dan disajikan bersama taburan kelapa parut.

Jus Ubi Ungu

Bahan : ubi jalar ungu, gula pasir, susu. Cara pembuatan, ubi dikukus, dihaluskan. Setelah dingin diblender ditambahkan gula pasir dan susu. Bisa disajikan dalam kondisi dingin (ditambahkan es batu).

Sumber : lomba kreasi olahan m-KRPL Kabupaten Pakalongan, 25 November 2013.

Penutup

Salah satu prinsip Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) adalah diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal. Umbi-umbian lokal dan produk turunannya merupakan salah satu alternatif sumber olahan pangan dan memenuhi kriteria produk pangan baik dari segi keanekaragaman, nutrisi, mutu, maupun harga yang terjangkau. Umbi-umbian tersebut diantaranya ubi kayu, ubi jalar, ganyong, suweg, uwi, dan talas. Pengolahan umbi-umbian lokal tersebut selain sebagai upaya diversifikasi pangan. Selain itu apabila ditekuni dan diusahakan maka dapat digunakan sebagai sumber pendapatan keluarga.

Daftar Pustaka

- Alimoeso, S., 2009. *Kebijakan Pembangunan Tanaman Pangan Tahun 2009*. Jakarta: Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Departemen Pertanian.
- Antarlina, S.S., dan J.S. Utomo., 1998. Proses pembuatan dan penggunaan tepung ubi jalar untuk produk pangan. *Makalah dalam Lokakarya Nasional Pemberdayaan Tepung Ubi Jalar Sebagai Bahan Substitusi Terigu*. Malang: Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian.
- Gabungan Koperasi Tepung Rakyat Indonesia, 2008. Tepung Mocaf-Apa itu Mocaf?. (http://gakoptri.wordpress.com/apa_itu_Mocaf?, diakses 20 Januari 2014).
- Hartayanie, L., Widiastuti, D., Sulistyawati, 2010. Potensi Modified Cassava flour (Mocaf) sebagai bahan baku mie basah. *Makalah dalam Prosiding Seminar Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Tengah*. Semarang: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Tengah.
- Khudori, 2001. Menyulih Terigu Dengan Tepung Ubi Jalar. *Kompas*, 23 November 2001:1.
- Mardiharini, M., 2011. Model Kawasan Rumah Pangan Lestari dan Pengembangannya ke Seluruh Provinsi di Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 33(6).

- Rahayu, M. dan S. Prawiroatmojo, 2005. Keaneragaman Tanaman Pekarangan dan Pemanfaatannya di Desa Lampeapi Pulau Wawoni Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknologi Lingkungan P3TL-BPPT* 6(2):360-364.
- Saputro, D.L., Sutardi, Cahyanto, M.N., 2010. Pengaruh Varietas Terhadap Karakteristik Mocaf. *Makalah dalam Prosiding Seminar Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Tengah*. Semarang: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Tengah.
- Wibowo, A., 2011. Pengolahan Umbi-Umbian. *Makalah Presentasi Temu Lapang*. Brebes.
- Wirastyo, D., 2008. *Indonesia Wheat Flour Market Overview Soft White Overseas Variety Analysis*. Idaho: Technical Exchange Conference.
- Zaulaedah, A., 2013. Modifikasi Ubi Kayu Dengan Kombinasi Proses Penggaraman Dan Proses Biologi Untuk Substitusi Terigu. *Majalah Dinamika Sains* 11(25).

PROSPEK PENGEMBANGAN EMPING GARUT DI m-KRPL DESA NGROMBO, KABUPATEN SRAGEN

Ekaningtyas Kushartanti dan Tota Suhendrata

Desa Ngrombo Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen merupakan salah satu desa lokasi Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Jawa Tengah. Model Kawasan Rumah Pangan Lestari pada prinsipnya merupakan suatu konsep kemandirian pangan melalui pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk kemandirian pangan sesuai dengan arahan Presiden RI pada acara Konferensi Dewan Ketahanan Pangan di *Jakarta International Convention Center (JICC)* bulan Oktober 2010 bahwa ketahanan dan kemandirian pangan nasional harus dimulai dari rumah tangga.

Anggota kelompok wanita tani Subur Makmur Desa Ngrombo terdistribusi di 4 Rukun Tetangga (4 RT) yaitu RT 11, 12, 13 dan 14. Kegiatan m-KRPL di Desa Ngrombo dimulai pada bulan Maret 2012, diikuti oleh 17 orang wanita tani yang tergabung dalam kelompok wanita tani (KWT) Subur Makmur (berada di 2 RT). Sampai dengan bulan Desember 2013. Jumlah wanita tani peserta kegiatan m-KRPL di Desa Ngrombo menjadi 111 orang tersebar di 4 RT. Lahan pekarangan di Desa Ngrombo pada umumnya dimanfaatkan/ditanami dengan tanaman kebutuhan keluarga (tanaman pangan, sayuran, buah-buahan, tanaman obat keluarga dan ternak). Sebelum dilaksanakan kegiatan m-KRPL, kegiatan utama anggota KWT Subur Makmur adalah becocok tanam di lahan tegalan dan sawah tadah hujan, sedangkan pemanfaatan lahan pekarangan merupakan kegiatan sambilan dan belum dilakukan secara optimal. Dengan pelaksanaan kegiatan m-KRPL di Desa Ngrombo tersebut, wanita tani memanfaatkan waktu luangnya untuk mengelola dan memanfaatkan lahan pekarangan secara optimal. Kegiatan usahatani yang diimplementasikan dalam m-KRPL meliputi (i) kegiatan usahatani (*on farm*) yaitu budidaya tanaman sayuran, tanaman pangan dilaksanakan pada musim hujan, dan budidaya buah-buahan, (ii) pengelolaan jasa alsintan yaitu pembuatan tepung dan parut kelapa dilaksanakan sepanjang tahun dan (iii) pengolahan hasil pertanian (*off farm*) yaitu pembuatan ceriping singkong, kue/bolu dan emping garut.

Garut (*Maranta arundinacea*) adalah salah satu tanaman plasma nutfah di Desa Ngrombo yang banyak ditanam di lahan pekarangan dan lahan tegalan. Komoditas garut di Kabupaten Sragen ditetapkan sebagai salah satu produk unggulan Kabupaten Sragen melalui Surat Keputusan Bupati Sragen Nomor: 500/113/03/2003 tentang Produk Unggulan Daerah (PUD). Diharapkan produk garut menjadi ciri khas daerah baik sebagai produk lokal ataupun oleh-oleh dari Kabupaten Sragen.

Emping garut dapat dijadikan salah satu alternatif untuk industri rumah tangga wanita tani yang cukup prospektif. Emping garut tersebut dapat digunakan sebagai pengganti emping mlinjo, karena memiliki keunggulan tidak mengandung purin yang

menyebabkan asam urat, mempunyai kandungan serat tinggi, juga mempunyai kandungan kolesterol sangat rendah. Tanaman garut dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah dan mampu tumbuh maksimal dibawah tegakan atau ternaungi pohon dengan intensitas naungan 30-70%

Potensi Desa Ngrombo

Letak geografis, topografi dan aksesibilitas

Desa Ngrombo merupakan salah satu desa di Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen. Secara administrasi Desa Ngrombo berbatasan, sebelah utara dengan Kabupaten Grobogan, sebelah selatan dengan Desa Dukuh, sebelah barat dengan Desa Sigit dan sebelah timur berbatasan dengan Desa Galeh dan Jekawal. Dari segi aksesibilitas Desa Ngrombo mudah dijangkau walaupun jauh dari ibu kota Kabupaten Sragen. Jarak Desa Ngrombo ke ibu kota kecamatan ± 6 km dan ke ibu kota kabupaten (Sragen) ± 17 km serta ke ibu kota provinsi (Semarang) 147 km. Karakteristik Desa Ngrombo merupakan lahan kering dan sawah tadah hujan dengan topografi bergelombang dan berbukit dengan ketinggian 180 - 220 m dpl.

Kependudukan dan mata pencaharian

Jumlah penduduk Desa Ngrombo tahun 2012 tercatat sebanyak 4.026 orang, terdiri dari 1.969 orang laki-laki dan 2.057 orang perempuan, dengan jumlah Kepala Keluarga (KK) sebanyak 1.195 KK. Jumlah KK Miskin tercatat 250 KK atau 20,92% dari total KK. Mata pencaharian penduduk Desa Ngrombo didominasi oleh bidang pertanian 1.357 orang (84,13%), dan perdagangan dan akomodari 210 orang (13,02%) diikuti oleh angkutan dan komunikasi 22 orang (1,36), jasa dan social 11 orang (0,68%), PNS/TNI/POLRI 10 orang (0,62%) dan keuangan (0,19%).

Sumberdaya lahan

Luas wilayah Desa Ngrombo 790 ha terdiri dari sawah tadah hujan 111,1 ha, pekarangan 104,7 ha, tegalan/kebun 301,1 ha, hutan 227,8 ha, dan lainnya 45,4 ha. Jenis tanah didominasi dengan jenis tanah aluvial dengan solum dangkal. Sebagian wilayah Desa Ngrombo berbatasan langsung dengan lahan perhutani dengan tanaman hutan kayu putih, jati dan nimbi. Kandungan bahan organik pada lahan rata-rata rendah, sehingga kesuburan tanah pada tingkat kurang subur. Kondisi lahan kering/tegalan di Desa Ngrombo berpotensi untuk mengembangkan komoditas tanaman pangan seperti jagung, padi gogo, ketela pohon dan kacang tanah. Sedangkan lahan pekarangan berpotensi untuk pengembangan komoditas tanaman pangan (jagung, ketela pohon, garut dan uwi), tanaman sayuran (cabai, terong, tomat, kacang panjang, kangkung), buah-buahan (mangga, rambutan, sawo, jambu biji, sirsak dll), dan ternak (kambing, domba dan sapi).

Kelembagaan Petani

Pemasyarakatan inovasi teknologi dalam rangka meningkatkan kinerja usahatani petani Desa Ngrombo dilaksanakan melalui kelembagaan petani. Kelembagaan petani yang ada di Desa Ngrombo terdiri dari satu Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan), delapan Kelompok Tani (Poktan) dengan jumlah anggota 607 orang, satu Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) dan satu kelompok wanita tani (KWT) dengan nama Subur Makmur. Kelompok Wanita tani tersebut baru berdiri pada bulan Desember

2011 dengan jumlah anggota sebanyak 76 orang.

Potensi Pengembangan Tanaman Garut

Garut (*Maranta arundinacea*) merupakan salah satu tanaman umbi-umbian sebagai sumber karbohidrat. Garut juga sebagai tanaman biofarmaka karena kandungan indeks glikemiknya rendah (14) dibanding umbi-umbian lainnya, seperti gembili (90), kimpul (95), ganyong (105) dan ubijalar (179) sehingga bermanfaat bagi penderita diabetes melitus (Marsono, 2002). Indeks glikemik merupakan ukuran yang menyatakan kenaikan gula darah setelah seseorang mengkonsumsi makanan yang bersangkutan. Semakin tinggi indeks glikemik berarti semakin tidak baik makanan tersebut untuk dikonsumsi oleh penderita diabetes (Truswell, 1992).

Tanaman garut dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, pada tipe tanah subur maupun tanah kritis/tanah miskin hara. Tumbuh secara baik mulai dari tepi pantai sampai wilayah pegunungan dengan ketinggian 900 m dpl dan tidak membutuhkan perawatan secara khusus sehingga mudah dibudidayakan dan dipelihara. Keunggulan tanaman garut antara lain mampu tumbuh maksimal dibawah tegakan atau ternaungi pohon dengan intensitas naungan 30-70% (Arimbi, 1998; Villamayor dan Jukema, 1995).

Desa Ngrombo Kecamatan Tangen sebagai salah satu lokasi m-KRPL Kabupaten Sragen terletak di sebelah utara sungai Bengawan Solo. Secara geografis Kabupaten Sragen dibagi menjadi 2 kawasan yang dipisahkan oleh sungai Bengawan Solo, yaitu (1) Kawasan pertanian lahan basah terletak disebelah selatan sungai Bengawan Solo meliputi Kecamatan Masaran, Sidoharjo, Sragen, Karangmalang, Kedawung, Sambirejo, Gondang, Sambungmacan, Ngrampal dan sebagian wilayah Kecamatan Plupuh, dan (2) Kawasan sebelah utara sungai Bengawan Solo dominan dengan lahan pertanian kering, sebagian besar tanahnya kurang subur, tandus, dan berkapur meliputi Kecamatan Kalijambe, Gemolong, Miri, Sumberlawang, Tanon, Mondokan, Sukodono, Gesi, Tangen, Jenar dan sebagian wilayah Kecamatan Plupuh. Desa Ngrombo merupakan kawasan lahan pertanian kering. Tanaman garut berpotensi dan berpeluang dikembangkan di Desa Ngrombo karena tidak membutuhkan persyaratan tumbuh secara khusus. Tanaman garut sudah banyak ditanam di lahan pekarangan dan tegalan Desa Ngrombo namun umumnya hanya menjadi tanaman sambilan/tanaman sisipan yang di tanam di pinggiran kebun, pinggiran pekarangan rumah atau di tegalan di bawah naungan pohon. Petani belum melaksanakan budidaya tanaman garut secara khusus, dan belum dilaksanakan budidaya tanaman garut secara intensif. Berkaitan dengan hal tersebut produktivitas tanaman garut di Desa Ngrombo relatif rendah. Produktivitas tanaman garut di Desa Ngrombo dapat ditingkatkan melalui perbaikan teknologi budidaya tanaman garut seperti penggunaan varietas spesifik lokasi, penambahan pupuk organik dan pengaturan jarak tanam, sesuai dengan rekomendasi teknologi budidaya tanaman garut.

Hasil tanaman garut adalah rimpang/umbi yang dapat langsung dikonsumsi atau diolah menjadi tepung dan emping garut. Tanaman garut dapat dipanen setelah berumur sekitar 10 bulan dengan kandungan pati mencapai sekitar 22%. Hasil panen tergantung pada tajuk, kesuburan tanah dan teknik budidaya. Potensi hasil umbi garut berkisar antara 12,5 ton umbi/ha. Kehilangan hasil dapat mencapai 5-20% tergantung kondisi lingkungan. Budidaya secara intensif akan menghasilkan rata-rata 21 ton

umbi/ha. Pada budi daya tanaman garut yang ditanam dengan populasi 20.000 tanaman/ha maka budidaya tanaman garut memiliki potensi hasil lebih dari 20 ton umbi/ha. Dilihat dari kemudahan cara budidaya, potensi hasilnya, manfaat dan harga umbi garut basah Rp.1.500–Rp 2.000/kg sehingga cukup potensial untuk menghasilkan nilai ekonomi yang tinggi sehingga umbi garut cocok untuk dikembangkan sebagai usaha agribisnis pedesaan.



Gambar 1. Keragaan Pertanaman Garut dengan Budidaya Secara Intensif

Prospek Pengembangan Emping Garut

Emping garut dapat digunakan sebagai pengganti emping mlinjo yang saat ini sudah mulai dihindari oleh para manula. Emping garut memiliki keunggulan karena tidak mengandung purin yang menyebabkan asam urat tinggi, kandungan serat tinggi, kandungan kolesterol sangat rendah dan harga lebih murah (Djaafar dan Rahayu dalam Djaafar *et al.*, 2006). Emping Garut dibuat dari umbi garut. Umur panen optimum tanaman garut untuk bahan baku pengolahan emping garut adalah 6-8 bulan setelah tanam. Pada umur panen tersebut umbi garut mempunyai kadar air rendah sehingga tidak lengket saat diolah mejadi emping (Djaafar *et al.*, 2006). Teknologi pembuatan emping garut sangat sederhana dan mudah dilakukan oleh ibu-ibu di pedesaan, untuk mengisi waktu luang dan sekaligus menambah pendapatan keluarga.

Proses pembuatan emping garut (Gambar 2) secara garis besar adalah sebagai berikut (1) Umbi garut dilaksanakan sortasi dan yang mempunyai diameter 2-3 cm

dikumpulkan (2) Kulit umbi garut dikupas dan dicuci, (3) Umbi garut yang sudah dikupas dan di cuci, dipotong-potong setebal ± 1 cm, (4) Irisan garut direbus dan tambahkan bumbu (1,5% garam dan 2% bawang putih), (5) Setelah masak, diangkat dan ditiriskan, (6) Dilaksanakan pencetakan umbi garut dengan cara pipihkan di atas lembaran plastik (seperti pada pembuatan emping melinjo), (7) Proses terakhir adalah proses pengeringan dgn menggunakan sinar matahari, setelah kering emping garut dikemas dan siap untuk dipasarkan.

Secara ekonomi pembuatan emping garut berdampak positif bagi masyarakat tani. Umbi garut yang dibuat emping memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Harga umbi basah Rp. 1.500 – Rp 2.000/kg tergantung ukuran dan kualitas umbi garut sedangkan harga emping garut kering Rp. 20.000/kg. Kebutuhan umbi basah per 1 kg emping adalah 5 kg umbi garut, dengan demikian sangat cocok dikembangkan sebagai industri rumah tangga sebagai upaya pemberdayaan rumah tangga tani. Setiap keluarga tani yang mengusahakan emping garut memiliki kapasitas kerja per hari 15 kg umbi basah untuk dibuat emping. Emping yang dihasilkan 3 kg sehingga nilai jual Rp. 60.000 dengan biaya produksi Rp. 10.000 jadi pendapatan bersih tiap rumah tangga per hari adalah Rp. 50.000. Hal ini dirasa cukup menguntungkan dari pada harus kerja di luar sebagai buruh bangunan atau pekerjaan lainnya.

Pembuatan emping garut secara teknis mudah dilaksanakan, teknologinya sederhana dan secara finansial cukup menguntungkan. Namun dalam pengembangannya masih dijumpai beberapa permasalahan/kendala, antara lain bahan baku umbi garut ketersediaannya terbatas dan bersifat musiman. Mutu atau kualitas dari emping garut masih perlu ditingkatkan dan jangkauan pemasarannya perlu diperluas. Pinjaman modal diperlukan untuk pengembangan usaha emping garut padaskala lebih besar.

Strategi Pengembangan Emping Garut

Emping garut di Desa Ngrombo mulai dikembangkan pada tahun 2012 melalui kegiatan pelatihan yang dilaksanakan oleh Bapelluh Kabupaten Sragen bekerjasama dengan BPTP Jawa Tengah. Awalnya (sebelum pelatihan dan pendampingan) pengrajin emping garut hanya satu orang (berada di RT 6). Pada tahun 2013, ada 12 orang pengrajin emping garut yang tersebar di RT 13 (8 orang), RT 11 (2 orang), RT 6 (1 orang) dan RT 5 (1 orang).

Untuk memenuhi kebutuhan bahan baku pembuatan emping garut yaitu berupa umbi garut di Desa Ngrombo dapat dilaksanakan melalui budidaya secara intensif di lahan pekarangan, tegalan dan dibawah tegakan pohon jati sebagai tanaman sela dan lorong diantara “bedengan” pohon jati.

Untuk meningkatkan mutu atau kualitas emping garut perlu dilaksanakan pelatihan dan pendampingan dari petugas/penyuluh pertanian, khususnya meliputi teknik pengemasan dan strategi pemasarannya. Untuk akses terhadap modal pembuatan emping garut perlu pendampingan terhadap cara mengakses pinjaman modal usaha dan peralatan. Jangkauan pemasaran emping garut perlu diperluas, KWT perlu menjalin kerjasama dengan pengumpul emping garut di Kecamatan Gesi dan Sragen.



Pengupasan kulit dan pencucian umbi garut



Umbi garut siap direbus



Pemotongan umbi yang telah direbus



Mencetak dengan memipihkan umbi



Penjemuran emping garut



Penyimpanan sebelum di packing

Gambar 2. Keragaan Proses Pembuatan Emping Garut

Ditinjau dari potensi SDM wanita tani, potensi lahan, potensi hasil, manfaat, harga dan ketersediaan teknologi budidaya dan pengolahan serta pemasaran, maka emping garut prospektif untuk dijadikan usaha industri rumah tangga para wanita tani Desa

Ngrombo. Strategi pengembangan emping garut di desa Ngrombo perlu dilaksanakan dengan (i) Untuk pemenuhan kebutuhan bahan baku pembuatan emping garut (umbi garut) dilaksanakan melalui budidaya secara intensif di lahan pekarangan, tegalan dan dibawah tegakan dan lorong pohon jati, (ii) Peningkatan mutu, pengemasan dan perluasan pemasaran emping garut perlu dilaksanakan pelatihan dan pendampingan dari petugas/penyuluh pertanian,(iii) Untuk akses terhadap modal perlu pendampingan terhadap cara mengakses pinjaman modal usaha, dan (iv) Untuk memperluas jangkauan pemasaran perlu dilakukan kerjasama dengan pengumpul emping garut di Kecamatan lain seperti di Kecamatan Gesi dan Sragen.

Daftar Pustaka

- Arimbi, N.W., 1998. *Pengembangan Tanaman Garut (Marantha arundinacea L.) dan Industri Kecil Olahannya Bertumpu pada Prakarsa Petani*. Yogyakarta: Fakultas Pertanian Univ. Wangsa Manggala.
- Djaafar T.F, S. Rahayu dan Sarjiman, 2006. Karakteristik rimpang garut (*Marantha arundinacea*) pada berbagai umur panen dan produk olahannya. *Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Iptek Solusi Kemandirian Bangsa*. Yogyakarta: BPTP Yogyakarta.
- Hardiyono, 2012. *Data Monografi Wilayah Desa Ngrombo Kecamatan Tangen Tahun 2012*. Tangen: UPTB Pelaksana Penyuluhan Kecamatan Tangen
- Marsono, Y., 2002. Indeks Glikemik Umbi-Umbian. *Agritech* 22(1).
- Truswell, A.S.,1992. Glycemic Index Of Foods. *Eur. J. Clin. Nutr.* 46: 91-101.
- Villamayor, F.G., and J. Jukema, 1995. *Maranta arundinacea L. in Plant Resources of South-East Asia* 9. Plants yielding non-seed carbohydrates.

PENINGKATAN NILAI TAMBAH DAN KELAYAKAN USAHA DODOL NENAS SKALA RUMAH TANGGA BERBASIS m-KRPL

Chanifah, Sri Catur Budi S dan D. Sahara

A*nanas comosus* L atau yang sering kita kenal dengan buah nenas (Gambar 1) memiliki karakteristik rasa yang khas yaitu manis dan asam, aroma yang harum, bertekstur renyah dan segar. Buah nenas merupakan buah tropis yang memiliki kandungan vitamin A, C, kalium, fosfor, magnesium, besi, natrium, kalium, dekstrosa, sukrosa dan enzim bromelain. Enzim bromelain memiliki manfaat sebagai anti radang dan antioksidan, sedangkan kandungan seratnya membantu mengatasi sembelit (Ma'mun, 2012).



Gambar 1. Buah Nenas (*Ananas comosus* L)

Nenas mempunyai nilai ekonomi penting, selain dapat dikonsumsi sebagai buah segar juga dapat diolah menjadi berbagai macam makanan dan minuman, seperti selai, buah dalam sirup, buah kalengan, dodol dan sebagainya (Soedarya, 2009). Selain kaya dengan manfaat, harga buah nenas yang relatif terjangkau menyebabkan buah ini banyak diminati oleh masyarakat maupun industri makanan sehingga permintaan terhadap buah nenas semakin meningkat.

Peningkatan permintaan buah nenas diindikasikan dengan meningkatnya jumlah produksi buah nenas ditingkat petani di Jawa Tengah dari tahun 2009 - 2011 yang mencapai 63,27% pada tahun 2010 dan 37,43% pada tahun 2011 (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2012). Tanaman nenas cukup mudah dibudidayakan dan sangat cocok ditanam di lahan kering dengan ketinggian tempat 100-700 m dpl serta curahan sinar matahari 33-71%. Tanaman ini juga tidak membutuhkan air terlalu banyak sehingga waktu penyiraman dan pemeliharaannya tidak terlalu intensif. Kondisi lahan tersebut menyebabkan tanaman nenas sangat cocok ditanam di lahan pekarangan rumah.

Lahan pekarangan dapat dimanfaatkan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, termasuk budidaya tanaman buah dan sayuran sebagai salah satu bentuk praktek *agroforestry* (Sismihardjo, 2008). Pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman buah

nenas sudah dilakukan sejak lama oleh rumah tangga di tingkat pedesaan. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk tanaman nenas sejalan dengan program Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL), yang merupakan sebuah program untuk mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan secara lestari untuk diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal, meningkatkan kemampuan keluarga dalam pengolahan hasil dan meningkatkan ekonomi produktif keluarga. Salah satu lokasi m-KRPL di Jawa Tengah adalah di Kabupaten Purbalingga.

Kabupaten Purbalingga menyumbang 0,25% produksi buah nenas di Jawa Tengah setelah Kabupaten Pemalang dan Wonosobo (Pusdatin, 2013), sehingga potensi pengembangannya masih sangat prospektif. Selain itu cara budidaya yang mudah, gampang tumbuh dan tidak membutuhkan perawatan khusus menyebabkan tanaman nenas banyak ditanam di pekarangan rumah. Hal ini menyebabkan pada saat musim panen, produksi buah-buahan berlimpah sehingga harga jualnya rendah (Kamsiati, 2010).

Terlebih lagi, karakteristik buah nenas memiliki sifat mudah rusak (*perishable*) dengan kandungan air tinggi (Barus dan Syukri, 2008). Dengan sifat tersebut, petani tidak dapat menyimpan buah nenas dalam jangka waktu yang lebih lama karena umur simpannya pendek. Penanganan buah yang tidak tepat saat panen, akan menyebabkan kerusakan 10–60%. Oleh karena itu, perlu upaya meningkatkan umur simpan dan nilai tambah buah-buahan (Sofyan, 2004). Salah satu peningkatan nilai tambah pada buah nenas dilakukan dengan pengolahan pasca panen menjadi dodol nenas (Gambar 2).



Gambar 2. Dodol Nenas Merupakan Hasil Pengolahan Buah Nenas

Teknologi pengolahan dodol relatif sederhana, sangat cocok dikembangkan pada skala rumah tangga di tingkat pedesaan dan sebagai upaya untuk meningkatkan nilai tambah produk primer serta meningkatkan pendapatan rumah tangga (Qanytah *et al.*, 2009). Usaha pengolahan dodol nenas harus dikaji apakah layak atau tidak jika diimplementasikan pada skala rumah tangga di lokasi m-KRPL. Oleh karena itu dibutuhkan pengkajian mengenai “Peningkatan Nilai Tambah dan Kelayakan Usaha Dodol Nenas Skala Rumah Tangga Berbasis m-KRPL”. Tulisan ini bertujuan untuk menyediakan informasi teknologi pengolahan dodol nenas rasa wijen serta menganalisis tingkat kelayakan usahanya pada taraf skala rumah tangga.

Pengolahan buah nenas menjadi dodol nenas dilaksanakan di lokasi m-KRPL di Desa Pagerandong Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga pada Tahun 2013. Pengolahan dilaksanakan oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) “Karya Mandiri” yang

didampingi oleh peneliti dan penyuluh dari BPTP Jawa Tengah sebagai nara sumber. Lokasi dipilih karena Desa Pagerandong memiliki potensi pengembangan buah nenas di lahan pekarangan rumah tangga, selain itu Kabupaten Purbalingga merupakan sentra penghasil buah nenas di Jawa Tengah.

Profil Kelompok Wanita Tani (KWT) “Karya Mandiri”

Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani merupakan salah satu strategi dalam Program m-KRPL untuk meningkatkan ekonomi produktif rumah tangga. Oleh karena itu, produksi dodol nenas di KWT “Karya Mandiri” bertujuan untuk memberdayakan anggota kelompok dengan harapan mampu menambah pendapatan kelompok dan anggota dengan berbasis komoditas spesifik lokasi. Kelompok Wanita Tani “Karya Mandiri” terletak di Desa Pagerandong Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga dibentuk pada tahun 2011. Pada awal pembentukannya, anggota KWT berjumlah 30 orang namun hingga tahun 2013 anggota yang aktif sebanyak 27 orang. Sumber Daya manusia (SDM) sebanyak 27 anggota KWT merupakan peluang bagi berkembangnya usaha dodol nenas.

Struktur organisasi KWT “Karya Mandiri” terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara dan empat seksi yaitu seksi pembibitan, peternakan, perkebunan dan kehutanan. Ketua KWT merupakan orang terpandang, supel, memiliki sifat kekeluargaan dan mampu berbagi tugas untuk memimpin sebuah organisasi. Sifat kekeluargaan dan gotong royong yang diimplementasikan dalam memimpin KWT tersebut mampu memotivasi anggotanya untuk aktif berperan dalam organisasi. Sebagian besar anggota KWT memiliki keahlian untuk mengolah beberapa komoditas pertanian menjadi produk jadi.

Pertemuan kelompok rutin dilaksanakan setiap bulan bersamaan dengan pertemuan PKK. KWT “Karya Mandiri” cukup aktif dalam mengikuti kegiatan-kegiatan organisasi berupa perlombaan dan pameran ditingkat kabupaten. KWT ini sudah memproduksi berbagai olahan kue kering untuk dipasarkan dan cukup terkenal ditingkat organisasi PKK, Pemerintah Kabupaten dan Instansi pemerintahan di Kabupaten Purbalingga. Namun, kendala dan tantangan utama dalam organisasi ini adalah: sebagian besar anggota KWT memiliki pekerjaan sampingan membuat bulu mata palsu (ngidep). Pekerjaan tersebut terkadang mempengaruhi tingkat aktivitas dari anggota kelompok.

Prosedur Pembuatan Dodol Nenas

Peralatan yang digunakan dalam memproduksi dodol nenas relatif sederhana dan pada umumnya dimiliki oleh sebagian besar anggota KWT. Hal ini sangat menguntungkan karena modal awal biaya investasi dialihkan untuk pembelian bahan baku. Alat yang digunakan memproduksi dodol nenas meliputi kompor, blender/parut, timbangan, wajan, baskom, loyang/tempat adonan, pisau dan sendok kayu.

Bahan yang digunakan dalam satu kali proses produksi meliputi bahan utama yaitu buah nenas 2 kg dan bahan pendukung berupa gula pasir 1 kg, tepung beras 200 gr, tepung ketan 500 gr, wijen 100 gr, mentega 200 gr dan air matang 2 gelas. Bahan kemasan berupa plastik kecil ukuran 0,25 gr sebanyak 150 lembar dan 15 mika plastik kecil. Tahapan untuk membuat dodol nenas adalah sebagai berikut:

1. Buah nenas dikupas dan dihilangkan mata buahnya, kemudian dipotong dan selanjutnya diparut atau di blender hingga menjadi bubur nenas.
2. Bubur nenas dicampur dengan tepung beras dan tepung ketan.
3. Satu gelas air matang dicampur dengan gula dan dimasukkan kedalam wajan kemudian dipanaskan, campuran tersebut diaduk-aduk hingga mengental.
4. Adonan bubur nenas yang telah dicampur dengan tepung dimasukkan dalam wajan, aduk terus hingga adonan tercampur merata kemudian masukkan garam.
5. Pengadukan terus dilakukan hingga adonan mengental kemudian mentega dimasukkan sambil terus diaduk, kemudian wijen yang telah disangrai dimasukkan kedalam adonan.
6. Bila adonan sudah kalis dan tidak lengket di tangan maka dodol nenas sudah siap diangkat
7. Adonan dodol didinginkan, dipotong dan dijemur kemudian dikemas dengan plastik dan dimasukkan kedalam mika atau toples kecil hingga dodol siap dipasarkan. Daya simpan dodol nenas tanpa bahan pengawet ini mampu bertahan selama ± 3 bulan.

Diagram alir pembuatan dodol nenas rasa wijen dalam bentuk ilustrasi gambar ditampilkan pada Lampiran 1.

Penilaian Kelayakan Usaha

Segmentasi Pemasaran

Segmentasi pemasaran dodol nenas ditujukan pada konsumen menengah ke atas. Ruvendi (2006) menyatakan bahwa strategi pemasaran dilakukan menggunakan 4 P meliputi strategi produk (*product*), harga (*price*), distribusi/tempat pemasaran (*place*) dan promosi (*promotion*). Strategi produk dilakukan dengan mengolah dodol nenas tanpa bahan pengawet dan tanpa pemanis buatan sehingga berkarakter sehat. Selain itu, tambahan rasa wijen semakin memperkaya rasa dan menjadi pembeda dengan produk dodol nenas lainnya.

Harga yang relatif lebih mahal dibandingkan produk dodol nenas lainnya bukan menjadi suatu masalah karena adanya jaminan kualitas produk, selain itu segmentasi pasarnya adalah konsumen dengan pendapatan menengah ke atas. Strategi promosi dan tempat pemasaran dilakukan dengan cara mengikuti event-event perlombaan atau pameran-pameran tingkat kabupaten/provinsi untuk memperkenalkan dan memasarkan produk (Gambar 3). Pemasaran produk juga dilakukan dengan cara menerima pesanan dari berbagai konsumen. Identifikasi konsumen berasal dari berbagai instansi pemerintah misalnya Dinas Pertanian, Badan Ketahanan Pangan, organisasi PKK, Badan Penyuluhan dan lainnya. Permintaan dodol nenas mengalami kenaikan terutama pada saat hari-hari besar.



Anggota KWT “Karya Mandiri” sedang memperkenalkan produk Dodol Nenas kepada Gubernur Jawa Tengah



Dodol Nenas rasa wijen yang diproduksi oleh KWT “Karya Mandiri”

Gambar 3. Dodol Nenas produk KWT “Karya Mandiri” dalam Pameran Hari Pangan Sedunia (HPS) di Kabupaten Purbalingga Tahun 2013.

Persaingan Usaha

Industri dodol nenas di Kabupaten Purbalingga belum banyak ditekuni, sehingga persaingan usaha belum terlalu kuat. Pada umumnya dodol nenas yang masuk ke wilayah Purbalingga merupakan produk dari kabupaten lain yang dipasarkan secara bebas (toko, warung dan pasar) dan hanya memiliki cita rasa nenas saja. Oleh karena itu, dodol nenas yang diproduksi oleh KWT “Karya Mandiri” memiliki cita rasa wijen sebagai ciri khas dan pembeda dari dodol nenas lainnya. Cita rasa wijen dan produk yang sehat dengan jaminan kualitas merupakan keunggulan yang diusung dalam persaingan industri dodol nenas oleh KWT “Karya Mandiri”.

Ketersediaan Bahan Baku

Bahan baku berupa buah nenas sangat melimpah di Kabupaten Purbalingga. Kabupaten Purbalingga merupakan sentra produksi nenas terbesar ketiga di Jawa Tengah setelah Kabupaten Pemalang dan Wonosobo. Lokasi Kabupaten Pemalang dan Wonosobo juga tidak terlalu jauh dari kabupaten Purbalingga, hal ini menjadi peluang prospektif secara teknis untuk ketersediaan bahan baku. Selain itu, wilayah Desa Pagerandong juga memiliki potensi untuk mengembangkan tanaman nenas di pekarangan rumah karena didukung oleh lahan pekarangan yang relatif masih luas.

Pembiayaan dan Kelayakan Usaha Dodol Nenas

Hambali *et al.* (2006) mengemukakan bahwa biaya investasi merupakan penggunaan sejumlah besar dana untuk menjalankan usaha baru. Biaya investasi tetap terdiri dari biaya untuk membeli sumberdaya berwujud dan tidak berwujud. Pada usaha ini hanya menggunakan biaya investasi untuk membeli sumberdaya berwujud (Tabel 1). Biaya investasi yang paling mahal yaitu pada pembelian kompor dan blender.

Tabel 1. Biaya Investasi Pengolahan Dodol Nenas di KWT “Karya Mandiri” di Kabupaten Purbalingga, Tahun 2013.

Uraian	Jumlah satuan		Harga (Rp)	Nilai (Rp)
- Pembelian kompor	1	buah	400.000	400.000
- Pembelian blender	1	buah	350.000	350.000
- Pembelian wajan	2	buah	80.000	160.000
- Pembelian baskom	2	buah	40.000	80.000
- Pembelian tabung gas elpiji 3 kg	1	buah	150.000	150.000
- Timbangan	1	buah	100.000	100.000
Total Biaya Investasi				1.240.000

Biaya investasi memiliki nilai penyusutan dan di akhir penggunaannya biasanya masih memiliki nilai sisa. Suratiyah (2006) menyatakan bahwa nilai penyusutan atas biaya investasi diperhitungkan per bulan menggunakan metode garis lurus (Tabel 2).

Tabel 2. Nilai Penyusutan Atas Investasi Berdasarkan Metode Garis Lurus.

Jenis Investasi	Jumlah (buah)	Nilai beli (Rp)	Umur ekonomis (bulan)	Nilai penyusutan per bulan (Rp)	Nilai sisa (Rp)
Kompor	1	400.000	48	7.708	30.000
Blander	1	350.000	24	13.750	20.000
Wajan	2	160.000	24	6.667	0
Tabung gas elpiji	1	150.000	60	833	100.000
Baskom	2	80.000	24	3.333	0
Timbangan	1	100.000	24	2.917	30.000
Total		1.240.000		32.292	180.000

Biaya variabel atau *Variable Cost* adalah biaya-biaya yang berubah sesuai dengan perubahan output (Arsyad, 1993). Pada kajian ini, biaya variabel terdiri dari bahan baku produksi dodol nenas dan upah tenaga kerja. Pengeluaran biaya variabel didominasi pada pembelian bahan baku sebesar Rp 63.325,- dan upah tenaga kerja sebesar Rp 45.000,- sehingga total biaya variabel adalah Rp 108.325,-. Biaya untuk pembelian buah nenas merupakan komponen biaya bahan baku yang paling besar yaitu mencapai 31,6%. Buah nenas bersifat musiman sehingga harganya sangat fluktuatif.

Tabel 3. Biaya Variabel Satu Kali Proses Produksi Dodol Nenas di KWT “Karya Mandiri” di Kabupaten Purbalingga, Tahun 2013.

Uraian	Jumlah Satuan		Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
A. Bahan baku *)				
Buah Nenas	2	kg	10.000	20.000
Gula pasir	1	kg	11.000	11.000
Tepung beras	0,2	kg	11.000	2.200
Tepung Ketan	0,5	kg	15.000	7.500
Wijen	0,1	kg	48.000	4.800
Mentega	0,2	kg	24.000	4.800
Plastik pembungkus	150	bh	16	2.400
Mika plastik ukuran kecil	15	buah	175	2.625
Elpiji				8.000
Total Bahan				63.325
B. Upah tenaga kerja	1	HOK	45.000	45.000
Total Biaya Variabel				108.325

Keterangan: *) Harga bahan baku berlaku pada bulan September 2013

Fariyanti *et al.* (2013) mengemukakan bahwa fluktuasi harga buah terjadi karena kondisi permintaan dan penawaran buah yang terjadi di pasar dan karakteristik buah itu sendiri. Produksi dodol nenas selama satu kali produksi mampu menghasilkan 15 buah kemasan mika dengan netto 200 gr, satu kemasan mika berisi 10 bungkus dodol nenas bentuk balok. Berdasarkan potensi, kemampuan dan permodalan yang masih terbatas, maka KWT “Karya Mandiri” diasumsikan mampu memproduksi 6 kali selama 1 bulan. Oleh karena itu, dalam satu bulan KWT “Karya Mandiri” mampu menghasilkan 90 kemasan mika dengan harga Rp 10.000,- per kemasan. Pada volume produksi tersebut, maka penerimaan dari dodol nenas yang dihasilkan selama 1 bulan sebesar Rp 900.000,- dengan keuntungan sebesar Rp 217.758,- (Tabel 4).

Tabel 4 mengindikasikan bahwa total produksi mencapai 68,2 kemasan atau harga dodol Rp 7.580,- /kemasan maka usaha dodol nenas mencapai titik impas. Artinya bahwa pada kondisi tersebut maka KWT “Karya Mandiri” tidak mendapat untung maupun rugi tetapi impas (penerimaan = total biaya). Pada kenyataannya, KWT “Karya Mandiri” mampu menjual produknya di atas BEP Harga yaitu Rp 10.000,- dengan volume melebihi BEP produksi yaitu 90 kemasan, hal ini menunjukkan bahwa usaha dodol nenas yang dilakukan oleh KWT “Karya Mandiri” layak untuk dilanjutkan.

Hasil analisis R/C usaha dodol nenas adalah 1,32. Artinya bahwa setiap biaya yang dikeluarkan oleh KWT “Karya Mandiri” sebesar Rp 1.000,- akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1.320,-. R/C > 1 menunjukkan bahwa produksi dodol nenas oleh KWT “Karya Mandiri” layak diusahakan. Imbangan keuntungan dan biaya (B/C) pada penjualan dodol nenas sebesar 0,32 artinya bahwa setiap Rp 1.000,- biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi dodol nenas telah memberikan keuntungan sebesar Rp 320,-.

Tabel 4. Kelayakan Usaha Produksi Dodol Nenas Selama Satu Bulan di KWT “Karya Mandiri” Kabupaten Purbalingga, Tahun 2013.

Komponen Biaya	Satuan	Nilai
Biaya Tetap	Rp	
Biaya Investasi		
Biaya Penyusutan		32.292
Biaya Variabel	Rp	649.950
Bahan baku		379.950
Upah tenaga kerja		270.000
Total Biaya Produksi	Rp	682.242
Pendapatan ($Q \times P$)		900.000
Produksi (Q)*	Kemasan	90
Harga (P)	Rp	10.000
Keuntungan	Rp	217.758
BEP Harga	Rp/Kemasan	7.580
BEP Produksi	Kemasan	68,2
R/C		1,32
B/C		0,32

Keterangan:

* Satuan unit kemasan dodol = kotak mika (netto 200 gr berisi 10 bungkus dodol balok)

Penutup

Teknologi pengolahan dodol nenas merupakan teknologi yang relatif sederhana dan sangat cocok dikembangkan pada skala rumah tangga oleh kelompok wanita tani. Pengolahan dodol nenas mampu meningkatkan nilai tambah buah nenas terutama pada saat panen raya, sekaligus untuk mengaktifkan ekonomi produktif rumah tangga dan menambah pendapatan keluarga. Dodol nenas yang diproduksi oleh KWT “Karya Mandiri” menonjolkan keunggulan produk yaitu memiliki cita rasa wijen, tidak menggunakan bahan pengawet, bebas dari pemanis buatan dan dijamin kualitas rasanya.

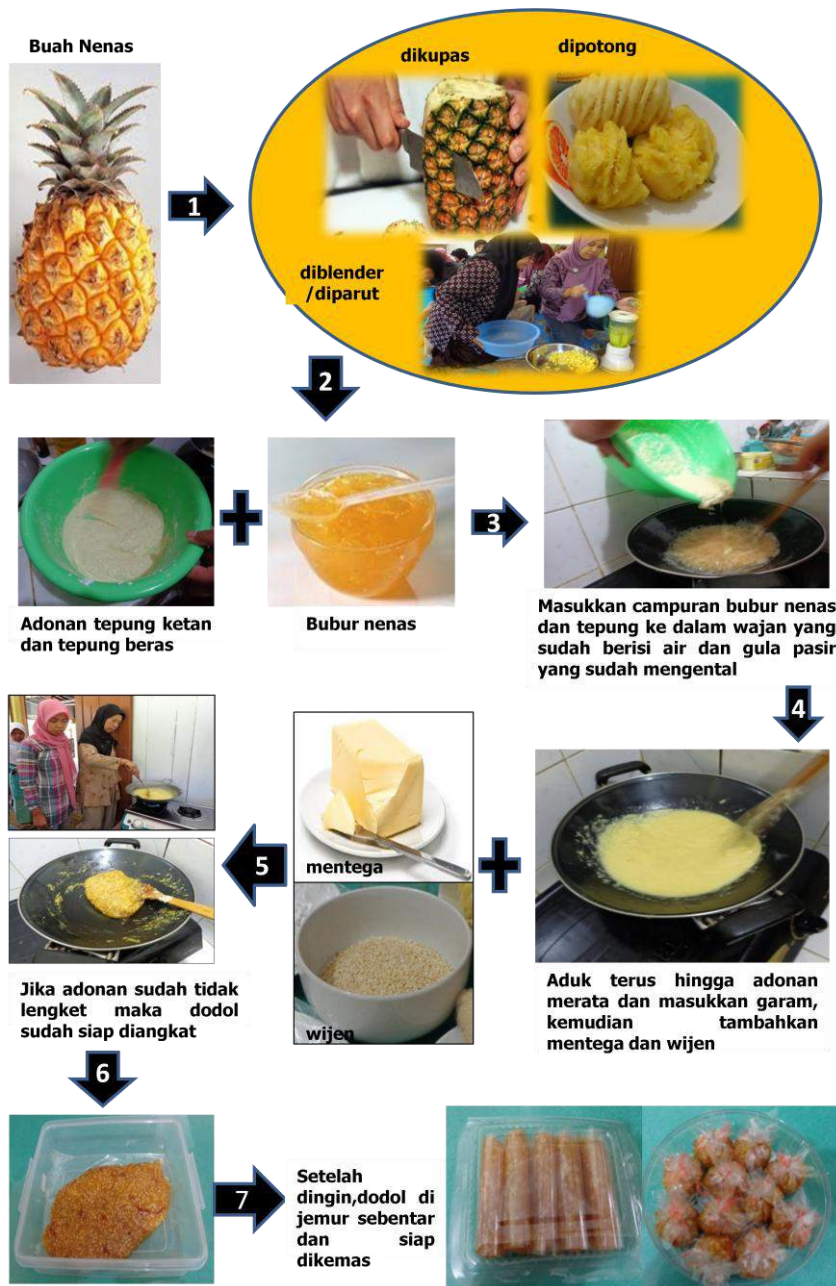
Analisis finansial usaha dodol nenas yang dilaksanakan oleh KWT “Karya Mandiri” memiliki kapasitas produksi dan harga yang lebih tinggi dibandingkan nilai BEP produksi dan BEP harga, serta memiliki nilai $R/C > 1$ yaitu 1,32 dan nilai B/C sebesar 0,32. Hal ini menunjukkan bahwa produksi dodol nenas yang dilaksanakan layak diusahakan.

Daftar Pustaka

- Arsyad, L., 1993. *Ekonomi Manajerial. Ekonomi Mikro Terapan untuk Manajemen Bisnis*. Yogyakarta: BPFE.
- BPS, 2012. *Jawa Tengah dalam Angka 2012*. Semarang: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Barus, A dan Syukri, 2008. *Agroteknologi Tanaman Buah-Buahan*. Medan: USU Press.

- Fariyanti, A., M. Firdaus, E Gunawan dan H. Harti, 2013. Resiko Harga Buah nenas dan Belimbing. (<http://pkht.or.id/publikasi/154-risiko-harga-buah-nenas-dan-belimbing>, diakses 25 Febuari 2014).
- Hambali E, Ani S, Dadang, Hariyadi, Hasim H, Iman K.R., 2006. *Jarak Pagar Tanaman Penghasil Biodiesel*. Bogor: Penebar Swadaya.
- Kamsiati, E., 2010. Peluang Pengembangan Teknologi Pengolahan Keripik Buah dengan Menggunakan Penggoreng Vakum. *Jurnal Litbang Pertanian* 29(2):73-77.
- Ma'mun, N., 2012. Manfaat Buah Nanas. (<http://manfaatdankandungan.blogspot.com/2012/11/manfaat-buah-nanas.html>, diakses 10 Febuari 2014).
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2013. Informasi Komoditas Hortikultura. ([Eksim.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/C4_nenas.pdf](http://eksim.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/C4_nenas.pdf), diakses 15 Febuari 2014).
- Qanytah, S. C. B. Setyaningrum dan I. Ambarsari, 2009. *Teknologi Pengolahan Dodol dan Selai Strawberry: Rekomendasi Paket Teknologi Pertanian Jawa Tengah*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Ruvendi, R., 2006. *Studi Kelayakan Bisnis: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Binaniaga.
- Sismihardjo, 2008. *Kajian Agronomis Tanaman Buah dan Sayuran pada Struktur Agroforestri Pekarangan di Wilayah Bogor, Puncak dan Cianjur (Studi Kasus di DAS Ciliwung dan DAS Cianjur)*. Tesis, Program Studi Agronomi, Sekolah Pasca Sarjana. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Soedarya, P., 2009. *Budidaya Usaha Pengolahan Agribisnis Nanas*. Bandung: Pustaka Grafika.
- Sofyan, I., 2004. Mempelajari Pengaruh Ketebalan Irisan dan Suhu Penggorengan Secara Vakum terhadap Karakteristik Keripik Melon. *Infomatek* 6(3): 161-180.
- Suratiah, K., 2006. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Lampiran 1. Diagram Alir Pengolahan Dodol Nenas Menggunakan Ilustrasi Gambar



BAB IV

PENGELOLAAN PERBIBITAN

PENGELOLAAN PERBIBITAN

Salah satu faktor penting yang dipercaya dapat mendukung keberlanjutan kegiatan KRPL adalah tersedianya benih atau bibit yang dibutuhkan oleh pelaksana KRPL setiap saat secara terus-menerus. Untuk memenuhi tujuan tersebut, dikembangkan kelembagaan yang mengelola atau menangani perbenihan atau perbibitan, seperti Kebun Benih/Bibit Induk (KBI) dan Kebun Benih/Bibit Desa (KBD) di setiap lokasi pengembangan KRPL. Bila di lokasi KRPL KBD nya berkembang baik, harapannya kegiatan KRPL dapat terus berlanjut walaupun tanpa pendampingan dari instansi terkait.

Menurut konsepsi KRPL, KBI dibentuk atau dibangun di setiap BPTP di Indonesia, untuk mengelola benih atau bibit yang akan didistribusikan di KBD - KRPL di wilayah suatu provinsi. Sementara itu, KBD merupakan kelembagaan pengelola perbibitan yang dibangun di setiap lokasi KRPL. Dengan demikian, jika dilihat dari ruang lingkupnya, KBI secara umum memiliki ruang lingkup yang lebih luas, sedangkan KBD memiliki ruang lingkup yang lebih sempit atau hanya meliputi suatu wilayah pengembangan KRPL tertentu. KBI yang dibangun oleh BPTP Jawa Tengah merupakan lembaga pengelola atau penyedia benih atau bibit bagi kelembagaan KBD atau wilayah KRPL di Provinsi Jawa Tengah. Di sisi lain, KBD merupakan lembaga pengelola atau penyedia benih atau bibit bagi anggota KRPL dan juga bagi warga masyarakat yang ada di sekitar lokasi KRPL.

Tentu saja karena ruang lingkupnya yang luas, KBI tidak dapat mengelola atau menyediakan seluruh benih atau bibit tanaman sayuran atau tanaman lainnya yang diinginkan oleh pelaksana KRPL atau KBD. Biasanya KBI hanya mengelola atau mendistribusikan benih atau bibit yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian atau benih tanaman unggul lokal yang dipandang perlu untuk dipertahankan kelestariannya. Dengan demikian, hanya beberapa tanaman sayuran atau tanaman produktif yang dikelola dan dapat didistribusikan oleh/dari KBI ke pelaksana KRPL atau KBD. Berbeda dengan KBI, karena letaknya yang berada di setiap lokasi KRPL, KBD diharapkan dapat mengelola benih/bibit tanaman sayuran yang diintroduksi atau didistribusikan oleh KBI serta memproduksi benih/bibit tanaman sayuran atau tanaman pangan lokal lainnya yang dibutuhkan oleh pelaksana KRPL atau masyarakat di sekitar lokasi KRPL.

Merujuk pada ruang lingkup dan komoditas yang dihasilkan dan didistribusikannya, KBI dan KBD memiliki orientasi yang berbeda. Sebagai lembaga pengelola benih atau bibit yang dibutuhkan oleh KBD di provinsi, setidaknya pada awalnya KBI tidak berorientasi komersial. Dengan kata lain, benih atau bibit yang dikelola dan didistribusikan oleh KBI merupakan bagian dari fasilitasi BPTP Jawa Tengah untuk memperlancar pelaksanaan kegiatan KRPL di seluruh wilayah Provinsi Jawa Tengah. Di sisi lain KBD tidak hanya ditujukan untuk mendistribusikan benih atau bibit kepada pelaksana KRPL atau masyarakat umum dengan gratis. Pada tahap awal, penyediaan benih atau bibit secara gratis dapat saja dilakukan kepada peserta KRPL selama periode pendampingan. Namun demikian, untuk keberlanjutan operasionalisasi KBD, benih atau bibit yang dihasilkan diharapkan tidak lagi diberikan secara cuma-cuma kepada peserta KRPL, tetapi harus dibeli oleh peserta KRPL sebagaimana pembelian

bibit yang dilakukan oleh masyarakat luas di luar kegiatan KRPL. Dengan kata lain pada akhirnya KBD harus berorientasi komersial dan menghasilkan benih atau bibit sesuai permintaan pasar.

Terlepas dari perbedaan ruang lingkup dan orientasi kelembagaan antara KBI dan KBD, sebagai lembaga pengelola, penghasil, dan pendistribusi benih, keduanya berkontribusi dan memberikan manfaat pada aspek perbenihan atau pengelolaan perbibitan di KRPL. KBI dan KBD sebagai penghasil benih atau bibit dapat berfungsi sebagai sarana untuk menyebarluaskan Varietas Unggul Baru (VUB) hasil pemuliaan dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan), sehingga tanaman dapat segera diadopsi oleh masyarakat luas, seperti misalnya dalam perbanyakan tanaman buncis rambat Horti 1 dan kacang panjang KP 1.

KBI dan KBD juga dapat berfungsi sebagai lembaga yang membantu penyebarluasan dan pelestarian tanaman unggul lokal suatu daerah atau sumberdaya genetik suatu daerah. Dengan demikian, tanaman lokal khas Jawa Tengah tidak selalu harus dicari di lokasi asalnya, tetapi juga dapat dicari di lokasi lainnya di Provinsi Jawa Tengah. Dengan kata lain, selain tanaman unggul lokal yang menjadi ciri khas dan kebanggaan seluruh masyarakat di Provinsi Jawa Tengah dapat terus dilestarikan.

KBI dan KBD secara bermanfaat dalam penyebarluasan benih atau bibit yang baik, seperti benih semai berkualitas yang memberikan hasil maksimal. Benih semai sayuran dikenal menguntungkan karena dapat membantu petani dalam memproduksi sayuran lebih cepat, lebih mudah tumbuh, pertumbuhannya lebih seragam, dan tahan terhadap serangan hama. Namun demikian untuk daerah pengembangan baru, petani dan masyarakat seringkali terkendala oleh sulitnya mencari produsen benih semai di wilayahnya. Akibatnya seringkali mereka terpaksa menggunakan benih asalan hasil produksinya sendiri. Keberadaan KBD diharapkan dapat mengatasi kendala tersebut, sehingga petani dan warga masyarakat yang ingin memanfaatkan lahan pekarangannya akan sangat terbantu.

Selain mengupas pengelolaan perbibitan dan manfaat kelembagaan perbibitan, bab ini juga membahas kasus pengelolaan perbibitan di lokasi KRPL Desa Jambean, Sambirejo, Sragen. Dengan pengelolaan perbibitan yang optimal, benih atau bibit dapat tersedia saat dibutuhkan, dan bahkan diharapkan dapat menjadi satu peluang usaha pengembangan benih semai sayuran di suatu lokasi seperti di Kabupaten Grobogan yang berpeluang untuk mengembangkan benih semai sayuran dataran rendah seperti misalnya cabai, terong, bayam, dan kacang panjang.

EKSISTENSI KEBUN BIBIT INDUK DALAM PENYEBARLUASAN VUB HASIL PEMULIAAN BADAN LITBANG PERTANIAN

Aryana Citra Kusumasari, Agus Hermaawan, Nur Fitriana, dan Joko Pramono

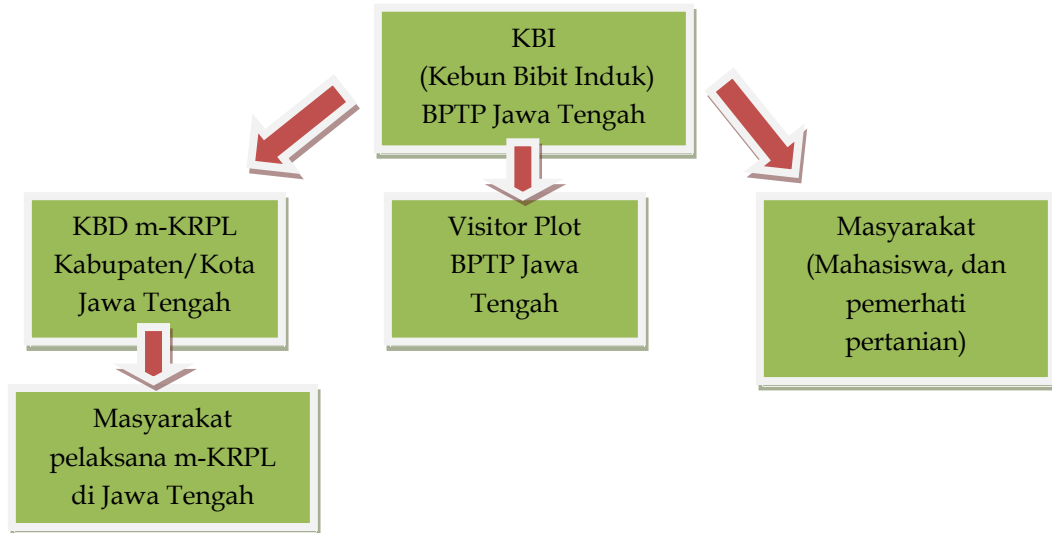
Segenggam benih memberi makan dunia. Siapa menguasai benih maka dia menguasai pangan, dan siapa menguasai pangan dia menguasai dunia. Tidak berlebihan sekiranya, dari pepatah tersebut bahwa benih dapat menjamin ketahanan pangan rumah tangga. Dari sinilah, KBI (Kebun Bibit Induk) lahir dalam rangka mendukung program pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) yang diinisiasi oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian pada tahun 2012.

Program KRPL adalah program untuk menjawab tantangan di tengah ancaman krisis pangan akibat perubahan iklim dan semakin tingginya laju alih fungsi lahan, sehingga muncul upaya untuk kembali memfungsikan lahan pekarangan (Kementerian Pertanian, 2011). Peningkatan fungsi pekarangan tersebut antara lain dapat dijadikan untuk memenuhi kebutuhan pangan bergizi sehari-hari, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, apotek hidup, sumber pendapatan, memberikan nilai estetika, bahkan sebagai sarana untuk refreshing keluarga (Karyono, 2000).

Sebagai bagian dari gerakan untuk mendukung pengembangan KRPL di Jawa Tengah, pada tahun 2013 telah dilaksanakan kegiatan m-KRPL di 29 kabupaten dan 6 kota, yang terdiri dari 2-3 lokasi per kabupaten/kota. Salah satu faktor pendukung keberlanjutan m-KRPL antara lain ketersediaan benih atau bibit unggul dengan jumlah yang mencukupi. Guna memenuhi ketersediaan benih atau bibit unggul, dibangunlah Kebun Bibit Desa (KBD) di setiap lokasi KRPL dan Kebun Bibit Induk (KBI) di tingkat provinsi. KBI yang dibangun diharapkan dapat mendukung Kebun Bibit Desa (KBD) m-KRPL, yang pada akhirnya dapat mendukung keberlanjutan KRPL di tingkat masyarakat khususnya Jawa Tengah.

KBI BPTP Jawa Tengah yang baru diinisiasi pada tahun 2013, memulai kegiatannya dengan melakukan perbanyakan benih tanaman hasil pemuliaan Badan Litbang di lahan KP Bandongan Kabupaten Magelang. Diagram alur hasil benih KBI dapat dilihat pada Gambar 1.

Pada Gambar 1 terlihat bahwa KBI memproduksi benih atau bibit tanaman yang hasilnya kemudian didistribusikan terutama untuk KBD m-KRPL Kabupaten/Kota Jawa Tengah. Tujuan dari pendistribusian tersebut adalah agar benih atau bibit dapat dikembangkan lagi sehingga jumlahnya menjadi bertambah, dan selanjutnya didistribusikan lagi untuk masyarakat yang terlibat dalam kegiatan m-KRPL. Selain itu, hasil benih/bibit didistribusikan pula untuk kegiatan visitor plot BPTP Jawa Tengah yang berada di Bukit Tegalepek, Kebun Percobaan Batang, dan Klepu, serta masyarakat umum seperti mahasiswa dan pemerhati pertanian yang berminat dan membutuhkan.



Gambar 1. Diagram Alur Distribusi Benih Hasil Perbanyakan KBI

Peran KBI dalam Penyebarluasan VUB Hasil Pemuliaan Badan Litbang Pertanian

Badan Litbang Pertanian telah banyak menghasilkan varietas unggul tanaman dengan berbagai komoditas baik pangan, palawija, maupun sayuran. Namun, informasi dan sarana untuk sampai ke masyarakat masih terbatas, sehingga terkendala dalam penyebarluasannya.

KBI hadir sebagai sarana penyebarluasan benih unggul dari Badan Litbang Pertanian karena: (1) dapat menyediakan alternatif pilihan benih bermutu bagi masyarakat; (2) memudahkan akses masyarakat dalam memperoleh benih yang unggul bermutu; serta (3) dengan semakin luas daerah penyebaran penggunaan benih unggul bermutu berkorelasi positif dengan peningkatan produksi yang berimbas pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

KBI yang berlokasi di KP Bandongan ditujukan untuk menyediakan benih sayuran dari varietas yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian. Pada tahun pertama KBI melakukan perbanyakan tanaman sayuran hasil pemuliaan Litbang Pertanian, yaitu buncis dan kacang panjang.

Perbanyakan Tanaman Buncis Rambat Horti 1

Tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) yang ditanam di KP Bandongan adalah buncis rambat Horti 1 dari Balitsa. Varietas buncis ini dilepas oleh Balitsa pada tahun 1999. Tanaman mulai berbunga pada umur 43-46 hari setelah tanam (HST) dan mulai dapat dipanen pada umur 52-54 HST. Polong muda berwarna hijau, bentuknya bulat masif (tidak berongga), ujung agak melengkung dan bekas tangkai putik lurus, rasanya manis (4,3 brix), panjang 16-18 cm, lebar 0,9 cm, dan berserat halus (stringless) serta bobot per polong 9,5-10 gram. Potensi hasilnya setelah 2 minggu sejak bunga mekar sebesar 25,3 ton/ha, dan setelah 4 minggu sejak bunga mekar sebesar 48,2 ton/ha. Varietas ini rentan terhadap penyakit karat daun dan antraknos. Buncis Horti 1 cocok

ditanam di dataran tinggi dan medium pada musim kemarau (IPTEK Tanaman Sayuran, 2013).

Penanaman tanaman buncis seluas 750 m² dilakukan pada pertengahan April sampai dengan Juni 2013. Hasil benih dari pertanaman tersebut menghasilkan 24,700 kg benih dengan kualitas baik dan benih dengan kualitas kurang baik sebanyak 5,579 kg sehingga total produksi benih yang dihasilkan 30,279 kg. Proses produk benih buncis dari mulai pertanaman sampai pengemasan dapat dilihat pada Gambar 2.



(a) Pertanaman Buncis di KP Bandongan



(b) Proses Pengupasan, Pembersihan dan Penyortiran Benih Buncis



(c) Hasil Benih Buncis Siap Distribusi

Gambar 2. Pertanaman dan Pascapanen Benih Buncis

Perbanyak Tanaman Kacang Panjang KP I

Kacang panjang (*Vigna unguiculata sesquipedalis*) yang ditanam di KP Bandongan, sebagaimana halnya dengan buncis, merupakan hasil pemuliaan dari Balitsa. Varietas kacang panjang 1 (KP-1) ini berasal dari Bekasi dan cocok ditanam hingga ketinggian 500 m dpl. Batang tanaman berwarna hijau muda dan berbentuk persegi enam. Daun berbentuk delta dengan ujung meruncing tersusun tiga-tiga. Daun berwarna hijau tua dengan permukaan berbulu halus. Bunga berbentuk kupu-kupu berwarna biru muda. Polongnya gilik, dengan panjang 44-75 cm, warna hijau tua, rasanya agak manis, dan renyah. Satu tanaman bisa menghasilkan 4-15 polong. Biji bulat panjang agak gepeng dan bila sudah tua berwarna coklat tua berbelang putih. Tanaman dewasa tingginya dapat mencapai 2 m lebih. Pada umur 28 hari sudah berbunga dan pada umur 59-79 hari sudah dapat dipanen. Produksi rata-ratanya 6,2 ton/ha polong muda atau 0,4 ton/ha biji kering. Varietas ini cukup tahan terhadap penggerek polong dan cendawan busuk perusak polong, namun kurang tahan terhadap serangan virus sapu (Puslitbanghorti, 2009).

Hasil kacang panjang KP-1 dari pertanaman tersebut menghasilkan 21,90 kg benih dengan kualitas baik dan benih dengan kualitas kurang baik sebanyak 3,31 kg sehingga total produksi benih yang dihasilkan 25,21 kg. Proses produk benih kacang panjang dari mulai pertanaman sampai pengemasan dapat dilihat pada Gambar 3.

Meskipun KBI bukan tumpuan satu-satunya penyedia benih pada kegiatan m-KRPL di Jawa Tengah, setidaknya KBI memberikan dukungan dengan mensuplai sebagian kebutuhan benih yang dapat dikembangkan lagi di masyarakat. Ketersediaan benih dengan jumlah cukup, tepat waktu, dan berkualitas di tingkat masyarakat KRPL memegang peranan penting, dan hal ini tidak terlepas dari peran KBI.

Benih buncis dan kacang panjang yang diperbanyak di KBI merupakan benih penjenis dari Balitsa, sehingga benih tersebut apabila akan dikembangkan lagi di KBD m-KRPL masih dapat menghasilkan benih dengan kelas yang baik. Benih buncis yang dihasilkan KBI dapat untuk menanam lahan 1 (satu) hektar, karena kebutuhan benih per hektar untuk buncis adalah sebesar 20-30 kg, dan apabila akan dikembangkan menjadi benih lagi dapat menghasilkan peluang benih mencapai 48,2 ton/ha sesuai dengan potensi hasilnya. Demikian halnya dengan kacang panjang, benih kacang panjang yang dihasilkan KBI dapat untuk menanam lahan 1 (satu) hektar karena kebutuhan benih per hektarnya 20 kg, sehingga apabila akan dikembangkan lagi menjadi benih dapat menghasilkan 0,4 ton/ha biji kering.

Benih yang dihasilkan oleh KBI telah didistribusikan ke lokasi m-KRPL yang tersebar di 35 kabupaten/kota se-Jawa Tengah dan 2 lokasi m-KRPL kerjasama KODAM dan KODIM serta Visitor Plot BPTP Jawa Tengah baik yang berada di Tegalepek, Klepu, dan Kebun Percobaan Batang.

Benih yang telah terdistribusi tersebut diharapkan tidak hanya menjadi penghasil sayuran semata, namun apabila diperbanyak lagi menjadi benih sehingga dapat mendukung keberlanjutan kegiatan m-KRPL. Apabila hal ini benar-benar terlaksana, sekiranya penyebarluasan VUB dari Badan Litbang Pertanian dapat berjalan dengan lebih baik lagi. Namun, meskipun tidak dikembangkan menjadi benih lagi setidaknya informasi mengenai VUB hasil pemuliaan Badan Litbang Pertanian dapat sampai ke masyarakat. Masyarakat dapat melihat keunggulan dari keragaan pertanaman dan

pada akhirnya dapat meyakini dan menjadikannya sebagai pilihan utama pada usaha tani mereka.



(a) Monitoring dan perawatan tanaman kacang panjang



(b) Proses pengeringan dengan sinar matahari.



(c) Proses pengupasan dan penyortiran benih kacang panjang



(d) Hasil benih siap distribusi

Gambar 3. Pertanaman dan Pascapanen Kacang Panjang

Daftar Pustaka

- IPTEK Tanaman Sayuran, 2013. Varietas-varietas Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) yang telah dilepas oleh Balai Penelitian Tanaman Sayuran. (www.balitsa.litbang.deptan.go.id, diakses 20 Januari 2014).
- Karyono, 2000. Pekarangan Tradisional dan Kecenderungan Perubahannya. *Bionatura* 2(3):117-124.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Puslitbanghorti, 2009. Budidaya Kacang Panjang. (www.hortikultura.litbang.deptan.go.id., diakses 20 Februari 2014).

KEBUN BIBIT INDUK SEBAGAI SALAH SATU MATA RANTAI PENYEBARLUASAN DAN PELESTARIAN TANAMAN LOKAL JAWA TENGAH

Aryana Citra Kusumasari, Nur Fitriana, Budi Hartoyo, Vina Eka Aristya

Tanaman lokal adalah jenis tanaman tertentu yang telah ada dan dibudidayakan secara turun temurun oleh petani, serta menjadi milik masyarakat. Tanaman lokal merupakan sumber kekayaan genetik dan aset daerah yang perlu dilestarikan serta dibudidayakan sebagai sumber penyediaan pangan penduduk setempat dengan keunggulan spesifik yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat (Permentan No. 01/Pert/SR.120/2/2006). Dengan demikian, tanaman lokal harus diupayakan pengelolaan dan pemanfaatannya untuk mendukung pelestariannya.

Jawa Tengah memiliki sumber kekayaan genetik dengan keunggulan spesifik yang sangat tinggi yang tersebar di seluruh pelosok daerah yang memiliki manfaat baik itu sebagai sayuran, obat, aromatik, bahkan sebagai sumber karbohidrat untuk mendukung diversifikasi pangan. Berkaitan dengan hal tersebut, keberadaan Kebun Bibit Induk (KBI) memiliki peran penting dalam mendukung pelestarian tanaman lokal.

Selama ini, kita biasanya dapat memperoleh tanaman lokal dari tempat asalnya. Namun, dengan adanya KBI, harapannya adalah tanaman lokal yang berkhasiat dapat pula ditemui dikembangkan di tempat lain yang bukan tempat asalnya. Mengingat manfaat tanaman lokal yang besar, maka hal terpenting yang harus dilakukan adalah upaya untuk penyebarluasan dan melestarikan, serta mencegahnya dari kepunahan (Dwiyanto dan Setiadi 2003).

Terlebih lagi, salah satu pendekatan produksi benih model KBI adalah produksi benih/bibit yang sumbernya dari Balai Penelitian Komoditas Badan Litbang Pertanian yang kemudian diperbanyak oleh BPTP dan atau bersumber dari lokal petani (Sudarmadi, 2012). Oleh karena itu, tidak berlebihan kiranya KBI mengusung tanaman lokal sebagai komoditas unggulan yang dikembangkan.

Tanaman lokal yang diproduksi oleh KBI BPTP Jawa Tengah, dikembangkan dalam bentuk bibit dalam polybag, dan juga benih siap distribusi. Untuk dapat menjaring jenis tanaman lokal yang akan dikelola, terdapat perbedaan perlakuan tahap awal untuk bibit dalam polybag dan benih.

Pengelolaan Bibit Tanaman Lokal dalam *Polybag*

Tahapan pengelolaan tanaman lokal dalam bentuk bibit meliputi (1) pencarian informasi keberadaan tanaman lokal yang diketahui memiliki khasiat baik itu sebagai sayuran, obat, aromatik, ataupun sebagai sumber karbohidrat; (2) pengambilan bahan tanaman di tempat asalnya untuk diperbanyak (untuk dijadikan bibit dalam *polybag*); (3) perbanyakan bahan tanaman lokal; (4) perawatan tanaman; dan (5) pendistribusian bibit dalam *polybag*.

Tanaman lokal koleksi KBI seluruhnya meliputi tanaman sayuran, aromatik, obat, dan sumber karbohidrat yang berjumlah sekitar 50 jenis tanaman yang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Koleksi Tanaman Lokal KBI

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah
	<u>Sayuran</u>	
1	Cikra Cikri	<i>Polyscias fruticosa</i>
2	Katuk	<i>Sauropus androgynus</i> L. merr
3	Mangkogan	<i>Polyscias scutellaria</i>
4	Kemangi	<i>Ocimum Basilicum</i>
5	Adas	<i>Foeniculum vulgare</i>
6	Kuca	<i>Allium odorum</i> L.
	<u>Aromatik</u>	
7	Pandan wangi	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb
	<u>Obat-obatan</u>	
8	Sirih merah	<i>Piper crocatum</i>
9	Cincau hijau	<i>Cylia barbata</i>
10	Cincau hitam	<i>Mesona palustris</i> BL.
11	Jarong	<i>Achyranthes aspera</i> L.
12	Daun Jinten	<i>Coleus amboinicus</i> L.
13	Bunga Kenop	<i>Gomphrena globosa</i> L.
14	Daun Wungu	<i>Graptophyllum pictum</i>
15	Tembelekan	<i>Lantana camara</i> L.
16	Daun Ungu	<i>Graptophyllum pictum</i>
17	Ophiopogon	<i>Ophiopogon japonicus</i>
18	Kembang Merak	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>
19	Kembang Pukul Empat	<i>Mirabilis jalapa</i> L.
20	Lempuyang Gajah	<i>Zingiber zerumbet</i>
21	Kembang Coklat	<i>Ephyranthes candida</i> Herb.
22	Sambang Darat	<i>Hemigraphis colorata</i>
23	Tapak Dara	<i>Catharanthus roseus</i> L.
24	Tapak Liman	<i>Elephantopus scaber</i> L.
25	Lidah Buaya	<i>Aloe Vera</i> Linn
26	Sosor Bebek	<i>Kalanchoe pinnata</i>
27	Daun Dewa	<i>Gynura divaricata</i>
28	Ekor Kucing	<i>Acalypha hispida</i> Burm.
29	Pacing	<i>Costus Speciosus</i>
30	Keji Beling	<i>Strobilanthes crispus</i>
31	Gandarusa	<i>Justica gendarussa</i> L.
32	Jarak Cina	<i>Jatropha multifida</i> Linn.
33	Senggugu	<i>Clerodendron javanicum</i>
34	Brotowali	<i>Tinospora crispa</i>
35	Sambang Colok	<i>Aerva sanguinolenta</i>
36	Bunga Pagoda	<i>Clerodendrum japonicum</i> (Thunb).
37	Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>
38	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah
39	Kunci Pepet	<i>Kaempferia rotunda</i> L.
40	Sirih Hijau	<i>Piperbetle</i> L.
41	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i> L.
42	Sambung Nyawa	<i>Gynura procumbens</i>
43	Dadap	<i>Erythrina subumbrans</i>
44	Purwaceng	<i>Pimpinella pruatjan</i>
45	Ketepeng Cina	<i>Cassia alata</i> L.
46	Rosella	<i>Hibiscus sabdariffa</i> Linn
	<u>Sumber Karbohidrat</u>	
47	Kentang hitam	<i>Coleus tuberosus</i>
48	Kirut	<i>Maranta arundinacea</i> L.
49	Suweg	<i>Amorphophallus paeoniifolius</i> (Dennst.) Nicolson
50	Ganyong	<i>Canna discolor</i> Lindl.

Proses perbanyakan tanaman bahan tanaman lokal dari pembuatan media tanam, pengisian media, persiapan bahan tanam, perlakuan sebelum tanam, penanaman bahan tanaman, pemeliharaan, pertumbuhan awal, sampai bibit dalam *polybag* siap distribusi dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan KBI berlangsung terutama pada saat melakukan perbanyakan tanaman lokal dari bahan tanaman diketahui bahwa ada beberapa tanaman tertentu yang agak sulit dalam perbanyakannya, seperti sirih merah, sirih hijau, katuk, dan cincau hijau. Kesulitan dalam perbanyakan tanaman tersebut diduga karena pertumbuhan akar yang lambat, dan membutuhkan waktu yang lama. Meskipun sudah dibantu dengan penggunaan ZPT tetap mengalami kesulitan. Namun untuk jenis tanaman seperti cikra-cikri, pandan, mangkokan, cincau hitam, lidah buaya termasuk mudah dalam perbanyakannya. Hasil perbanyakan tanaman yang telah jadi dan siap untuk distribusi dan beberapa koleksi tanaman KBI dapat dilihat pada Gambar 2.

Banyak tanaman lokal daerah di Jawa Tengah yang memiliki khasiat ganda baik itu sebagai sayuran sekaligus sebagai obat, atau sebagai sumber karbohidrat sekaligus sebagai obat, atau bahkan tanaman lokal sayuran dan obat-obatan yang dapat dijadikan sebagai tanaman hias karena memiliki keindahan dan keunikan tersendiri. Contoh tanaman yang memiliki fungsi ganda antara lain cikra-cikri yang merupakan jenis sayuran lokal yang biasa digunakan sebagai lalapan yang sekaligus berfungsi sebagai obat pelancar seni dan penurun panas. Cincau hitam merupakan jenis tanaman obat yang dapat digunakan sebagai antikanker, untuk diet, panas dalam, penurun panas, sembelit, antimalaria, gangguan pencernaan, obat batuk, penurun tekanan darah tinggi, dan sekaligus merupakan campuran minuman yang lezat. Kentang hitam merupakan tanaman sumber karbohidrat, dan sekaligus berkhasiat obat sebagai antikanker dan antioksidan. Tanaman lokal jenis sayur dan obat yang juga dilirik sebagai tanaman hias antara lain cikra-cikri seperti yang telah disebutkan sebelumnya, ophiopogon yang memiliki khasiat obat sebagai pelancar seni, obat batuk, dan sembelit, serta pacing yang memiliki khasiat obat sebagai obat gatal, pencegah kehamilan dan untuk menumbuhkan rambut.



(a) Pembuatan media tanam



(b) Pengisian media tanam ke polibag



(c) Persiapan bahan tanaman



(d) Perlakuan bahan tanam sebelum ditanam



(e) Penanaman Bahan Tanam



(f) Bahan Tanam yang Sudah Ditanam

Gambar 1. Proses Perbanyak Tanaman Lokal Berupa Bibit dalam *Polybag*

Yang terpenting bahwa tanaman lokal yang memiliki manfaat dalam kehidupan kita sehari-hari merupakan hasil dari alam yang tentunya tanpa efek samping. Kesadaran masyarakat untuk kembali ke pola hidup *back to nature* tentunya menjadi pemicu tanaman lokal yang banyak khasiatnya tadi menjadi tanaman yang diminati dan dicari oleh masyarakat.



(a) Cikra-Cikri untuk Sayur, Obat, dan Hiasan



(b) Cincau Hitam untuk Obat dan Bahan Minuman



(c) Pandan untuk Pewarna dan Pewangi Makanan



(d) Kentang Hitam untuk Sumber Karbohidrat dan Obat



(e) Pacing untuk Obat dan Hiasan



(f) *Ophiopogon* untuk obat dan hiasan

Gambar 2. Hasil Perbanyakan Tanaman Lokal Siap untuk Distribusikan dan Beberapa Contoh Koleksi Tanaman Lokal

Pengelolaan Tanaman Lokal dalam Bentuk Benih

Tahapan pengelolaan tanaman lokal dalam bentuk benih memiliki sedikit perbedaan dengan pengelolaan bibit dalam polibag yaitu: (a) mencari informasi akan keberadaan tanaman lokal yang diketahui memiliki kegunaan terutama sebagai sayuran; (b) mengambil atau membeli benih tanaman lokal dari petani; (c) melakukan pengujian terhadap benih tanaman lokal yang diperoleh dari petani meliputi uji daya tumbuh biji, pertumbuhan vegetatif, pertumbuhan generatif, hasil panen sayur, dan hasil panen benih, serta uji rasa untuk mengetahui kesukaan terhadap tanaman lokal tersebut terutama pada hasil panen sayurinya; (d) melakukan perbanyakan benih tanaman lokal yang meliputi persiapan lahan/penyiapan media tanam, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, panen dan pasca panen, sortasi benih, pengemasan; (e) pendistribusian benih.

Benih tanaman lokal yang dikelola KBI pada tahun 2013 antara lain bayam lokal Grobogan, kangkung lokal Kebumen, caisim lokal Kebumen, buncis tegak lokal Boyolali, dan kacang lokal Magelang I dan II. Pada inisiasi awal kegiatan KBI benih yang didistribusikan merupakan benih yang dihasilkan oleh petani, setelah dilakukan sortasi dan pengemasan. Benih yang siap didistribusikan, dapat dilihat pada Gambar 3.



(a) Benih kangkung lokal Kebumen



(b) Benih caisim lokal Kebumen



(c) Benih bayam lokal Grobogan



(d) Paket benih yang terdistribusi

Gambar 3. Kemasan Benih Tanaman Lokal dan Paket Benih yang Terdistribusi

Benih bayam lokal Grobogan yang diperoleh dari petani sebanyak 6,5 kg, namun setelah dilakukan sortasi jumlah benih yang layak distribusi sebanyak 5,75 kg. Kangkung lokal Kebumen yang diperoleh dari petani sebanyak 10 kg. Caisim lokal Kebumen yang diperoleh dari petani sebanyak 2 kg, namun setelah dilakukan sortasi jumlah benih yang layak distribusi sebanyak 1,9 kg. Buncis tegak lokal Boyolali sebanyak 5 kg, namun setelah disortasi jumlah benih yang layak distribusi 4,7 kg. Kacang tahun lokal I dan II Magelang masing-masing 340 gr dan 400 gr.

Pada tahapan pengembangan selanjutnya, akan dilakukan pengujian terhadap tanaman lokal tersebut. Salah satu tanaman lokal yang telah diuji adalah bayam lokal Grobogan. Berdasarkan hasil pengujian bayam lokal Grobogan diketahui bahwa dari pengamatan pertumbuhan vegetatif, generatif, hasil panen sayur, dan uji rasa ternyata bayam lokal Grobogan ini memiliki keragaan dan rasa yang lebih baik dibandingkan dengan bayam dari jenis lain. Dengan demikian, pengembangan bayam lokal Grobogan memiliki prospek yang cukup menjanjikan.

Peran KBI sebagai salah satu mata rantai pelestarian tanaman lokal yang berjalan dengan baik dapat mencegah tanaman lokal dari kepunahan. Hal ini tidak lepas dari peran KBD dalam menjalankan perannya sebagai penyedia bibit dan benih di masyarakat.

Daftar Pustaka

- Dwiyanto, K dan Setiadi, B., 2003. Peran Komisi Plasma Nutfah Dalam Pengelolaan Sumber Daya Genetik Pertanian. *Makalah Disampaikan Pada Apresiasi Pengelolaan Plasma Nutfah*. Bogor: Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan.
- Kementerian Pertanian, 2006. *Peraturan Menteri Pertanian No. 01/Pert/Sr.120/2/2006 Tentang Syarat Penamaan dan Tata Cara Pendaftaran Varietas Tanaman*. Lembaran Negara RI Tahun 2006. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Sudarmadi, 2012. *Panduan Operasional KBI dan Pengelolaan KBD*. Malang: BPTP Jawa Timur.

BENIH SEMAI SAYURAN PENYANGGA KEBUN BENIH DESA

Intan Gilang Cempaka, Sularno

Sayuran merupakan komoditas penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Komoditas sayuran merupakan *cash crop* yang secara nyata dapat mendatangkan keuntungan bagi petani di Indonesia. Konsumsi sayuran di Indonesia diprediksi akan mengalami peningkatan sejalan dengan membaiknya kondisi perekonomian dan meningkatnya taraf pendidikan masyarakat. Produksi sayuran di Indonesia meningkat setiap tahun dan konsumsinya tercatat 44 kg/kapita/tahun (Suwandi, 2009). Laju pertumbuhan produksi sayuran di Indonesia berkisar antara 7,7-24,2%/tahun (Adiyoga, 1999). Peluang meningkatnya permintaan tersebut perlu diantisipasi dengan peningkatan kuantitas dan kualitas produk sayuran yang dihasilkan petani di Indonesia.

Kementerian Pertanian meluncurkan program yang mendukung upaya peningkatan ketahanan pangan nasional yaitu pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). Kegiatan pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari, bertujuan untuk mengembangkan pemanfaatan pekarangan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan melalui partisipasi masyarakat. Potensi lahan pekarangan ini sebagai salah satu pilar yang dapat diupayakan untuk mewujudkan kesejahteraan keluarga, baik bagi rumah tangga di pedesaan maupun di perkotaan. Kegiatan KRPL diharapkan akan memicu lahirnya pemikiran dan konsep bagi optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan, utamanya melalui pemanfaatan berbagai inovasi yang telah dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian dan lembaga penelitian lainnya. Salah satu identitas KRPL yang nyata adalah Kebun Benih Desa (KBD) untuk mendukung keberlangsungan kegiatan. Keberadaan kebun bibit dapat membantu kelancaran produksi tanaman pekarangan untuk mewujudkan kemandirian kawasan dengan pengaturan pola dan rotasi tanaman.

KBD didesain untuk memenuhi kemandirian pengadaan benih dan bibit secara komersial. Pola dan rotasi pertanaman mengikuti kalender tanam mengacu ritme pasar masyarakat setempat, sehingga kebutuhan sayuran masyarakat tersedia sepanjang musim (Sugihono, 2011). Keberhasilan budidaya sayuran di KRPL ditentukan oleh ketersediaan benih sayuran yang bermutu secara berkesinambungan.

Masalah utama yang dihadapi petani dalam pengusahaan tanaman sayuran adalah ketersediaan benih, khususnya benih bermutu, dengan harga yang memadai. Ketersediaan benih tersebut juga sangat menentukan kelangsungan produksi sayuran di dalam negeri. Sekarang ini pengadaan benih di dalam negeri sering menjadi masalah, baik dalam bentuk stok tidak ada di pasar atau harganya yang terlalu mahal bagi petani, khususnya petani kecil.

Pengadaan bibit merupakan faktor penting dalam proses budidaya. Dengan bibit yang baik atau memenuhi syarat akan menghasilkan tanaman yang berkualitas dengan hasil yang maksimal. Penggunaan bibit semai memberikan keuntungan bagi petani tentang

kepastian tanaman sudah benar-benar tumbuh dengan kondisi vigor yang tinggi dan sehat. Petani sayuran mendapatkan dan memperbanyak bibit dari biji yang tersedia disekeliling mereka. Namun sangat disayangkan kualitas fisiologis dan genetik benih tersebut meragukan dan biasanya benih yang direkomendasi terdapat di dinas pertanian. Sayangnya sebagian besar benih yang digunakan petani berasal dari sektor informal. Oleh sebab itu, untuk mendukung dan meningkatkan usaha pertanaman sayuran yang dilakukan petani, baik penelitian dan penyuluhan harus diarahkan untuk memperkuat dan meningkatkan ketersediaan benih tanaman bermutu.

Keunggulan Penggunaan Benih Semai

Produksi benih semai menjadi alternatif solusi dari permasalahan diatas. Salah satu keuntungan utama yang ditawarkan dengan benih semai adalah produksi sayuran lebih cepat, sehingga memungkinkan petani untuk menangkap kondisi pasar yang lebih baik. Selain itu, tingginya harga mendorong penggunaan benih seefisien mungkin. Benih semai juga memberikan keunggulan kompetitif terhadap gulma.

Sebagian besar sayuran dapat ditumbuhkan dari sistem semai. Secara umum, semaian sayuran harus bersifat berisi/padat, hijau dan bebas hama dengan pertumbuhan sistem akar yang bagus. Benih semai sayuran memberikan keuntungan cepat mudah tumbuh. Selain itu, secara visual benih semai lebih seragam, sehingga kerugian berupa kerusakan benih akibat pertumbuhan yang tidak seragam dan serangan hama dapat dihindari.

Peningkatan biaya atas pembelian benih untuk produksi serta tantangan penjualan keseragaman produksi mendorong petani sayuran beralih menggunakan benih semai. Faktor utama yang memacu peralihan budaya benih semai adalah tingginya biaya untuk produksi benih hibrida. Penggunaan benih semai akan mengurangi resiko gulma, tumbuh pendek, kekeringan dan segala permasalahan menggunakan benih berupa biji. Penggunaan benih semai membuat musim tanam lebih pendek dan juga memberi keseragaman pertumbuhan. Pada seledri hanya 90 hari dengan menggunakan benih semai sudah bisa panen. Pada tanaman kembang kol, terdapat kenaikan biaya yang signifikan untuk penanaman semai dibandingkan dengan pembibitan secara langsung, namun biaya tersebut tergantikan oleh umur panen yang lebih cepat dan kualitas produksi yang tinggi serta keseragaman dari pertanaman (Katz, 2002).

Pengaruh signifikan yang lain dari penggunaan benih semai adalah menurunnya biaya untuk pengairan. Petani tidak perlu khawatir dengan penyediaan air selama masa perkecambahan benih yang berasal dari tanam benih langsung. Selain itu, petani dapat menghemat waktu sekitar dua sampai tiga minggu di lapang, sehingga petani dapat melakukan aktivitas lain yang dapat menambah pemasukan usahatani.

Penggunaan benih semai terbukti mengurangi resiko produksi. Penggunaan benih semai meminimumkan resiko kegagalan perkecambahan benih di lapang. Persoalan-persoalan dan ketidakpastian hasil yang timbul pada saat perkecambahan dapat diminimalisir. Sistem yang dapat digunakan untuk produksi oleh petani semai adalah: (1) mengemas sistem produksi pada struktur yang terlindungi (rumah kaca, ruang dingin dan ruang hangat); dan (2) menggunakan lahan terbuka sebagai tempat produksi benih semai (biasanya disebut sebagai lahan area produksi benih semai) (Boyhan dan Granberry, 2010).

Benih semai yang berkualitas hanya akan dihasilkan dari benih yang memiliki viabilitas dan vigor yang tinggi serta bebas dari penyakit. Penyimpanan benih dalam kondisi yang kering dan sejuk diperlukan untuk mempertahankan viabilitas benih. Penggunaan benih bersertifikat lebih terjamin mengingat informasi mengenai viabilitas dan standar mutu tercantum di dalam kemasan (Sams, 1995).

Dukungan Benih Bagi KRPL

Sayuran utama yang dibudidayakan di daerah KRPL adalah cabai, mentimun, kacang panjang, kubis dan tomat. Cabai, kacang panjang, kubis, mentimun dan tomat merupakan tanaman sayuran yang dalam budidayanya menggunakan bahan tanaman berupa benih. Salah satu faktor penyebab masih rendahnya daya hasil tanaman sayuran di Indonesia antara lain penggunaan benih sayuran yang mutu genetik dan fisiologisnya kurang baik. Sumarno (2002) menyatakan bahwa benih sayuran asli dataran rendah seperti kacang panjang, cabai dan tomat yang berupa benih varietas hibrida dan varietas dengan keunggulan spesifik umumnya masih harus diimpor. Dari data yang ada sampai dengan tahun 2003 dilaporkan hanya 2.5% dari total kebutuhan benih bermutu sayuran varietas unggul yang telah dapat dipenuhi (Soeroto, 2004).

Jenis sayuran tertentu seperti cabai dan sawi, pemenuhan total kebutuhan benih dari dalam negeri sudah mencapai 80% sedangkan untuk tomat mencapai sekitar 70%. Kondisi ini menggambarkan bahwa pada dasarnya peluang untuk berbisnis di sektor perbenihan sayuran masih terbuka lebar. Berbeda dengan padi dan tanaman pangan lainnya, bisnis benih sayuran di Indonesia muncul dan berkembang dari tuntutan pasar yang semakin terbuka seiring dengan membaiknya kondisi ekonomi dan taraf pendidikan masyarakat.

Peran Kebun Benih Desa berada pada tahapan penyediaan benih bermutu dengan vigor dan daya tumbuh seragam. Keberadaan KBD akan memenuhi kebutuhan benih semai sayuran di daerah KRPL dan sekitarnya. Keadaan ini akan mendorong pemenuhan kebutuhan benih bagi petani sayuran di daerah KRPL.

Menurut Udjianto (2002) perbenihan sayuran telah tumbuh dan berkembang secara alamiah. Petani yang pada awalnya menanam sayuran secara tradisional pada kisaran lahan yang sempit, secara perlahan telah bergeser menuju suatu sistem pertanian yang lebih maju. Sejumlah petani maju di sekitar daerah perkotaan mulai menerapkan sistem pertanian modern untuk memenuhi permintaan pasar sayuran yang mulai meningkat baik dalam kuantitas, kualitas dan keragaman jenisnya. Kesadaran untuk menggunakan benih bermutu juga kian tumbuh sejalan dengan penerapan sistem pertanian modern oleh petani sayuran. Dalam hal ini pemerintah telah memberikan beberapa fasilitas dan kemudahan yang tujuannya untuk mendorong pengadaan benih sayuran bermutu. Begitupun yang diharapkan dari kegiatan KBD di masing-masing lokasi KRPL dengan penyediaan benih semai.

Soeroto (2004) menjelaskan kebijakan umum pengembangan perbenihan hortikultura memberikan kesempatan sepenuhnya bagi masyarakat untuk penyediaan benih bermutu. Ketersediaan benih sayuran bervariasi tergantung pada jenis sayurannya. Beberapa jenis sayuran ketersediaan benihnya masih sangat terbatas sedangkan beberapa jenis sayuran yang lain benihnya sudah tersedia dalam jumlah yang memadai. Sumarno (2002) menyatakan: (1) Skala usaha dan modal usaha yang relatif

kecil, sehingga kebutuhan benihnya secara kuantitas relatif sedikit; (2) Harga jual produk dan keuntungan petani produsen rendah, sehingga petani produsen memilih menggunakan benih yang harganya murah; (3) Usaha hortikultura lokasinya tersebar, beberapa di antaranya mengalami kesulitan sarana transportasi, sehingga petani produsen cenderung menggunakan benih asalan; (4) Harga benih bermutu produksi perusahaan benih formal masih dirasakan terlalu mahal oleh petani produsen, sehingga petani produsen cenderung menggunakan benih hasil seleksi dari pertanamannya sendiri. Kegiatan KRPL diharapkan mampu menjadikan hambatan dan kendala tersebut menjadi suatu peluang dalam penyediaan benih semai sayuran dengan tetap menjaga kualitas benih semai yang dihasilkan.

Peran dan Fungsi Kebun Benih Desa (KBD)

Kebun Benih Desa (KBD) dapat diartikan sebagai suatu lahan, baik lahan bengkok/kas desa ataupun milik warga masyarakat, yang berada tidak jauh dari pemukiman, yang digunakan untuk usahatani terpadu dengan tujuan utama memproduksi benih, yang akan disalurkan kepada anggota kelompok dan masyarakat desa. Dengan demikian KBD memiliki peran utama sebagai produsen benih dan juga berperan sebagai *supplier* (penyalur) berbagai jenis bibit yang dibutuhkan oleh anggota maupun masyarakat desa yang meliputi bibit sayur, buah dan aneka umbi. Agar KBD dapat berperan maksimal sebagai *supplier* bibit maka KBD harus memiliki fungsi sebagai: (1) fungsi produksi yaitu komoditas yang ada di KBD dapat memproduksi benih secara berkelanjutan; (2) fungsi keberagaman yaitu komoditasnya memiliki keragaman horizontal sehingga dapat memenuhi kebutuhan bibit anggota; (3) fungsi estetika yaitu pengaturan penanamannya memperhatikan aspek keragaman vertikal sehingga dapat memberikan pemandangan yang indah dan teratur; dan (4) fungsi lingkungan yaitu dapat memberikan rasa aman, nyaman, dan sehat.

Persyaratan KBD meliputi: (1) persyaratan luas, yang berarti lahan cukup luas sehingga dapat memenuhi kebutuhan bibit bagi anggota; (2) syarat kekuatan, artinya berada pada tapak dengan kemiringan $< 10\%$, tanah stabil, subur dan bebas dari bahaya bencana alam (longsor, dll); (3) syarat keterjangkauan, artinya mempunyai letak strategis sehingga mudah dijangkau oleh anggota memerlukan bibit; (4) syarat kenyamanan, tata ruangnya efisien dan nyaman serta memenuhi kebutuhan keindahan; (5) syarat keberlanjutan dan keunikan lokal, tersedia cukup air terutama di musim kemarau dan serta menjaga dan mengembangkan komoditas lokal.

Penutup

Banyak keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan benih semai, antara lain: produksi sayuran lebih cepat, pertanaman seragam dan lebih kompetitif terhadap hama dan penyakit. Petani dapat memproduksi benih semai sendiri baik dalam skala kecil untuk kebutuhan pertanaman sendiri maupun dalam skala besar yang dapat dipasarkan untuk petani lain dengan pemanfaatan KBD. Penggunaan benih semai dapat diatur untuk kontinuitas panen.

Daftar Pustaka

- Adiyoga, W., 1999. Pola pertumbuhan produksi beberapa jenis sayuran di Indonesia. *J. Hort.* 9(2): 258–265.
- Boyhan, G. E. and D. M. Granberry, 2010. *Transplan Production Systems. Commercial Production of Vegetable Transplants*. Georgia: The University of Georgia Cooperative Extension.
- Katz, M., 2002. Transplanting vs. Direct Seedling: Earlier harvests, uniform production push many vegetable crops toward the use of transplants. (<http://www.hort.purdue.edu/rhodcv/hort410/ID562003/Transplan>, diakses 23 Agustus 2010).
- Sams, D.W., 1995. Growing vegetable transplants for home gardens. (<http://utextension.tennessee.edu/publications/Documents/SP291-A.pdf>, diakses 14 Agustus 2010).
- Soeroto, 2004. *Perkembangan Perbenihan Nasional Subsektor Hortikultura*. Jakarta: Direktorat Perbenihan, Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura.
- Sugihono, C., 2011. Pangan Rakyat. (<http://panganrakyat.blogspot.com/>, diakses 21 Oktober 2012).
- Sumarno, 2002. *Kebijakan dan Strategi Pengembangan Industri Benih Hortikultura*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura.
- Suwandi, 2009. Menakar Kebutuhan Hara Tanaman Dalam Pengembangan Inovasi Budi Daya Sayuran Berkelanjutan. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 2(2): 131–147.
- Udjianto, 2002. Bisnis Perbenihan Sayuran, Himbauan Dan Harapan. Dalam: *Industri Benih Di Indonesia. Makalah dalam Prosiding Seminar Retrospeksi Perjalanan Industri Benih di Indonesia*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

PROSPEK PENGEMBANGAN BENIH SAYURAN DI KABUPATEN GROBOGAN

Agus Sutanto, Sri Catur BS, Arif Susilo dan Suharno

Kegiatan pendampingan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Kabupaten Grobogan sudah dimulai pada tahun 2012. Kegiatan ini merupakan salah satu upaya pemberdayaan lahan pekarangan untuk mendapatkan nilai tambah ekonomi rumah tangga. Keberadaan lahan pekarangan harus diusahakan secara maksimal dengan sumber daya yang ada, sehingga peran ibu rumah tangga sangat dominan untuk mengupayakan pengelolaannya. Untuk mengoptimalkan lahan pekarangan, maka lahan pekarangan dapat dimanfaatkan untuk beraneka jenis usaha (multi fungsi), seperti untuk menghasilkan sayuran, bunga dan buah; untuk keindahan; dan jenis usaha lain non pertanian.

Pengembangan lahan pekarangan, menurut Wariyanto (2013), bersifat inovasi agribisnis kreatif, yaitu agar dapat mengantisipasi stagnasi inovasi dan kejenuhan akibat involusi (*agriculture involution*). Pengembangan agribisnis kreatif mengacu pada 3 pilar pembangunan pertanian, yaitu: (1) memanfaatkan sumber daya alam (*natural resources*) secara optimal; (2) menggunakan kemajuan teknologi yang ramah lingkungan mengarah kepada produk hijau (*green product*); (3) serta memperhatikan tanggung jawab sosial terhadap pengembangan masyarakat (*community development*). Pada prinsipnya, agribisnis kreatif bertujuan untuk mengkreasi agribisnis secara cerdas, positif, produktif, adaptif dan prospektif melalui integrasi keragaman potensi agribisnis dengan Iptek. Melalui agribisnis kreatif diharapkan dapat merangsang (*enabling*), menguatkan (*strengthening*), melindungi (*advocating*), serta mengembangkan naluri dan potensi kreatif para pelaku dan generasi agribisnis.

Danoesastro (1997) mengemukakan peran pekarangan sebagai lumbung pangan petani di pedesaan, khususnya pada masa paceklik dan kegagalan panen lahan tegalan dan sawah. Menurut Sismihardjo (2008), lahan pekarangan dapat dimanfaatkan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, termasuk budidaya tanaman buah dan sayuran sebagai salah satu bentuk praktek agroforestri. Penataan lahan pekarangan pada kegiatan m-KRPL di Kabupaten Grobogan, selain untuk menginisiasi pemilihan komoditas, juga memperhatikan segi keindahan dan kontinuitasnya terhadap aktivitas pekarangan.

Peningkatan peran wanita tani sebagai pelaksana kegiatan sangat sesuai untuk memberikan nilai tambah dan penghasilan keluarga tani di pedesaan, sehingga dukungan dari pembina dimaksudkan untuk menumbuhkembangkan motivasi kearah kesejahteraan keluarga tani. Pengaturan pekarangan yang baik ditanamkan sejak awal agar menjadi tolok ukur tingkat kesejahteraan masyarakat desa. Berkaitan dengan hal tersebut, kegiatan m-KRPL ini sangat penting untuk dilakukan di setiap pedesaan, tidak terkecuali di Kabupaten Grobogan.

Perkembangan Tanaman Sayuran

Tanaman sayuran di Kabupaten Grobogan adalah sayuran dataran rendah, seperti cabai, terong, tomat, sawi, bayam dan kacang panjang. Pengembangan tanaman sayuran terus diupayakan pada lahan-lahan sawah (kering) maupun pada lahan pekarangan. Pemberdayaan lahan pekarangan mendapat perhatian secara khusus, karena dapat melibatkan ibu-ibu maupun keluarganya. Sampai dengan tahun 2013 ini, realisasi pembinaan dan pengembangan pekarangan melalui kegiatan rumah pangan lestari telah ditumbuhkan pada desa-desa di Kabupaten Grobogan sebanyak 51 desa.

Perkembangan luas tanam dan produksi sayuran di Kabupaten Grobogan sebagaimana terinci dalam Tabel 1. Produk sayuran Kabupaten Grobogan, selain untuk mencukupi wilayah di sekitarnya, juga mensuplai kebutuhan sayuran ke kabupaten di sekitarnya, baik sayuran bayam, terong, cabai maupun kacang panjang. Dari segi pemeliharaan tanaman sayuran, maka budidaya tanaman sayuran ini biasa dilakukan secara intensif. Tanaman sayuran bisa ditanam beberapa kali dalam setahun, tergantung pada ketersediaan air, dalam artian bahwa apabila air irigasi terbatas. Namun apabila air irigasi sangat berlimpah, para petani memanfaatkannya untuk pertanaman padi. Hal ini karena tanaman sayuran tidak memerlukan air irigasi yang banyak, tetapi harus disiram sewaktu – waktu saja.

Tabel 1. Luas Panen dan Produksi Sayuran di Kabupaten Grobogan

No	Jenis Sayuran	2011		2012	
		Luas (ha)	Produksi (kw)	Luas (ha)	Produksi (kw)
1	Cabai	2.139	21.198	908	34.578
2	Kacang panjang	345	3.774	238	4.548
3	Ketimun	-	-	53	4.148
4	Bayam	159	4.874	156	5.528
5	Tomat	110	2.706	27	1.645
6	Terong	475	15.888	171	15.601

Sumber : BPS Kabupaten Grobogan, 2012 dan 2013

Komoditas sayuran yang paling menonjol di Kabupaten Grobogan adalah terong, bayam dan kacang panjang. Pelaksanaan pertanaman sayuran disesuaikan dengan kondisi air irigasi yang tersedia. Dalam satu musim bisa dilakukan 3 (tiga) kali penanaman sayuran. Prospek inilah yang memungkinkan untuk penumbuhan dan fasilitasi penyediaan benih atau bibit sayuran. Hal ini dikarenakan harga komoditas sayur relatif lebih stabil dibanding dengan komoditas palawija, dan juga pemeliharannya lebih mudah.



Gambar 1. Tanaman Sayuran di Pekarangan di Kabupaten Grobogan

Penyediaan Benih

Melihat dari data pertanaman sayuran di Kabupaten Grobogan, maka sarana yang sangat penting untuk dipenuhi adalah adanya ketersediaan benih yang kontinyu. Selama ini kebutuhan benih tanaman sayuran masih diperoleh dari penyediaan sendiri. Petani sayuran, selain menghasilkan sayuran yang dijual biasanya masih menyisakan tanamannya untuk diambil biji atau benihnya. Proses pembuatan biji atau benih dilakukan oleh petani sendiri dan disimpan untuk ditanam pada musim berikutnya. Untuk itulah penjualan sayuran oleh para petani tidak maksimal, karena harus menyisakan tanaman untuk benih. Luas lahan untuk penyediaan benih biasanya 0.1–0.2 luas lahan tanaman. Namun bagi petani yang kreatif, biasanya pertanaman sayuran untuk perbenihan/perbibitan pada lahan-lahan pematang atau pada tanaman tumpang sari lainnya, sehingga tidak akan mengganggu tanaman sayuran utamanya.

Penyediaan benih atau bibit sayuran secara mandiri menyebabkan kontinuitas tanaman sayuran dapat dipertahankan, namun tidak bisa berkembang secara luas. Petani lain yang ingin mengembangkan tanaman sayuran kesulitan untuk mencari bibit, karena tidak tersedia di toko sarana pertanian (saprotan). Penyediaan bibit oleh petani, biasanya terbatas hanya untuk mencukupi kebutuhan bibitnya sendiri, sehingga tidak memungkinkan untuk menjual bibitnya kepada petani lain dalam jumlah yang banyak.

Penyediaan benih cabai tergantung dari jenis/varietas cabai yang ditanam, untuk jenis cabai rawit biasa disediakan sebagian oleh petani sendiri dan sebagian membeli di toko saprotan. Sedangkan untuk cabai besar (*hot beauty*, TM dan hibrida) biasanya dibeli dari toko saprotan. Penjualan bibit sayuran belum biasa dilakukan di Kabupaten Grobogan, karena umumnya petani masih menyemai untuk kebutuhan sendiri. Namun untuk bibit terong, bisa dibeli dalam bentuk benih maupun bibit. Beberapa petani telah mampu menyiapkan dan menerima pesanan benih dan bibit terong lokal, karena di Kabupaten Grobogan merupakan pusat pengembangan terong hijau (lokal).

Untuk tanaman bayam, biasanya para petani menyediakan sendiri benihnya. Dalam luasan 1 ha memerlukan benih bayam sebanyak 15 kg, sehingga dalam keperluan tanam bayam selama semusim tanam diperlukan benih yang tidak sedikit. Tanaman bayam yang ditanam di Kabupaten Grobogan merupakan bayam lokal, yaitu bayam cabut dan banyak diterima pasar. Untuk beralih pada jenis bayam yang lain seperti bayam merah, petani masih merasa sulit untuk mencari pasarnya. Pada perbenihan bayam, yang diperlukan adalah bijinya, umumnya biji bayam diperoleh petani dari sawah, sehingga dapat langsung dipersiapkan sendiri.

Seperti pada tanaman bayam, benih kacang panjang biasanya juga disiapkan oleh petani sendiri. Petani membiarkan sebagian tanaman sampai mengering untuk diambil bijinya untuk benih. Namun kebutuhan biji kacang panjang tidak sebanyak benih bayam. Keadaan ini karena pola tanam kacang panjang menggunakan pola jarak tanam yang teratur, sedangkan untuk bayam, pola tanam yang digunakan adalah sistem sebar sehingga memerlukan jumlah yang banyak.

Prospek Agribisnis Benih dan Bibit Sayuran

Kegiatan m-KRPL di Kabupaten Grobogan yang salah satu kegiatannya adalah menumbuhkan dan mengembangkan Kebun Bibit Desa (KBD) dipersiapkan untuk menyediakan benih dan bibit sayuran untuk keperluan sendiri. Keperluan benih dan bibit sayuran semakin diperlukan sejak pengembangan optimalisasi pekarangan digiatkan. Meskipun tanaman pekarangan hanya untuk hiasan ataupun menghasilkan sayuran, jelas kebutuhan ini harus dipenuhi dengan bibit yang memadai, baik dari segi jumlah maupun kualitasnya. Peluang ini harus ditanamkan dan dikondisikan oleh para pembina dan aparat pemerintah setempat.

Arah pengembangan KBD yang telah ditumbuhkan dan dibina melalui kegiatan m-KRPL ditujukan untuk memenuhi kebutuhan sendiri dan pengembangan yang lebih luas ke arah agribisnis benih dan bibit sayuran. Tahapan penyediaannya adalah penyediaan bibit muda, umur 1-2 minggu atau tanaman 4-6 daun, sehingga harga bibit masih terjangkau. Peluang KBD dalam melakukan transaksi bisnis bibit cukup besar. Hal ini ditunjukkan dari pengalaman penjualan bibit di KBD Desa Wolo (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Penjualan Bibit Sayuran dan Buah- Buahan per Bulan di KBD Desa Wolo (Juni-Desember 2013)

Bulan	Komoditas Tanaman														
	TMT	SLD	BGK	SW	TRG	PPY	CB	LC	SD	AGR	BCS	MKS	KGK	JRK	TTL
Juni	154	29	42	-	24	-	203	-	-	-	-	-	-	-	457
Juli	34	189	-	-	130	7	330	-	-	-	-	-	-	-	703
Agsts	117	228	401	-	134	6	262	-	-	-	-	-	-	-	1148
Sept.	94	103	242	8	112	62	55	25	9	-	-	-	-	-	710
Okt.	62	124	250	25	49	300	160	25	18	-	-	-	-	-	1013
Nov.	404	252	608	183	314	93	428	203	117	19	10	-	-	-	2631
Des.	671	367	602	119	586	314	888	36	-	-	-	4	35	4	3626
Jmlh	1536	1292	2145	335	1349	782	2326	289	144	19	10	4	35	4	10288

Keterangan : TMT = Tomat; PPY = Pepaya; BCS = Buncis; SLD = Seledri; CB = Cabe; MKS = Markisa; BGK = Bunga Kol; LC = Loncang; KGK = Kangkung; SW = Sawi; SD = Selada; JRK = Jeruk; TRG = Terong; AGR = Anggur

Antusiasme warga masyarakat dalam pemanfaatan pekarangan untuk aneka tanaman sayuran, buah dan tanaman obat keluarga harus diimbangi dengan ketersediaan bibit yang baik. Kebutuhan bibit untuk tanaman pekarangan ini umumnya hanya sedikit, sehingga pengeluaran untuk pembelian bibit tidak menjadi faktor yang merisaukan. Peluang inilah yang perlu ditangkap bagi pengurus atau pengelola KBD di desanya.

Penyediaan bibit harus memperhatikan jenis-jenis tanaman (sayuran) yang paling disukai/diminati warga masyarakat. Hal ini biasanya akan memudahkan pemasaran, meskipun tidak melalui promosi yang intensif. Penyediaan benih/bibit dengan kualitas baik dan kuantitas yang selalu cukup, disertai dengan pelayanan yang baik, secara otomatis akan membantu sistem pemasaran.



Gambar 2. Agribisnis Benih dan Bibit Sayuran ini Dimulai dari Kecil

Penutup

Mulailah menyayangi dan menyenangkan lahan pekarangan, lalu tanamlah pekarangan tersebut dengan tanaman yang kita perlukan sehari-hari. Buatlah kegiatan pertanaman ini menjadi hobi yang menyenangkan. Apabila pertanaman di pekarangan sudah menjadi hobi, kegiatan atau pekerjaan tersebut menjadi menyenangkan dan tidak memberatkan pikiran. Jika hobi yang kita senangi ini, disenangi orang lain, barulah dapat masuk ke ide yang menghasilkan uang. Inilah salah satu motivasi untuk menjadikan usaha KBD menjadi bisnis bibit tanaman dan sayuran.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan, 2012. *Grobogan Dalam Angka*. Grobogan: Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan, 2013. *Grobogan Dalam Angka*. Grobogan: Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan.
- Danoesastro, H., 1997. Peranan Pekarangan Dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Nasional Pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVIII UGM*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sismihardjo, 2008. *Kajian Agronomis Tanaman Buah Dan Sayuran Pada Struktur Agroforestri Pekarangan Di Wilayah Bogor, Puncak Dan Cianjur (Studi Kasus Di DAS Ciliwung Dan DAS Cianjur)*. Tesis, Program Studi Agronomi, Sekolah Pascasarjana. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Wariyanto, A., 2013. Mengembangkan inovasi agribisnis kreatif dalam optimalisasi lahan pekarangan. *Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Optimalisasi Pekarangan*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

OPTIMALISASI PENGELOLAAN KEBUN BIBIT DESA (KBD) DI DESA JAMBEAN, SAMBIREJO, SRAGEN

Acima, Ngadimin, Eti Wulanjari, dan Komalawati

Kementerian Pertanian menginisiasi program optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Rumah Pangan Lestari (RPL). RPL adalah pekarangan di rumah penduduk yang diusahakan secara intensif dengan memanfaatkan berbagai sumberdaya lokal yang tersedia secara bijaksana, sehingga dapat menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam (Kementerian Pertanian dan SIKIB, 2012). Tidak hanya dalam lingkup rumah tangga, RPL dapat diterapkan dalam skala yang lebih luas, berbasis dusun (kampung), desa, atau wilayah lain yang memungkinkan, hingga membentuk suatu kawasan, dan biasa disebut dengan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). Tidak hanya terbatas pada pemanfaatan pekarangan, KRPL juga dapat meliputi pemanfaatan pagar hidup, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya (sekolah, rumah ibadah, dan lainnya), lahan terbuka hijau, serta pengembangan pengolahan dan pemasaran hasil (Badan Litbang Pertanian, 2013).

Berdasarkan konsep tersebut, KRPL memiliki prinsip dasar: (1) pemanfaatan pekarangan ramah lingkungan yang dirancang untuk ketahanan dan kemandirian pangan; (2) diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal; (3) konservasi sumberdaya genetik pangan (tanaman, ternak, ikan); dan (4) menjaga kelestarian melalui kebun bibit desa menuju peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Badan Litbang Pertanian, 2013).

Agar pemanfaatan pekarangan pada KRPL dapat berkelanjutan, ketersediaan benih/bibit secara kontinyu di lokasi kegiatan menjadi faktor yang sangat penting. Untuk itu Kebun Bibit Desa (KBD) dibangun di setiap lokasi kegiatan. Tentu saja bangunan saja tidaklah cukup, untuk operasional sehari-hari, kelembagaan KBD perlu dibentuk. Kelembagaan KBD biasanya terdiri dari para pelaksana kegiatan KRPL, seperti para pengurus KWT atau ibu-ibu PKK. Dengan adanya kelembagaan KBD, diharapkan operasional kegiatan KBD dapat berkelanjutan dan para anggota dapat lebih mudah mendapatkan bibit saat tanaman di pekarangannya sudah dipanen atau rusak, sehingga tidak ada *polibag* yang terlalu lama kosong atau bahkan tidak ada sama sekali *polibag* yang sempat kosong (BPTP Jawa Barat, 2012).

Mengingat pentingnya keberadaan KBD dalam keberlanjutan KRPL, tidaklah terlalu berlebihan jika KBD diandaikan sebagai jantungnya RPL. Seperti halnya manusia yang tidak dapat hidup tanpa jantung yang berfungsi dengan baik, demikian juga halnya dengan KRPL. Tanpa adanya KBD yang berfungsi secara optimal, atau bahkan KBD yang tidak berfungsi lagi, besar kemungkinan kegiatan KRPL di lokasi tersebut tidak dapat berjalan dengan baik atau bahkan tidak dapat lagi diteruskan atau berhenti begitu saja. Dengan demikian, optimalisasi pengelolaan pekarangan menjadi sangat penting untuk dilakukan di setiap lokasi kegiatan.

Pengelolaan Kebun Bibit Desa

Seperti telah dikemukakan sebelumnya, Kebun Bibit Desa (KBD) merupakan kebun tempat produksi dan distribusi benih/bibit milik warga/komunitas pelaku RPL, yang pengelolaannya dilakukan oleh kelembagaan yang dibentuk oleh warga pelaku RPL bersangkutan. Dengan demikian, KBD memiliki peran sebagai produsen dan penyalur berbagai jenis benih/bibit yang dibutuhkan oleh anggota RPL, masyarakat desa, dan konsumen lainnya (Purnomo, 2013).

Menurut Purnomo (2013), terdapat beberapa syarat agar pengelolaan KBD dapat optimal, yaitu: (1) untuk keberlanjutan, KBD sebaiknya menggunakan lahan fasilitas umum, milik desa/lembaga pengelola KRPL/Kelompok tani/Gapoktan dan dikelola oleh kelompok; (2) KBD memiliki lahan yang cukup luas, sehingga mampu untuk digunakan dalam aktifitas perbenihan atau memenuhi benih/bibit bagi anggota RT KRPL, dan atau bisnis benih/bibit bagi komunitas KRPL; (3) Agar memiliki kekuatan, KBD sebaiknya dilengkapi dengan sumberdaya manusia (SDM) yang mumpuni dalam manajemen, serta memiliki akses atau kemudahan dalam akses seperti akses sarana, infoteknologi, dan pasar; (4) memiliki keterjangkauan, artinya memiliki letak yang strategis sehingga mudah dijangkau tidak hanya oleh anggota RT/KRPL, tetapi juga oleh masyarakat lainnya yang memerlukan benih/bibit; (5) memiliki kenyamanan atau dengan kata lain tata ruang KBD sebaiknya menggunakan prinsip ramah lingkungan, efisien, indah dan estetik; (6) memiliki keunikan lokal, seperti memiliki produk berupa benih atau bibit yang dikembangkan dari induk spesifik lokasi; dan (7) memiliki administrasi yang tertib.

Pengelolaan KBD yang optimal tanpa didukung oleh produksi bibit yang optimal juga tidak akan berarti banyak. Agar produksi bibit dapat optimal, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi, antara lain: (1) lokasi relatif terbuka untuk masuknya energi matahari; (2) tersedia sumber air untuk irigasi: air tanah/sumur atau air permukaan (sungai kecil/kolam); (3) tersedia rumah bibit, *seedbed*, rak bibit, kereta dorong, mesin pencacah; (4) tempat prosesing media semai (tanah, pasir, *peatmoss*, sekam, sekam bakar, kompos, dan pupuk kandang); (5) tersedia peralatan yang memadai: cangkul, garpu, pot berbagai ukuran, gunting pangkas, gunting stek, pisau okulasi, bak plastik untuk perkecambahan, selang air, dan ember; (6) untuk perbibitan ternak unggas dan ikan disesuaikan (Purnomo, 2013).

Pengelolaan KBD di Desa Jambean

Kebun Bibit Desa (KBD) Desa Jambean merupakan salah satu KBD di lokasi KRPL di Kecamatan Sambirejo, Kabupaten Sragen yang dibangun dengan menerapkan syarat-syarat tertentu agar kinerjanya optimal. KBD berdiri di lahan yang merupakan fasilitas umum dan dikelola oleh kelompok wanita atau KWT Sejahtera Asri menunjukkan bahwa KBD di lokasi ini telah diupayakan untuk dapat berlanjut. KBD dibangun dengan luasan yang cukup agar dapat memenuhi kebutuhan bibit bagi anggota dan masyarakat umum. Agar nyaman, ramah lingkungan dan memiliki nilai estetika, KBD dibangun dengan menggunakan bambu yang berasal dari lingkungan sekitar, serta dengan desain yang menarik. Tidak hanya itu, agar memiliki SDM yang kompeten di bidangnya, pengurus KBD diberikan pembinaan dalam hal manajemen dan penanganan perbenihan seperti adanya pembagian kerja berdasarkan kesepakatan, dan berbagai macam pelatihan terkait pembuatan media tanam, pembibitan, dan pupuk

kandang. Dengan demikian, KBD diharapkan dapat memiliki kekuatan untuk berlanjut dalam jangka panjang dan dapat tertib administrasi.

Lokasi yang strategis merupakan salah satu kunci utama dalam pengembangan KBD. Hal ini disadari benar oleh masyarakat Desa Jambean. Untuk itu, bangunan KBD di lokasi ini ditempatkan di pinggir jalan. Hal ini dimaksudkan agar KBD dapat semakin dikenal oleh masyarakat umum dan semakin banyak masyarakat yang akan membeli bibit sayuran dari KBD. Hal ini ternyata terbukti. Dengan lokasi yang strategis, KBD Desa Jambean dapat dikenal oleh masyarakat umum dan penjualan bibitnya semakin meningkat setiap bulannya.

Pengelolaan KBD yang optimal di Desa Jambean, tentunya didukung pula oleh syarat penyediaan bibit yang optimal. Agar energi matahari dapat masuk dengan baik, bagian atap dan samping ditambahkan plastik UV dan paranet 70% untuk melindungi bibit dari hujan dan sinar matahari yang berlebihan. Di dalam bangunan juga telah dibangun rak-rak dengan ketinggian kurang lebih setengah meter, sehingga bibit tidak bersentuhan langsung dengan tanah, kerusakan dapat diminimalisir, dan perawatan menjadi lebih mudah. Dengan adanya upaya untuk mengoptimalkan pengelolaan KBD dan penyediaan bibit, diharapkan KBD Desa Jambean dapat terus berkembang dan berlanjut dalam jangka panjang.

Peluang Optimalisasi Pengelolaan KBD di Desa Jambean

Berbagai upaya telah dilakukan agar pengelolaan KBD dapat dilakukan secara serius dan berkesinambungan, namun demikian, merujuk pada kondisi pengelolaan KBD yang telah berjalan, masih ada beberapa hal yang tampaknya masih memungkinkan untuk ditingkatkan, yaitu:

Identifikasi kebutuhan pasar dan perencanaan pembibitan dalam jangka waktu tertentu

Identifikasi kebutuhan pasar dimaksudkan untuk melihat prospek pengembangan usaha pembibitan yang diusahakan oleh KBD. Berdasarkan hasil identifikasi prospek atau peluang usaha atau peluang pasar, KBD dapat merencanakan benih apa saja yang akan ditanam atau diusahakan, sehingga pembibitan dapat menjadi lebih efisien. Selain itu, agar bibit senantiasa tersedia, diperlukan kalender jenis tanaman yang akan dibiakkan dan waktu pembibitannya. Pembagian bibit di Desa Jambean dilakukan secara serempak, sehingga waktu panen serta penggantian tanaman dapat diprediksi dengan lebih mudah.

Kepengurusan pengelola KBD

Seperti di lokasi KRPL lainnya, pengelolaan KBD di Desa Jambean juga dilakukan oleh pengurus KWT. Namun ternyata hal ini telah menyebabkan banyak anggota KRPL yang tidak mau terlibat aktif dalam kegiatan KRPL dan tidak bertanggungjawab dalam pengelolaan KBD. Akhirnya pengelola KBD yang terlibat hanya Ketua, Sekretaris, dan Bendahara KBD yang juga merangkap sebagai Ketua, Sekretaris, dan Bendahara KWT. Hal ini mengakibatkan adanya ketergantungan terhadap beberapa orang tertentu, sehingga ketika beberapa orang tersebut memiliki kepentingan untuk memenuhi kewajibannya yang lain atau sakit, kegiatan atau pengelolaan kegiatan KBD terancam tidak dapat berjalan dengan baik. Hal ini menunjukkan pentingnya pengelolaan KBD yang terpisah dari kepengurusan KWT. Pengurus KBD sebaiknya peserta KRPL yang

tidak termasuk dalam kepengurusan inti KWT dan disepakati bersama seluruh peserta KRPL. Pengelola KBD sebaiknya terdiri dari pengelola administrasi seperti Ketua, Sekretaris, dan Bendahara, serta pengelola KBD yang menangani pengelolaan KBD sehari-hari seperti menyiram dan memelihara tanaman, serta memanen dan memasarkan. Lebih baik lagi jika kepengurusan KBD dapat digilir setiap periode waktu tertentu. Dengan demikian, semua peserta KRPL dapat merasakan terlibat dan berpartisipasi dalam kepengurusan KBD. Dengan kata lain, ketergantungan terhadap beberapa orang tertentu dapat dihindari, dan rasa memiliki serta rasa tanggung jawab peserta KRPL terhadap KBD juga dapat terus berkembang.

Pemasaran/penawaran produk KBD

Seperti halnya di lokasi KRPL lainnya, KBD di Desa Jamean juga telah menawarkan atau memasarkan bibitnya tidak hanya pada anggotanya, tetapi juga pada masyarakat umum di luar kewasannya, seperti penjual bibit tanaman sayuran di lokasi setempat atau penduduk dari RT atau RW lainnya yang mengetahui tentang KBD desa tersebut dari promosi di kegiatan-kegiatan sosial di wilayahnya. Namun demikian, selama ini KBD di Desa Jamean masih belum memasarkan bibit sesuai dengan permintaan pasar, sehingga bisa jadi pada suatu waktu, ada bibit tanaman sayuran yang memiliki *supply* yang lebih banyak dari permintaannya dan terancam terbuang tanpa digunakan. Untuk menghindari hal tersebut, pemasaran atau penawaran bibit di KBD di masa yang akan datang akan difokuskan pada pemasaran bibit sesuai dengan permintaan pasar. Hal ini dapat dilakukan dengan mendata bibit tanaman sayuran apa saja yang banyak diminati oleh pasar setiap bulannya. Setelah terdata dan diketahui tanaman sayuran apa saja yang memiliki permintaan tertinggi, kegiatan di KBD dapat difokuskan pada meningkatkan produksi bibit tanaman sayuran tersebut. Sementara itu, untuk tanaman sayuran lainnya yang belum memiliki permintaan yang tinggi, pengurus KBD yang bertugas dalam hal pemasaran, sebaiknya mulai mencari peluang pasar untuk tanaman sayuran yang belum laku tersebut. Dengan demikian, peluang KBD di Desa Jamean ini dapat terus berkembang dan terus berkelanjutan dalam jangka panjang.

Pengembangan jenis bibit yang diproduksi

Selama ini jenis bibit yang dikembangkan di KBD Desa Jamean hanya terbatas pada tanaman sayuran. Namun demikian, beberapa waktu terakhir ini, beberapa peserta KRPL di lokasi ini telah melakukan pembibitan beberapa jenis pisang dan tanaman jahe yang produksinya masih terbatas untuk anggota dan belum dijual untuk umum. Padahal, bisa jadi bibit tanaman yang dikembangkan ini nantinya dapat membuka peluang pasar yang baru dan meningkatkan pendapatan KBD. Dengan demikian, diharapkan ke depannya, pembibitan beberapa jenis pisang dan jahe ini dapat dikembangkan dan dipasarkan melalui KBD. Tentu saja tidak hanya pada pisang dan jahe, jenis bibit yang diproduksi di masa yang akan datang diharapkan dapat lebih bervariasi lagi, meliputi tidak hanya bibit sayuran, tetapi juga bibit tanaman pangan, obat, dan buah.

Meningkatkan peran KBD dalam mensejahterakan anggotanya

Pengelolaan KBD harus berorientasi agribisnis sehingga KBD dapat menjadi salah satu sumber pendapatan bagi anggotanya. Ketika permintaan akan bibit dari KBD meningkat dan KBD tidak dapat memenuhi permintaan tersebut, pengurus KBD dapat

meminta anggota KRPL, yang juga anggota KBD, yang telah melakukan pembibitan sendiri untuk memenuhi permintaan akan bibit tersebut. Dengan demikian, anggota KRPL memiliki kesempatan untuk menambah pendapatan rumah tangganya. Selain itu, jika bibit tersedia setiap saat, peserta KRPL dapat terus-menerus menanam tanaman sayuran di pekarangannya. Dengan kata lain, jika tanaman sayuran tersedia secara berkelanjutan di pekarangan, peserta KRPL dapat mengurangi pengeluaran untuk pembelian sayuran dan pola pangan masyarakat pun dapat dipertahankan lebih baik atau lebih beragam seperti yang diharapkan. Dengan demikian, keberadaan KBD dapat meningkatkan kesejahteraan anggotanya, tidak hanya dalam menambah pendapatan rumah tangga, menghemat pengeluaran rumah tangga, tetapi juga dalam memperbaiki pola pangan rumah tangga atau meningkatkan diversifikasi pangan rumah tangga anggotanya.

Penutup

KBD merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang keberadaan dan keberlanjutan kegiatan KRPL di suatu wilayah. Tanpa adanya KBD yang dapat berfungsi secara optimal, kegiatan KRPL di lokasi tersebut terancam tidak akan optimal. Tentu saja dalam pengelolaan KBD dan penyediaan bibit di KBD, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi agar pelaksanaannya dapat optimal.

KBD di Desa Jambean, Kecamatan Sambirejo, Kabupaten Sragen merupakan salah satu KBD yang dikelola dengan mempertimbangkan beberapa syarat pengelolaan KBD dan penyediaan bibit agar KBD dapat berjalan optimal. Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa hal yang masih dapat ditingkatkan agar pengelolaan KBD dapat lebih optimal dan dapat berkelanjutan meskipun tanpa adanya pendampingan dari Tim BPTP Jawa Tengah.

Aspek yang dapat ditingkatkan meliputi (1) perlunya identifikasi kebutuhan pasar, sehingga produksi bibit dapat direncanakan dalam jangka waktu tertentu; (2) kepengurusan pengelola KBD sebaiknya terpisah dari kepengurusan KWT, sehingga tidak terjadi ketergantungan terhadap beberapa orang tertentu, dan berkembangnya rasa memiliki seluruh peserta KRPL terhadap KBD; (3) pemasaran atau penawaran bibit disesuaikan dengan permintaan atau kebutuhan pasar serta mencari peluang pasar yang lebih luas; (4) bibit yang diproduksi sebaiknya tidak hanya terbatas pada tanaman sayuran, tetapi meliputi pula tanaman produktif lain, seperti tanaman pangan, buah (pisang) dan obat (jahe) yang telah dikembangkan oleh beberapa peserta KRPL di lokasi tersebut, serta (5) meningkatkan peran KBD dalam menjamin ketersediaan bibit secara berkelanjutan untuk mensejahterakan anggotanya.

Daftar Pustaka

- Badan Litbang Pertanian, 2013. Kawasan Rumah Pangan Lestari. (<http://www.litbang.deptan.go.id/krpl/>, diakses 7 Februari 2014).
- BPTP Jawa Barat, 2013. Kawasan Rumah Pangan Lestari. (<http://jabar.litbang.deptan.go.id/ind/index.php/component/content/article/4-info-aktual/147-sosialisasi-program-krpl-dan-pelaksanaan-pembuatan-kebun-bibit-desa>), diakses 7 Februari 2014).

- Kementerian Pertanian, 2012. *Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Purnomo, Sudarmadi, 2013. *Bahan ajar: Manajemen Perbenihan KBD (Kebun Bibit Desa) di KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari)*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

KELESTARIAN PENGELOLAAN KEBUN BIBIT DESA SALIMAH DI SALATIGA

Forita Dyah Arianti

Pekarangan adalah sebidang tanah yang terletak di sekitar rumah dan umumnya berpagar keliling. Pemanfaatan lahan pekarangan dapat digunakan untuk menanam tanaman sayuran, tanaman obat-obatan, tanaman pangan, tanaman hortikultura, perikanan dan lainnya. Selain dapat memenuhi kebutuhan keluarga sendiri, pemanfaatan pekarangan untuk budidaya tanaman juga berpeluang memperbanyak sumber penghasilan rumah tangga, apabila dirancang dan direncanakan dengan baik. Bentuk dan pola tanaman pekarangan tidak dapat disamakan, bergantung pada luas lahan, tinggi tempat, iklim, dan jenis tanaman. Pengelolaan pekarangan yang baik dapat mendatangkan berbagai manfaat, antara lain:

1. Sumber pangan, sandang dan papan penghuni rumah;
2. Sumber plasma nutfah dan ragam jenis biologi;
3. Lingkungan hidup bagi berbagai jenis satwa;
4. Pengendali iklim sekitar rumah dan tempat untuk kenyamanan;
5. Penyerap karbondioksida dan penghasil oksigen;
6. Tempat resapan air hujan dan air limbah keluarga ke dalam tanah;
7. Melindungi tanah dari kerusakan erosi;
8. Tempat pendidikan bagi anggota keluarga.

Pengembangan pertanian di lahan pekarangan secara langsung maupun tidak langsung telah menerapkan prinsip-prinsip keunggulan komparatif dan kompetitif. Hal ini diakibatkan oleh kenyataan antara lain: (1) berusaha tani dalam lingkungan perumahan dengan cepat dapat memberikan sosialisasi kepada banyak pihak untuk memahami pertanian; (2) mengelola sumberdaya lahan yang terbatas; (3) secara umum mengembangkan budidaya sayuran dan buah-buahan. Adanya produksi yang berkesinambungan sangat dibutuhkan dalam upaya menunjukkan pola tanam yang berkesinambungan di lahan pekarangan yang akan selalu memberikan hasil setiap saat. Menurut Prihatmoko (2011), sayuran dan buah merupakan satu dari empat pilar pangan berimbang selain biji-bijian, protein dan sedikit susu yang dianjurkan dalam pemenuhan gizi keluarga.

Ada beberapa alasan orang menanam sayuran di pekarangan rumah yaitu: (1) selain untuk penghijauan, tanaman sayuran dapat menjadi sumber kebutuhan sayur bagi mereka; (2) salah satu bentuk penyaluran hobi; (3) timbulnya rasa bangga jika mampu memanen dan mengkonsumsi sayuran yang ditanam sendiri; (4) diperolehnya sayuran yang lebih terjamin kebersihan dan mutunya, karena penggunaan pestisida yang dapat ditekan semaksimal mungkin; (5) bertanam sayuran berarti melatih seluruh anggota keluarga untuk lebih mencintai alam.

Salah satu program Kementerian Pertanian yang mendukung upaya diversifikasi pangan dan peningkatan ketahanan pangan nasional serta dalam upaya percepatan penyebaran secara masif adalah pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), yang diluncurkan pada awal Tahun 2010, yang sampai saat ini terus

diupayakan untuk direplikasi ke seluruh kabupaten/kota bahkan sampai tingkat kecamatan dan desa. KRPL mempunyai pengertian sebagai kawasan/wilayah yang dibangun dari beberapa Rumah Pangan Lestari (RPL), yakni unit – unit rumah tangga yang menerapkan prinsip pemanfaatan pekarangan secara optimal yang ramah lingkungan dan ditopang pula oleh maksimalisasi produktivitas lahan di luar pekarangan di dalam kawasan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya berbasis partisipatif aktif dan kolektifitas/ terintegrasi dalam masyarakatnya.

Persaudaraan Muslimah (SALIMAH) merupakan ormas perempuan yang tersebar di 30 Provinsi di Indonesia, 281 kota/kabupaten dan 469 kecamatan bahkan sampai pada tingkat pedesaan. SALIMAH memiliki sekitar 10.000 motivator *volunteer* dan sebagian besar dari mereka adalah lulusan perguruan tinggi, sehingga berpotensi untuk dapat diberdayakan dalam meningkatkan gerakan ketahanan pangan. Melalui konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), diharapkan SALIMAH dapat turut memberikan kepedulian dan manfaat di bidang lingkungan dan pengadaan makanan yang “halal dan thayib” bagi keluarga di seluruh Indonesia (Arianti dan Hartoyo, 2013).

Peran dan Fungsi Kebun Bibit Desa (KBD)

Kebun Bibit Desa (KBD) salah satu titik ungu utama keberlanjutan model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). Kebun Bibit Desa adalah suatu kebun/lahan, baik lahan bengkok/kas desa ataupun milik warga masyarakat, yang berada tidak jauh dari pemukiman. KBD memiliki peran utama sebagai produsen benih dan juga berperan sebagai supplier (penyalur) berbagai jenis bibit yang dibutuhkan oleh anggota KWT maupun masyarakat desapelaku RPL. KBD dikelola oleh kelembagaan yang dibentuk warga pelaku RPL bersangkutan. Desain kebun bibit terdiri dari: (1) lokasi rumah bibit; (2) tempat bibit muda; (3) tempat bibit siap tanam; (4) rak vertikultur; (5) gudang; dan (6) tempat memproses media tanam.

Fungsi KBD, adalah:

1. Fungsi produksi dan distribusi, yaitu komoditas yang ada di KBD dapat diproduksi secara berkelanjutan;
2. Fungsi keberagaman, yaitu komoditasnya memiliki variatif/keberagaman sehingga dapat memenuhi kebutuhan benih/bibit anggota rumah pangan lestari;
3. Fungsi estetika yaitu penanaman komoditas diatur dengan memperhatikan aspek keragaman vertikal sehingga dapat memberikan pemandangan yang indah dan teratur;
4. Fungsi lingkungan , yaitu KBD dapat memberikan nuansa yang nyaman, ramah, kreatif dan sehat;
5. Fungsi pelayanan, yaitu KBD harus mampu melayani kebutuhan bibit bagi anggota pelaku rumah pangan lestari setiap saat;
6. Fungsi keberlanjutan yaitu KBD dikelola secara profesional model bisnis.

Pengelolaan KBD Salimah

Kebun bibit desa di kawasan rumah pangan lestari Salimah berada di lokasi Dukuh Nanggulan, Kelurahan Kutowinangun, Kecamatan Tingkir, Kota Salatiga. KBD Salimah

dibangun sejak dilaksanakannya model kawasan rumah pangan lestari kerjasama antara PW Salimah Jawa Tengah dan BPTP Jawa Tengah di daerah Nanggulan. Kebun Bibit Desa ini dikelola oleh pelaksana KRPL yaitu Ketua PC (Pengurus Cabang) Salimah Tingkir, yang merupakan KRPL percontohan untuk Salimah se Jawa Tengah yang dibangun pada Oktober tahun 2012. Kebun Bibit merupakan jantung dari pelaksanaan rumah pangan lestari yang memanfaatkan lahan kosong dan pekarangan untuk ditanami berbagai tanaman sayur, tanaman obat-obatan dan buah.

Tanaman pada pelaksana KRPL yang sudah dipanen bisa diganti dengan menanam bibit baru lagi yang diperoleh dari kebun bibit, sehingga dengan adanya bibit yang tersedia di KBD diharapkan para pelaksana RPL bisa dengan mudah mengganti tanamannya dengan bibit baru. Untuk itu, pengelolaan Kebun Bibit perlu dilaksanakan dengan sebaik-baiknya. Pengelolaan KBD SALIMAH diampu oleh ketua DPC SALIMAH Kelurahan Kutowinangun Kecamatan Tingkir, dimana dalam pengelolaanya dibantu oleh 2 anggota SALIMAH.

Berbekal kesabaran, ketelatenan dan keyakinan, program dapat berjalan baik sesuai yang direncanakan. Hal yang semakin membuat optimis program sukses adalah modal yang sangat luar biasa dari kelompok wanita yaitu semangat, kekompakan, kerja keras, dan keinginan untuk maju.

Dalam pengelolaan KBD, beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:

Jenis bibit

Beberapa jenis sayuran yang dapat ditanam dipekarangan, menjadi prioritas untuk dipasarkan seperti:

1. Sayuran buah seperti cabai besar, cabai rawit, kapri, kecipir, tomat, buncis, kacang panjang, terong, mentimun dan pare;
2. Sayuran daun seperti kangkung, caisim, bawang daun, bayam, kubis, kemangi, seledri, selada dan sawi;
3. Sayuran bunga seperti kol, brokoli dan bunga pepaya;
4. Sayuran umbi seperti wortel, kentang, bawang merah dan bawang putih, bawang bombay, dan lobak serta tanaman bumbu dan empon-empon seperti temu kunci, kencur, serai, lengkuas dan kunyit.

Selain tanaman sayuran, bibit tanaman obat juga bisa di tanam di lahan pekarangan seperti: pegagan, sambiloto, bayam merah, kol merah, jahe, kunyit, kencur, kunyit putih, kumis kucing, kentang klenci, jeruk nipis, sirih merah dan sirih hijau dan tanaman obat lainnya. Asal bibit yang umum dikembangkan ada yang berasal dari benih pabrikan maupun dengan perbanyakan melalui stek dan biji.

Jenis tanaman yang banyak dibutuhkan warga adalah cabe, terong, sawi, tomat dan kol, sementara yang sedikit peminatnya adalah gambas, paria, dan labu siam. Hal ini dikarenakan tanaman tersebut membutuhkan/memerlukan “anjang-anjang” untuk merambat tanaman tersebut.

Media bibit

Media tanam yang digunakan harus menyediakan unsur hara yang cukup bagi tanaman. Persyaratannya adalah campuran abu sampah dan pupuk kandang, gambut dan pupuk kandang, kompos sampah rumah tangga dan tanah atau pasir, abu sekam

dan pupuk kandang, tanah dan sekam serta pupuk kandang, pasir dan pupuk kandang, tanah dan pupuk kandang, dimana perbandingan campuran media tanam adalah 1:1 atau 2:1, yang terakhir disarankan 3:1.



Gambar 1. KBD Salimah

Penyemaian bibit (khusus untuk bibit sayur)

Dalam praktiknya ada dua cara penanganan biji atau benih tanaman sayuran, yaitu:

1. Benih tidak harus disemaikan (bisa langsung disebar atau ditanam di areal tanam melalui penugalan dan setiap lubang diisi tiga biji).
2. Disemaikan khususnya untuk jenis sayuran yang sulit berkecambah seperti sawi, seledri, kol, tomat dan cabai. Penyemaian bibit dapat dilakukan di wadah baki atau *polybag*, yang dipindahkan setelah tunas dan akarnya terbentuk cukup banyak.

Proses persemaian dimulai dari benih tanaman sayuran yang direndam kurang lebih 10-12 jam (1 malam) kemudian ditiriskan dan ditaruh di lipatan kertas koran kemudian koran tadi diperciki air, setelah itu koran yang berisi benih dimasukkan di kantong plastik rapat. Benih akan berkecambah setelah kurang lebih 5-7 hari (tergantung jenis sayur), kemudian benih yang sudah keluar calon akar siap dipindah di *polybag* kecil yang sudah diisi media. Setelah itu media yang sudah ditanami benih ditutup dengan kertas koran dan diletakan di tempat yang teduh. Sese kali dilakukan penyiraman pada kertas korannya. Pengamatan dilakukan setelah 5-7 hari untuk mengetahui apakah tunas sudah tumbuh. Penutup koran dapat dibuka apabila tunas sudah tumbuh untuk dilakukan perawatan selanjutnya.



Gambar 2. Media Semai Bibit Tanaman



Gambar 3. Pekerja Salimah sedang Menyiram Tanaman di KBD

Perawatan

Untuk penyemaian sampai bibit siap tanam dibutuhkan waktu kurang lebih 1 bulan (untuk bibit tanaman sayuran), dan perlu disiram setiap hari 1- 2 kali melihat kondisi media tanam terlihat kering atau tidak, untuk hama penyakit apabila ada hama maka dilakukan penyemprotan pestisida hayati dengan melihat kondisi serangan.

Pemasaran

1. Distribusi Bibit

Bibit diambil oleh warga pelaksana KRPL Nanggulan, warga masyarakat se-Salatiga, dan warga luar daerah yang studi banding ke wilayah Nanggulan. Kelompok wanita tani yang studi banding ke KBD SALIMAH juga seringkali membeli bibit baik dalam ukuran kecil siap tanam maupun dalam bentuk tanaman di polybag. Kelompok wanita tani yang pernah membeli diantaranya berasal dari Kelompok Wanita Tani Kota Tegal, Wonosobo, Wonogiri, Yogyakarta, Blora, Temanggung, Sragen, dan wilayah lainnya. KBD Salimah juga sering dikunjungi siswa-siswi sekolah dari mulai siswa TK hingga SMK (Sekolah Menengah Kejuruan).

Adapun masyarakat yang membeli bibit ke KBD Salimah berasal dari Desa Kutowinangun, Sidorejo Kidul, Gendongan, Kalibening (Kecamatan Tingkir), Desa Blotongan, Domas, Bugel, Kauman Kidul (Kecamatan Sidorejo Lor), Desa Nglasman, Pulutan, (Kecamatan Sidomukti), Desa Tegal Rejo, Tetep, Noborejo, dan masih banyak desa lainnya di Kecamatan Argo mulyo dan Desa Sidorejo Kidul. Jumlah bibit terjual per minggu sekitar 200 batang, per bulan 800- 1.000 batang, per tahun sekitar 9.600 batang.

2. Metode Pemasaran

Pemasaran produk dilakukan melalui pertemuan-pertemuan kelompok wanita karena pengelola KBD SALIMAH sering mendapat undangan dari kelompok dasawisma, PKK, majelis ta'lim, perkumpulan ibu-ibu wali murid, dan ibu-ibu anggota Salimah dari daerah lain. Kesempatan tersebut digunakan untuk promosi sekaligus memasarkan produk, disamping juga silaturahmi serta memberikan bimbingan kepada

ibu-ibu di daerah lain. SALIMAH daerah lain yang sudah mendapatkan bimbingan adalah Kecamatan Sidomukti, Argomulyo, Tingkir, dan Sidorejo. Selain itu, dukungan dari dinas terkait yaitu Dinas Pertanian, Bapermas, dan BPTP Jateng ikut berperan pula mempromosikan KRPL dan KBD SALIMAH yang berada di Nanggulan, Kelurahan Kutowinangun, Kota Salatiga.

3. Harga

Harga bibit tanaman sayuran dijual dengan kisaran antara Rp.200 - 500,-, sementara kalau bibit yang ditanam di *polybag* bisa mencapai harga Rp.5.000 - 25.000,-.

Tenaga Kerja

Tenaga kerja terdiri dari tenaga borongan, tenaga bulanan, dan tenaga serabutan (sewaktu waktu dibutuhkan). Penggunaan tenaga tersebut disesuaikan dengan jenis pekerjaannya. Tenaga borongan untuk pengisian media tanam, tenaga bulanan untuk perawatan dan tenaga serabutan untuk penyemprotan organisme pengganggu tanaman (OPT) jika terjadi serangan OPT.

Penjualan

Penjualan bibit sayur KRPL Nanggulan dari awal berdiri sampai sekarang (kurang lebih 1 tahun) mengalami fluktuasi. Jumlah penjualan paling sedikit adalah 200 bibit per bulan, dan tertinggi mencapai 1.800 bibit sebulan, dengan keuntungan bersih per tanaman Rp.50-100,-, sehingga keuntungan rata-rata per bulan dari penjualan bibit yang siap tanam dapat mencapai Rp.100.000,-. Untuk penjualan tanaman dalam polybag, keuntungan bervariasi karena tanaman polybag lebih sering dibeli jika ada acara-acara pameran atau oleh masyarakat umum yang menyukai keindahan sebagai pajangan di rumahnya (Gambar 4).



Gambar 4. Tanaman yang Indah Membuat Si Pemilik Tanaman Enggan Melakukan Panen

Penutup

KBD sangat penting untuk keberlangsungan KRPL di suatu wilayah, meskipun pengelolaannya membutuhkan waktu dan tenaga yang tidak sedikit. Agar pelaksanaan KRPL tetap berlanjut, paling tidak para pelaksana KRPL harus bisa membuat bibit sendiri (menyemai sendiri) per rumah tangga atau dalam kelompok kecil, misalnya 5-10 orang pelaksana KRPL bekerjasama membuat bibit sendiri. Namun jika pelaksana

KRPL tidak memiliki waktu luang untuk membuat bibit sendiri, maka para pelaksana KRPL dapat membeli di pembibit yang sudah ada.

Dalam pengelolaan KBD, yang menjadi kendala adalah kebutuhan akan keahlian dan waktu khusus. Namun demikian, pengelolaan KBD SALIMAH sebagai penyedia bibit sudah berlangsung cukup baik. Pengembangan dan kemajuan KBD harus didukung dengan keahlian dan pengetahuan yang cukup tentang benih, penyemaian, ketelitian, dan kerajinan dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Daftar Pustaka

- Arianti, Forita Dyah, dan Hartoyo, Budi, 2013. SALIMAH Wujudkan KRPL. *Warta Inovasi* 6(1-2).
- Kementerian Pertanian dan SIKIB, 2012. Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari. (<http://www.litbang.deptan.go.id/krpl/panduan>, diakses 20 April 2014).
- Prihatmoko, Baning, 2011. Penanaman, Panen Hingga Konsumsi (Sebuah Ringkasan Hasil Baseline dan Endline). *Nawakamalfoundation*.

BAB V

PERAN WANITA DALAM PEMANFAATAN PEKARANGAN

PERAN WANITA DALAM PEMANFAATAN PEKARANGAN

Peran wanita dalam kegiatan pertanian tidak diragukan lagi. Menurut sejarah, kaum wanitalah yang melaksanakan kegiatan pertanian, dengan memelihara tanaman yang tumbuh dari sisa bahan pangan di sekitar tempat tinggal mereka. Dengan berjalannya waktu dan teknologi, peran wanita dalam pertanian lambat laun tergeser digantikan oleh kaum pria. Berbagai kebijakan pemerintah untuk membangun pertanian telah menyebabkan terjadinya bias gender.

Sesuai kodratnya, disadari bahwa peran wanita dalam rumah tangga seperti mengurus kegiatan rumah tangga dan mendidik putra-putrsebenarnya tidak tergantikan. Stereotipe tradisional sering menggambarkan wanita sebagai pemeran penting dalam rumah tangga, dianggap memiliki waktu luang lebih banyak di rumah dan aktif dalam pengelolaan lahan pekarangan. Hal inilah yang kemudian melatarbelakangi timbulnya anggapan bahwa kegiatan pengelolaan lahan pekarangan identik atau selalu dikaitkan dengan pekerjaan wanita atau ibu sebagai bagian dari urusan kegiatan rumah tangga.

Stereotipe wanita serta adanya desakan untuk meningkatkan peran wanita dalam pembangunan pertanian, mendorong Kementerian Pertanian untuk meluncurkan antara lain Gerakan Perempuan untuk Optimalisasi Pekarangan (GPOP), Program Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP), serta Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) yang dirancang sebagai bagian dari upaya pemberdayaan perempuan melalui kegiatan optimalisasi pekarangan.

Tidak mengherankan jika kemudian kegiatan optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui kegiatan m-KRPL selalu melibatkan wanita baik itu yang tergabung dalam kelompok wanita tani maupun yang tergabung dalam kelompok PKK. Terlebih lagi jika melihat bahwa kegiatan pemanfaatan pekarangan ternyata sejalan dengan salah satu Program PKK yang biasanya dikoordinasikan oleh POKJA III yang menangani ketahanan pangan. Pelibatan perkumpulan wanita diharapkan akan membantu tersosialisasikannya kegiatan pemanfaatan pekarangan kepada masyarakat luas yang ada di lingkungannya. Upaya pelibatan wanita juga dianggap penting bagi tercapainya tujuan kegiatan pemanfaatan pekarangan yaitu membantu terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi rumah tangga, tercapainya diversifikasi pangan atau pangan yang beragam, bergizi, dan seimbang, berkurangnya pengeluaran rumah tangga untuk pembelian sayuran atau pangan, dan bahkan jika memungkinkan bisa membantu dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Mengingat pentingnya peran wanita dalam pelaksanaan kegiatan KRPL, mendorong beberapa penulis pada untuk mengupas tuntas kontribusi wanita tani dalam kegiatan m-KRPL. Sebagai pembuka bab, dibahas tentang bagaimana strategi pembinaan yang harus dilakukan oleh penyuluh terhadap kelompok wanita tani (KWT) pelaksana Program KRPL. Menurut penulis, sebelum melakukan pembinaan, penyuluh sebaiknya memahami terlebih dahulu sasaran utama dari kegiatannya, apakah itu kelompok

wanita tani dengan kepala keluarga yang memiliki lahan usaha sempit atau luas, serta apakah orientasi pembinaan mengarahkan agar hasil dikonsumsi sendiri atau untuk tujuan komersial. Penulis juga menyarankan beberapa strategi pembinaan yang harus dilakukan penyuluh di lokasi KRPL, antara lain: (1) pembinaan harus berorientasi agribisnis, tidak hanya mengemukakan tentang budidaya, tetapi juga tentang pemasaran hasil dan perbankan untuk permodalan; dan (2) pembinaan harus dilakukan dengan hati-hati atau secara strategis dengan menempatkan wanita tani atau pelaksana kegiatan sebagai manusia, juru tani, dan pengelola.

Beberapa tulisan selanjutnya mengemukakan berbagai peran wanita dalam upaya pemanfaatan pekarangan pada beberapa kabupaten, seperti di Kabupaten Grobogan dan Kabupaten Wonogiri. Tidak lupa pula dikemukakan tentang bagaimana respon positif wanita tani di Kabupaten Purworejo dalam melaksanakan setiap kegiatan KRPL yang ditunjukkan oleh partisipasi wanita dalam kegiatan pemanfaatan pekarangan. Ditunjukkan bahwa peran wanita dalam kegiatan KRPL dimulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi akhir. Dikemukakan pula tentang pentingnya proses alih teknologi pertanian terutama dalam budidaya tanaman di pekarangan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan wanita, sehingga kegiatan KRPL dapat dilaksanakan secara berkelanjutan.

Tentu saja pentingnya peran wanita tani ini tidak hanya dirasakan di beberapa kabupaten ini, tetapi juga di seluruh kabupaten/kota pelaksana kegiatan KRPL. Tanpa adanya keterlibatan wanita, kegiatan KRPL kemungkinan besar tidak dapat berjalan dengan lancar dan baik. Peran wanita dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa kontribusi wanita dalam pembangunan pertanian dapat ditingkatkan. Diharapkan pada masa mendatang, semakin banyak wanita tani yang terlibat dalam pembangunan pertanian dalam arti luas dan tidak hanya terbatas pada pemanfaatan lahan pekarangan.

STRATEGI PEMBINAAN KWT PELAKSANA PROGRAM KRPL

Warsana, Bambang Prayudi, Endang Rohman

Pembangunan pertanian dalam arti luas, dari waktu ke waktu terus dibenahi oleh Kementerian Pertanian. Saat ini dan ke depan, diharapkan setiap rumah tangga mampu mengoptimalkan sumberdaya yang dimiliki, termasuk pekarangan, dalam menyediakan pangan bagi keluarga. Terkait dengan tugas pokok dan fungsinya, Kementerian Pertanian telah dan akan terus menginisiasi optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Rumah Pangan Lestari (RPL). Konsepnya, RPL adalah rumah penduduk yang mengusahakan pekarangan secara intensif untuk dimanfaatkan dengan berbagai sumberdaya lokal secara bijaksana yang menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam.

Apabila RPL dikembangkan dalam skala luas, berbasis dusun (kampung), desa, atau wilayah lain yang memungkinkan, maka penerapan prinsip RPL disebut Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). KRPL mencakup upaya intensifikasi pemanfaatan pagar hidup, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya (sekolah, rumah ibadah, dan lainnya), lahan terbuka hijau, serta mengembangkan pengolahan dan pemasaran hasil. Prinsip dasar KRPL adalah: (i) pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang untuk ketahanan dan kemandirian pangan, (ii) diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, (iii) konservasi sumberdaya genetik pangan (tanaman, ternak, ikan), dan (iv) menjaga kelestariannya melalui kebun bibit desa menuju (v) peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Badan Litbang Pertanian, 2013)

Program rumah pangan lestari ini merupakan kegiatan yang mendorong warga untuk mengembangkan tanaman pangan, peternakan, maupun perikanan skala kecil dengan memanfaatkan lahan pekarangan rumah. Jadi KRPL merupakan terobosan dalam menghadapi perubahan iklim melalui pemanfaatan pekarangan dalam mendukung ketersediaan serta diversifikasi pangan. Seberapa pun luas lahan pekarangan yang ada, masyarakat tetap dapat menghasilkan pangan dari rumah. Warga yang memiliki lahan terbatas bisa tetap menanam tanaman pangan dengan teknik vertikultur. Model KRPL awalnya diinisiasi oleh Badan Litbang Pertanian, tepatnya di Desa Kayen, Pacitan – Jawa Timur, yang kemudian diadopsi di seluruh provinsi di Indonesia. Karena program ini berhasil, FAO yang merupakan organisasi pangan dan pertanian dunia juga menyatakan minatnya untuk mengadopsi program ini. FAO melihat konsep KRPL cocok diterapkan di negara-negara lain di dunia dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim global terhadap ketersediaan pangan rakyat dunia.

Bagi kita sebagai orang Indonesia, tentu ini sangat membahagiakan. Karya bangsa kita bisa memberikan kontribusi bagi pemecahan permasalahan pangan rakyat dunia. Sesungguhnya konsep KRPL sejatinya bukan barang baru. Pada era orde baru, kita mengenal istilah apotek hidup, sebuah gerakan menanam tanaman obat-obatan di pekarangan rumah. Saat itu, fungsi apotek hidup lebih dikedepankan untuk sumber obat-obatan bagi sebuah rumah tangga, karena hakekatnya tidak semua masyarakat bisa dengan mudah mengakses puskesmas ketika sakit. Oleh karenanya setengah

diwajibkan agar lahan di pekarangan rumahnya bisa ditanami tanaman obat-obatan, dan ini mirip dengan komoditas KRPL yang ada saat ini yaitu komoditas pangan seperti tanaman sayuran, buah-buahan, ternak, dan rempah-rempah lainnya.

Strategi Pembinaan

Untuk mendukung keberhasilan program KRPL, dengan konsep dasar: (1) Kemandirian pangan rumah tangga pada suatu kawasan, (2) Diversifikasi pangan yang berbasis sumber daya lokal, (3) Konservasi tanaman-tanaman pangan maupun pakan termasuk perkebunan, hortikultura untuk masa yang akan datang, (4) Kesejahteraan petani dan masyarakat yang memanfaatkan Kawasan Rumah Pangan Lestari, (5) Pemanfaatan kebun bibit desa agar menjamin kebutuhan masyarakat akan bibit terpenuhi, baik bibit tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, termasuk ternak, unggas, ikan dan lainnya, dan (6) Antisipasi dampak perubahan iklim, diperlukan strategi pembinaan.

Pembinaan diperlukan untuk suksesnya program KRPL. Kita tahu bahwa peran penting dari “petani” yang tergabung dalam wadah Kelompok Wanita Tani (KWT) sangat dominan. Oleh karena diperlukan strategi bagaimana melakukan pembinaan bagi petani perempuan yang tergabung dalam KWT. Berbicara masalah KWT tentu berkait erat dengan perempuan tani yaitu sosok perempuan pedesaan baik yang dewasa maupun muda. Mereka adalah isteri petani atau anggota keluarga tani yang terlibat secara langsung atau tidak langsung terus menerus atau sewaktu-waktu dalam kegiatan usaha tani dan kesibukan lainnya berhubungan dengan kehidupan dan penghidupan keluarga tani di pedesaan.

Perlu dipahami bahwa tujuan akhir kegiatan pembinaan adalah menumbuhkan ketangguhan petani sebagai pelaku utama dalam pembangunan pertanian, khususnya dalam program KRPL. Untuk itu harus kita pahami terlebih dahulu tentang siapa itu “petani” yang tergabung dalam KWT dan strategi apa yang harus digunakan untuk membina dan mengembangkan petani perempuan dalam KWT karena fakta di lapangan menunjukkan masih banyak para Penyuluh Pertanian/Petugas yang kurang memperhatikan dan memahami pengertian “petani” yang tergabung dalam KWT.

Seringkali pengertian petani diterjemahkan ke dalam bahasa inggris menjadi *farmer* yang sebenarnya sangat berbeda sekali dengan petani yang dalam arti *peasant*. *Farmer* adalah gambaran yang diberikan oleh AT.Mosher (1984) yaitu petani yang berperan sebagai juru tani, pengelola dan anggota masyarakat. Gambaran tersebut mengungkapkan bahwa *farmer* adalah petani pengusaha, yang menjalankan usaha pertanian sebagai suatu perusahaan, sehingga untung rugi senantiasa menjadi pertimbangan di dalam menjalankan usahanya dan memproduksi hasil pertanian dengan orientasi pasar. Hal tersebut berbeda jauh dengan pendapat Prof. Dr. Samsi Hariadi dari UGM Yogyakarta yang melukiskan *peasant* yaitu petani kecil sebagai produsen pertanian, menguasai lahan sempit dengan orientasi produksi untuk mencukupi kebutuhan keluarga, bersifat subsistem. Kita maklumi bersama bahwa sebagian besar petani yang tergabung dalam KWT dan saat ini sebagai pelaku KRPL merupakan petani “kecil” yang sebagian besar hasil pertaniannya digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga atau subsisten, sehingga lebih sesuai disebut dengan *peasant* yang mengedepankan semboyan *safety first* atau dahulukan selamat. Hal ini tentu saja petani kecil (*peasant*) merupakan orang yang hidupnya dalam kondisi

"terendam air sampai sebatas leher", sehingga apabila ada sedikit goyangan ombak, maka dia akan tenggelam.

Orang yang sedang terendam air sampai sebatas leher yang diperlukan hanyalah satu, yakni "dahulukan selamat" yang penting selamat dahulu. Studi tentang kehidupan petani kecil ini menjadi lebih jelas. Petani kecil lebih suka memilih meminimalkan risiko daripada memaksimalkan keuntungan, kecuali petani tersebut sudah berada di atas landasan substansi yang kokoh. Dapat dipahami mengapa petani kecil *peasant* lebih memilih berusaha tani tanaman pangan. Rasionalitas mereka tidak mengizinkan mengusahakan tanaman komersial yang membahayakan substansi mereka, kecuali mereka sudah terpenuhi kebutuhan-kebutuhan subsistensinya. Perkembangan teknologi baru atau peralihan dari produksi subsisten ke produksi komersial, hampir selalu memperbesar resiko. Sementara ini, petani senantiasa diarahkan menuju petani tangguh sebagai komponen pertanian tangguh. Dengan memahami pengertian tipe – tipe petani tersebut, maka seorang Penyuluh Pertanian/Petugas diharapkan dapat mendiskripsikan keberadaan petani di wilayah binaannya. Apakah binaan petaninya, termasuk *peasant*, *farmer* atau petani tangguh.

Merujuk hasil dari beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa kebanyakan petani di Indonesia (tak terkecuali pelaksana program KRPL) adalah *peasant* yang memiliki karakteristik khas. *Peasant* adalah petani kecil yang lahan pertaniannya sempit dengan hasil usahatani yang sebagian besar untuk keperluan keluarga, bersifat tradisional. Sedangkan, *farmer* adalah petani pengusaha yang menjalankan usaha tani secara perusahaan, dan biasanya memiliki lahan luas karena hasil pertaniannya untuk konsumsi pasar. Oleh karena itu, peran seorang Penyuluh Pertanian/Petugas dalam melakukan pembinaan adalah mengubah *peasant* menjadi *farmer*, dari petani yang orientasi hasilnya untuk memenuhi kebutuhan hidup dirubah orientasi hasil untuk memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya. Berarti juga merubah moral petani *safety first* menjadi *profit oriented*.

Dalam era globalisasi dan revitalisasi sekarang ini, permasalahan yang dihadapi petani tidak terbatas hanya cara budidaya atau penanaman, tetapi juga bagaimana mengelola, cara menjual hasil, dimana hasil dapat dijual dan bagaimana pula pangsa pasarnya. Karena itu, sangat besar peranan Penyuluh Pertanian/Petugas dalam mempersiapkan keberadaan petani kita yang tergabung dalam KWT untuk menjadi petani yang tergabung dalam kelompok yang tangguh. Pembinaan yang identik dengan penyuluhan tidak hanya budidaya saja, melainkan harus berorientasi agribisnis. Dengan demikian, tampak materi yang bermuatan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat sangat diperlukan oleh petani itu sendiri. Sementara itu, menurut Sosrodiharjo (1995) masyarakat tani sebenarnya sudah mengetahui ekonomi uang, tetapi belum menguasai bagaimana cara "memutar" uang, artinya tidak mengerti cara-cara melakukan investasi modal karena jumlah uang yang berada di desa sangat terbatas. Dengan demikian permasalahan perbankan juga merupakan materi yang perlu disuluhkan kepada masyarakat tani.

Pembinaan petani yang tergabung dalam KWT pelaksana program KRPL harus strategis. Sikap strategis ini dimunculkan dalam bertindak dan bersikap untuk mendiskripsikan bahwa petani sebagai manusia, petani sebagai juru tani dan petani sebagai pengelola. Dari komponen ini, secara rinci dapat diuraikan :

Petani Sebagai Manusia

Memandang petani sebagai manusia dapat ditelusuri kedudukan mereka selaku pribadi, selaku anggota keluarga dan selaku anggota masyarakat. Petani selaku pribadi selalu memiliki rasa, karsa dan cipta yang mendorong untuk berpikir, serta bercita-cita yang menuntutnya untuk selalu berusaha, bekerja dan berkreasi. Hal ini berguna untuk mempertahankan dan menjamin kelangsungan kehidupannya serta untuk dapat mencapai tingkat kesejahteraan lahir dan batin yang dinilai lebih memuaskan. Petani sebagai manusia sekaligus juga adalah sebagai anggota keluarga. Sebagai ibu rumah tangga, petani perempuan merupakan pengelola (*manager*) tatalaksana rumah tangga. Petani perempuan mempunyai kewajiban dan tanggung jawab untuk mendukung setiap usaha, guna memperbaiki kesejahteraan keluarga, sekaligus mempunyai hak untuk menyampaikan keinginan-keinginannya.



Gambar 1. Petugas Sedang Berinteraksi Sekaligus Memahami Keinginan KWT Agar Sukses dalam KRPL

Dalam hubungan ini, kegiatan pembinaan yang berkaitan dengan pertanian perlu untuk selalu memperhatikan ciri-ciri rumah tangga petani sebagai berikut: (a) Usahatani adalah bagian salah satu cabang usaha di dalam keluarga untuk memperoleh pendapatan, sehingga kegiatan pembinaan harus dipusatkan untuk meningkatkan pendapatan keluarga dan perluasan kesempatan kerja bagi keluarganya, dan (b) Rumah tangga petani umumnya bersifat demokratis, artinya setiap tindakan yang dilakukan oleh anggota keluarga harus memperoleh kesepakatan dan persetujuan segenap anggota keluarga. Untuk itu kegiatan pembinaan harus disampaikan kepada segenap anggota keluarga, tidak hanya kepada petani perempuan selaku ibu rumah tangga saja.

Petani sebagai manusia umumnya terikat pula oleh ikatan masyarakat lingkungan. Masyarakat merupakan sumber kesentosaan petani yang menolong dalam menghadapi masalah-masalah kritis dan membantu menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan usahatani dan kerumahtanggaan yang lain. Untuk itu setiap langkah kegiatan petani yang tergabung dalam KWT, diperlukan persetujuan sosial terlebih dahulu, seperti tradisi, adat istiadat, agama, kepercayaan, dan lain-lain. Dalam kegiatan pembinaan dan penyuluhan hal-hal tersebut tidak boleh diabaikan.

Petani Perempuan sebagai Juru Tani

Petani perempuan sebagai juru tani yang berperan mengatur, melaksanakan, mengawasi dan memelihara tanaman, ternak maupun ikan agar memberikan manfaat yang maksimal bagi dirinya sendiri, keluarga dan masyarakat. Petani perempuan sebagai juru tani memerlukan keterampilan fisik. Dengan demikian strategi pembinaan yang dipergunakan dalam pengembangan pertanian perlu memperhatikan kondisi petani perempuan tersebut, misalnya dengan demonstrasi plot/farm, kursus-kursus, karyawisata dan sebagainya.



Gambar 2. Petugas sedang Mendemonstrasikan Cara Pembuatan Bibit Tanaman di Depan KWT pelaksana KRPL

Petani Perempuan Sebagai Pengelola



Gambar 3. Petani dan Petugas Berbagi Pengalaman Tentang Tata Cara Mengelola Tanaman Sayur

Selaku pengelola dalam usahatani mereka sangat membutuhkan keterampilan dan kecerdasan otak untuk memilih berbagai alternatif pengambilan keputusan seperti menentukan jenis tanaman, ternak atau ikan yang diusahakan. Keterampilan petani sebagai pengelola mencakup kegiatan pikiran atau otak, kesediaan untuk mengambil keputusan, melaksanakan keputusan dan bertanggung jawab atas keputusannya. Selaku pengelola, petani punya rasa tanggung jawab penuh dan ingin dianggap mampu menghadapi tantangan. Disamping itu karena rasa harga dirinya mereka sering kali tidak mau digurui oleh siapa pun, apalagi oleh kalangan yang tidak dikenalnya.

Dengan demikian seorang Penyuluh Pertanian/Petugas harus mampu menempatkan petani perempuan sebagai kawan sekerja yang ingin meningkatkan kesejahteraannya. Upaya menumbuhkan ketangguhan petani perempuan yang tergabung dalam KWT dapat dicapai melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan, namun yang amat penting adalah mengubah sikap mental ini sehingga dapat mendasari tingkah laku.

Pada akhirnya upaya penumbuhan ketangguhan petani ini akan berhasil dengan baik apabila dibarengi pula dengan peningkatan kinerja Penyuluh Pertanian/Petugas. Peningkatan kerja yang jelas dan terukur serta terarah adalah kerja keras seorang Penyuluh Pertanian/Petugas dalam membuktikan darmanya dalam mengemban tugas. Karena itu dimasa sekarang dan yang akan datang tugas Penyuluh Pertanian tidak ringan karena harus mampu merubah petani "*peasant*" menjadi "*farmer*" yang berjiwa wira usaha. Kondisi sosiologis masyarakat pedesaan seperti pola kehidupan yang sebagian besar "*peasant*" interaksi didalam masyarakat desa dan dengan luar desa, bahkan dengan pihak-pihak luar negeri merupakan kondisi sosiologis yang harus dipahami Penyuluh Pertanian agar dapat mewujudkan petani perempuan yang tangguh dalam mengelola setiap usahatannya tak terkecuali program KRPL.

Daftar Pustaka

- Badan Litbang Pertanian, 2013. Kawasan Rumah Pangan Lestari. (<http://www.litbang.deptan.go.id/krpl/>, diakses 7 Februari 2014).
- Abbas, Syamsudin, 1995. *Penyuluhan Pertanian di Indonesia (1990 - 1995)*. Jakarta: BPPLPP, Departemen Pertanian.
- Mosher, AT., 1984. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Jakarta: Penerbit CV.Yasaguna.

PEMBERDAYAAN WANITA TANI DALAM UPAYA PERCEPATAN PENGANEKARAGAMAN PANGAN BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL MELALUI m-KRPL DI KABUPATEN WONOGIRI

Parluhutan Sirait, Djoko Pramono, Iswanto, Vina Eka Aristya

Penganekaragaman konsumsi pangan merupakan salah satu hal pokok dalam pemantapan ketahanan pangan di Indonesia. Dalam kebijakan ketahanan pangan dinyatakan bahwa pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat dicapai melalui ketersediaan pangan yang cukup, aman, bermutu, bergizi dan beragam, merata di seluruh wilayah Indonesia, serta terjangkau oleh daya beli masyarakat (Dewan Ketahanan Pangan, 2006). Berkaitan dengan hal tersebut Pemerintah menerapkan kebijakan untuk menggalakkan diversifikasi pangan. Menurut PP No. 68 tahun 2002, yang dimaksud panganekaragaman pangan adalah upaya meningkatkan konsumsi aneka pangan dengan prinsip gizi seimbang. Pemerintah juga mengeluarkan Peraturan Presiden No. 22 tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Panganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal. Pangan lokal adalah pangan, baik sumber karbohidrat, protein, maupun vitamin dan mineral, yang diproduksi dan dikembangkan sesuai dengan potensi sumberdaya wilayah dan budaya setempat.

Kontribusi perempuan dalam memenuhi kebutuhan pangan keluarga dikuatkan oleh CSO Forum (2012) yang menyebutkan bahwa selama ini perempuan di pedesaan berfungsi mengumpulkan makanan (*food gathering*) dan mengolahnya, memilih benih tanaman pangan, serta menyimpan hasil panen di lumbung. Selanjutnya menurut Metty Wasa (2012), perempuan berperan dalam mengakses dan mengontrol tanaman pangan, sehingga perlu diberdayakan sebagai pelopor ketahanan pangan. Dengan demikian, perempuan memiliki kontribusi penting dalam mendukung ketahanan pangan, termasuk dalam hal kelangsungan keanekaragaman tanaman pangan. Di pedesaan dengan mudah dapat dijumpai sumber karbohidrat selain beras, terutama jagung, ubi jalar, dan singkong. Namun beras masih menjadi sumber karbohidrat utama dalam menu masyarakat desa. Oleh karenanya meningkatkan konsumsi pangan lokal non beras khususnya pangan sumber karbohidrat, sangat diperlukan. Peran perempuan di pedesaan sangat diharapkan dalam memperkenalkan dan menyediakan makanan berbahan baku bukan beras bagi keluarga dan warga setempat. Melalui peran aktif perempuan, para ibu khususnya, diharapkan mengkonsumsi bahan pangan selain beras sebagai makanan pokok dapat menjadi kultur pola pangan keluarga.

Pemanfaatan pekarangan merupakan salah satu strategi alternatif dalam panganekaragaman konsumsi pangan. Hal ini disebabkan Secara rinci fungsi pekarangan dapat dibagi menjadi tujuh, yaitu (1) penghasil bahan makan tambahan berupa karbohidrat, sayuran dan buah-buahan; (2) sumber pendapatan harian; (3) penghasil bumbu, rempah, obat, ramuan, dan bunga-bunga; (4) penghasil bahan bangunan; (5) penhasil kayu bakar; (6) penghasil bahan dasar kerajinan rumah; dan (7) sumber bahan organik untuk kesuburan tanah (Danoesastro, 1997). Selain itu, pekarangan juga dapat berfungsi sebagai aksi sosial karena seringkali hasil yang diperoleh didistribusikan ke keluarga lain atau tetangga di sekitar rumah tinggal

(Soemarwoto dan Conway, 1992).

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk ditanami tanaman kebutuhan keluarga sudah dilakukan masyarakat sejak lama dan terus berlangsung hingga sekarang namun belum dirancang dengan baik dan sistematis, terutama dalam menjaga kelestarian sumberdaya. Oleh karena itu, Pemerintah berkomitmen untuk melibatkan rumah tangga di pedesaan, dalam hal ini wanita tani untuk mewujudkan kemandirian pangan melalui diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal, dan konservasi tanaman pangan untuk masa depan yang diaktualisasikan dengan menggerakkan kembali budaya menanam di lahan pekarangan, baik di perkotaan maupun di pedesaan.

Upaya untuk menggerakkan kembali pemanfaatann lahan pekarangan sangatlah penting mengingat fungsinya yang begitu banyak dan sangat dekat dengan kepentingan kehidupan masyarakat. Secara realita masih banyak lahan pekarangan yang belum dimanfaatkan secara optimal, khususnya di pedesaan. Alih fungsi lahan pertanian yang terus terjadi akan berpengaruh terhadap ketersediaan pangan perlu diantisipasi. Demikian pula di daerah – daerah masih banyak potensi komoditas lokal yang dapat dikembangkan dengan memanfaatkan lahan pekarangan dan inovasi teknologi.

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) merupakan implementasi konsep penumbuhan dan pemanfaatan pekarangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga melalui diversifikasi pangan yang berbasis sumber daya lokal, ramah lingkungan, dan berkelanjutan dalam satu kawasan. Tujuan dari m-KRPL adalah untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, mengurangi biaya pengeluaran rumah tangga, penambahan pendapatan keluarga, dan meningkatkan kesejahteraan (Kementerian Pertanian, 2011).

Model Kawasan Rumah pangan Lestari (m-KRPL) dirancang untuk mendorong terciptanya Rumah Pangan Lestari (RPL) di satu kawasan. Masing-masing daerah mempunyai keunggulan dan kekurangan, sehingga perlu adanya identifikasi sebagai dasar penerapan inovasi teknologi yang selaras dengan kondisi. Untuk menjamin kelestarian implementasinya, m-KRPL dilengkapi dengan Kelembagaan Kebun Bibit Desa (KBD) yang dikelola bersama oleh kelompok. Bibit tanaman yang ada dimaksudkan untuk memasok kebutuhan bibit yang diperlukan anggota atau masyarakat setempat yang berminat mengembangkan m-KRPL (Kementerian Pertanian, 2011).

BPTP Jawa Tengah sebagai salah satu unit kerja Badan Litbang Pertanian yang berada di Provinsi Jawa Tengah, telah melaksanakan kegiatan m-KRPL di Jawa Tengah sejak tahun 2011 di dua lokasi yaitu di Kabupaten Karanganyar dan di Boyolali. Keberhasilan kegiatan ini mendorong m-KRPL untuk disebarkanluaskan di daerah – daerah lain di Jawa Tengah termasuk di Kabupaten Wonogiri.

Pelaksanaan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri

Kegiatan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri dilaksanakan di lahan pekarangan milik masyarakat di dua lokasi, yaitu di Dusun Mojoroto, Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dan Dusun Ngasinan, Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri. Waktu pelaksanaan dimulai bulan Januari – Desember 2013. Ruang lingkup kegiatan direncanakan meliputi: (1) identifikasi sistem pengelolaan pekarangan dan

kemandirian pangan rumah tangga petani; (2) pengkajian diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal dan konservasi tanaman lokal; dan (3) pengkajian kebun bibit desa.

Identifikasi sistem pengelolaan pekarangan dan kemandirian pangan

Pemilikan lahan pekarangan di dua lokasi kegiatan m-KRPL kabupaten Wonogiri termasuk strata luas, karena rata-rata di atas 400 m². Namun dalam hal pemanfaatan lahan pekarangan tergantung dari keinginan masing-masing warga. Hasil pengamatan secara cepat dapat dikatakan bahwa pemanfaatan lahan pekarangan di Desa Jatinom lebih baik dibandingkan di Desa Wonoharjo. Hal tersebut dilihat dari kondisi lahan pekarangan yang kurang terawat atau dibiarkan dengan tanaman seadanya. Lain halnya dengan di Desa Jatinom atau lebih tepatnya di Dusun Mojoroto. Lahan pekarangan umumnya dimanfaatkan dengan menanam tanaman pangan dan tanaman tahunan (kayu dan buah-buahan). Komoditas tanaman pangan dan buah-buahan seperti pisang, mangga, durian, nangka, klengkeng, jambu biji, sawo, jeruk, Ubi kayu, kacang tanah, suweg, sukun dan juga tanaman sayuran seperti kacang panjang, bayam, cabai, terong, petai, melinjo, masih menjadi banyak diusahakan di pekarangan karena dapat menjadi persediaan pangan keluarga dan dijual apabila terdapat kelebihan, tanaman lain yang terdapat di pekarangan adalah tanaman perkebunan seperti jambu mete, dan kakao yang ditanam dengan pertimbangan sebagai sumber pendapatan. Komoditas berikutnya adalah tanaman tahunan (kayu jati), yang dapat ditemukan di hampir setiap pekarangan.

Tanaman buah-buahan meskipun belum dikelola secara optimal tetapi cukup memberikan kontribusi pendapatan. Selain dimanfaatkan untuk keperluan keluarga, terdapat beberapa petani yang menjual buah-buahan dari hasil pekarangannya. Tanaman pisang termasuk yang dominan terdapat di pekarangan dan sebagian hasilnya sering dijual sebagai tambahan pendapatan. Tanaman mangga dan rambutan yang berbuah secara musiman masih dikelola secara sederhana dan hanya beberapa petani melaksanakan pengelolaan secara baik. Umumnya para petani hanya menanam dan selanjutnya dibiarkan tumbuh tanpa perawatan khusus termasuk pendangiran dan pemupukan.

Tanaman sayuran masih sangat sedikit dikelola secara khusus oleh penduduk. Hal ini disebabkan kondisi tanah yang keras dan miskin hara sehingga harus diberi banyak pupuk yang menambah pengeluaran keluarga. Sayuran yang sering dimanfaatkan untuk bahan olahan atau dimasak adalah daun singkong, daun papaya, kenikir dan sejenis koro. Tanaman kenikir biasanya ditanam di kebun atau sekitar rumah dengan memanfaatkan bibit yang sudah ada, sedangkan koro ditanam dipagar pekarangan. Tanaman tersebut sifatnya hanya untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan belum diusahakan sebagai sumber pendapatan keluarga.

Tanaman empon-empon yang ada di Desa Jatinom adalah kencur dan jahe, namun baru diusahakan oleh beberapa penduduk. Empon-empon biasanya ditanam di belakang samping rumah. Berdasarkan informasi penduduk setempat ketertarikan menanam empon-empon karena di sekitar Sidoharjo terdapat pedagang pengepul yang siap menampung hasil panen. Hal ini menggambarkan bahwa pengembangan komoditas ada kaitannya dengan peluang pasar. Apabila terdapat peluang pasar dan secara ekonomi dianggap menguntungkan, maka minat petani untuk mengusahakan akan meningkat.

Di wilayah Kecamatan Sidoharjo dan Wonogiri, Khususnya di Desa Jatinom dan Wonoharjo ternak yang umum dipelihara adalah ayam kampung dengan rata-rata pemilikan per keluarga masih sedikit, karena sifatnya hanya sambilan. Campur tangan pemilik sangat kecil sehingga pertumbuhan populasinya lambat dan produktivitasnya rendah. Ternak domba dan kambing merupakan ternak ruminansia yang umum dipelihara oleh petani. Harga beli bibitnya tidak terlalu besar. Selain itu penyiapan pakan utama berupa daun-daunan tidak terlalu sulit karena cukup tersedia disekitar wilayah. Meskipun demikian populasi ternak domba dan kambing di lokasi setempat tidak padat, yaitu hanya sekitar 2-4 ekor/keluarga. Pada hal apabila dilihat persediaan hijauan yang berupa limbah pertanian masih cukup banyak dan belum dimanfaatkan secara optimal, misalnya daun kacang, daun singkong, jerami jagung dan jerami padi. Sebagian besar limbah masih dibiarkan di ladang sebagai pupuk organik

Peran pekarangan terhadap pendapatan rumah tangga tani

Pendapatan rumah tangga tani berhubungan erat dengan mata pencaharian penduduk. Di lokasi kegiatan pendampingan program m-KRPL, yaitu di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dan Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri sebagian besar petani bermata pencaharian sebagai petani. Lahan pertanian yang ada terbagi atas sawah, tegalan, dan pekarangan, sehingga masing-masing akan memberikan kontribusi pendapatan rumah tangga. Sumber pendapatan rumah tangga lainnya berasal dari industri rumah tangga (*off farm*) dan kegiatan luar usahatani (*non farm*), misalnya sebagai pedagang/jasa. Dilihat dari komposisi distribusi pendapatan yang diterima oleh keluarga petani, pendapatan dari luar sector pertanian seperti industri rumah tangga memberikan kontribusi pendapatan terbesar (41%), disusul di luar sektor pertanian (*non farm*) dengan kontribusi pendapatan sekitar 18%, Usaha Tani Sawah (16%), Usaha Tani tegal (16%) dan usaha pekarangan sekitar (9%). Terlihat bahwa usaha tani pekarangan memberikan kontribusi paling kecil dalam pendapatan keluarga. Hal ini berkaitan dengan pemanfaatan pekarangan yang belum optimal baik untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga maupun untuk dipasarkan dalam upaya menambah pendapatan keluarga tani.

Pola Konsumsi Rumah Tangga - PPH (Pola Pangan Harapan)

Pola Pangan Harapan (PPH) merupakan susunan kelompok pangan yang didasarkan pada kontribusi energinya untuk memenuhi kebutuhan gizi secara kuantitas, kualitas, keseragamannya dengan pertimbangan aspek sosial, budaya, ekonomi, agama dan citarasa. Semakin tinggi skor PPH, konsumsi pangan semakin beragam dan bergizi seimbang (Hasmawati, 2009). Skor PPH digunakan untuk mengetahui kualitas pangan dilihat dari keragaman pola pangan, dan untuk menilai kualitas dari sisi ketersediaan pangan (Suyatno, 2009).

Dilihat dari keragaman konsumsi pangan masyarakat (PPH) perbulan di Desa Jatinom dan Desa Wonoharjo, Kabupaten Wonogiri dapat dikatakan bahwa padi-padian/ beras masih memiliki skor PPH yang tertinggi, yaitu 18,76 diikuti oleh pangan hewani 13,33, Sayur dan buah 9,73, Minyak dan lemak 9,21, umbi-umbian 4,68 dan Gula 3,85, ini berarti konsumsi beras sebagai kebutuhan konsumsi pangan masyarakat sehari-hari masih dominan dibandingkan konsumsi pangan lain seperti sayur dan buah, umbi-umbian dan gula. Menilik pola pengeluaran untuk pangan, secara umum konsumsi pangan keluarga tani di desa m-KRPL, padi/beras masih mendominasi pengeluaran.

Pasar dan pengolahan hasil

Lokasi kegiatan m-KRPL di dua lokasi tersebut tidak terlalu jauh dari pasar desa, sehingga untuk pemasaran hasil bumi tidak ada masalah. Kecuali untuk ketela pohon biasanya dijual dengan cara tebasan atau killoan kepada pedagang lokal. Pengelolaan hasil panen dilakukan untuk tanaman tertentu, misalnya kacang tanah dan jagung dengan cara dikeringkan dulu kemudian dijual ke pasar atau tetangga yang memerlukan. Demikian pula hasil panen yang berupa buah-buahan dan empompon yang berasal dari kebun (pisang, jambu, kencur) dijual kepada pedagang pengumpul atau langsung ke pasar desa.

Jenis industri rumah tangga yang ada antara lain adalah penggilingan padi, sedangkan untuk komoditas lainnya belum terlihat menonjol. Kegiatan industri rumah tangga lainnya yang sedang berjalan baik adalah pembuatan keripik singkong, tetapi masih bersifat individu dan berada dilain dusun. Pasar merespon baik hasil sayuran yang dihasilkan, melalui pedagang keliling. Biasanya para pedagang hanya menjual, tetapi dengan adanya hasil sayuran di lokasi setempat, maka mereka juga membeli untuk dijual kembali ke lokasi lain.

Pembinaan dan Pelatihan Peserta m-KRPL

Berdasarkan kondisi eksisting lokasi kegiatan m-KRPL untuk mendukung pencapaian tujuan dan sasaran dalam pelaksanaan kegiatan ditetapkan sebagai Kelompok Wanita Tani (KWT) yang berdomisili di dua desa sebagai pelaksana kegiatan m-KRPL yaitu KWT Kuncup di Desa Wonoharjo KWT Ngudi Makmur di desa Jatinom. Sosialisasi perencanaan pelaksanaan kegiatan m-KRPL secara lengkap, meliputi a). Perencanaan penataan pekarangan dengan budidaya komoditas tanaman sayuran, buah-buahan sesuai kebutuhan kelompok dan pekarangan rumah, b). Pelatihan budidaya tanaman sayuran dan buah-buahan c). Pelatihan pengendalian hama dan penyakit sesuai prinsip pht, d). Pelatihan pembuatan kompos, e). Pelatihan pengelolaan Kebun Bibit Desa (KBD), f) Pelatihan cara beternak kambing yang baik dan benar (pengenalan pakan dan cara reproduksi ternak) serta g). Pelatihan pengolahan hasil usahatani pekarangan.



Gambar 1. Penataan Pekarangan

Pelaksanaan kegiatan m-KRPL direncanakan bersama – sama dengan anggota KWT kelompok wanita tani. Fokus kegiatan diarahkan pada budidaya tanaman sayuran yang meliputi a). Pengenalan dan pengadaan benih bermutu, b). Persiapan media tanaman yang sesuai di lapang maupun penggunaan polibag c). pembuatan dan

penggunaan pupuk kompos, d), cara pembuatan pestisida nabati (MOL), pengendalian OPT di pekarangan dan e) adanya Kebun Bibit Desa (KBD) oleh kelompok tani agar kegiatan dapat berkelanjutan. Pelaksanaan kegiatan dilapangan direspon baik oleh wanita tani yang selama ini belum mendapatkan pelatihan cara budidaya tanaman sayuran dan pengenalan benih sayuran yang bermutu di pekarangan.

Perkembangan Pelaksanaan Kegiatan m-KRPL

Perkembangan pelaksanaan kegiatan m-KRPL dapat dikatakan cukup baik, berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan dan penanaman kembali pada tahap berikutnya. Misalnya pupuk kandang yang sebelumnya belum banyak dimanfaatkan oleh para wanita tani sekarang sudah mulai digunakan dengan membuat kompos terlebih dahulu. Saat ini pengolahan pupuk organik sudah dilaksanakan oleh beberapa petani untuk dipakai sendiri dan direncanakan untuk dijual ke pasar maupun ke kelompok tani lainnya. Bercocok tanam sayuran yang sebelumnya belum dilakukan, oleh wanita tani saat ini sudah banyak dilaksanakan secara mandiri di pekarangan masing-masing karena hasilnya sangat menguntungkan dan dapat menghemat belanja keluarga bahkan bisa dijual untuk tambahan pendapatan, serta menambah keindahan pekarangan.

Kebun Bibit Desa (KBD) telah dikelola dengan orientasi bisnis dengan cara menjual bibit tanaman sayuran yang dibutuhkan petani sekitar maupun dibeli oleh kelompok desa lain. Hal ini mampu memberikan semangat dan motivasi kelompok untuk terus mengelola KBD secara bersama-sama. Pengolahan pascapanen sudah dilakukan dan hasilnya dijual di warung-warung desa dengan produk seperti keripik paru singkong dan ketan rengginang, sedangkan sebagian lain untuk konsumsi keluarga tani. Model kandang kambing panggung juga sudah diintroduksi sebagai contoh bagi petani peternak.



Gambar 2. Kebun Bibit Desa Jatinom



Gambar 3. Penataan Pekarangan

Penutup

Pelaksanaan kegiatan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri tahun 2013 telah mampu berperan sebagai upaya pemberdayaan wanita tani dan sebagai salah satu upaya percepatan penganeekaragaman pangan berbasis sumber daya lokal melalui pemanfaatan lahan pekarangan dengan penerapan inovasi teknologi spesifik lokasi. Kegiatan ini berdampak pada peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan wanita tani dalam mengelola lahan pekarangan yang selama ini belum dikelola secara

optimal. Pelaksanaan kegiatan ini juga mampu meningkatkan kesejahteraan petani melalui penghematan pengeluaran keluarga dan memberikan nilai tambah pendapatan keluarga serta memperbaiki gizi keluarga.

Daftar Pustaka

- BBP2TP, 2011. Model Kawasan Rumah Pangan Lestari dan pengembangannya Ke Seluruh Provinsi di Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 33 (6): 3-5.
- BPS Kabupaten Wonogiri, 2012. *Wonogiri Dalam Angka*. Wonogiri: Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri.
- Danoesastro, H., 1997. Peranan Pekarangan Dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Nasional Pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dias Natalis XXVIII UGM*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Wonogiri, 2011. *Laporan Tahunan*. Wonogiri: Distahutbun Kabupaten Wonogiri.
- CSO Forum, 2012. Perempuan Bertahan Hidup. ([http://www.csoforum.net/attachment/248/Perubahan Iklim dan gender-indoo2.pdf](http://www.csoforum.net/attachment/248/Perubahan%20Iklim%20dan%20gender-indoo2.pdf), diakses 19 Februari 2014).
- Dewan Ketahanan Pangan, 2006. *Kebijakan Umum Ketahanan Pangan 2006-2009*. Jakarta: Dewan Ketahanan Pangan.
- Hasnawati, 2009. *Analisis Perencanaan Penyediaan Pangan Berdasarkan Pola Pangan Harapan (PPH). Di Kabupaten Sinjai Prov. Sumatera Selatan*. Tesis, IPB. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Republik Indonesia, 2002. *Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan*. Lembaran Negara RI Tahun 2002. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Republik Indonesia, 2009. *Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2009 tentang Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Suyatno, 2009. *Surey Konsumsi Sebagai Indikator Status Gizi*. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro.
- Soemarwoto, O., and G. R. Conway, 1992. The Javanese home garden. *Journal for Farming System Research-Extension* 2(3): 95-118.

PERAN WANITA TANI DALAM OPTIMALISASI PEKARANGAN SECARA LESTARI MENUJU PENINGKATAN GIZI DAN KESEJAHTERAAN KELUARGA

Parluhutan Sirait, Agus Sutanto, Yuni Kamal W.

Pekarangan adalah tanah di sekitar perumahan, kebanyakan berpagar keliling dan biasanya ditanami oleh beraneka macam tanaman semusim maupun tanaman tahunan untuk keperluan sendiri sehari-hari dan untuk diperdagangkan (Danoesastro, 1978). Menurut Soemarwoto (1988), pekarangan tidak hanya meliputi tanaman saja, tetapi juga hewan merupakan salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan, karenanya di dalam pekarangan terjadi interaksi antara manusia, tanaman dan hewan peliharaan.

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk ditanami tanaman kebutuhan keluarga sudah dilakukan masyarakat sejak lama dan terus berlangsung hingga sekarang namun belum dirancang dengan baik dan sistematis pengembangannya terutama dalam menjaga kelestarian sumberdaya. Oleh karena itu, komitmen pemerintah untuk melibatkan rumah tangga dalam hal ini wanita tani adalah upaya mewujudkan kemandirian pangan melalui diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal, dan konservasi tanaman pangan untuk masa depan yang perlu diaktualisasikan dalam menggerakkan kembali budaya menanam di lahan pekarangan, baik di perkotaan maupun di perdesaan. Didasari pada pemikiran tersebut, Kementerian Pertanian melalui Litbang Pertanian telah mengimplementasikan program ketahanan pangan melalui Gerakan Percepatan Optimalisasi Peekarangan dan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL).

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) adalah konsep penumbuhan dan pemanfaatan pekarangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga secara diversifikasi yang berbasis sumber daya lokal, ramah lingkungan, dan berkelanjutan dalam satu kawasan. Tujuan dari m-KRPL adalah untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, mengurangi biaya pengeluaran rumah tangga, penambahan pendapatan keluarga, dan meningkatkan kesejahteraan (Kementerian Pertanian, 2011).

BPTP Jawa Tengah merupakan salah satu institusi Badan Litbang di Provinsi Jawa Tengah yang telah melaksanakan kegiatan m-KRPL di dua lokasi di Jawa Tengah, yaitu di Kabupaten Karang Anyar dan Boyolali sejak tahun 2011. Keberhasilan kegiatan ini mendorong semakin meningkatnya upaya penyebarluasan kegiatan KRPL ke daerah - daerah lain di Jawa Tengah hingga meliputi 35 Kabupaten/Kota pada tahun 2013, salah satunya di Kabupaten Grobogan.

Kegiatan m-KRPL di Jawa Tengah tahun 2013 di Kabupaten Grobogan dilaksanakan di tiga desa, yaitu Desa Wolo, Kecamatan Penawangan; Desa Jatilor, Kecamatan Godong; dan Desa Katong, Kecamatan Toroh. Pelaksanaan kegiatan m-KRPL di 3 (tiga) lokasi tersebut dilaksanakan oleh 3 kelompok wanita tani yang berada di masing - masing lokasi yang beranggotakan masing-masing 20-30 wanita tani dengan dibantu oleh aparat desa setempat dan penyuluh lapang.

Sesuai dengan tujuannya, kegiatan m-KRPL di Kabupaten Grobogan terutama dimaksudkan untuk penumbuhan dan pemanfaatan pekarangan dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga secara diversifikasi yang berbasis sumber daya lokal, ramah lingkungan, dan berkelanjutan dalam satu kawasan. Oleh sebab itu peran wanita tani sebagai pelaksana kegiatan di pedesaan sangat dibutuhkan dan sesuai untuk memberikan nilai tambah dan penghasilan keluarga tani di pedesaan, memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga serta mengurangi biaya pengeluaran rumah tangga. Oleh sebab itu dukungan dari berbagai pihak sangat dibutuhkan dalam menumbuh-kembangkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan serta memotivasi kearah upaya peningkatan kesejahteraan keluarga tani.

Peran Wanita Tani di Lokasi m-KRPL

Pada dasarnya wanita memiliki peran ganda dalam rumah tangga, yang terimplikasi pada (1) peran kerja sebagai ibu rumah tangga, meski tidak langsung menghasilkan pendapatan namun secara produktif bekerja mendukung kaum pria (kepala keluarga) untuk mencari penghasilan dan (2) peran sebagai pencari nafkah (tambahan atau utama). Kedudukan wanita tani sangat penting dalam keberlangsungan kegiatan m-KRPL. Pemberdayaan wanita tani ini diharapkan dapat memberikan penghasilan tambahan keluarga dan berimplikasi pada peningkatan pemenuhan gizi keluarga. Pemberdayaa wanita tani sekaligus juga meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) dan 'gender' lebih baik.

Jumlah penduduk Desa Wolo menurut data statistik tahun 2012, sebanyak 4.367 jiwa meliputi 2.174 laki-laki dan 2.193 orang perempuan. Dengan jumlah Kepala Keluarga mencapai 1.258 KK. Jumlah penduduk di Desa Jatilor, Kecamatan Godong, sebanyak 3.060 jiwa yang terdiri dari laki - laki sebanyak 1.457 orang (47,61 %) dan perempuan sebanyak 1.603 orang (52,39 %) dan jumlah kepala keluarga sebanyak 992 KK. Desa Jatilor juga mempunyai letak geografis pada dataran rendah, dan sebagian besar masyarakatnya mempunyai mata pencaharian sebagai tani dan buruh tani sebesar 1.764 orang (57,65%), sedangkan untuk jenis pekerjaan lain mempunyai mata pencaharian yang minoritas (sebagai penyedia jasa, pertukangan dan pegawai/wiraswasta).

Tabel 1. Jumlah Penduduk Di Lokasi Kegiatan m-KRPL Tahun 2012

No	Jumlah Penduduk	Desa Wolo	Desa Jatilor	Desa Katong
1	Laki - laki	2.174 (49.78 %)	1.457 (47,61 %)	2.191 (49,54 %)
2	Perempuan	2.183 (50.22 %)	1.603 (52,39 %)	2.232 (50,46 %)

Sumber : Monografi Desa Wolo, Jatilor dan Katong, 2013

Dari Tabel diatas juga dapat dilihat, bahwa jumlah penduduk di Desa Katong, Kecamatan Toroh, sebanyak 4.423 orang yang terdiri dari laki - laki sejumlah 2.191 (49,54%) dan perempuan sejumlah 2.232 Orang (50,46%). Mata pencaharian masyarakat di Desa Katong paling banyak sebagai tani dan buruh tani sebanyak 2.560 orang atau 57,88% dari jumlah warga desa. Di Desa Katong, para pria umumnya mencari pekerjaan ke kota lain, bila sudah selesai mengerjakan tanah sawahnya. Keadaan ini mendorong para wanita di desa untuk berperan menggantikan pekerjaan laki-laki di

sawah maupun di pekarangan. Kaum wanita atau ibu rumah tangga menjadi dominan dalam pemeliharaan tanaman. Peran wanita semakin kuat untuk mempertahankan kebutuhan hidup rumah tangganya, karena harus mengurus rumah tangganya.



Gambar 1. Peran Wanita Dalam Kegiatan m-KRPL

Pembagian tugas dalam pengelolaan lahan sawah dan pekarangan sesuai dengan 'gender', sebenarnya lebih kearah pada kaum laki-laki, namun untuk pengelolaan lahan pekarangan ini sebagian besar dilakukan oleh kaum wanita. Peran wanita dalam melakukan pekerjaan di bidang pertanian antara lain: tanam, penyiangan, panen dan pasca panen. Sedangkan untuk kaum laki-laki sebagian besar mengelola: pengolahan tanah, persiapan lahan, penyemprotan, penyiangan, pembersihan lahan, panen dan pasca panen. Proses pengerjaan lahan sawah sebagian besar umumnya dikelola oleh kaum laki - laki, namun karena kaum laki-laki ini sesudah tanam melakukan 'boro' ke daerah lain yang jauh dari tempat tinggal, sehingga banyak pekerjaan tersebut diambil alih oleh kaum wanita.

Secara umum, peranan wanita dalam bidang pertanian cukup dominan khususnya terkait dengan lahan pekarangan. Kondisi existing lahan pekarangan biasanya ditanami dengan aneka tanaman sayuran dan buah - buahan, bunga dan tanaman tahunan yang lain. Sebagian besar tanaman pekarangan sudah banyak tanaman sayuran, baik dari jenis maupun jumlah tanaman yang diusahakan. Hal ini karena kegiatan m-KRPL sudah dimulai sejak tahun 2012. Sejak dimulainya kegiatan m-KRPL di Desa Wolo, Jatilor dan Katong tanaman sayuran sudah mulai berkembang, diantaranya cabai, tomat, terong, sawi, seledri, dan kembang kol. Hampir semua rumah tangga peserta kegiatan m-KRPL menanam sayuran tersebut. Rata-rata kepemilikan tanaman sayuran antara 2-5 pot/ polibag.

Wanita sudah berperan dalam pemanfaatan pekarangan sebelum dilaksanakannya m-KRPL (Komalawati *et al.*, 2013). Disebutkan pula bahwa wanita telah memiliki peran yang dominan dalam semua aspek yang terkait dengan pemanfaatan lahan pekarangan baik dalam perencanaan penataan pekarangan, pemilihan komoditas, pengelolaan pekarangan, hingga pengambilan keputusan terkait penggunaan tenaga kerja upahan, sarana produksi, dan pemanfaatan hasil. Sementara itu, bapak atau pria sebagian besar hanya membantu sewaktu-waktu pada waktu luangnya.

Peran Wanita Tani Terkait Proses Alih Teknologi

Melihat pentingnya peran ganda wanita dalam kehidupan rumah tangga baik di perkotaan maupun di pedesaan, wanita tani sangat membutuhkan teknologi dalam pengelolaan usaha taninya termasuk didalamnya dalam pengelolaan pekarangan kearah yang lebih produktif dan memiliki nilai tambah disamping untuk memperindah pekarangan terkait dengan hal tersebut yang dibutuhkan oleh wanita Tani adalah teknologi sederhana namun memberikan manfaat bagi usaha taninya. Makin luas lahan usahatani yang digarap, makin banyak inovasi teknologi pertanian yang mereka butuhkan. Makin rendah tingkat ekonomi suatu rumah tangga petani, makin besar curahan waktu/ tenaga wanita dalam menghasilkan pendapatan keluarga (Elizabeth 2007). Oleh sebab itu teknologi yang menyangkut pengganti perannya dalam pengurangan curahan waktu/ tenaga juga sangat mereka butuhkan.

Wanita Tani membutuhkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan terkait dengan peningkatan pengelolaan usahatani baik di lahan sawah maupun lahan pekarangan. Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kaum wanita tani diperlukan pembinaan dan pemberdayaan agar mereka dapat berfungsi dan berperan dalam menyerap teknologi dan sebagai receiving system. Sehubungan dengan upaya memaksimalkan peran wanita tani di pedesaan sebaiknya mereka tergabung sebagai anggota kelompok dalam pembangunan nasional. Oleh sebab itu penyelenggaraan pembangunan pertanian sebaiknya melalui pendekatan kelompok karena mempunyai kelebihan tertentu, seperti proses adopsi dapat dipercepat, materi penyuluhan yang disampaikan dapat dimanfaatkan oleh sasaran penyuluh secara efektif, juga berfungsi sebagai media informasi dan pelayanan, disamping dapat menjangkau masyarakat lebih luas dengan biaya yang relatif lebih murah.



Gambar 2. Wanita dalam Proses Alih Teknologi

Dengan demikian, wanita tani pada berbagai keadaan dan kedudukan, membutuhkan teknologi yang dapat mengatasi segala permasalahan dalam beraktivitas dan problema semua aspek kehidupan rumah tangga. Teknologi yang menyangkut perannya sebagai ibu rumah tangga dan teknologi usahatani (produksi dan manajemen usahatani) sangat dibutuhkan.

Pekarangan untuk Peningkatan Gizi Keluarga

Penguatan ketahanan pangan salah satunya diupayakan melalui penganekaragaman pangan yang sesuai dengan karakteristik daerah, peningkatan ketersediaan pangan dan distribusi pangan. Kemandirian pangan disuatu wilayah merupakan salah satu dimensi pengukuran ketahanan pangannya. Dengan demikian keberhasilan pengimplementasian KRPL di suatu wilayah dalam perspektif pemberdayaan kemandirian pangan masyarakat juga harus dilihat dari adanya peningkatan atau perbaikan terhadap pola konsumsi masyarakatnya (warga KRPL) pada sisi keanekaragaman/diversifikasi pangan.

Seperti telah diketahui bahwa manusia memerlukan sekitar 40–45 jenis zat gizi/nutrien yang harus diperoleh dari makanan yang dikonsumsi, dan tidak ada satu jenis bahan panganpun yang mampu memenuhi seluruh kebutuhan gizi bagi manusia. Untuk memenuhi kebutuhan gizi tersebut, setiap orang perlu mengonsumsi pangan yang beragam dan bergizi seimbang serta aman (Suryana, 2009; Rozi, 2010 dalam Yusran, 2013). Implementasi m-KRPL dengan penganekaragaman tanaman menjadi sangat penting untuk terus dikembangkan dan diperluas pada kawasan-kawasan di sekitarnya. Kepentingan diversifikasi pangan harus ditanamkan kepada sasaran utama adalah ibu rumah tangga, karena sangat penting untuk mewarnai pola konsumsi melalui penyediaan bahan pangan secara mandiri.

Lahan pekarangan dapat dijadikan kaum wanita menjadi kegiatan diversifikasi pangan, baik tanaman sayuran, tanaman obat, tanaman buah, tanaman pangan, ternak maupun ikan. Semua unsur pola pangan harapan dapat diaplikasikan pada jengkal tanah di pekarangan, tergantung pada strata pekarangannya. Apabila strata pekarangan yang luas, maka akan terlihat implementasi diversifikasi pangan lebih nyata dibandingkan dengan strata lahan yang sempit. Tanggung jawab implementasi pekarangan harus sudah diserahkan secara penuh pada peran wanita, selain pengelolaan yang lebih teliti dan lahan pekarangan lebih dekat dengan rumah tinggalnya.

Penutup

Kaum wanita dipedesaan lebih peka dan tanggap terhadap berbagai kesempatan (peluang), hal ini disebabkan Wanita tani dipedesaan merupakan pelaku usaha dalam menambah bahkan mencari pendapatan melalui adopsi teknologi baru demi mencapai peningkatan pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga, oleh sebab itu inovasi teknologi sangat dibutuhkan untuk dapat mengelola usaha taninya secara produktif, efisien dan berhasil guna. Kelembagaan Wanita Tani merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam upaya pemberdayaan peran wanita tani, dimana melalui kelembagaan ini diharapkan informasi usaha tani, peningkatan pengetahuan, kebersamaan dan inovasi teknologi dapat diperoleh secara cepat dan efisien

Daftar Pustaka

Danoesastro, H., 1978. Peranan pekarangan dalam usaha meningkatkan ketahanan nasional pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVIII UGM*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Desa Jatilor, 2013. *Monografi Desa Jatilor Tahun 2012*. Grobogan: Kantor Desa Jatilor, Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan.
- Desa Katong, 2013. *Potensi Desa Katong Tahun 2012*. Grobogan: Kantor Desa Katong, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan.
- Desa Wolo, 2013. *Monografi Desa Wolo Tahun 2012*. Grobogan: Kantor Desa Wolo, Kecamatan Penawangan, Kabupaten Grobogan.
- Komalawati, Renie Oelviani, Agus Hermawan dan Ahmad Rifai, 2013. Peran wanita dalam memanfaatkan lahan pekarangan guna mendukung ketahanan pangan. *Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Optimalisasi Pekarangan*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Soemarwoto, 1988. *Pekarangan dan Dinamika Struktur Tanaman Pekarangan*. (<http://www.khalisnatans.blogspot.com>, diakses 20 Februari 2014).
- Yusran, M.A., Dwi S., dan Purwanto, 2013. Keterkaitan implementasi Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) dengan skor Pola Pangan Harapan (PPH) dalam perspektif pemberdayaan kemandirian pangan. *Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Optimalisasi Pekarangan*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

PERAN KWT DALAM KEGIATAN m-KRPL (Studi Kasus: Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo, Kabupaten Wonogiri)

Iswanto, Djoko Pramono, Parluhutan S., dan Vina Eka Aristya

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk pengembangan pangan rumah tangga merupakan salah satu alternatif untuk mewujudkan kemandirian pangan (Kementerian Pertanian 2011). Pekarangan merupakan sebidang tanah di sekitar rumah yang mudah di usahakan dengan tujuan untuk meningkatkan pemenuhan gizi mikro melalui perbaikan menu keluarga. Pekarangan sering juga disebut sebagai lumbung hidup, warung hidup atau apotik hidup (Pangerang, 2013).

Lahan pekarangan sudah lama dikenal dan memiliki fungsi multiguna (Pangerang, 2013), yaitu; (1). Selain untuk penghijauan, tanaman sayuran dapat menjadi sumber kebutuhan sayur; (2). Salah satu bentuk penyaluran hobi; (3). Timbulnya rasa bangga jika mampu memanen dan mengkonsumsi sayuran yang ditanam sendiri; (4). Diperolehnya sayuran yang lebih terjamin kebersihan dan mutunya, karena penggunaan pestisida yang dapat ditekan semaksimal mungkin; (5) Bertanam sayuran berarti melatih seluruh anggota keluarga untuk lebih mencintai alam (6) di tengah kondisi harga bahan kebutuhan pokok naik, menanam sayur mayur di kebun dapat turut membantu perekonomian dalam rumah tangga, bahkan kalau hasilnya lebih, bisa dijual ke pasar. Sebagian besar lahan pekarangan di Kabupaten Wonogiri khususnya di Kecamatan Sidoharjo, pekarangan yang dimiliki belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga terkesan kurang memberikan hasil bagi petani. Untuk itu, apabila dikelola dengan baik, dapat diperoleh berbagai manfaat, antara lain: memenuhi konsumsi dan gizi keluarga, menghemat pengeluaran, dan bahkan mampu memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga (Wahyu, 2011).

Kontribusi perempuan dalam memenuhi kebutuhan pangan keluarga dikuatkan oleh CSO Forum (2012) yang menyebutkan bahwa selama ini perempuan di perdesaan berfungsi mengumpulkan makanan (*food gathering*) dan mengolahnya, memilih benih tanaman pangan, serta menyimpan hasil panen di lumbung. Peran serta Kelompok Wanita Tani (KWT), yang secara bersama-sama bekerja sama dengan bapak-bapak, tokoh masyarakat, tokoh agama, perangkat desa, PPL dan dinas terkait. Peran KWT di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo, Kabupaten Wonogiri, dibutuhkan guna mendukung kegiatan m-KRPL.

Kementerian Pertanian telah menyusun suatu konsep yang disebut dengan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari/m-KRPL. Prinsip dari m-KRPL tersebut adalah pemanfaatan lahan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan keluarga dan masyarakat pada umumnya. Ditinjau dari lokasi dimana pekarangan tersebut berada, yaitu daerah perkotaan dan pedesaan, maka luas pemilikan per keluarga akan berbeda. Di daerah perkotaan pemanfaatan lahan cenderung untuk mendirikan bangunan sebagai tempat tinggal atau usaha. Karenanya kepemilikan lahan pekarangan umumnya sempit dan kurang bisa dimanfaatkan untuk budidaya tanaman. Melalui penerapan teknologi

yang relatif sederhana pekarangan yang sempit dapat menghasilkan sayuran atau buah dengan media tanah menggunakan pot atau polybag. Berbeda dengan di daerah pedesaan yang umumnya kepemilikan lahan pekarangan masih relatif luas, sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai usaha (tanaman pangan, hortikultura dan ternak/ikan). Pada lahan pekarangan yang lebih luas, konsep pemanfaatannya dapat dilakukan lebih sederhana, yaitu langsung menggunakan media tanah untuk kegiatan pertanaman. Tanaman yang diusahakan dapat lebih banyak sehingga dapat dilakukan pemilihan jenis tanaman yang sesuai dengan sifat tanah dan iklim setempat.

Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu lokasi yang ditunjuk sebagai wilayah pengembangan m-KRPL di Jawa Tengah. Dilihat dari kondisi topografinya, wilayah Kabupaten Wonogiri terdiri atas perbukitan sehingga lahan yang ada sebagian besar berupa lahan kering. Masyarakat setempat banyak memanfaatkan pekarangan dengan tanaman tahunan yang berupa kayu-kayuan. Di daerah yang lebih rendah banyak dimanfaatkan untuk usahatani tanaman pangan dengan dominasi padi, jagung dan ketela pohon (Distanhutbun Kabupaten Wonogiri, 2011). Perkembangan usahatani tanaman pangan di Kabupaten Wonogiri sangat dipengaruhi oleh kondisi lahan dan keterbatasan ketersediaan air.

Kegiatan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif aktif yang melibatkan masyarakat setempat, diutamakan yang tergabung menjadi anggota kelompok tani. Sebagai motivator dan sekaligus pendamping dilibatkan penyuluh yang mengampu wilayah kerja kecamatan setempat. Selain itu aparat desa, ketua kelompok dan tokoh masyarakat dilibatkan sebagai penentu kebijakan dan pendorong bagi warga peserta program m-KRPL.

Gambaran Lokasi Kegiatan

Kabupaten Wonogiri dengan Ibu kotanya Kota Wonogiri, luas wilayah $\pm 182.236,0236$ ha. Secara geografis terletak pada posisi $7^{\circ} 32' - 8^{\circ} 15'$ Lintang Selatan dan $110^{\circ}41' - 111^{\circ}18'$ Bujur Timur. Berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Ponorogo di sebelah Timur dan Kabupten Wonosari disebelah barat, Kabupten Sukuharjo dan Kabupaten Karanganyar disebelah utara, kabupaten Pacitan dan Samudera Indonesia disebelah selatan (Perwakilan Jawa Tengah, 2011). Penggunaan sawah, tegalan, hutan, pekarangan/bangunan dan penggunaan lainnya, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penggunaan Lahan di Desa Jatinom, Kec. Sidoharjo, Kabupaten Wonogiri

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Sawah	32,342	17,77
2	Tegalan	69,140	37,98
3	Pekarangan/bangunan	27,504	15,11
4	Hutan Negara	17,594	9,67
5	Hutan Rakyat	3,691	2,03
6	Penggunaan lain - lain	31,765	17,45
	Jumlah	182,036	100,00

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Wonogiri 2011

Jarak dari kota besar yang terdekat adalah kota Surakarta 32 km, sedangkan dari ibukota provinsi (Kota Semarang) 133 km. Topografi Kabupaten Wonogiri berupa pegunungan dengan ketinggian dari permukaan laut berkisar 100 – 600 m (BPS Kabupaten Wonogiri, 2012).

Lokasi kegiatan m-KRPL terletak di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dengan jarak 20 km dari kota kabupaten. Penggunaan lahan di desa tersebut antara lain terdiri atas tanah sawah, tegalan, hutan, pekarangan/ bangunan dan keperluan lainnya. Jenis tanaman yang dominan adalah palawija (ketelan pohon, jagung dan kacang tanah), dan tanaman tahunan (buah-buahan dan kayu). Tanaman sayuran belum banyak diusahakan oleh masyarakat setempat. Secara lebih lengkap penggunaan lahan di lokasi kegiatan m-KRPL dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan Lahan di Desa Jatinom, Kec. Sidoharjo, Kabupaten Wonogiri

Alokasi lahan	Desa Jatinom	
	Luas (Ha)	Persentase (%)
Sawah Irigasi	55,00	15,49
Sawah ½ Tehnis	60,00	6,90
Tadah Hujan	17,00	9,86
Tegalan	105,00	29,57
Pekarangan	100,00	28,17
Jumlah	355,00	100,00

Sumber : Monografi desa Jatinom, 2013

Mata Pencanharian Penduduk

Mata pencaharian penduduk di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo Kabupaten Wonogiri dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Mata Pencanharian Penduduk Desa Jatinom, Kec. Sidoharjo, Kabupaten Wonogiri

Jenis Pekerjaan	Desa Jatinom	
	Jumlah (org)	Persentase (%)
Petani mandiri	2.254	69,95
Buruh tani	180	5,58
Pengusaha besar	5	0,15
Pengusaha kecil	250	7,75
Buruh bangunan	86	2,66
Buruh pabrik	75	2,32
Pedagang	62	1,92
PNS	41	1,27
TNI/POLRI	8	0,24
Pensiunan	38	1,17
Lain-lain	223	6,92
Jumlah	3.222	100,00

Sumber : Monografi desa Jatinom, 2013

Tabel 3 menunjukkan bahwa petani mandiri (69,95%), diikuti pengusaha kecil (7,75%) dan terkecil pengusaha besar (0,15%). Berkaitan dengan hal tersebut Desa Jatinom yang penduduknya sebagian besar petani, peran wanita dalam mendukung kegiatan m-KRPL sangat dibutuhkan dalam hal pengelolaan pekarangan.

Pemilikan lahan pekarangan di desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo Kabupaten Wonogiri dapat dikatakan termasuk strata luas, karena rata-rata di atas 400 m². Namun dalam hal pemanfaatan lahan pekarangan tergantung dari keinginan masing-masing. Desa Jatinom atau lebih tepatnya di Dusun Mojoroto, rata-rata lahan pekarangan yang ada dimanfaatkan untuk tanaman pangan dan tanaman tahunan (kayu dan buah-buahan).

Tanaman pangan masih menjadi komoditas utama yang diusahakan. Pertimbangan utamanya adalah sebagai persediaan pangan keluarga dan juga sebagai sumber pendapatan (dijual) apabila terdapat kelebihan panen. Komoditas yang menjadi prioritas berikutnya adalah tanaman buah khususnya pisang. Hampir setiap pekarangan rumah tangga di desa Jatinom terdapat tanaman pisang. Tanaman buah bagi keluarga meskipun belum dikelola secara optimal tetapi cukup memberikan kontribusi pendapatan bagi keluarga. Untuk tanaman mangga dan durian yang sifatnya berbuah secara musiman juga masih dikelola secara sederhana, hanya beberapa petani melaksanakan pengelolaan secara lebih baik. Umumnya para petani hanya menanam dan selanjutnya dibiarkan tumbuh tanpa adanya perawatan termasuk pendangiran dan pemupukan.

Tanaman sayuran di Desa Sidoharjo belum dibudidayakan secara khusus di lahan pekarangan. Sayuran yang sering dimanfaatkan untuk bahan olahan atau dimasak adalah daun singkong, daun pepaya, kenikir dan sejenis koro. Tanaman tersebut sifatnya hanya untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan belum diusahakan sebagai tambahan pendapatan keluarga.

Tanaman empon-empon yang ada di Desa Jatinom adalah kunir dan jahe, meskipun hanya diusahakan oleh beberapa rumah tangga. Tanaman empon-empon biasanya dibudidayakan di belakang/ samping rumah. Ketertarikan menanam empon-empon dilatarbelakangi oleh ketersediaan pasar, dimana di lokasi terdapat pedagang pengepul yang siap menampung hasil panen.

Kabupaten Wonogiri adalah termasuk wilayah yang cukup padat populasi ternaknya. Di wilayah Kecamatan Sidoharjo dan Wonogiri, tepatnya di Desa Jatinom ternak yang umum dipelihara adalah ayam kampung dan kambing/domba. Rata-rata jumlah kepemilikan ternak di lokasi masih sedikit. Usaha ternak hanya dianggap sebagai usaha sampingan sehingga campur tangan pemiliknya sangat kecil. Akibatnya pertumbuhan populasinya rendah karena kemampuan produktivitasnya juga rendah.

Ternak kambing dan domba merupakan jenis ternak yang dominan dikembangkan di Desa Jatinom. Modal yang dibutuhkan untuk pengembangan jenis ternak tersebut tidak terlalu besar. Selain itu, kebutuhan pakan yang berupa daun-daunan mudah diperoleh karena banyak terdapat di sekitar wilayah. Peran KWT Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo seperti tersaji pada Tabel 4.

Berdasarkan tabel 4, peran KWT sangat besar dalam mendukung kegiatan m-KRPL mulai dari persiapan, pelaksanaan dan evaluasi, dengan rincian sebagai berikut:

1. Persiapan, guna mendukung kegiatan dilakukan dengan mengumpulkan KWT, tokoh masyarakat, tokoh agama, perangkat desa, PPL di lokasi kegiatan. Untuk menambah pengetahuannya KWT mengikuti studi banding di tempat pembibitan sayuran di Kabupaten Magelang, m-KRPL Kota Salatiga
2. Pelaksanaan, KWT secara bersama-sama dibantu bapak-bapak melakukan pengolahan tanah, pembuatan rak, media tanam, penanaman sayuran, buah, tanaman obat-obatan, pemeliharaan ikan maupun ternak.
3. Peran KWT dalam menggerakkan pembuatan mie mocaf dan pembuatan kripik paru singkong, mengingat daun ubi kayu sebelumnya hanya direbus begitu saja untuk menu sayuran. Hal ini disebabkan sebagian besar KWT di Desa Jatnom belum memahami dalam pembuatannya.
4. Agar m-KRPL di desa tersebut bisa berlanjut keberadaan KBD harus dioptimalkan dengan melibatkan KWT dalam pembuatan benih maupun bibit tanaman sayuran dan buah.
5. Hasil panen dari lahan pekarangan sebagian dijual melalui pedagang keliling/warung terdekat dengan dikoordinir oleh KWT.
6. Pada akhir tahun, KWT berkumpul untuk mengevaluasi kegiatan m-KRPL dan merencanakan kegiatan pada tahun berikutnya.

Tabel 4. Peran KWT Dalam Mendukung Kegiatan m-KRPL

No	Kegiatan	Melibatkan
1.	- Sosialisasi m-KRPL	KWT, petani, tokoh masyarakat , tokoh agama, dinas terkait, perangkat desa, PPL
2.	- Mengikuti studi banding	KWT, petani, tokoh masyarakat , perangkat desa, PPL
3.	- Membuat rak	KWT, petani, tokoh masyarakat , PPL
4.	- Membuat media tanam	KWT, petani, tokoh masyarakat , PPL
5.	- Membuat gapuro	Petani, tokoh masyarakat
6.	- Menanam tanaman sayuran, buah	KWT, petani, tokoh masyarakat , PPL
7.	- Pemeliharaan tanaman sayuran dan buah	KWT, petani, tokoh masyarakat
8.	- Pelatihan pembuatan ketan rengginang dan paru singkong	KWT, petani, tokoh masyarakat, PPL
9.	- Pembuatan benih di KBD	KWT, petani, tokoh masyarakat
10.	- Pemasaran hasil panen	KWT, petani bekerjasama dengan pedagang keliling



Gambar 1. Sosialisasi Kegiatan m-KRPL



Gambar 2. KWT dan Anggota m-KRPL Wonogiri Studi Banding ke m-KRPL Kota Salatiga



Gambar 3. Praktek Pembuatan Media Tanam



Gambar 4. Praktek Pembuatan Mie Mocaf dan Paru Singkong

Permasalahan dan Rencana Tindak Lanjut

Permasalahan utama yang menonjol di lokasi kegiatan adalah sumberdaya manusia yang umumnya sudah usia lanjut. Secara umum penduduk di Kabupaten Wonogiri termasuk gemar merantau, khususnya bagi mereka yang masih masuk usia produktif. Meskipun secara administrasi masih tercatat sebagai penduduk setempat tetapi kesehariannya berada di luar daerah. Kegiatan usahatani umumnya dilakukan oleh mereka yang sudah lanjut usia, sehingga kurang cepat untuk memahami inovasi teknologi. Bahkan dapat dikatakan kekurangan tenaga kerja.

Permasalahan lain dalam kegiatan m-KRPL adalah kondisi tanah yang termasuk keras serta persediaan air yang terbatas di musim kemarau. Kondisi tersebut terlihat pada bulan-bulan kering yang lalu, banyak tanaman yang layu atau mati karena kekurangan air. Hal tersebut antara lain disebabkan keberadaan sumber air yang jauh, yaitu di pinggir – pinggir sungai dan dalam.

Beberapa upaya yang dapat dilakukan antara lain: keluarga peserta kegiatan sebaiknya dipilih yang memiliki anggota dengan kriteria usia produktif (muda). Berkaitan dengan persediaan air di musim kemarau maka perlu dibangun bak penampungan

atau penerapan teknologi pemanfaatan air secara efisien dengan memanfaatkan botol bekas air mineral untuk menyirami tanaman sayuran (untuk tanaman sayuran di polibag).

Penutup

Peran Kelompok Wanita Tani di Desa Jatinom berperan positif mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi guna mendukung kegiatan m-KRPL. Hal tersebut dibuktikan keikutsertaan peserta yang semula anggota berjumlah 20 orang, sekarang berjumlah 71 orang. Indikator lain dalam mendukung kegiatan : (1) semula halaman rumah kosong, sekarang sudah ditanami beberapa tanaman sayuran, (2) lahan pekarangan sebagian besar hanya ditanami beberapa tanaman, sekarang petani tertarik menanam sayuran, buah, empon-empon (3) pengolahan kotoran ternak kambing menjadi pupuk siap pakai, (4) adanya motivasi memperbaiki kandang ternak kambing, (5) Berkurangnya pengeluaran belanja sehari-hari, karena hasil panen sayuran disamping untuk konsumsi sendiri, sebagian dijual melalui pedagang keliling.

Rata-rata anggota KWT didominasi oleh yang berumur tua, sedangkan anggota KWT berumur produktif merantau ke luar daerah. Pengetahuan SDM dalam hal budidaya tanaman maupun ternak masih kurang, sehingga masing perlu pendampingan dari dinas terkait. Terbatasnya air terutama pada saat musim kemarau, manajemen curahan tenaga KWT dalam pengelolaan di sawah maupun di lahan pekarangan.

Daftar Pustaka

- BPS Kabupaten Wonogiri, 2012. *Wonogiri Dalam Angka*. Wonogiri: Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri.
- CSO Forum, 2012. Perempuan Bertahan Hidup. (<http://www.csoforum.net/ttachment/248PerubahanIklimdangender-indoo2.pdf>, diakses 19 Februari 2014).
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Wonogiri, 2011. *Laporan Tahunan*. Wonogiri: Distahutbun Kabupaten Wonogiri.
- Kemtan, 2011, *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kantor Kecamatan Sidoharjo dan Wonogiri, 2013. *Monografi Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dan Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri*. Wonogiri: Kantor Kecamatan Sidoharjo dan Wonogiri.
- Pangerang, 2013. Pekarangan Sebagai Sumber Pangan Keluarga. (<http://budidayaagronomispertanian.blogspot.com/2013/06/optimalisasi-pemanfaatan-lahan.html>, diakses 20 Februari 2014).
- Perwakilan Jawa Tengah, 2011. Kabupaten Wonogiri. (<http://perwakilan.jatengprov.go.id/wisata/kabupaten-wonogiri.html>, diakses 8 April 2014).
- Wahyu, 2011. *Rumah Pangan Lestari*. Purworejo: Penyebar Semangat.

RESPON KWT TERHADAP PROGRAM m-KRPL (Studi Kasus: Kelurahan Sucen, Jurutengah, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo)

Iswanto, Cahyati Setiani, Teguh Prasetyo, Abdul Choliq

Lahan pekarangan untuk pengembangan pangan rumah tangga merupakan salah satu alternatif untuk mewujudkan kemandirian pangan rumah tangga (Kementrian Pertanian, 2011). Lahan pekarangan dapat memiliki fungsi ganda, karena dari lahan yang relatif sempit, dapat dihasilkan berbagai bahan pangan seperti umbi-umbian, sayuran, buah-buahan, tanaman rempah dan obat; serta bahan pangan hewani yang berasal dari unggas, ternak kecil maupun ikan. Manfaat yang dapat diperoleh dari pengelolaan pekarangan antara dengan demikian antara lain adalah terpenuhinya kebutuhan konsumsi dan gizi keluarga, menghemat pengeluaran, dan juga dapat memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga (Wahyu, 2011). Masalahnya menurut Ryantie (2010), penguasaan teknologi masyarakat terhadap pengembangan pekarangan sebagai pemasok bahan pangan dan teknologi pengolahan pangan lokal belum sesuai harapan serta proporsi konsumsi pangan berbasis sumberdaya lokal cenderung menurun.

Berkaitan dengan hal tersebut, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian menyusun suatu "Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL)" yang dibangun dari Rumah Pangan Lestari (RPL) dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Di Provinsi Jawa Tengah, m-KRPL telah dilakukan sejak November 2011 di dua kabupaten yaitu Kabupaten Boyolali dan Karanganyar. Tahun 2013 m-KRPL dikembangkan di seluruh kabupaten-kota di Jawa Tengah, diantaranya adalah di Kabupaten Purworejo. Luas wilayah Kabupaten Purworejo 103.481,752 km² yang terdiri dari lahan sawah (29,59%) dan lahan kering (70,41%). Sedangkan luas lahan pekarangan adalah 4,82% dari total lahan pertanian yang ada (Bappeda dan BPS Kabupaten Prworejo, 2011).

Kabupaten Puworejo terletak pada posisi 109° 47'28" -110° 8'20" Bujur Timur dan 7° 32' -7° 54' Lintang Selatan. Beriklim tropis basah dengan suhu antara 19° C - 28° C, kelembaban udara antara 70% - 90% dan curah hujan tertinggi pada bulan Desember 311 mm dan bulan Maret 289 mm. Luas wilayah Kabupaten Purworejo 103.481 ha, 83% diantaranya adalah lahan pertanian baik berupa lahan sawah maupun bukan lahan sawah. Adapun luas lahan pekarangan sebesar 4,82% dari luas lahan pertanian (Bappeda dan BPS Kabupaten Purworejo, 2011 dalam Cahyati, *et al.*, 2012).

Salah satu lokasi kegiatan m-KRPL di Kabupaten Purworejo pada 2013 berlokasi di Kelurahan Sucen Jurutengah, Kecamatan Bayan. Lokasi tersebut merupakan wilayah kegiatan m-KRPL yang dikembangkan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah bekerjasama dengan Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian dan

Ketahanan Pangan (BP2KP) Kabupaten Purworejo.

Kegiatan m-KRPL dilakukan dengan metode pendekatan perorangan dan kelompok pada 45 rumah tangga petani menggunakan kuesioner terstruktur. Data yang dikumpulkan meliputi: (1) jenis komoditas yang diusahakan; (2) luas pekarangan dan penempatan tanaman. Data yang terkumpul dikelompokkan berdasarkan strata yaitu Strata II ($< 120 \text{ m}^2$), Strata III ($120\text{-}400 \text{ m}^2$) dan strata IV ($>400 \text{ m}^2$).

Kondisi Umum Lokasi m-KRPL

Lokasi m-KRPL di Kelurahan Sucen Jurutengah terletak pada ketinggian 115 meter dari permukaan laut. Lokasinya dekat dengan pusat kota karena hanya berjarak 5 dan 6 km^2 dari pusat kecamatan dan kabupaten serta berdekatan dengan pasar. Lokasi m-KRPL terletak pada agroekosistem sawah irigasi yang tergambar dari donamen lahan (44,5%) dan sawah irigasi setengah teknis (33,8%), sementara ladang (15,9%) dan pekarangan (2,7%) hanya sebagian kecil. Ladang dan pekarangan sebagian besar belum dimanfaatkan secara optimal.

Sesuai dengan lokasi m-KRPL yang terletak di daerah persawahan, mata pencaharian penduduk Kelurahan Sucen Jurutengah sebagian besar adalah petani (49,6%), diikuti PNS (24,1%), dan terendah adalah pengacara, dokter swasta, bidan swasta, dan perawat swasta masing-masing (0,1%).

Kegiatan m-KRPL di Kelurahan Sucen Jurutengah cukup berkembang. Jumlah pelaksana yang semula 10 orang kemudian berkembang menjadi 45 orang. Berdasarkan pembagian strata luas pekarangannya, sebagian besar berada pada strata II ($<120 \text{ m}^2$) dan III ($120\text{-}400 \text{ m}^2$) berturut-turut sebanyak 44,45% dan 46,67%, sementara sisanya (8,8%) masuk strata IV ($>400 \text{ m}^2$).

Komoditas eksisting yang diusahakan di lokasi adalah tanaman buah-buahan utamanya adalah pisang, rambutan dan mangga. Tanaman biofarmaka yang ditanam adalah kunyit dan lengkuas. Semua komoditas tanaman diusahakan/ditanam secara sambilan dalam arti tidak menggunakan teknik budidaya direkomendasi. Sebagai contoh: tanaman buah-buahan ditanam tanpa memperhitungkan jarak tanam (terlalu rapat) sehingga tidak berproduksi secara optimal.

Berdasarkan keragaan komoditas eksisting, teknologi yang perlu diintroduksi untuk optimalisasi pekarangan melalui pembinaan dan pelatihan dengan pendekatan perorangan dan kelompok. Pendekatan perorangan dilakukan dengan mengunjungi petani dari rumah ke rumah untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi petani. Topik kegiatan introduksi teknologi perorangan meliputi: (1) Pengoptimalan lahan yang masih kosong; (2) Penentuan jenis bibit sayuran, buah, umbi-umbian; (3) Pengolahan lahan; (4) Pemupukan; dan (5) Pengendalian hama dan penyakit. Kelompok sasaran introduksi teknologi meliputi petani, wanita tani, tokoh agama, dan tokoh masyarakat.

Keuntungan dari metode pendekatan perorangan, antara lain: (i) petani yang dikunjungi merasa dihargai oleh petugas yang melakukan komunikasi pertanian; (ii) meningkatkan kepercayaan diri petani karena komunikasi ini dapat dilakukan dari hati ke hati; (iii) petani dapat menyampaikan segala macam keluhan/masukan- masukan bagi petugas/penyuluh tanpa merasa canggung dan malu dengan sesama teman petani; (iv) petugas/penyuluh dapat menggali semua masalah serta kebutuhan

maupun hambatan-hambatan yang dihadapi petani selama berusahatani; dan (v) petugas/penyuluh dapat memberikan informasi yang cocok dengan kebutuhan serta masalah petani pada saat itu. Sebaliknya, metode pendekatan ini juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain: (i) tidak bisa menjangkau petani dalam jumlah yang banyak; (ii) memakan waktu yang lama; (iii) membutuhkan biaya yang tinggi; dan (iv) membutuhkan banyak tenaga petugas/penyuluh (Isnawijayani, 2012).

Pendekatan kelompok sebagai pendekatan kedua di Kelurahan Sucen, Jurutengah, diawali dengan menyepakati komoditas yang akan ditanam mulai dari persiapan, pelaksanaan, evaluasi serta manajemen kelompok, agar m-KRPL tetap lestari. Jenis kegiatan dan kelompok sasaran pendekatan secara kelompok ditampilkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel. 1. Kegiatan dan Sasaran Pendekatan Secara Kelompok

Kegiatan	Sasaran
Pembenahan Kelompok	Anggota m-KRPL, PKK dan Kelompok Wanita Tani (KWT)
Studi Banding	Anggota m-KRPL, PPL
Pembuatan : KBD, persemaian dan benih komposit	Anggota m-KRPL, tokoh masyarakat dan penyuluh pertanian
Kerja bakti pembuatan gapuro, kebersihan lingkungan	Petani, wanita tani. tokoh agama, tokoh masyarakat
Penanaman tanaman, sayuran, buah dan umbi-umbian	Kelompok tani, KWT

Pendekatan kelompok sudah banyak digunakan dalam pembinaan dan pengembangan sumberdaya manusia di desa maupun di kota dalam rangka meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Dipandang dari segi komunikasi informasi, maka pendekatan kelompok jauh lebih efektif jika dibandingkan dengan pendekatan masal, karena mempunyai beberapa keuntungan, yaitu (i) penyebaran inovasi teknologi dapat dipantau atau dievaluasi secara baik karena jumlah anggota sasarannya jelas; (ii) antara anggota kelompok yang satu dengan yang lainnya dapat saling memberi dan menerima informasi, terutama tentang hal-hal yang belum jelas; (iii) akan terjadi akumulasi modal (fisik maupun non-fisik) sehingga dapat memperlancar jalannya komunikasi dalam kelompok yang bersangkutan; (iv) antara anggota kelompok dapat dilakukan reward and punishment system secara efektif dan efisien; dan (v) lebih menghemat biaya, tenaga dan waktu, tetap akan diperoleh hasil yang jauh lebih baik. Sebaliknya, pendekatan kelompok juga mempunyai beberapa kelemahan, sebagai berikut: (i) jika manajemen kelompok kurang baik, maka akan terjadi penyimpangan, baik penyimpangan penyebaran informasi maupun penyimpangan pembagian keuntungan dari suatu inovasi; (ii) komunikasi akan tidak efektif jika jenis usaha anggota kelompok beragam; dan (iii) kemungkinan akan muncul kaum elit tertentu dalam kelompok apabila tidak diarahkan secara baik sehingga akan menghambat kehidupan berdemokrasi kelompok; dan (iv) rendahnya keterampilan para petani dalam kehidupan kelompok/berorganisasi (Isnawijayani, 2012).

Berdasarkan hasil koordinasi dengan kelompok, petani/KWT di Sucen Jurutengah, peserta m-KRPL diharapkan bisa memanfaatkan lahan pekaranganya sesuai dengan

luas kepemilikan pekarangan. Pada dasarnya komoditas yang diusahakan dan penempatan tanamannya disesuaikan dengan potensi dan kondisi lahannya. Berdasarkan strata luas pekarangan, komoditas dan penempatan tanaman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Pekarangan, Komoditas, Penempatan Tanaman

Luas Pekarangan	Komoditas yang diusahakan	Penempatan tanaman yang ditanam
Strata II ($< 120 \text{ m}^2$)	Cabe, terong, tomat, sledri, onclang, ceasin, bunga kul	Vertikultur menggunakan polybag
Strata III ($120 - 400 \text{ m}^2$)	Cabe, terong, tomat, sledri, bunga kul, onclang, ceasin	Vertikultur menggunakan polybag
	Jambu biji merah, pisang raja bulu, waluh	Tanam langsung
Strata IV ($> 400 \text{ m}^2$)	Cabe, terong, tomat	Bedengan
	Jambu biji merah, pisang raja bulu	Tanam langsung
	Empon- empon : jahe, lengkuas, kunir	Bedengan

Sumber : Data primer terolah (2013)

Pada tahap implementasi m-KRPL tahun 2013 dijumpai beberapa permasalahan. Dari hasil diskusi dan koordinasi dicapai butir-butir penyelesaian masalah dan rencana tindak lanjut (RTL) (Tabel 3).

Tabel 3. Permasalahan dan Rencana Tindak Lanjut Desa Sucen Jurutengah Tahun 2013

No.	Masalah	Penyelesaian masalah	Rencana Tindak Lanjut
1.	- Terbatasnya air terutama pada musim kemarau	Pembuatan sumur pantek	Mengajukan anggaran ke Pemkab Purworejo
2.	- Gangguan belalang dan bekecot	Penyemprotan	Mengintensifkan PPL
3.	- Pengelolaan KBD belum profesional	Pelatihan pengelolaan KBD	Pelatihan dilakukan bulan Agustus/September
4.	- Pengadaan bahan m-KRPL terbatas	Penambahan bahan m-KRPL	Meningkatkan partisipasi anggota/warga di m-KRPL
5.	- Pengelolaan kebun percontohan belum optimal	Pemberian motivasi kepada pengelola kebun percontohan dan piket anggota	Meningkatkan produktivitas kebun percontohan
6.	- Terbatasnya tenaga kerja	Meningkatkan ketrampilan wanita dalam mengelola pekarangan	Pelatihan dan motivasi wanita

No.	Masalah	Penyelesaian masalah	Rencana Tindak Lanjut
7.	- Sebagian besar petani belum mengetahui budidaya tanaman dengan baik	Penyuluhan/pelatihan / study banding budidaya tanaman	Mengintensifkan PPL
8.	- Kepemilikan ayam hanya dilepas begitu saja	Kesepakatan anggota m-KRPL untuk membuat kandang/ pagar agar tanaman tidak habis dimakan ayam	Sosialisasi kepada anggota m-KRPL

Serangkaian kegiatan Kelompok Wanita Tani (KWT) sebagai wujud dari RTL mendukung pemanfaatan pekarangan antara lain adalah secara aktif mengikuti sosialisasi, pelatihan dan studi banding, menanam dan memelihara tanaman di pekarangan, membuat media tanam dan membuat perbenihan tanaman, serta mendorong kepada keluarga untuk membuat rak tanaman dan gapuro. Dalam implementasinya, wanita tani dibantu dan difasilitasi oleh dinas terkait, tokoh masyarakat/agama, perangkat desa serta PPL. Keterlibatan masing-masing stakeholder dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel. 4. Jenis Kegiatan dan Stakeholder yang terlibat dalam m-KRPL di Kelurahan Sucen Jurutengah, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo

No.	Kegiatan	Pelaksana
1.	- Sosialisasi m-KRPL	Petani, wanita tani, tokoh masyarakat , tokoh agama, dinas terkait, perangkat desa, PPL
2.	- Mengikuti studi banding	Petani, wanita tani, tokoh masyarakat , tokoh agama, dinas terkait, perangkat desa, PPL
3.	- Membuat rak	Petani, wanita tani, PPL
4.	- Membuat media tanam	Petani, wanita tani, tokoh masyarakat , tokoh agama, PPL
5.	- Membuat gapuro	Petani, wanita tani, PPL, tokoh masyarakat , tokoh agama,
6.	- Menanam tanaman sayuran, buah	Petani, wanita tani, tokoh masyarakat , tokoh agama, PPL
7.	- Pemeliharaan tanaman sayuran dan buah	Petani, wanita tani, tokoh masyarakat , tokoh agama
8.	- Pelatihan pembuatan bibit sayuran	Petani, wanita tani, tokoh masyarakat , tokoh agama, PPL
9.	- Pelatihan pembuatan benih sayuran komposit	Petani, wanita tani, tokoh masyarakat , tokoh agama, PPL
10.	- Mengikuti kunjungan kabi herbal di Soropadan	Wanita tani
11.	- Mendampingi kunjungan tamu di lokasi m-KRPL	Wanita tani

Berdasarkan Tabel 4, KWT di Kelurahan Sucen Jurutengah merespon positif kegiatan m-KRPL. Anggota KWT tersebut secara aktif terlibat diberbagai kegiatan mulai dari sosialisasi sampai dengan pendampingan tamu yang mengunjungi m-KRPL di lokasi kegiatan.



Gambar 1. KWT merespon positif rencana kegiatan m-KRPL di Kelurahan Sucen Jurutengah



Gambar 2. Studi Banding m-KRPL di Kabupaten Magelang



Gambar 3. Kegiatan praktek pembuatan benih komposif sayuran tomat



Gambar 4. Praktek Pembuatan Bibit Sayuran

Penutup

Hasil pendampingan m-KRPL di Kelurahan Sucen Jurutengah menunjukkan besarnya peluang. Pemanfaatan pekarangan untuk komoditas pangan yang penanamannya disesuaikan dengan strata luas. Kegiatan m-KRPL di Kelurahan Sucen Jurutengah direspon positif oleh masyarakat terbukti pekarangan/halaman rumah yang semula kosong ditanami dengan beberapa jenis tanaman sayuran, buah-buahan maupun empon-empon. Indikator lain adalah : berkembangnya anggota yang semula 10 orang kemudian berkembang 45 orang yang didorong oleh berkurangnya pengeluaran untuk kebutuhan sehari-hari. Pengelolaan pekarangan saat ini sebagian besar dilaksanakan KWT usia lanjut, untuk itu perlu upaya meningkatkan peran remaja guna mengoptimalkan pekarangan dengan memberi motivasi kepada remaja (usia produktif), agar mau dan mampu mengelola pekarangan. Mengingat keterbatasan

pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan pekarangan, perlu upaya untuk meningkatkan kapasitas SDM dan budidaya tanaman dan ternak. Untuk itu pendampingan berkelanjutan dan komitmen dari pemangku kepentingan sangat diperlukan.

Daftar Pustaka

- Bappeda dan BPS Kabupaten Purworejo, 2011. *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Purworejo*. Purworejo: Bappeda dan BPS Kabupaten Purworejo.
- Isnawijayani, 2012. Peran Komunikasi Dalam Pembangunan Pertanian. (<http://isnawijayani.wordpress.com/2012/09/19/peran-komunikasi-dalam-pembangunan-pertanian>, diakses 20 Januari 2014).
- Kementrian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Sekretariat Badan Litbang Pertanian.
- Profil Kelurahan Sucen Jurutengah, 2011. *Data Monografi Kelurahan Sucen Jurutengah, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo*. Purworejo: Kantor Kelurahan Sucen Jurutengah.
- Ryantje, S., 2010. Skor pola pangan harapan belum sesuai harapan. *Solo Pos*, 1 Juni 2010:1.
- Wahyu, 2011. *Rumah Pangan Lestari*. Purworejo: Penyebar Semangat.

BAB VI

INOVASI TEKNOLOGI BUDIDAYA PEKARANGAN

INOVASI TEKNOLOGI BUDIDAYA PEKARANGAN

Inovasi teknologi diperlukan sebagai *driving force* bagi usaha-usaha pertanian, meningkatkan produksi dan penjaminan mutu produk pertanian. Di samping itu melalui pemilihan dan penggunaan teknologi yang tepat, terbuka peluang untuk menekan biaya produksi dan menekan harga jual sehingga berpengaruh terhadap peningkatan daya saing. Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan keterampilan keluarga dan masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan, baik untuk pemenuhan kebutuhan pangan keluarga dan menambah pendapatan keluarga. Besar manfaat akhir yang diperoleh oleh rumah tangga sangat tergantung inovasi teknologi yang diterapkan.

Selama ini m-KRPL di Jawa Tengah berlokasi di perkotaan dan pedesaan. Perbedaan lokasi berimplikasi pada pemilihan komoditas dan penerapan inovasi teknologi. Pekarangan di daerah perkotaan umumnya sempit dengan pembatas antar pekarangan terbuat dari pagar besi atau tembok. Teknologi yang paling tepat adalah penanaman tanaman di *polybag*/pot, model tanam vertikultur dan dilakukan penataan dalam rak-rak. Pemilihan komoditasnya perlu disesuaikan dengan kondisi pekarangan. Beberapa jenis tanaman sayuran yang sesuai untuk ditanam adalah sawi, kangkung, salada, cabai, tomat dan jenis tanaman empon-empon. Di perkotaan, wadah tanaman, bahan rak, serta bahan penunjang lainnya dapat memanfaatkan barang bekas yang tersedia atau pembelian bahan baru di toko.

Berbeda dengan penataan lahan pekarangan yang berada di perkotaan, secara umum luasan pekarangan di perdesaan lebih luas. Lahan pekarangan tersebar di depan, samping maupun belakang rumah. Pemilihan teknologi yang dapat diterapkan dalam penataan pekarangan lebih leluasa dan jenis komoditas yang ditanam juga bisa lebih bervariasi. Tanaman dapat langsung ditanam di lahan, ditanam di *polybag*/pot dan vertikultur atau kombinasi berbagai model tersebut. Komoditas yang ditanam bisa bervariasi mulai tanaman sayuran, empon-empon, tanaman obat maupun tanaman buah-buahan. Selain itu ternak dan kolam ikan juga bisa dilakukan. Bahan penyusun media tanam, wadah tanaman, rak, dan bahan penunjang lainnya dapat memanfaatkan sumberdaya yang tersedia di lokasi pengembangan.

Gambaran teknologi yang dikemukakan di atas secara singkat dapat dipelajari pada bab ini. Sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat pada bahan pangan sehat, m-KRPL juga menawarkan pilihan bagi masyarakat untuk dapat berpartisipasi aktif dalam menyediakan bahan pangan organik yang diproduksi di lahan pekarangan sendiri. Bahan pangan organik diproduksi dengan seminimal mungkin menggunakan bahan kimia yang berbahaya bagi kesehatan. Pemanfaatan kompos atau pupuk organik yang berasal dari limbah gajah, membuka besarnya peluang untuk memanfaatkan sumber bahan organik yang tersedia di sekitar lokasi pengembangan. Hal-hal yang perlu disiapkan dan diperhatikan sebelum melakukan budidaya di pekarangan, khususnya yang terkait dengan kendala dan peluang pengembangan budidaya sayuran organik juga disampaikan dalam bab ini. Termasuk dalam hal persiapan

media tanam, pengelolaan pupuk organik, penanganan OPT baik secara kimiawi maupun hayati/nabati dan budidaya tanaman secara organik.

POTENSI DAN KENDALA BUDIDAYA SAYURAN DI PEKARANGAN

Miranti D. Pertiwi, Sri Minarsih dan Yulianto

Menurut beberapa sumber, pekarangan berasal dari kata "pepek teng karangan", pepek berarti lengkap sedangkan karangan berarti hasil pemikiran, yang menunjukkan bahwa struktur pekarangan merupakan sebuah konsekuensi pengelolaan lengkap terhadap lahan yang minimal untuk memenuhi kebutuhan. Menurut Arifin, pekarangan adalah "Lahan yang ada di sekitar rumah, dimana batas lahan dan batas pemilikannya jelas, ditanami berbagai jenis tumbuhan dan tanaman, juga sebagai tempat memelihara berbagai jenis ternak dan ikan dan digunakan untuk kegiatan pertanian, sekaligus sebagai tempat bermain bagi anak-anak". Arifin, et al., 2009 menambahkan bahwa pekarangan terbagi menjadi beberapa ukuran luasan tertentu, yaitu 1) pekarangan sempit < 120 m²; 2) pekarangan sedang 120 – 400 m²; 3) pekarangan luas 400-1000 m², dan 4) pekarangan sangat luas > 1000 m².

Potensi pengembangan pekarangan sebagai areal budidaya tanaman hortikultura, pangan dan biofarmaka sangat besar manfaatnya, antara lain dapat memenuhi kebutuhan konsumsi dan gizi keluarga, menghemat pengeluaran, dan juga dapat memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga. Pada era tahun 1980an, menurut Kristyono, 1983 dalam Sismihardjo, 2008 peranan lahan pekarangan semakin bertambah dalam mencukupi kebutuhan pangan dan gizi. Bahkan, Soriano and Villareal, 1986 dalam Sismihardjo, 2008 menambahkan bahwa, hasil dari lahan pekarangan seperti tanaman sayuran dapat berkontribusi pada nutrisi keluarga dan menambah pendapatan.

Sismihardjo (2008) membuktikan bahwa telah terjadi perubahan struktur lanskap pekarangan di perdesaan karena pola hidup penduduk perdesaan yang dipengaruhi oleh kehidupan perkotaan. Hal ini juga berkaitan dengan perubahan pemikiran yang disebabkan oleh faktor urbanisasi, bio iklim dan sosial budaya. Tanaman buah, tanaman sayuran, tanaman bumbu, tanaman penghasil karbohidrat, tanaman obat, tanaman industri sudah menjadi tanaman utama yang terdapat di pekarangan-pekarangan rumah di perdesaan. Putra *et al*, 2000 dalam Sismihardjo, 2008 menegaskan bahwa, pekarangan merupakan salah satu sistem pertanian subsisten oleh karena itu hampir seluruh kebutuhan keluarga dapat diproduksi di pekarangan.

Prinsip budidaya tanaman adalah, (a) tersedianya tanah sebagai media tanam, (b) adanya cahaya matahari sebagai sumber energi untuk proses fotosintesis dan (c) tersedianya air sebagai penjaga turgor dan zat pembawa nutrisi dari tanah dan hasil asimilat dari daun ke seluruh bagian tanaman. Artinya, semua jenis tanaman bisa ditanam di pekarangan, baik sayuran, buah-buahan, umbi-umbian dan tanaman empon-empon selama ketiga unsur tersebut terpenuhi.

Ketersediaan ketiga unsur tersebut dapat dibagi menjadi tiga kategori (1) tersedia secara melimpah, (2) tersedia secara cukup atau (3) tersedia namun terbatas. Pertama, untuk kategori melimpah adalah wilayah dengan sumber air alami yang tidak pernah

kering, media tanam mudah diperoleh tanpa membeli, dan kepemilikan pekarangan sedang sampai luas. Kedua, untuk kategori cukup adalah wilayah dengan sumber air yang memiliki periode kering saat kemarau panjang namun ketersediaan media tanam mudah didapat serta kepemilikan lahan sempit sampai sedang. Ketiga, untuk wilayah yang jauh dari sumber air atau dengan sumber air yang memiliki periode kering lebih lama dan sulit untuk mendapatkan tanah sebagai media tanam, misalnya seperti di perkotaan atau daerah lahan kering tandus. Perbedaan kondisi ketersediaan antara ketiga unsur tersebut akan sangat mempengaruhi pengelolaan tanaman yang dibudidayakan dan produksi yang akan dihasilkan.

Budidaya tanaman selalu terkait pada dua faktor utama, yaitu faktor internal (genetis) dan faktor eksternal yang meliputi kondisi iklim, kesuburan tanah, gangguan OPT, ketinggian tempat dan kemiringan lahan, serta manusia sebagai pengelola. Keduanya akan saling berinteraksi dan saling mempengaruhi sehingga akan memberikan hasil yang berbeda-beda dari satu waktu ke waktu yang lain ataupun dari satu lokasi ke lokasi lainnya (Morachan, 1978).

Pengelolaan Pekarangan dan Lingkungan

Tanaman merupakan penyumbang oksigen (O_2) terbesar dalam ekosistem, yang keberadaannya di atmosfer semakin berkurang dengan semakin menipisnya lapisan ozon akibat efek gas rumah kaca yang terus meningkat. Oksigen dihasilkan oleh tanaman melalui proses fotosintesis dan terjadi secara terus menerus ketika siang hari. Semakin banyak tanaman di sekitar kita, maka udara akan terasa semakin sejuk karena semakin besar konsentrasi oksigen di udara sekitarnya. Oleh sebab itu, budidaya berbagai sayuran dan tanaman lainnya di pekarangan menjadikan kondisi di sekitarnya termasuk rumah dan penghuninya menjadi lebih nyaman karena lingkungan menjadi lebih sejuk.

Disamping sebagai penyumbang oksigen, secara tidak langsung pekarangan juga berpotensi sebagai pengatur suhu udara, karena daun-daun tanaman yang membentuk tajuk dan menutup permukaan tanah akan menyerap lebih banyak cahaya matahari sehingga jumlah yang sampai ke permukaan tanah berkurang demikian juga cahaya yang terpantulkan kembali ke atmosfer juga berkurang dan juga sekaligus mengurangi laju evaporasi dari tanah dan permukaan lainnya. Kedua hal ini yang menyebabkan penurunan suhu udara mikro di lingkungan sekitar, dimana berbagai tanaman dibudidayakan. Oleh karena itu, meningkatnya oksigen dan berkurangnya radiasi ultraviolet karena keberadaan tanaman di pekarangan sangat membantu menurunkan suhu lingkungan sekitar rumah kita.

Saat ini hampir setiap rumah tangga telah memiliki kendaraan bermotor bahkan lebih dari satu, sehingga disadari atau tidak kita semua telah menjadi penyebab meningkatnya polusi udara berupa gas CO yang sangat berbahaya bagi kesehatan. Tanpa disadari juga, bangunan rumah yang semakin padat sehingga hampir semua jengkal tanah tertutup oleh semen, membuat kondisi semakin tidak nyaman, karena semakin sulit mendapatkan udara segar. Ditambah lagi dengan pesatnya pembangunan industri baik di wilayah perkotaan atau di daerah pinggiran kota, menyebabkan peningkatan polusi berbagai gas yang dihasilkan oleh limbah pabrik yang semuanya terkumpul di atmosfer dan mengakibatkan penebalan lapisan Ozon sehingga semakin memperbesar efek rumah kaca bagi bumi. Dampak yang dirasakan bagi manusia

dibumi adalah mulai dari peningkatan suhu udara harian hingga perubahan iklim global. Sementara itu, keberadaan oksigen sebagai penyeimbang kondisi tersebut sangat bergantung pada makhluk yang dapat melakukan fotosintesis yaitu tumbuhan.

Budidaya berbagai tanaman di pekarangan, tampaknya masih belum banyak diminati sehingga masih jarang dilakukan, penyebabnya antara lain karena kebanyakan orang belum mengetahui manfaat dan dampak positifnya, dalam hal ini dampak positifnya bagi iklim mikro di lingkungan tempat tinggal, seperti yang diuraikan di atas. Dilihat dari potensi dan peran pekarangan dalam memperbaiki iklim mikro di sekitar rumah tinggal, maka faktor penentunya adalah manusia sebagai pelaku. Dalam hal ini, sosialisasi dan pendidikan dalam rangka peningkatan pengetahuan, pemahaman serta kesadaran warga terhadap pentingnya menghijaukan pekarangan menjadi aspek utama yang perlu mendapat perhatian pemerintah.

Tulisan ini akan membahas keterkaitan antara manusia sebagai pelaku dalam budidaya tanaman di pekarangan dengan faktor genetis dari tanaman dan faktor lingkungannya.

Inovasi di Lahan Pekarangan

Pekarangan "sebagai sarana kampanye inovasi teknologi ramah lingkungan"

Terdapat perbedaan tujuan antara budidaya sayuran di pekarangan dengan budidaya sayuran di tegalan. Perbedaan tujuan ini menyebabkan perbedaan dalam pengelolaannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa warga perkotaan di Kabupaten Temanggung dan Demak, budidaya sayuran di pekarangan ditujukan untuk mengurangi pengeluaran terutama untuk komoditas yang harganya fluktuatif seperti cabai. Apabila ada kelebihan hasil, maka diberikan kepada tetangga yang membutuhkan. Beberapa warga lainnya mengakui bercocok tanam di pekarangan merupakan sarana untuk mengembangkan hobi dan mengisi waktu luang, dan hasil yang diperoleh untuk dikonsumsi sendiri. Lain halnya dengan warga di perdesaan di Kabupaten Temanggung, yang bertujuan untuk menambah penghasilan dari hasil budidaya sayuran di pekarangan, namun tetap prioritas untuk dikonsumsi sendiri.

Oleh karena hasil sayuran di pekarangan sebagian besar diperuntukkan bagi konsumsi keluarga, maka budidayanya diarahkan untuk meminimalisir penggunaan pupuk dan pestisida anorganik supaya tidak ada residu bahan berbahaya di dalam produk yang dihasilkan, sehingga mempunyai nilai tambah untuk keluarga dibanding mengkonsumsi sayuran yang masih menggunakan pupuk dan pestisida anorganik.

Beberapa aspek budidaya sayuran ramah lingkungan yang mungkin diterapkan di pekarangan yaitu (1) penggunaan pupuk organik padat sebagai campuran media tanam dengan perbandingan 1:1 untuk tanah dengan tekstur ringan atau 2 (tanah) : 2 (pupuk organik) : 1 (pasir) untuk tanah dengan tekstur berat, (2) aplikasi pupuk organik cair (POC) melalui bagian atas tanaman, (3) penggunaan pupuk anorganik majemuk secukupnya, (4) pengendalian hama penyakit menggunakan pestisida nabati yang dibuat sendiri dan (5) pengaturan rotasi jenis sayuran yang ditanam, disesuaikan dengan kondisi iklim.

Disamping keempat hal di atas, budidaya sayuran di pekarangan juga merupakan sarana untuk mengurangi limbah anorganik di lingkungan perumahan. Barang-barang tersebut antara lain bekas botol air minum plastik, bekas kemasan isi ulang minyak goreng, bekas kemasan lainnya serta barang-barang yang berbahan plastik yang sudah

tidak terpakai, dapat dimanfaatkan sebagai pengganti polibag atau pot. Alternatif tersebut terutama ditekankan untuk warga dengan kepemilikan lahan sempit. Namun untuk warga dengan lahan sedang sampai luas dan masih berupa tanah terbuka, lebih disarankan untuk membudidayakan sayur dengan sistem bedengan langsung di tanah tanpa media pot atau polibag, secara tumpang sari atau tumpang gilir antara beberapa jenis sayuran.

Budidaya sayuran di pekarangan mempunyai potensi besar sebagai sarana sosialisasi dan pemasyarakatan budidaya sayuran ramah lingkungan yang menghasilkan produk sayuran sehat dan sekaligus memelihara lingkungan agar menjadi lebih asri dan alami.

Kendala Budidaya Sayuran di Pekarangan

Pengembangan pemanfaatan pekarangan menjadi lahan budidaya sayuran dan berbagai jenis tanaman lain untuk dikonsumsi sendiri oleh anggota keluarga tampaknya tidak selalu mudah dan tanpa kendala. Keberlanjutan dan kelestariannya dipengaruhi oleh berbagai faktor, namun alasan yang paling umum dijumpai adalah kurangnya nilai ekonomi dari produk yang dihasilkan dibandingkan dengan usaha yang harus dilakukan. Kebutuhan sayur-mayur per hari untuk satu keluarga hanya berkisar antara Rp.3000 – Rp.10.000, sehingga akhirnya warga lebih memilih untuk membeli sayur di pasar, warung atau tukang sayur, dari pada harus bersusah payah menanam sayuran, mulai dari menyiapkan media tanam, menyiapkan bibit, menanam, memelihara dan sebagainya, dan baru dapat memanen hasilnya setelah 1,5 – 3 bulan berikutnya.

Meskipun demikian, banyak juga warga yang membudidayakan berbagai sayuran di pekarangan dengan sukarela, bahkan bisa memotivasi dan berkembang kepada warga di sekitarnya. Mereka yang masih terus menanam sayuran di pekarangan tersebut ternyata juga menjumpai kendala baik dari aspek teknis budidaya dan non teknis lainnya. Perbedaannya adalah, kemauan mereka untuk terus melakukan lebih besar daripada kendala yang dihadapi. Beberapa kendala yang teridentifikasi pada budidaya sayuran di pekarangan yaitu :

Perubahan kondisi iklim

Dilaporkan dari berbagai hasil penelitian bahwa perubahan iklim ekstrim dapat memicu perkembangan organisme pengganggu tanaman (OPT) yang disebabkan karena perubahan kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, angin, ketersediaan air, dan lain-lain. Musim hujan merupakan kondisi yang kondusif bagi perkembangbiakan, penyebaran dan perkembangan OPT, terutama yang disebabkan oleh jamur. Di satu sisi, pada saat intensitas dan frekuensi curah hujan tinggi, kecukupan air sangat membantu warga karena tidak perlu repot menyiram tanaman setiap hari. Akan tetapi kondisi lingkungan seperti ini menyebabkan suhu udara turun dan kelembabannya meningkat, sehingga memberikan lingkungan yang cocok bagi perkembangan beberapa OPT, terutama berbagai macam ulat dan jamur. Ketika musim kemarau, keberadaan hama juga terpantau tinggi, terutama untuk hama-hama seperti kutu-kutuan (aphids dan thrips), berkembang sangat cepat karena tidak ada limpasan air hujan. Dan pada saat pergantian musim, berbagai OPT juga muncul karena dipicu oleh fluktuasi suhu dan kelembaban yang semakin meningkat.

Kondisi tersebut merupakan kendala utama bagi budidaya sayuran, terutama untuk beberapa jenis tanaman seperti cabai, tomat, dan terong karena ketiganya termasuk satu famili (*solanaceae*) sehingga memiliki sifat kerentanan yang hampir sama terhadap suatu jenis hama penyakit. Oleh karena itu pada kondisi iklim ekstrim, populasi suatu jenis hama dan penyakit akan berkembang lebih cepat karena tiga jenis tanaman tersebut ditanam di lokasi yang berdekatan. Bila kondisi seperti ini tidak diperhatikan, maka populasinya akan semakin cepat meningkat dan merusak tanaman sehingga petani atau warga langsung melakukan pengendalian dengan pestisida kimia sintetis secara intensif untuk memberantas hama penyakit tersebut. Dampaknya adalah pada produk yang dihasilkan akan banyak mengandung residu pestisida dan bila penyemprotan dilakukan terus dalam jangka panjang, maka akan menyebabkan kekebalan atau resistensi dari suatu jenis hama penyakit yang dimungkinkan dapat berakibat pada terjadinya strain hama baru yang lebih tahan terhadap pestisida. Untuk menghindari hal tersebut, maka bila kondisi serangan berat atau sudah sulit dikendalikan, maka sebaiknya dilakukan eradikasi atau pemusnahan tanaman yang sudah sakit dan melakukan periode istirahat (tidak menanam jenis tanaman yang sama selama waktu tertentu) agar siklus hidup hama penyakit tersebut dapat terputus dan mengurangi perkembangannya.

Selain tiga jenis tanaman di atas, teridentifikasi juga beberapa jenis tanaman sayuran yang kurang sesuai jika dibudidayakan saat curah hujan tinggi, seperti mentimun dan pare. Sebaliknya jenis sayuran seperti kacang panjang, bawang daun, sawi-sawian dan bunga kol, berdasarkan pengalaman petani di Temanggung, masih dapat bertahan pada kondisi iklim yang tidak menentu.

Berdasarkan pada kondisi tersebut, maka upaya pemecahan masalah yang dilakukan sebaiknya bukan hanya dengan pengendalian OPT saja, tetapi lebih diarahkan kepada pengaturan atau rotasi jenis tanaman sayuran yang akan dibudidayakan, dengan memperhatikan hubungan kekerabatan antar jenis tanaman yang akan ditanam serta memperhatikan tingkat ketahanan setiap jenis tanaman terhadap perubahan kondisi lingkungan fisik yang disebabkan karena kondisi iklim. Untuk itu penting dilakukan pembekalan pengetahuan tentang keterkaitan antara perubahan kondisi iklim dengan keberadaan serangan hama penyakit, sehingga mereka dapat menyikapinya dengan bijak dan menjadi lebih peka terhadap perubahan iklim yang terjadi dan mempersiapkan sejak dini terhadap kemungkinan serangan hama penyakitnya.

Pengendalian organisme pengganggu tanaman

Pada umumnya pengetahuan warga tentang teknik pengendalian hama penyakit yang baik dan benar masih terbatas. Semangat warga pada saat awal membudidayakan tanaman sayuran di pekarangan, belum diikuti oleh kekhawatiran terhadap keberadaan OPT yang dapat menyerang tanamannya saat kondisi lingkungannya sesuai. Ketika tanaman sayuran warga mulai terserang hama dan sakit, barulah dicari cara bagaimana pengendaliannya yang paling cepat. Pada umumnya warga langsung membeli pestisida di kios sarana pertanian dengan bertanya kepada penjualnya, obat apa yang cocok untuk dapat segera mengatasi OPT yang menyerang di tanamannya dengan menyebutkan sedikit informasi tentang tampilan fisik hama yang menyerang atau kondisi tanaman yang sakit. Tindakan seperti ini sangat tidak sesuai dengan konsep dan prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Di dalam prinsip PHT, terdapat ungkapan tak kenal maka tak sayang, artinya jika kita tidak mengenali

dengan baik jenis OPT yang menyerang, dari mana asalnya, bagaimana caranya bisa sampai ke tanaman di wilayah itu, bagaimana cara hidupnya, bagaimana cara berkembang biak, bagian tanaman apa yang dimakan atau tertular, dan bagaimana cara mengatasinya, kapan dan dengan obat jenis apa, dan sebagainya, maka upaya pengendalian yang dilakukan menjadi kurang optimal. Kondisi seperti ini akan menurunkan dan mematahkan semangat warga dalam mengembangkan budidaya tanaman sayuran di pekarangan karena merasa kesulitan untuk mengendalikan OPT yang ada. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman terhadap cara pengendalian OPT yang baik dan benar ini menjadi salah satu penyebab ketidakberlanjutan budidaya tanaman sayuran di pekarangan.

Untuk meminimalisir resiko yang terjadi akibat serangan OPT pada pertanaman sayuran di pekarangan, maka sejak dari awal sebelum dilakukan budidaya tanaman perlu dilakukan pembekalan pengetahuan dan pemahaman tentang OPT tanaman sayuran, dan bagaimana cara mengenali dan mengendalikannya dengan baik dan benar kepada warga. Pembekalan tersebut, sebaiknya tidak hanya dilakukan satu kali pada awal saja, namun secara berkala sesuai dengan metode Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT).

Budidaya Sayuran di *Polybag*

Mengapa budidaya tanaman sayuran di pekarangan hampir selalu menggunakan polibag? Pertanyaan ini seharusnya menjadi penting bila budidaya tanaman sayuran di pekarangan diharapkan dapat *sustain* dan lestari. Saat ini penggunaan polibag untuk pengganti pot terlihat aman-aman dan baik-baik saja. Bahkan secara umum dinilai lebih praktis karena mudah didapat, lebih rapi dibanding memakai barang bekas kemasan atau lainnya dan lebih efisien jika dibanding harus membeli pot. Bagi warga yang melakukan budidaya sayuran di pekarangan karena hobi dan tidak bermasalah dengan modal usaha, maka membeli polibag tidak menjadi kendala. Namun bagi warga dengan kondisi keterbatasan modal usaha, maka penggunaan polibag sebaiknya diminimalisir. Penggunaan polibag tidak keliru sejauh tidak menjadi keharusan, namun warga masyarakat juga harus dibekali dengan pemahaman bahwa menanam tanaman sayuran di pekarangan bisa dilakukan dengan berbagai wadah tidak hanya polibag. Oleh sebab itu, untuk warga yang memiliki lahan pekarangan cukup luas, sebaiknya lahan tersebut dimanfaatkan untuk membudidayakan tanaman sayuran secara langsung di tanah dengan membuat bedengan-bedengan. Beberapa tanaman sayuran tetap bisa ditanam dalam polibag dan ditata di rak-rak vertikutur di bagian pinggir pekarangan. Pemanfaatan tanah untuk ditanami secara langsung akan lebih efisien bagi usahatani karena tidak perlu membeli pot atau polibag dan mencari tanah untuk media tanamnya.

Permasalahan lainnya yang dapat ditimbulkan oleh penggunaan polibag dalam budidaya sayuran di pekarangan yaitu bahwa limbah polibag yang sudah tidak dapat dipakai lagi akan menjadi sumber sampah plastik yang sulit terdegradasi dan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan karena menambah banyaknya limbah yang sulit terurai. Plastik polibag yang ada saat ini kondisinya sama dengan plastik pembungkus lainnya, yang memerlukan waktu 50-100 tahun untuk dapat terdekomposisi secara alami. Hal ini tentunya menjadi catatan penting yang harus diperhatikan oleh semua pihak yang akan, sedang dan terus membangun dan

mengembangkan budidaya sayuran di pekarangan. Sebaiknya perlu dilakukan sosialisasi tentang bahaya limbah polibag tersebut bagi lingkungan dan dicari alternatif media tanam lainnya yang lebih aman dan ramah lingkungan (*environmentally friendly*), seperti penggunaan bekas botol air mineral untuk menanam sayuran daun, menggunakan karung goni bekas untuk menanam sayuran berbuah seperti cabai, terong, tomat, kobis dan lainnya. Bisa juga digunakan berbagai bekas kemasan makanan, minyak goreng dan sebagainya karena materialnya tidak mudah lapuk dan sekaligus mengurangi sampah anorganik bagi lingkungan.

Penutup

Budidaya sayuran di pekarangan pada dasarnya sangat dipengaruhi oleh faktor manusia sebagai pengelolanya. Faktor lingkungan dan genetis dari tanaman sangat tergantung pada kemauan dan pengetahuan manusia yang melakukannya. Meskipun kondisi lingkungan kurang mendukung, namun bila pelaku memiliki kemauan yang besar, maka kecenderungan keberlanjutan menjadi besar, sebaliknya bila kemauan pelaku kurang, maka sedikit kendala saja sudah menjadi penghambat untuk terus melanjutkan aktivitas budidaya.

Bagi pelaku yang memiliki kemauan dan semangat yang besar harus diberikan bekal pengetahuan dan pemahaman yang cukup mengenai potensi dan kendala manfaat serta dampak dari aktivitas budidaya sayuran di pekarangan terutama bagi kelestarian lingkungan. Dengan demikian, mereka dapat menyadari dan merencanakan apa yang sebaiknya dilakukan dan apa yang sebaiknya dihindari. Hal ini menjadi penting agar semangat dan kemauan yang tinggi tersebut lebih terarah dan berlanjut, tidak hanya merupakan aktivitas yang bersifat eksploitasi sumberdaya dan produksi dimana kurang memperhatikan keberlanjutan dan kelestariannya.

Daftar Pustaka

- Arifin, HS, A. Munandar, Kaswanto, 2009. *The 2nd Manual Book: Utilization of Indonesian Home Garden in Rural Area (in Indonesian)*.28. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Morachan, Y.B., 1978. *Crop Production and Management*. New Delhi Bombay Calcuta: Oxfor & IBH publishing Co.
- Sismihardjo, 2008. *Kajian Agronomis Tanaman Buah Dan Sayuran Pada Struktur Agroforestri Pekarangan Di Wilayah Bogor, Puncak Dan Cianjur (Studi Kasus Di Das Ciliwung Dan Das Cianjur)*. Tesis, Institut Pertanian Bogor. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

MODEL KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI (m-KRPL) SEBAGAI PEMBELAJARAN BUDIDAYA SAYURAN ORGANIK SKALA RUMAH TANGGA

Joko Pramono dan Indrie Ambarsari

Kementerian Pertanian memberikan mandat kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian) untuk melakukan kegiatan yang dapat mendorong masyarakat untuk memanfaatkan pekarangan sebagai sumber pangan dan gizi keluarga dalam rangka mendukung program ketahanan pangan rumah tangga. Pengenalan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) yang dilaksanakan sejak tahun 2011 dan dikembangkan ke seluruh kabupaten/kota di Indonesia pada 2013 melalui Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) di seluruh provinsi merupakan perwujudan dari mandat tersebut. Implementasi program ketahanan pangan yang dilaksanakan oleh Kementerian Pertanian antara lain adalah melalui Gerakan Percepatan Optimalisasi Pekarangan (GPOP) dan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari. Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) yaitu merupakan suatu model rumah pangan yang dibangun dalam suatu kawasan (desa, RW, RT) dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan (*environmental friendly*) untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan yang akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan melalui partisipasi masyarakat (Kementerian Pertanian, 2011). Pengembangan m-KRPL di Indonesia dengan memanfaatkan lahan pekarangan dapat dijadikan wahana pembelajaran bagi masyarakat untuk lebih mengenal cara-cara budidaya pertanian yang sehat dan ramah lingkungan. Hal ini sejalan dengan program pemerintah yang terus mendorong berkembangnya pertanian organik di Indonesia, bahkan pemerintah pernah mencanangkan program *Go Organic* pada tahun 2010.

Budidaya pertanian organik di Indonesia pada dasa warsa terakhir ini kian berkembang. Praktek-praktek budidaya pertanian organik pada berbagai komoditas seperti pada tanaman pangan (padi), dan aneka jenis sayuran seperti tomat, sawi, kangkung, bayam, wortel dan lain-lain, serta pada tanaman perkebunan (kopi) telah berkembang di berbagai wilayah secara spot-spot. Sebelum mengenal tahapan bagaimana cara membudidayakan sayuran organik, perlu kita simak pengertian atau definisi Pertanian Organik (*organik farming*). Definisi pertanian organik menurut *Organic Farming Research Foundation* (OFRF) Amerika Serikat adalah sistem modern dari pertanian berkelanjutan yang berusaha mempertahankan kesuburan tanah jangka panjang dan penggunaan sumberdaya alami terbatas untuk menghasilkan produk pangan berkualitas tinggi.

The International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) telah mendefinisikan pertanian organik sebagai sistem produksi pertanian yang berkelanjutan yang menopang kesehatan tanah, ekosistem dan masyarakat (Tampubolon, 2009). Pertanian organik merupakan sistem manajemen produksi yang bertujuan untuk memproduksi produk pertanian yang sehat dengan menghindari penggunaan bahan kimia dalam hal ini pupuk kimia maupun pestisida kimia untuk menghindari pencemaran terhadap udara, tanah, air dan pada produk pertanian pada

khususnya. Pada praktek pertanian organik juga ditekankan untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan sumberdaya alam yang terlibat langsung dalam proses produksi.

Pekarangan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari lingkungan rumah tangga. Di berbagai wilayah perdesaan di Indonesia kondisi dimana lahan pekarangan masih relatif luas, banyak dimanfaatkan sebagai unit usahatani pendukung bagi rumah tangga. Pekarangan dikelola secara tradisional sebagai sumber penghasil pangan dan gizi keluarga dengan diusahakannya berbagai komoditas pangan (ubi kayu, talas, jagung) dan sayuran (kacang panjang, labu, cabai) dan lain-lain. Implementasi M-KRPL yang dilaksanakan di Jawa Tengah, juga telah menggunakan pendekatan cara-cara budidaya tanaman sehat dan ramah lingkungan dengan mengusung tema budidaya sayuran organik di pekarangan. Peran aktif kelompok wanita tani (KWT) dan pembinaan yang berkesinambungan dalam mengembangkan budidaya sayuran sehat ini menjadi kata kunci keberhasilan program. Beberapa KWT bahkan telah mendeklarasikan sebagai kawasan desa/lingkungan penghasil sayuran sehat, dan ada KWT di Kabupaten Wonosobo yang bekerjasama dengan Rumah Makan yang menyajikan menu organik. Sebagai salah satu contoh seperti yang dilakukan KWT di Desa Plalangan, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang dengan mengenalkan kelompok SMS (sayur mayur sehat). Aktivitas dan kreativitas masyarakat tersebut diatas merupakan salah satu bentuk respon positif program pemanfaatan pekarangan yang diinisiasi oleh Kementerian Pertanian.

Penataan dan Pemanfaatan Pekarangan

Program intensifikasi pekarangan dalam berbagai bentuk kegiatan pada dasarnya adalah sama jika ditinjau dari aspek manfaat bagi masyarakat. Implementasi program Intensifikasi Pekarangan, melalui usaha diversifikasi pangan dan gizi, M-KRPL, P2KP dan lain-lain intinya untuk mendorong rumah tangga agar mampu memanfaatkan lahan pekarangan untuk usaha-usaha yang lebih produktif sesuai kondisi spesifik setempat. Tujuan dari pemanfaatan pekarangan menurut BKP (2012) adalah untuk meningkatkan pemenuhan gizi mikro melalui perbaikan menu keluarga, menumbuhkan kesadaran keluarga agar mengenali dan mengetahui sumber-sumber pangan yang ada disekitar, menumbuhkan kesadaran keluarga agar mau dan mampu memanfaatkan lahan pekarangan menjadi sumber pangan dan gizi keluarga.

Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh jika usaha intensifikasi pekarangan dilaksanakan dengan baik dan benar, yaitu sebagai:

1. Sumber gizi keluarga yang murah
2. Sumber aneka jenis sayuran yang lebih sehat
3. Menjaga lingkungan lebih bersih, asri dan sehat
4. Sumber aneka tanaman berkhasiat obat
5. Sumber pendapatan keluarga

Secara garis besar, Mitchell and Hanstad (2004) membedakan fungsi pekarangan menjadi empat fungsi dasar, yaitu (1) untuk pemenuhan kebutuhan pokok, (2) fungsi komersial sehingga dapat menghasilkan tambahan pendapatan keluarga, (3) fungsi sosial budaya, dan (4) fungsi ekologi. Distribusi, luas, dan intensitas penanaman pekarangan dipengaruhi oleh faktor etnologis, iklim, tanah, kepadatan penduduk,

imbangan pemilikan tanah lain, serta keadaan sosial ekonomi wilayah yang bersangkutan. Pengelolaan lahan pekarangan tergantung dari kebutuhan pemilik akan hasil atau output yang diharapkan. Usaha intensifikasi pekarangan dengan pola penataan yang baik dan tepat akan memberikan manfaat baik dari aspek produksi dengan dihasilkannya aneka jenis bahan pangan sumber gizi dan aspek estetika dengan menjadikan pekarangan yang lebih indah dan asri.

Untuk menciptakan pekarangan yang memiliki nilai estetika dan produktif, maka dalam pengelolaan pekarangan perlu disusun pola penataan yang tepat. Perlu pembagian lahan yang tepat untuk menata aneka jenis tanaman yang diusahakan. Ditinjau dari tata letak pekarangan, pola penanaman pekarangan yang baik dapat diatur sebagai berikut :

Halaman depan rumah, Kondisi eksisting pada umumnya dilahan pekarangan rumah bagian depan baik di perdesaan maupun di perkotaan mayoritas sudah ditanami pohon peneduh berupa buah-buahan seperti mangga, rambutan dan yang lain tergantung lokasi. Untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan di bagian depan rumah sebaiknya ditanam dengan jenis tanaman sayur-sayuran perdu, atau sayuran berdaun indah seperti bayam merah, selada merah, selada kuning, sawi, dan aneka sayuran daun. Kombinasi penanamannya dapat dilakukan secara selang-seling dengan warna dan bentuk daun yang berbeda sehingga membentuk paduan yang indah dan serasi. Untuk pekarangan sempit dapat digunakan sistem tanam vertikultur menggunakan rak, sedangkan apabila lahan cukup luas tanaman dapat ditata secara kontur dengan polybag atau pot. Pengaturan tanaman sebaiknya juga memperhatikan arah sumber sinar matahari, agar tidak saling menaungi, kecuali untuk jenis-jenis tanaman yang memang tidak membutuhkan sinar matahari secara penuh (*shading plant*).



Gambar 1. Penataan Tanaman Sayuran dalam Polybag di Pekarangan Depan Rumah

Halaman samping rumah, sebaiknya ditanam jenis tanaman sayur-sayuran merambat seperti kacang panjang, kacang kapri atau buncis, atau tanaman empon-empon seperti jahe, kunyit, temulawak dan tanaman lain yang tahan naungan. Tanaman empon-empon yang biasanya berkhasiat sebagai tanaman obat tradisional atau jamu dapat tumbuh baik pada kondisi sinar matahari yang kurang, sehingga cocok untuk di tanam di halaman samping rumah atau di lorong gang rumah yang masih terkena sinar matahari. Tanaman tahan naungan juga baik ditanam di pekarangan bagian belakang rumah.



Gambar 2. Penataan Tanaman Sayuran dalam *Polybag* di Pekarangan Samping Rumah

Halaman belakang rumah, pemanfaatan pekarangan yang berada di belakang rumah bisa digunakan untuk menanam jenis-jenis tanaman sumber karbohidrat seperti talas, ubi kayu, dan umbi-umbian lain. Disamping itu pekarangan belakang cukup luas juga cocok untuk menanam berbagai jenis tanaman buah-buahan yang pohonnya agak tinggi tetapi tidak begitu besar dan pilih yang bisa memberikan hasil secara terus-menerus seperti belimbing, jeruk, kelengkeng, mangga dan rambutan. Untuk daerah-daerah yang memiliki sumber air melimpah sepanjang musim, pekarangan belakang rumah juga cocok untuk memelihara ikan.



Gambar 3. Penataan Pekarangan Belakang Rumah dengan Kolam Ikan dan Kombinasi Sayuran

Pagar pekarangan, pembatas lahan pekarangan di perdesaan pada umumnya masih banyak yang memanfaatkan pagar hidup, sedangkan diperkotaan dengan pekarangan sempit pada umumnya menggunakan pagar dari tembok atau besi. Penggunaan pagar hidup sebagai pembatas pekarangan selain lebih murah juga memberikan manfaat ekologis dan estetik jika pilihan tanamannya tepat. Pilihan tanaman sebagai pembatas pekarangan hendaknya menggunakan jenis tanaman yang cepat tumbuh, banyak cabang, adaptif pada berbagai kondisi lingkungan, tahan pangkas dan berkhasiat. Beberapa pilihan jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai pagar hidup antara lain; beluntas bisa dipakai untuk obat dan lalap dan manjur sebagai obat pereda demam, rematik dan penghilang bau badan. Dalam daun beluntas terkandung alkaloid, flavonoid, tanin, minyak atsiri, kalsium, asam chlorogenik, natrium, magnesium dan fosfor. Daun pohon mongkokan (*Nothopanax fruticosum* Miq.) antara lain berkhasiat sebagai diuretik dan mengatasi radang payudara, kedondong laut

(*Polyscias fruticosa* Harms) berkhasiat sebagai peluruh air seni dan mengobati rematik dan pohon katuk sebagai pelancar ASI.



Mangkokan

Kedondong laut

Katuk

Biluntas

Gambar 4. Aneka Jenis Tanaman Pagar Pekarangan

Menurut Djinar (2011), bahwa bila diteliti lebih jauh tentang manfaat pekarangan dengan melakukan intensifikasi tanaman pekarangan di jumpai tiga prinsip utama yakni;

1. Prinsip dengan pengeluaran biaya serendah mungkin dimaksudkan dengan mengeluarkan biaya sedikit didalam melaksanakan penanaman di dalam pekarangan tersebut akan dapat hasil yang lebih banyak, sehingga dengan usaha memanfaatkan tanah pekarangan itu berarti keluarga bersangkutan telah melaksanakan prinsip ekonomi didalam meningkatkan pendapatan. Untuk dapat menunjang pertumbuhan tanaman di pekarangan tersebut, perlu melakukan pemupukan dengan pupuk kandang hasilternak sendiri, atau kompos yang diperoleh tanpa membeli dengan cara mengomposkan sampah-sampah yang terdapat didalam pekarangan tersebut.
2. Prinsip berkelanjutan, maksudnya adalah melakukan usaha tanaman pekarangan tidak hanya sekali tanam atau hanya pada waktu diprogramkan saja, namun sebaiknya dilakukan terus-menerus karena pada hakekatnya usaha yang berkelanjutan itu akan memberikan kemanfaatan yang terus menerus. Manusia selama hidup selalu membutuhkan makanan sedangkan apa yang diusahakan melalui intensifikasi tanaman pekarangan tersebut adalah untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.
3. Prinsip pengembangan tanaman bergizi tinggi, jenis-jenis tanaman yang ditanam sebaiknya dipilih jenis tanaman yang bisa memberikan nilai gizi tinggi tanpa mengurangi pertimbangan kesesuaian agroklimat yang dipersyaratkan untuk jenis tanaman yang diusahakan. Pemerintah dalam hal ini jajaran Dinas Pertanian atau Dinas Ketahanan Pangan di daerah harus lebih sering memberikan dorongan kepada masyarakat untuk mendorong pemanfaatan pekarangan.

Pembelajaran Budidaya Organik di Lahan Pekarangan

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk ditanami tanaman kebutuhan keluarga sudah dilakukan masyarakat sejak lama dan terus berlangsung hingga sekarang namun

belum dirancang dengan baik dan sistematis pengembangannya terutama dalam menjaga kelestarian sumberdaya (Danoesastro, 1997). Produktivitas pekarangan selain dibatasi oleh pengetahuan, kemampuan, dan kemauan pemilik, juga dibatasi oleh faktor ekologi tanaman (Mahfoedi, 1977). Untuk mencapai pertumbuhan yang optimal dari berbagai tanaman pekarangan agar produksinya tinggi, diperlukan kondisi biofisik tanah yang baik, pemanfaatan energi matahari yang optimal oleh tanaman dan pemanfaatan sumber hara tanah melalui pemanfaatan sumber bahan organik insitu. Ketiga hal tersebut dapat dicapai dengan teknik budidaya dan perencanaan yang tepat, serta usaha mempertahankan bahan organik tanah tetap tinggi (Harjadi *et al.*, 1977).

Pengembangan sistem usahatani di lahan pekarangan pada program M-KRPL di Jawa Tengah mayoritas lebih menitikberatkan pada budidaya tanaman sayuran dalam polybag atau pot. Budidaya tanaman sayuran dalam polybag/pot lebih mudah dikontrol kondisi iklim mikronya. Sistem budidaya yang diusungpun lebih mengedepankan pada cara-cara budidaya tanaman tanpa asupan bahan kimia sintesis seperti penggunaan pupuk kimia dan pestisida. Hal ini disebabkan lahan pekarangan dekat dengan aktivitas anggota keluarga termasuk anak-anak, sehingga penggunaan bahan-bahan kimia beracun seperti pestisida harus dihindari. Sebagian besar lebih 80 % lokasi m-KRPL di Jawa Tengah berada di wilayah perdesaan dengan ketersediaan sumberdaya alam seperti air, pupuk kandang yang masih cukup melimpah untuk mendukung sistem budidaya sayuran organik di pekarangan.

Implementasi program m-KRPL di lapangan, yang lebih mengedepankan budidaya tanaman organik, dilakukan melalui pendekatan partisipatif dengan beberapa tahapan sebagai bentuk pembelajaran bagi masyarakat sebagai kooperator program. Tahapan yang dilakukan antara lain meliputi; (a) Identifikasi kondisi wilayah atau lokasi kegiatan, (b) sosialisasi program dan pembahasan rancangan pemanfaatan lahan pekarangan dengan *stake holder*, (c) studi banding, untuk membuka wawasan masyarakat agar lebih mengenal kondisi riil di lapangan terkait usaha intensifikasi pekarangan, dan (d) implementasi rancangan pola penataan pekarangan di lapangan.

Pada pelaksanaan tahap implementasi di lapangan, pendamping selalu melakukan pembinaan kepada masyarakat melalui berbagai bentuk pelatihan yang terkait dengan cara budidaya sayuran organik dalam polybag/pot, mulai penyiapan media, perawatan tanaman, pembuatan pupuk organik, pestisida organik hingga panen dan pengolahan hasil. Namun dalam makalah ini hanya akan membahas aspek teknis budidaya saja. Adapun tahapan dalam pembelajaran budidaya tanaman sayuran organik bagi masyarakat pada program m-KRPL adalah meliputi;

Pendampingan Penyiapan Media Tanam,

Media tanam merupakan salah satu faktor penting yang sangat menentukan dalam kegiatan budidaya tanaman dalam pot. Media tanam akan menentukan baik buruknya pertumbuhan tanaman yang pada akhirnya mempengaruhi hasil/produk panen. Jenis-jenis media tanam dalam pot saat ini sangat banyak dan beragam, tidak hanya tanah, tapi ada media dari *cocopeat*, media berbentuk gel, dan lain-lain. Pada prinsipnya media tanam harus memenuhi tiga syarat yaitu; (1) Media tanam harus dapat berfungsi sebagai penopang tanaman untuk dapat tumbuh dengan tegaknya tanaman di dalam media, (2) Media tanam harus mampu berfungsi sebagai sumber nutrisi/unsur hara dan menyediakan tempat bagi akar tanaman untuk tumbuh dan berkembang, dan (3).

Media tanam juga harus mampu memberikan ruangan untuk aerasi atau menjamin ketersediaan yang cukup akan gas seperti O_2 dan mampu mendrainase kelebihan air, sehingga media harus memiliki porositas yang baik.

Untuk budidaya tanaman dalam pot atau *polybag*, media tanam dalam pot harus disiapkan untuk dapat menggantikan fungsi lahan dilapangan. Oleh karena itu, ukuran *polybag* atau pot harus disesuaikan dengan tanaman yang akan ditanam. Untuk media tanam pada *polybag*/pot sebaiknya digunakan jenis tanah yang berpasir, jika terpaksa digunakan tanah lempung maka perlu dikeringkan terlebih dahulu kemudian ditumbuk halus baru diberi campuran kompos dan bahan media yang porus (arang sekam atau sekam lapuk) yang lebih banyak misal 2 sampai 3 bagian.

Secara umum campuran media yang digunakan untuk budidaya sayuran organik dalam *polybag*/pot meliputi; lapisan atas tanah kebun (*top soil*), pupuk kandang matang/kompos dan arang sekam/sekam padi yang sudah melapuk. Penggunaan lapisan atas tanah dibawah rumpun bambu juga sangat baik untuk media tanam di *polybag*. Perbandingan media tanam yang umum digunakan adalah 2 bagian tanah, 1 bagian pupuk kandang/pupuk kompos, dan 1 bagian arang sekam. Namun demikian, perbandingan bahan media tersebut bukan merupakan perbandingan yang baku, yang penting bahan organik cukup dan media tanam cukup poreus atau remah. Pada budidaya sayuran organik di dalam *polybag*/pot bahwa sumber utama nutrisi tanaman adalah dari media tanam, untuk itu apabila dalam perkembangannya pertumbuhan tanaman kurang subur perlu diberikan tambahan pupuk organik padat /kompos atau pupuk organik cair (POC) sebagai sumber nutrisi baru.



Gambar 5. Komposisi Media, Pencampuran Media dan Pengisian Media dalam *Polybag*

Penyiapan Wadah Pot Atau *Polybag*

Pot atau *polybag* fungsi utamanya adalah untuk menampung media tanam, dan bersama dengan media tanam dapat memberikan iklim mikro yang kondusif bagi pertumbuhan tanaman yang ditanam didalamnya. Kondisi sekarang kita sudah banyak dimanjakan oleh fasilitas yang serba tersedia. Beragam jenis pot dari berbagai bahan plastik, tanah liat, keramik dan lain-lain tersedia dalam berbagai ukuran demikian pula untuk *polybag* juga tersedia dari ukuran kecil hingga ukuran besar untuk tanaman buah. Masing-masing wadah memiliki keunggulan dan kelemahan, sehingga kita perlu memilih sesuai kondisi kemampuan dan kemudahan untuk mendapatkannya.

Pot atau *polybag* plastik lebih mudah didapat dan fleksibel, memiliki sifat ringan tidak mudah pecah namun kemampuan menjaga kelembaban media kurang dibandingkan pot dari tanah liat. Sebelum memasukkan media ke dalam pot atau *polybag* yang perlu diperhatikan adalah mengecek kondisi lubang-lubang drainase pada *polybag* atau pot,

karena sering dijumpai lubang pada polybag/pot tidak sempurna atau terlalu kecil. Untuk itu langkah yang harus dilakukan adalah menambah lubang pada *polybag*, terutama dibagian bawah dengan gunting atau besi yang dipanaskan. *Polybag* atau pot yang sudah diperiksa lubang drainasenya dapat segera diisi dengan campuran media yang telah disiapkan sebelumnya. Untuk penggunaan pot sebagai wadah pada dasar pot sebelum diberi media sebaiknya diberikan arang sekam/sekam setinggi 3-4 cm, untuk menghalangi agar tanah tidak tererosi keluar saat pot diisi media dan disiram.

Beberapa kantong plastik bekas kemasan benih padi, kemasan minyak goreng 2 liter, kemasan beras premium dapat dijadikan wadah sebagai pengganti pot atau *polybag* untuk menanam sayuran. Kaleng bekas biskuit juga dapat dimanfaatkan sebagai wadah pengganti pot. Sebelum digunakan wadah tersebut diberi lubang secukupnya untuk saluran drainase. Hal yang penting diperhatikan dalam memilih wadah pot/*polybag* ukuran harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang akan ditanam. Untuk menanam cabai, terung dan tomat misalnya perlu dipilih *polybag* yang berukuran minimal 40 x 40 cm, sebab jika ditanam pada *polybag* berukuran kecil pertumbuhan kurang optimal karena ketersediaan nutrisi yang terbatas.



Gambar 6. Pot Serasi Dengan Tanaman (kiri) Ukuran *Polybag* Terlalu Kecil (kanan)

Pemilihan Jenis tanaman dan Penyiapan benih,

Langkah pertama sebelum memulai menanam sayuran di *polybag* adalah memilih jenis tanaman yang akan ditanam. Pemilihan jenis tanaman ini penting karena akan menentukan ukuran *polybag* yang akan digunakan dan tanaman yang kita pilih harus memiliki kesesuaian agroekosistem di wilayah dimana kita akan menanam. Ada jenis-jenis sayuran yang hanya mampu tumbuh baik di dataran tinggi, ada jenis tanaman yang mampu tumbuh baik di dataran rendah saja atau tanaman yang mampu tumbuh baik pada dataran tinggi dan rendah.

1. Jenis tanaman sayuran yang tumbuh baik didataran tinggi antara lain; kubis, kentang, wortel, bawang putih, brokoli, labu siam
2. Jenis tanaman sayuran yang tumbuh baik di dataran rendah antara lain; bawang merah, kacang panjang, terung, kangkung, bayam, cabe rawit
3. Jenis tanaman yang mampu tumbuh baik didataran tinggi dan rendah antara lain; cabe merah, sawi, buncis, bawang daun, pack coy, selada, seledri

Pilihan jenis sayuran yang ditanam harus tepat sesuai dengan persyaratan lingkungan tumbuh yang dikehendaki dari masing-masing jenis sayuran tersebut. Kesalahan memilih jenis sayuran yang dibudidayakan akan menyebabkan pertumbuhan dan hasil yang dicapai kurang maksimal bahkan beberapa jenis sayuran tidak mau

menghasilkan. Contoh tanaman Brokoli yang di tanam di dataran rendah ternyata tidak mau membentuk bunga sempurna, padahal yang dipanen adalah bunganya, demikian pula kubis yang ditanam di dataran rendah tidak membentuk mahkota daun yang bulat. (contoh pada gambar).



Gambar 7. Kubis dan Brokoli Di Dataran Rendah (kiri) Kubis dan Brokoli di Dataran Tinggi (kanan)

Benih aneka jenis tanaman sayuran baik yang hibrida maupun non hibrida sudah banyak dijual di toko-toko penyedia sarana pertanian hingga di tingkat kecamatan. Bahkan di beberapa wilayah sentra produksi sayuran benih siap tanam atau yang lasim disebut bibit dalam polybag atau *pot tray* sudah banyak yang menjual dengan harga terjangkau antara 100–200 rupiah/bibit tergantung jenisnya. Benih yang akan ditanam sebaiknya tidak terlalu tua atau terlalu muda untuk bibit cabe atau tomat berdaun 3-4 daun. Pilih bibit yang sehat dan pertumbuhannya kekar tidak mengalami etiolasi atau pemanjangan batang karena kurang sinar.

Penanaman dan Pemeliharaan,

Polybag yang sudah diisi dengan media selanjutnya dapat ditanami dengan bibit sayuran yang sehat. Penanaman dilakukan dengan membuat lubang dibagian tengah polybag atau pot, kemudian bibit sayuran misalkan cabe atau tomat yang telah berumur ± 1 bulan ditanam kemudian disiram. Untuk jenis sayuran tertentu penanaman dapat langsung dengan menggunakan biji/benih tidak perlu disemai terlebih dahulu. Jenis-jenis sayuran yang dapat langsung ditanam antara lain adalah; kangkung, bayam, kacang panjang, buncis, dan lain-lain.

Pemeliharaan yang perlu dilakukan pada budidaya sayuran organik dalam pot/polybag meliputi; (a) penyiraman rutin (pagi/sore) terutama pada musim kemarau, (b) pengemburan media, (c) mencabut gulma, (d) pemupukan dengan penambahan pupuk organik atau penyemprotan dengan POC, (e) pemasangan penopang tanaman, terutama untuk tanaman tomat, cabai, terung dalam polybag, dan (f) pengendalian organism pengganggu tanaman (OPT) dengan pestisida organik atau hayati. Berdasarkan hasil identifikasi dan pengalaman mendampingi program m-KRPL di Jawa Tengah, yang menjadi masalah utama pada budidaya sayuran organik adalah gangguan OPT. Beberapa OPT penting budidaya sayuran di lahan pekarangan disajikan pada Tabel 1.

Dalam rangka mendukung program budidaya sayuran organik di lahan pekarangan pada kawasan RPL, para pendamping telah melakukan serangkaian pelatihan-pelatihan pembuatan pestisida organik dari bahan-bahan yang tersedia di lapangan.

Pada Tabel 2, disajikan bahan-bahan tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan pestisida organik.

Tabel 1. Identifikasi Gangguan OPT Tanaman Sayuran di Lahan Pekarangan

No	Jenis Tanaman	Jenis gangguan dan (penyebab)	Saran tanam & pengendalian
1.	Cabe	Kriting (kutu aphid dan trips)	tanam di musim penghujan, gunakan pestisida organik dari daun sirsak atau ekstrak cabe merah.
2.	Terung	Kriting (Kutu daun)	semprot ramuan daun sirsak tumbuk + cabe merah + air
3.	Tomat	Kerdil, kerupuk (virus) Kerdil (virus)	di cabut cabut dan diganti
4.	Bunga kol, sawi	Daun berlubang (ulat daun)	mekanis (tangan), semprot dengan pestisida organik dari daun tembakau
5.	Pare, dan gambas	Buah busuk, gugur buah bajang (lalat buah)	Buah dibungkus plastik, pasang perangkan sex pheromone (<i>metil eugenol</i>)

Sumber : Hermawan et al., 2013

Tabel 2. Jenis Bahan dan Pemanfaatan Pengendalian OPT

Jenis	Untuk pengendalian
Sex pheromone	Lalat buah
Minyak biji mimba	Jamur dan bakteri
Ekstrak daun tembakau	Aphids, penggulung daun
Ekstrak cabe merah	Aphids, mites, semut, virus
Minyak bawang putih	Aphids, mites, <i>powdery mildew</i> , karat
Cuka	<i>Powdery mildew</i>
Cuka, gula, EM	Serangga dan penyakit

Sumber : Supartoto, 2012.

Untuk pengendalian OPT secara organik, sebenarnya potensi disekitar kebun atau pekarangan di perdesaan cukup banyak bahan-bahan yang dapat diramu dan digunakan sebagai bahan pestisida organik yang aman. Contoh bahan-bahan yang mudah didapat antara lain daun sirsak, gadung, tembakau, biji atau daun mimba. Aplikasi pestisida alami perlu frekuensi yang lebih sering, dan pada umumnya warga menyatakan pestisida alami tidak manjur seperti pestisida kimiawi. Pengendalian hama lalat buah yang dapat menyerang aneka jenis sayuran seperti pare, oyong, cabe

(sayuran) dan blimbing, jambu biji, mangga (buah) telah diintroduksi cara pengendalian yang aman dengan menggunakan perangkap lalat buah “sex feromon” yang berbahan aktif metil eugenol, cara ini cukup efektif mengendalikan lalat buah pada berbagai jenis tanaman buah dan sayuran.

Daftar Pustaka

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2013. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL) dan Sinergi Program TA 2013*. Jakarta: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Kementerian Pertanian.
- BKP, 2012. Pemanfaatan Pekarangan di Sekitar Kita. (<http://kabar-agro.blogspot.com/2012/04/pemanfaatan-pekarangan-disekitar-kita.html>, diakses 20 Januari 2014).
- Danoesastro, 1977. Peranan Pekarangan dalam usaha meningkatkan ketahanan nasional pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVII UGM*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Djinar, W., 2011. Intensifikasi Pekarangan menunjang Usaha perbaikan Gizi. (<http://djinar.wordpress.com/2011/06/26/intensifikasi-pekarangan-menunjang-usaha-perbaikan-gizi/>, diakses 20 Januari 2014).
- Ginting, M., 2010. Eksplorasi Pemanfaatan Pekarangan secara Konseptual Sebagai Konsep Program Gerakan Dinas Kota Pematangsiantar. (<http://musgin.wordpress.com/2010/03/27/pemanfaatan-pekarangan>, diakses 20 Januari 2014).
- Hermawan, A., Joko Pramono, W. Haryanto, Gama N. Oktaningrum, dan Abadi, 2013. *Laporan Akhir Model Kawasan Rumah Pangan Lestari Kabupaten Kendal*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Mahfoedi, M., 1977. *Ekologi Pekarangan dan Produktivitas Tanaman Pekarangan*. Lokakarya Intensifikasi Pekarangan Penunjang Upaya Peningkatan Gizi Keluarga. Bogor: Unicef-IPB-Dirjen Tanaman Pangan.
- Mitchell R. and T. Hanstad, 2004. Small Homegarden Plots and Sustainable Livelihoods for The Poor. FAO LSP Working Paper 11. *Access to Natural Resources Sub-Programme*. USA: Rural Development Institute (RDI).
- Supartoto, 2012. *Intensifikasi Pekarangan*. Materi Pembekalan Kuliah Kerja Nyata. Purwokerto: Pusbang KKN LPPM, Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman.
- Tampubolon, P., 2009. Strengthening banks' financing for organic farming. (<http://www.thejakartapost.com/news/2009/10/06/strengthening-banks%E2%80%99financing-organic-farming.html>, diakses 20 Januari 2014).

KONSEP PENGENDALIAN OPT SECARA TERPADU DALAM KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

Hairil Anwar, Hartono dan Nurciptono

Pangan merupakan komoditas penting dan strategis bagi bangsa Indonesia mengingat pangan adalah kebutuhan dasar manusia. Berdasarkan hal tersebut, perlu upaya penumbuhan dan pengembangan kemandirian pangan tingkat desa atau dusun melalui pelaksanaan pola budidaya usahatani sumber daya lokal pekarangan yang ditopang oleh memaksimalkan produksi lahan (lahan olah dan non olah per rumah tangga) untuk tanaman pangan dan pakan ternak yang ada dalam satu kawasan menjadi sangat strategis (Kementerian Pertanian, 2011).

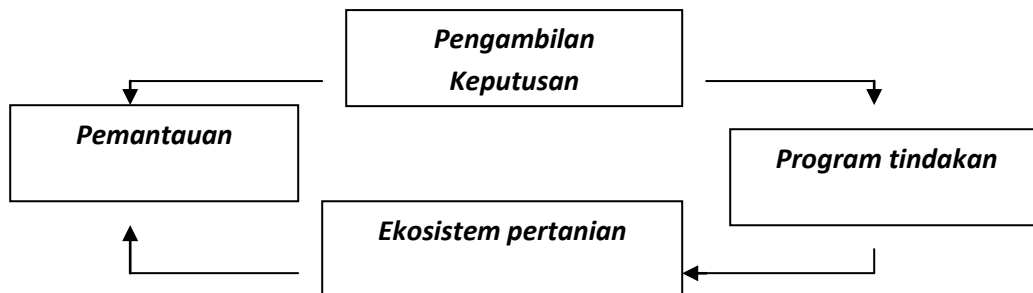
Pekarangan merupakan sistem yang dinamis, yang dapat berubah dari waktu ke waktu mengikuti perubahan biofisik dan sosial untuk memenuhi kebutuhan pemiliknya (Danoesastro, H.1997). Selain itu, lahan pekarangan merupakan salah satu sumber potensial yang dapat dimanfaatkan sebagai penyedia bahan pangan yang bernilai gizi dan memiliki nilai ekonomi cukup tinggi. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk kemandirian pangan pada dasarnya dimulai dari rumah tangga (Tani Pos, 2011). Melalui pengembangan rumah pangan, kebutuhan pangan dan gizi keluarga dapat terpenuhi, ekonomi produktif dapat berkembang sehingga masalah kerawanan pangan dapat teratasi dan lingkungan hijau yang bersih dan sehat dapat tercipta, sehingga pemanfaatan pekarangan sebagai salah satu lahan alternatif untuk meningkatkan ketahanan pangan di masyarakat cukup besar.

Salah satu masalah yang perlu mendapat perhatian untuk ditangani dalam budidaya di lahan pekarangan adalah masalah mengatasi serangan hama penyakit atau organisme pengganggu tanaman (OPT), selain masalah diversifikasi/panganekaragaman konsumsi pangan. Pengendalian OPT perlu dikendalikan karena bisa menyebabkan produksi menjadi tidak sesuai yang dikehendaki, bahkan dapat berakibat tidak panen (puso).

Konsep Pengendalian OPT di KRPL

Pengendalian hama penyakit terpadu merupakan cara pendekatan/berpikir dalam kontek pengendalian yang didasarkan pada pertimbangan ekologi dan efisiensi ekonomi dalam rangka pengelolaan argo-ekosistem/likungan yang bertanggung jawab. Konsep pengendalian hama terpadu/PHT sendiri melalui pengelolaan tanaman terpadu merupakan salah satu alternatif inovasi teknologi yang dapat dilakukan agar perkembangan populasi dan tingkat kerusakan akibat OPT dapat teratasi secara baik dan benar. Pengendalian melalui PHT disamping efektif dan ekonomis, juga sebagai alat atau media pembelajaran kepada pengguna dalam melakukan pencegahan atau pengendalian melalui pendekatan teknis antara lain, pengelolaan lahan, air, tanaman, organisme pengganggu tanaman (OPT), dan iklim secara terpadu, berkelanjutan dalam upaya peningkatan produksi/produktivitas, pendapatan petani dan kelestarian lingkungan (Hairil Anwar *et al.*, 2012).

Adapun prinsip utama dalam penerapan PHT mencakup 5 unsur, namun sampai saat ini yang telah berfungsi terdiri dari 3 sistem, yaitu: pemantauan, pengambilan keputusan dan program tindakan dengan alat informasi sebagai berikut :



Gambar 1. Bagan Sistem Organisasi Penerapan PHT

Berdasarkan bagan sistem organisasi pengendalian OPT perlu dilakukan secara bijaksana disesuaikan dengan fungsi utama pengendalian meliputi : (1) Sistem PHT harus dapat mengusahakan agar arus informasi dan rekomendasi yang berjalan dari ekosistem pertanian kembali ke ekosistem dalam bentuk pemantauan, pengambilan keputusan, dan tindakan, agar dapat berjalan secara cepat dan tepat. Berbagai bentuk penghambat kelancaran arus tersebut perlu dikurangi atau dihilangkan, (2). Masing-masing pelaksana sistem tersebut harus dapat melaksanakan fungsinya secara profesional antara lain setelah memperoleh pendidikan dan pelatihan khusus, dan (3). Penentuan tentang lembaga atau siapa yang menjadi fungsionaris pada sistem dalam PHT adalah tergantung pada ukuran unit pengelolaan ekosistem. Apabila unit pengelolaan ditetapkan adalah lahan petani, maka ketiga sistem dapat dirangkap dan dilakukan oleh petani penggarap. Apabila wilayah kerja menjadi unit pengelolaan, maka sistem monitoring dan pengambil keputusan dilakukan oleh petugas (POPT), sedang program tindakan oleh regu pengendali hama/penyakit (RPHP) milik kelompok tani (Kasumbogo Untung, 1995).

Selain itu, dalam penerapan pengendalian OPT diperlukan adanya (i). integrasi atau dikelola secara terpadu antara sumber daya tanaman, tanah, dan air/pengairan , (ii) sinergis atau serasi, penerapan teknologi memperhatikan keterkaitan antar komponen teknologi yang saling mendukung, (iii) dinamis, penerapan komponen teknologi selalu disesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan IPTEK serta kondisi sosial-ekonomi setempat, (iv) spesifik lokasi, penerapan komponen teknologi memperhatikan kesesuaian lingkungan fisik, sosial-budaya dan ekonomi petani setempat, dan (v) partisipatif, petani berperan aktif dalam pemilihan dan pengujian teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat, serta meningkatkan kemampuan melalui proses pembelajaran petani di kawasan rumah pangan lestari.

Jenis OPT dan Cara pengendaliannya

Cara pengendalian OPT dapat diawali dengan sanitasi pekarangan/kebun atau areal tanam, pengendalian secara kultur teknis, mekanis, biologis/hayati, dan alternatif terakhir menggunakan kimiawi atau pestisida sintetis, serta pemusnahan/eradikasi

(Dirjen Hortikultura, 2006). Adapun OPT yang sering timbul dan menyerang tanaman pekarangan diantaranya :

1. **Tungau merah** (*Tetranychus bimaculatus*), hama ini banyak menyerang daun bagian bawah dengan cara menghisap cairan sel tanaman.

Pengendalian (Distanbunhut, 2010):

- a. Pemanfaatan agensia hayati/nabati (larutan biji/daun mimba)
- b. Pemusnahan daun yang terserang dan dibakar/ditimbun
- c. Pengolesan belerang pada tanaman yang terserang
- d. Penyemprotan akarisida sesuai anjuran

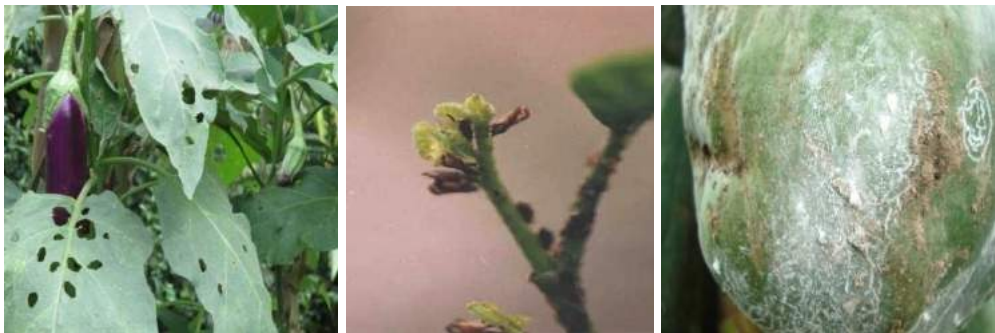


Gambar 2. Gejala Serangan Kutu Putih Pada Daun Pepaya (kiri) dan Lalat Buah Pada Mangga (kanan)

2. **Kutu** (*Aphis sp*, *Paracoccus spp*), hama ini juga menyerang cairan sel, terutama pada bagian daun dan buah.

Pengendalian (Distanbunhut, 2010):

1. Perlakukan benih/bibit dengan agensia hayati sebelum tanam
2. Eradikasi/pemusnahan bagian yang terserang dan ditimbun/dikubur
3. Sanitasi lingkungan/pengelolaan pertanaman secara terpadu
4. Tidak menanam tanaman inang disekitarnya
5. Penyemprotan akarisida/insektisida bahan aktif MIPC, fipronil, dll sesuai anjuran



Gambar 3. Gejala Serangan Ulat Daun Pada Daun Terong (kiri), Kutu Putih Pada Buah Pepaya (tengah), dan Kutu Pada Tanaman Jeruk (kanan)

3. **Ulat daun (*Spodotera spp*)**, hama ini menyerang daun dirusak dengan cara digulung, bunga dan buah dapat dirusak dengan digigit

Pengendalian :

- a. Perlakukan benih/bibit dengan agensia hayati sebelum tanam
- b. Sanitasi lingkungan/pengelolaan pertanaman secara terpadu
- c. Tidak menanam tanaman inang disekitarnya
- d. Penyemprotan insektisida berbahan aktif MIPC, fipronil, sesuai anjuran (Distanbunhut, 2010)



Gambar 4. Gejala Serangan Ulat Pada Kubis (kiri dan tengah), dan Ulat Penggerek Daun Pada Tomat (kanan)

4. ***Phytophthora parasitica* atau Jamur *Phytophthora spp*, (*layu fusarium*)**, Penyakit ini disebabkan oleh cendawan yang dapat menyerang pada batang, buah dan leher akar tanaman. Gejala khas serangannya seperti tersiram air panas pada batang, buah terdapat bintik-bintik putih, dan leher akar, biasanya pucuk tanaman mengalami layu, daun berguguran akhirnya mati atau roboh.

Pengendalian :

- a. Eradikasi buah yang terserang dan ditimbun/dikubur
 - b. Penyemprotan agensia hayati (bactericorine) atau fungisida yang sesuai anjuran
 - c. Sanitasi sekitar pertanaman/kebun
 - d. Penyemprotan bubur bordox/california (Haryono Semangun, 1989)
5. **Bercak/bintik daun (*Leveillula taurica*)**, Penyakit ini disebabkan oleh jamur cendawan. Gejala awal terjadi pada musim kemarau. Dapat menyerang daun dan dapat menularkan sumber infeksi hingga tanaman mati.

Pengendalian :

- a. Eradikasi/pemusnahan daun yang terserang
 - b. Kumpulkan daun yang terserang pada lubang di pinggir kebun, kemudian dibakar atau dikubur/ditimbun (Haryono Semangun, 1989)
6. **Bercak daun (*Corynespora cassiicola*)**, Penyakit ini disebabkan oleh cendawan yang dapat menyerang daun utamanya pada musim hujan karena spora dapat berkembang cepat

Pengendalian :

- a. Eradikasi/ pemusnahan daun yang terserang
- b. Penyemprotan fungisida berbahan aktif *dithiokarbamat*
(Haryono Semangun, 1989)

7. **Busuk buah Antraknosa**, penyakit ini disebabkan oleh cendawan/jamur *Colletotricum sp* atau *C. gloesporioides*. Umumnya menyerang buah mentah dan menjelang masak. Gejala ditandai bercak coklat kemerahan pada buah menjelang masak, dan akibat getah kental yang keluar dari buah yang masih mentah. Utamanya pada musim hujan karena spora dapat berkembang dengan baik di musim tersebut.

Pengendalian :

- a. Penggunaan benih varietas tahan
- b. Tidak menanam secara tumpang sari dengan tanaman inang
- c. Penyemprotan agensia hayati atau fungisida yang sesuai anjuran
- d. Penyemprotan bubuk bordox/california
(Haryono Semangun, 1989)

Penutup

Konsep teknologi pengendalian OPT sudah terbukti mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani, sehingga peningkatan produksi melalui pengembangan PHT dalam skala luas dipandang sebagai langkah yang cukup strategis. Namun demikian, perbaikan dan penyesuaian komponen-komponen teknologi PHT perlu terus dilakukan seoptimal mungkin sesuai kebutuhan petani dan mudah diterapkan.

Kebijakan meningkatkan sumberdaya petani melalui pemberdayaan kelembagaan kelompok tani, meningkatkan frekuensi dan mutu penyuluhan juga merupakan salah satu kunci kesuksesan di dalam introduksi suatu teknologi termasuk teknologi PHT. Sehingga perlu adanya perencanaan yang baik melalui peningkatan koordinasi dan kerjasama antar instansi terkait baik secara vertikal maupun horizontal diyakini mampu mengatasi permasalahan teknis agar tujuan akhir untuk peningkatan produktivitas dan pendapatan serta kesejahteraan petani bisa tercapai.

Daftar Pustaka

- Danoesastro, H., 1997. Peranan pekarangan dalam usaha meningkatkan ketahanan nasional pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVIII UGM*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Direktorat Jenderal Hortikultura, 2006. *Tanaman Pepaya, Buku saku, Direktorat Budidaya Tanaman Buah*. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Distanbunhut, 2010. *Laporan Upaya Penanganan Hama Kutu Putih Pada Tanaman Pepaya Di Kabupaten Boyolali*. Boyolali: Distanbunhut.

- Hairil Anwar, Kendriyanto, Sumarno, Joko Susilo, dan Mujijono, 2012. *Laporan Akhir Pendampingan Kegiatan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) Kabupaten Banjarnegara*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Haryono Semangun, 1989. *Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Kasumbogo Untung, 1995. *Konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT)*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Tani Pos, 2011. Kawasan Rumah Pangan Lestari Libatkan 100 Ribu KK. (<http://www.tanipos.com/berita-agrobisnis/kawasan-rumah-pangan-lestari-libatkan-100-ribu-kk.html>, diakses 20 Januari 2012).

SEHAT DAN HEMAT DENGAN PESTISIDA ORGANIK DI m-KRPL KOTA SEMARANG

R. Kurnia Jatuningtyas, Joko Pramono, Indrie Ambarsari

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) merupakan salah satu program unggulan Kementerian Pertanian. Program tersebut merupakan pengembangan model rumah pangan yang dibangun dalam suatu kawasan dengan prinsip pemanfaatan pekarangan. Tujuannya untuk pemenuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan sehingga akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan ini memerlukan partisipasi masyarakat dalam suatu kawasan. Kawasan yang dimaksud bisa merupakan RT, RW, dusun maupun desa.

Rumah tangga sebagai bentuk masyarakat terkecil, sangat strategis sebagai sasaran dalam setiap upaya peningkatan ketahanan pangan. Setiap rumah tangga diharapkan mampu memanfaatkan sumber daya yang ada untuk memenuhi kebutuhan pangan. Dikemukakan oleh Saliem (2011) bahwa tingkat konsumsi sebagian penduduk Indonesia masih dibawah anjuran pemenuhan gizi. Program pemanfaatan lahan pekarangan ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam mewujudkan kemandirian pangan rumah tangga. Perencanaan yang tepat diperlukan untuk pemanfaatan lahan pekarangan dengan berbagai tanaman pangan, hortikultura, obat-obatan, ternak/ikan. Hal tersebut akan dapat memenuhi kebutuhan gizi keluarga sendiri serta dapat berpeluang untuk meningkatkan penghasilan rumah tangga. Disamping itu dirancang juga untuk meningkatkan konsumsi aneka ragam sumber pangan lokal dengan prinsip gizi seimbang (Kementerian Pertanian, 2012).

Model KRPL mengacu empat prinsip yaitu ketahanan dan kemandirian pangan, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, konservasi sumber daya genetik dan upaya lestari melalui kebun bibit desa (Kementerian Pertanian, 2012). Ditambahkan pula dalam wawancara dengan Menteri Pertanian bahwa prinsip yang mendasari konsep m-KRPL ditambah dengan empat prinsip lagi atau yang lebih dikenal dengan KRPL plus-plus. KRPL plus-plus mencakup beberapa aspek dimana pengembangan KRPL sangat penting untuk pendidikan dan pelatihan bagi masyarakat, peningkatan gizi dan kesehatan masyarakat, pemberdayaan ekonomi rakyat melalui produk KRPL dan penguatan modal usaha serta antisipasi perubahan iklim (TVRI, 2013).

Pangerang (2013) menambahkan bahwa di dalam pemanfaatan pekarangan sebaiknya juga menerapkan prinsip ekonomi. Prinsip ekonomi yaitu dengan pengorbanan sekecil-kecilnya untuk memperoleh hasil tertentu atau dengan pengorbanan tertentu untuk memperoleh hasil semaksimal mungkin (Wikipedia, 2014). Sebagai contoh dalam penanaman tanaman tidak harus selalu menggunakan polybag, tetapi dapat menggunakan kaleng bekas, atau plastik bekas dan sebagainya. Jika halaman pekarangan lebih luas dapat dibuat bedengan. Contoh lainnya yaitu menggunakan pupuk kompos atau kandang hasil dari pekarangan itu sendiri, memanfaatkan sumberdaya lokal untuk bahan dasar membasmi hama tanaman.

m-KRPL di Kotamadya Semarang

Salah satu lokasi m-KRPL di Jawa Tengah terletak di Kota Semarang, tepatnya di Kelurahan Plalangan Kecamatan Gunung Pati yang meliputi satu kawasan rumah tangga di RT 05/RW 01. Implementasi m-KRPL di Kota Semarang disesuaikan dengan kondisi lahan pekarangan maupun sosial budaya masyarakat setempat. Jenis tanaman yang dikembangkan sangat beragam, tidak hanya tanaman sayur dan buah saja, namun juga dilakukan pengembangan tanaman pangan lokal seperti gadung, ubi jalar, suweg, dan gembili, serta tanaman obat-obatan seperti jahe, kunyit, katuk dan lain sebagainya.

Pemanfaatan lahan pekarangan dengan menanam sayuran telah dilaksanakan sebelumnya, namun belum optimal. Penanaman sayuran tersebut dimotori oleh Kelompok Wanita Tani Mulya Sejahtera. Untuk dapat mengoptimalkan produksi dari lahan pekarangan maka diperlukan pengetahuan pemanfaatan lahan pekarangan. Dengan teknik budidaya dan perencanaan yang tepat diharapkan akan dapat memperoleh hasil yang maksimal.

Terkait dengan prinsip-prinsip dalam m-KRPL salah satunya disebutkan bahwa di dalam m-KRPL terdapat unsur pendidikan dan pelatihan. Oleh karena itu di dalam pelaksanaan kegiatan m-KRPL, pelatihan dan pembinaan teknis juga dilaksanakan untuk membekali masyarakat tentang teknis budidaya komoditas yang dikembangkan dalam m-KRPL. Pembekalan teknis untuk persiapan awal implementasi m-KRPL antara lain meliputi: persiapan media tanam, pengisian media ke dalam polybag, hingga penanaman bibit ke dalam polybag. Pendampingan pembuatan bedengan dan pemasangan mulsa pada bedengan juga dilakukan dalam rangka pengembangan tanaman sayur dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang luas. Selain itu juga dilakukan pelatihan pembuatan kompos dari kotoran ternak ayam dengan menggunakan dekomposter, pelatihan pembuatan pestisida nabati serta pelatihan pembuatan pupuk urine cair sebagai pupuk daun.

Pestisida Organik

Dalam pelaksanaan kegiatan m-KRPL diharapkan meminimalisasi penggunaan bahan-bahan kimia, seperti penggunaan pestisida kimia maupun pupuk kimia. Salah satu pembekalan teknis yang terkait yaitu pembuatan pestisida organik. Menggunakan pestisida organik tentunya lebih sehat karena sayur-sayuran yang dikonsumsi bebas dari bahan-bahan kimia berbahaya. Disamping itu tentunya lebih hemat karena tidak perlu pengeluaran tambahan untuk membeli pestisida kimia. Hal ini sejalan dengan salah satu prinsip yang mendukung dalam pelaksanaan m-KRPL.

Pestisida organik merupakan pestisida yang bahan aktifnya berasal dari tanaman/tumbuhan dan bahan organik lainnya yang berkhasiat mengendalikan serangan hama pada tanaman (Buku Pestisida 1, 2012). Karena berasal dari bahan-bahan organik sehingga tidak membayakan bagi kesehatan manusia. Prinsip kerja pestisida organik sangat unik dan spesifik yaitu menghambat, merusak dan menolak (Suriana, 2012). Beberapa mekanisme kerja pestisida organik sebagai berikut :

1. Menghambat reproduksi serangan hama khususnya serangan betina
2. Merusak proses metamorfosa, sehingga perkembangan telur, larva dan pupa menjadi tidak sempurna

3. Menolak kehadiran serangga hama serta sebagai antifidan sehingga hama tidak menyukai tanaman yang telah disemprot pestisida organik
4. Pada saat kegiatan m-KRPL berlangsung faktor musim menjadi salah satu kendala dalam kegiatan m-KRPL di Kelurahan Plalangan. Curah hujan yang cukup tinggi menyebabkan meningkatnya tingkat serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) dan juga penyakit pada tanaman sayuran. Organisme pengganggu tanaman yang banyak ditemukan yaitu ulat daun.

Cara pembuatan pestisida organik pun cukup mudah. Bahan-bahan yang diperlukan banyak tersedia di lingkungan sekitar. Salah satunya adalah tanaman gadung. Di Kelurahan Plalangan tanaman gadung banyak dijumpai di pekarangan warga, sehingga warga tidak perlu membeli tetapi cukup mengambil dari pekarangan. Meskipun tanaman gadung merupakan tanaman yang mudah didapat namun kemanfaatan gadung ini belum banyak diketahui orang. Tanaman gadung menghasilkan umbi yang dapat dimakan, namun jika pengolahannya tidak benar dapat menyebabkan keracunan. Di dalam umbi gadung mengandung bahan aktif diosgenin, steroid saponin, alkaloid dan fenol (Buku Pestisida 1, 2012). Kandungan dalam umbi gadung tersebut bersifat racun dan efektif untuk mengendalikan ulat dan hama penghisap.



Gambar 1. Tanaman Gadung dan Umbinya

Pestisida organik untuk mengendalikan ulat daun, umbi gadung dikombinasikan dengan labu siam. Bahan yang diperlukan yaitu umbi gadung sebanyak 1 kg dan labu siam sebanyak 1 kg (Pramono, 2013). Cara pembuatannya sebagai berikut :

1. Bersihkan gadung, potong-potong kemudian dihaluskan (diparut atau diblender)
2. Labu siam tanpa dikupas, potong-potong kemudian dihaluskan (diparut atau diblender)
3. Campurkan parutan gadung dan labu siam dan tambahkan ke dalam 5 liter air bersih dan aduk hingga rata.
4. Diamkan campuran tersebut selama 1 malam dan keesokan harinya diperas dengan kain dan ditampung airnya
5. Masukkan air perasan ke dalam botol atau jerigen
6. Untuk penggunaannya, air saringan tersebut dicampur air dengan perbandingan 1 : 20 (1 liter air saringan : 20 liter air), kemudian disemprotkan ke tanaman yang terkena hama.



Gambar 2. Pembuatan Pestisida Organik a. Potongan umbi gadung dan labu siam, b. Pencampuran gadung dan labu siam

Pestisida organik dari umbi gadung ini bisa menjadi salah satu produk pestisida pengendalian hama terpadu yang berwawasan lingkungan. Pengembangan pestisida organik dapat dikembangkan secara sederhana yaitu memanfaatkan pestisida organik yang berorientasi pada penerapan usahatani berinput rendah (Natawigena, 2000). Hal ini dapat diterapkan dalam pelaksanaan m-KRPL di lahan pekarangan. Bahan-bahan yang digunakan merupakan bahan yang mudah diperoleh disekitar tempat tinggal.

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai efektivitas umbi gadung sebagai pestisida organik. Utami dan Haneda (2012) dalam penelitiannya mengkaji bioaktivitas ekstrak umbi gadung dan minyak nyamplung dalam mengendalikan hama ulat kantong pada skala laboratorium. Hasil yang diperoleh bahwa ekstrak umbi gadung lebih efektif dalam menghambat aktivitas makan ulat kantong dibandingkan minyak nyamplung. Ditambahkan pula oleh Hayuningtyas, *et al.*, (2014) dalam penelitiannya mengkaji penggunaan kombinasi filtrate umbi gadung, daun sirsak dan herba anting-anting untuk pengendalian ulat grayak. Hasil penelitiannya bahwa pemberian kombinasi filtrate umbi gadung, daun sirsak dan herba anting-anting pada berbagai volume memberikan pengaruh terhadap mortalitas ulat grayak sebesar 62-84 %.

Dapat dilihat bahwa banyak tanaman-tanaman di sekitar kita yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pestisida organik. Gadung sebagai salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan. Disamping dapat digunakan sebagai bahan pangan alternative juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan pestisida organik. Karena kandungan di dalamnya yang terdapat zat aktif yang diperlukan untuk pengendalian hama tanaman. Penggunaan pestisida organik merupakan solusi tepat untuk mengatasi serangan hama penyakit tanaman. Selain murah, mudah didapat, dapat dibuat sendiri oleh masyarakat, ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan manusia. Sejalan dengan hal tersebut dapat turut mendukung dalam pelaksanaan m-KRPL.

Daftar Pustaka

- Buku Pestisida 1, 2012. (<http://www.peipfi-komdasulsel.org/wp-content/uploads/2012/04/buku-pestisida1.pdf>, diakses 28 Januari 2014)
- Ekonomi, 2014. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Ekonomi>, diakses 26 Februari 2014)

- Gerakan Penguatan Sumber Pangan Keluarga Melalui Inovasi Model Kawasan Rumah Pangan Lestari /m-KRPL (Wawancara dengan Bapak Menteri Pertanian), 2013. (<http://www.pertanian.go.id/pengumuman/berita/2013/TVRI-20%20Agst%202013-menteri.pdf>, diakses 17 Januari 2014)
- Hayuningtyas, T.R., Yuliani, Ambarwati, R., 2014. Penggunaan Kombinasi Filtrar Umbi Gadung, Daun Sirsak dan Herba Anting-anting Untuk Pengendalian Ulat Grayak. *Lentera Bio* 3(1): 77-81.
- Kementerian Pertanian, 2012. *Mengenal Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Natawigena, W.D., 2000. Beberapa Kendala Dalam Memproduksi Pestisida Nabati. (http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&ved=0CFgQFjAG&url=http%3A%2F%2Fabumutsanna.files.wordpress.com%2F2008%2F09%2Fbeberapa-kendala-dalam-memproduksi-pestisida-nabati.doc&ei=D_QKU-XzJoP8rAe2yoCoDg&usq=AFQjCNE4HjKsAFmJUYcjDLMCegj50Amtog&bvm=bv.61725948,d.bmk, diakses 24 Februari 2014).
- Pangerang, 2013. Pekarangan Sebagai Sumber Pangan Keluarga. (<http://budidayaagronomispertanian.blogspot.com/2013/06/optimalisasi-pemanfaatan-lahan.html>, diakses 27 Januari 2014)
- Pramono Joko, 2013. *Materi Pelatihan Pembuatan Pestisida Organik Bagi KWT Pelaksana Program m-KRPL*. Semarang: BPTP Jawa Tengah
- Saliem, H.P., 2011. Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL): Sebagai Solusi Pemantapan Ketahanan Pangan. *Disampaikan pada Kongres Ilmu Pengetahuan Nasional (KIPNAS) di Jakarta tanggal 8-10 November 2011*. Jakarta: LIPI.
- Suriana, N., 2012. Pestisida Nabati : Pengertian, Kelebihan, Kelemahan dan Mekanisme Kerja. (<http://informasitips.com/pestisida-nabati-pengertian-kelebihan-kelemahan-dan-mekanisme-kerja>, diakses 28 Januari 2014)
- Utami, S. dan Haneda, N.F., 2012. Bioaktivitas Ekstrak Umbi Gadung dan Minyak Nyamplung Sebagai Pengendali Hama Ulat Kantong (*Pteroma plagiophleps* Hampson). *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman* (4): 209-218.

PENINGKATAN KEANEKARAGAMAN HAYATI MELALUI MODEL KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI DI KABUPATEN JEPARA

Sri Karyaningsih dan Isnani Herianti

Kabupaten Jepara termasuk salah satu wilayah di Jawa Tengah yang memiliki beragam ekosistem, mulai dari lautan hingga pegunungan. Keberagaman ekosistem memberi petunjuk keberagaman potensi sumber daya genetik (plasma nutfah) maupun tingkat keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati yang tinggi merupakan kekayaan alam yang dapat memberikan manfaat serba guna, dan mempunyai manfaat yang vital dan strategis, sebagai modal dasar pembangunan nasional di masa kini maupun yang akan datang.

Pengelolaan sumber daya alam yang kurang bijaksana dan alih fungsi lahan sering kali menyebabkan tingginya resiko keterancaman lingkungan, terutama terjadinya kepunahan jenis dan kerusakan habitat, yang menyebabkan menurunnya keanekaragaman hayati. Pertambahan jumlah penduduk yang terus meningkat menyebabkan semakin besar kebutuhan dasar. Sementara potensi lahan pekarangan yang ada belum dimanfaatkan secara optimal untuk memproduksi bahan pangan dan obat-obatan.

Pekarangan adalah sebidang tanah darat terletak langsung di sekitar rumah yang jelas batas-batasnya, ditanami dengan satu atau berbagai jenis tanaman dan masih mempunyai hubungan pemilikan dan/atau fungsional dengan rumah yang bersangkutan (Soemarwoto *et al.*, 1976 dalam Danoesastro, 1997). Pada umumnya di perdesaan lahan pekarangan masih cukup luas dan belum dimanfaatkan secara optimal. Lahan pekarangan jika dipelihara dengan baik selain dapat sebagai usaha ekonomi produktif juga dapat memberikan lingkungan yang menarik, nyaman dan sehat serta menyenangkan. Dengan menanam tanaman produktif di pekarangan akan memberi keuntungan ganda, salah satunya adalah kepuasan jasmani dan rohani).

Optimalisasi lahan pekarangan melalui model kawasan rumah pangan lestari (m-KRPL) mempunyai tujuan utama: (1) Memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga secara lestari; (2) Meningkatkan kemampuan keluarga dan masyarakat dalam pemanfaatan lahan untuk budidaya tanaman pangan, buah, sayuran dan tanaman obat keluarga (toga), pemeliharaan ternak dan ikan, pengolahan hasil serta pengolahan limbah rumah tangga menjadi kompos; (3) Mengembangkan sumber benih/bibit untuk menjaga keberlanjutan pemanfaatan pekarangan dan melakukan pelestarian tanaman pangan lokal untuk masa depan; dan (4) Mengembangkan kegiatan ekonomi produktif keluarga. Secara tidak langsung optimisasi lahan dapat meningkatkan keanekaragaman hayati (jenis tumbuhan) dan menjaga keseimbangan ekosistem serta konservasi lingkungan.

Pada umumnya tanaman yang dibudidayakan di pekarangan adalah tanaman yang sangat dibutuhkan oleh penduduk, baik berupa bahan pangan, bahan bangunan maupun sebagai tabungan pemenuh kebutuhan keluarga. Pertambahan penduduk semakin meningkatkan kebutuhan pangan maupun pemukiman. Setiap individu

berusaha menggunakan lahan pekarangan untuk dijadikan sebagai pendukung pemenuhan kebutuhan, sehingga terbentuk formasi tanaman budidaya yang dapat hidup dan terus dimanfaatkan serta dilestarikan. Optimalisasi lahan pekarangan dengan aneka ragam jenis tanaman secara ekologis dapat menggambarkan tingkat keanekaragaman dan kerapatan tanaman yang ada. Berdasarkan penilaian kuantitatif melalui indek keanekaragaman dan dominansi dihasilkan suatu gambaran tentang tingkat keanekaragaman jenis tanaman tersebut dan dapat memberi petunjuk kestabilan ekosistem.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan informasi tingkat produktivitas dan kestabilan ekosistem lahan pekarangan melalui optimalisasi lahan pekarangan dengan indikator indeks keragaman jenis tanaman.

Kondisi Agroklimat dan Potensi Sumber Daya Alam

Kabupaten Jepara memiliki potensi sumber daya alam yang cukup banyak. Salah satunya adalah memiliki banyak pulau yang tersebar di seluruh perairan wilayah kabupaten Jepara. Sumber daya alam lainnya adalah potensi perkebunan dan pertanian. Potensi pertanian baik tanaman pangan dan hortikultura memberi sumbangan cukup berarti dalam pencapaian gerakan mandiri pangan. Jenis tanaman buah-buahan yang paling menonjol adalah durian, belimbing, jeruk siem, mangga, rambutan dan pisang. Tanaman pangan seperti padi, jagung, singkong dan kacang tanah juga memberi sumbangan yang cukup besar dalam mendukung pencapaian sawsembada pangan.

Kondisi agroklimat di Kabupaten Jepara memiliki dua musim dengan batasan yang jelas yaitu musim penghujan dan kemarau. Dalam satu tahun memiliki hari hujan 60 - 140 dengan hari hujan per bulan 2-25 hari. Curah hujan bulanan rata-rata 8-568 mm. Curah hujan yang cukup sepanjang tahun merupakan modal utama dalam melakukan kegiatan tanam. Ketersediaan air merupakan faktor utama untuk pertumbuhan tanaman. Kondisi agroklimat tersebut memungkinkan untuk pengembangan komoditas pertanian. Lahan pekarangan merupakan sumber daya fisik yang cukup potensial untuk pengembangan tanaman pangan, sayuran, ternak dan ikan. Luas lahan wilayah kecamatan Pakis Aji sekitar 6.055,28 ha yang menurut penggunaan lahan terdiri dari lahan pekarangan, tegalan, sawah, pemukiman dan penggunaan lainnya. Luas wilayah Desa Plajan sekitar 1.044,50 ha yang mana 45% merupakan lahan kering yang diperuntukkan sebagai pekarangan dan tegalan (BPS, 2013). Di Desa Plajan mempunyai potensi buah-buahan lokal seperti durian petruk (*Durio Zybethinus* Kultivar Petruk) dan manggis (*Garcinia mangostana* L) serta sumber bahan pangan lokal seperti gadung (*Dioscorea hispida* Dennst), gembili (*Dioscorea esculenta* (Lour.) Burkill), ganyong (*Canna edulis* Ker.), garut (*Maranta arundinacea* L), suweg (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennstedt) Nicolson), uwi (*Dioscorea* spp), kentering/talas (*Colocasia* spp) dan jengkol (*Archidendron pauciflorum*). Jenis tanaman tersebut keberadaannya mulai jarang. Melalui m-KRPL dan peningkatan keanekaragaman pangan maka jenis tanaman seperti tersebut diatas didorong pengembangannya sebagai penghasil bahan pangan yang potensial.



Gambar 1. Tanaman Durian Petruk dan Manggis di Desa Plajan Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara Berpotensi Sebagai Sumber Daya Genetik Kabupaten Jepara



Gambar 2. Potensi bahan pangan lokal di Desa Plajan, Kecamatan Pakis Aji, Kabupaten Jepara

Pekarangan yang termasuk dalam kategori luas (strata 3-4) untuk megoptimalkan lahan dilakukan penanaman tumbuhan pohon penghasil kayu dan pohon buah-buahan serta tanaman sayuran dan hortikultura. Dibawah tegakan dapat dimanfaatkan dengan tanaman biofarmaka ataupun kolam budidaya ikan. Sementara pekarangan yang luasnya termasuk kategori sedang peningkatan populasi tanaman dapat dilakukan melalui penanaman tanaman produktif seperti pohon buah-buahan, sayuran dan kolam ikan.

Saliem (2011) menyampaikan bahwa lahan pekarangan di perdesaan berdasarkan kategori luasnya dibedakan menjadi 4 (empat) strata, yaitu:

1. Pekarangan sangat sempit (tanpa pekarangan)
2. Pekarangan sempit (< 120 m²)
3. Pekarangan sedang (120 – 400 m²)
4. Pekarangan luas (> 400 m²)

Hasil identifikasi potensi luas pekarangan masyarakat Desa Plajan, Kecamatan Pakis Aji sebagai lokasi kegiatan pendampingan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) pada umumnya termasuk klas strata 2 sampai strata 4. Di daerah perdesaan jarang, bahkan sulit ditemukan pekarangan yang stratanya klas 1 (rumah tanpa pekarangan). Persentase kepemilikan lahan berdasarkan kategori strata ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Potensi dan Tipe Lahan Pekarangan Masyarakat Desa Plajan Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara Tahun 2013 (n=35 KK).

Kategori	Kelompok lahan	KK	Persentase luas lahan (%)
Strata 1	Pekarangan sangat sempit/tanpa pekarangan	0	0
Strata 2	Pekarangan sempit (< 120 m ²)	7	20,00
Strata 3	Pekarangan sedang (120 – 400 m ²)	16	45,70
Strata 4	Pekarangan luas > 400 m ²)	12	34,29

Lahan pekarangan yang diusahakan/ditanami sayuran, buah-buahan dan tanaman biofarmaka memberikan manfaat yang sangat besar yaitu manfaat estetis dan produktif serta mendukung gaya hidup hijau yang merupakan suatu usaha untuk mengatasi laju pemanasan global yang bisa dimulai dari rumah kita (Syaf, 2009). Manfaat lain dari intensifikasi lahan pekarangan melalui peningkatan populasi tanaman pekarangan secara tidak langsung turut berkontribusi dalam pelestarian lingkungan terutama konservasi sumber daya air dan peningkatan keragaman jenis. Tumbuhan pada siang hari berfotosintesis dengan mengambil CO₂ dari udara dan sebagai hasilnya tumbuhan melepaskan O₂ ke udara. Dengan menanam sayuran, tanaman pangan ataupun tanaman buah-buahan di pekarangan dapat mengurangi konsentrasi CO₂ dan meningkatkan kualitas udara disekitar rumah.

Pemanfatan Lahan Pekarangan dan m-KRPL

Luas lahan pekarangan di Desa Plajan sekitar 345 ha (33, 03%) pada umumnya diusahakan tanaman pangan, buah-buahan, biofarmaka dan sayuran. Namun tingkat pemanfaatannya belum optimal. Kegiatan pendampingan model kawasan rumah pangan lestari mulai memberdayakan kelompok ibu-ibu PKK dan desa wisata untuk menginisiasi pemanfaatan lahan pekarangan menjadi lebih intensif. Prinsip m-KRPL adalah pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, meningkatkan pola pangan harapan. Mengembangkan sumber benih/bibit untuk menjaga keberlanjutan pemanfaatan pekarangan dan melakukan konservasi tanaman pangan lokal untuk masa depan serta mengembangkan kegiatan ekonomi produktif untuk kesejahteraan keluarga.

Intensifikasi lahan pekarangan untuk usaha ekonomi produktif sesuai dengan konsep pengelolaan sumberdaya perdesaan yang berkelanjutan yang disampaikan oleh Baiquni (2007). Adapun pengelolaan sumber daya perdesaan merupakan siklus perencanaan, aksi dan refleksi yang dirumuskan dalam tiga gatra, yaitu:

1. Pengelolaan sumberdaya perdesaan secara berkelanjutan pada dasarnya merupakan upaya mengintegrasikan perspektif ekonomi dan ekologi dalam

perencanaan dan pelaksanaan pembangunan. Secara praktis, berupaya memperhatikan kepentingan penduduk perdesaan dalam meningkatkan penghidupan dan kesejahteraan serta secara simultan berusaha melakukan konservasi sumberdaya sebagai basis bagi keberlanjutan penghidupannya.

2. Pengelolaan sumberdaya perdesaan secara berkelanjutan memberikan prioritas untuk memperkuat dinamika sosial ekonomi lokal dan memberdayakan pelaku dan kelembagaan lokal dalam pemanfaatan dan pengalokasian sumberdaya. Upaya ini tentu saja perlu memperhitungkan dan berinteraksi dengan faktor eksternal seperti inovasi teknologi, perkembangan pasar dan kebijakan pemerintah.
3. Pengelolaan sumberdaya perdesaan secara berkelanjutan seyogyanya memahami permasalahan sumberdaya dan potensi yang dikandungnya dalam rangka kesamaan akses bagi kelompok-kelompok sosial dan kepentingan antar generasi. Pemahaman semacam itu perlu proses pencerahan melalui serangkaian refleksi sebagai upaya untuk mempelajari apa yang telah dicapai dan apa yang perlu dilakukan di masa mendatang.

Baiquni (2007) menyatakan bahwa pembangunan berkelanjutan membahas berbagai hal yang berkaitan dengan: 1) upaya memenuhi kebutuhan manusia yang ditopang dengan kemampuan daya dukung ekosistem, 2) upaya peningkatan mutu kehidupan manusia dengan cara melindungi dan memberlanjutkannya, 3) meningkatkan sumberdaya manusia dan alam yang akan dibutuhkan pada masa mendatang dan 4) mempertemukan kebutuhan manusia antar generasi.

Indek Keanekaragaman Hayati dan Dominansi Nilai Penting

Survey lokasi kegiatan pendampingan m-KRPL dilakukan untuk mengetahui potensi dan strategi pengembangannya. Pengambilan data untuk mengetahui keanekaragaman jenis tanaman, dominansi dan nilai penting dilakukan survey dan plotting area dengan metode kuadrat. Intensifikasi lahan pekarangan melalui budidaya tanaman sayuran, buah-buahan dan hortikultura selain berpeluang untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga sehari-hari, peningkatan pendapatan dan investasi masa depan juga mempunyai peran sangat penting yaitu dapat meningkatkan indeks keragaman hayati dan pelestarian lingkungan. Menurut Southwood dan Anderson (2000) dalam Restu (2002) tolok ukur indeks keanekaragaman hayati dikategorikan menjadi tiga tingkatan yaitu rendah ($H' < 1,0$) sedang ($1,0 < H' < 3,322$) dan tinggi ($H' > 3,322$). Ningsih (2008) dan Simorangkir *et al.*, (2009) memberikan nilai indeks keragaman lebih longgar seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Restu (2002) menyatakan bahwa indeks keanekaragaman menggambarkan keanekaragaman jenis, produktivitas, tekanan pada ekosistem terutama untuk mempelajari pengaruh gangguan biotik, untuk mengetahui tingkatan suksesi dan kestabilan suatu komunitas atau ekosistem.

Hasil identifikasi terhadap jumlah individu dan populasi tanaman di Desa Plajan, Kecamatan Pakis Aji dilakukan analisa indeks keanekaragaman Shanon Wiener, diperoleh 55 jenis tanaman dan 410 individu tanaman. Berdasarkan analisis indeks keanekaragaman Shanon Wiener terhadap tanaman eksisting diperoleh indeks nilai 3,24. Menurut Restu (2002) nilai indeks keanekaragaman tersebut termasuk kategori sedang ($1 < H < 3,32$). Sementara menurut Ningsih (2008) kriteria nilai indeks keanekaragaman jenis tumbuhan yaitu rendah $H' = 0-2$, sedang jika $H' = 2-3$ dan tinggi

jika $H' > 3$. Hal senada juga disampaikan oleh Simorangkir *et al.*, (2009). Sehingga indeks keanekaragaman jenis tumbuhan di Desa Plajan 3,24 termasuk tinggi. Lahan yang memiliki indeks keanekaragaman jenis tumbuhan yang termasuk kategori tinggi menunjukkan bahwa di lahan tersebut keanekaragamannya tinggi, stabilitas ekosistem mantap, produktivitas tinggi dan tahan terhadap tekanan ekologi. Indeks keanekaragaman yang tinggi menunjukkan bahwa komunitas tanaman stabil dan mampu hidup dan beradaptasi di lingkungan tersebut. Faktor yang mempengaruhi indeks keanekaragaman adalah faktor lingkungan (keadaan tanah, kelembaban, suhu dan curah hujan) serta peran manusia dalam meningkatkan jumlah populasi tanaman. Intensifikasi lahan pekarangan melalui m-KRPL diharapkan dapat mendukung fungsi ekologi yaitu meningkatkan indeks keanekaragaman hayati dan pelestarian lingkungan

Tabel 2. Tolok ukur indeks keanekaragaman hayati

Nilai tolok ukur	Keterangan
$H' < 1,0$	• Keanekaragaman rendah, miskin, produktivitas sangat rendah sebagai indikasi adanya tekanan yang berat dan ekosistem tidak stabil.
$1,0 < H' < 3,0$	• Keanekaragaman sedang, produktivitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang, tekanan ekologis sedang.
$H' > 3,0$	• Keanekaragaman tinggi, stabilitas ekosistem mantap, produktivitas tinggi, tahan terhadap tekanan ekologis

Sumber: Ningsih (2008); Simorangkir *et al.*, (2009)

Keanekaragaman hayati atau *Biological diversity* merupakan istilah yang menunjukkan derajat keanekaragaman sumber daya alam hayati baik species, genetik, jumlah dan frekuensi maupun ekosistemnya pada suatu daerah tertentu. Pemahaman tentang sumber daya plasma nutfah bagi kehidupan dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati merupakan salah satu bentuk apresiasi terhadap pembangunan berkelanjutan. Strategi utama pelestarian keanekaragaman hayati adalah bagaimana menjaga keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta habitatnya agar tidak rusak dan punah. Upaya menjaga pelestarian keanekaragaman jenis tidak hanya dilakukan di wilayah kawasan konservasi atau kawasan lindung tetapi dapat dimulai dari lingkungan terdekat yaitu lahan pekarangan.

Upaya konservasi ragam hayati tidak hanya meliputi spesies liar tetapi juga dapat dilakukan terhadap spesies/jenis budidaya yang di lingkungan kita mulai jarang tetapi memberi manfaat yang sangat besar sebagai sumber bahan pangan. Di daerah perdesaan jenis tanaman seperti uwi, gembili, gadung, ganyong, kentering/talas dan garut pada umumnya merupakan tanaman yang mudah tumbuh dan hampir selalu ada di setiap tempat. Tanaman tersebut saat ini mulai jarang dan kurang mendapat perhatian dari pemilik/yang menempati pekarangan sehingga keberadaanya mulai jarang. Di Desa Plajan pengoptimalan lahan pekarangan dimulai dengan pemberdayaan tanaman pangan lokal, tanaman sayuran dan biofarmaka.

Informasi keanekaragaman hayati merupakan salah satu kondisi yang menggambarkan potensi suatu ekosistem. Keanekaragaman hayati dan dominansi serta nilai penting dapat menjadi indikator dalam eksploitasi bahan pangan ataupun

sumber daya alam. Sangat sedikit spesies yang memiliki potensi ekonomi secara aktual. Di dunia terdapat puluhan ribu jenis tumbuhan yang memiliki bagian yang dapat dimakan, namun hanya sedikit yang telah dibudidayakan atau dikoleksi sebagai bahan pangan. Dari seluruh tumbuhan yang telah dimanfaatkan sekitar 20 jenis memberikan sumbangan pangan dunia sekitar 90%. Bahkan hanya 3 jenis tumbuhan seperti gandum, jagung dan beras yang mensuplai kebutuhan pangan dunia lebih dari 50%. Jenis buah – buahan yang dapat dikembangkan sebagai komoditi ekonomi dan secara aktual merupakan potensi ragam hayati yang menjanjikan. Nilai dan manfaat keanekaragaman hayati bersifat tak nyata (intangibile) bahkan tidak ternilai oleh perhitungan ekonomi, namun memberikan kontribusi sangat besar bagi kelangsungan hidup manusia. Manfaat keanekaragaman hayati dalam menjaga tata air, mencegah berbagai jenis bencana alam, mendaur ulang bahan pencemar dan mempertahankan kondisi iklim merupakan bukti nyata besarnya peranan ragam hayati bagi manusia. (<http://blhbu.net/index...>).

Restu (2002) menyatakan bahwa indeks keanekaragaman menggambarkan keanekaragaman jenis, produktivitas, tekanan pada ekosistem terutama untuk mempelajari pengaruh gangguan biotik, untuk mengetahui tingkatan suksesi dan kestabilan suatu komunitas atau ekosistem. Sementara indeks dominansi digunakan untuk mengetahui pemusatan dan penyebaran jenis-jenis dominan. Jika dominasi lebih terkonsentrasi pada satu jenis, nilai indeks dominansi akan meningkat dan sebaliknya jika beberapa jenis mendominasi secara bersama-sama maka nilai indeks dominansi rendah. Indeks Nilai Penting (INP) ini digunakan untuk menetapkan dominasi suatu jenis terhadap jenis lainnya atau dengan kata lain nilai penting menggambarkan kedudukan ekologis suatu jenis dalam komunitas (Soerianegara dan Indrawan, 2005). Berdasarkan hasil analisa dominansi dan indeks nilai penting yang memberikan nilai tinggi adalah jenis tanaman uwi (*Dioscorea spp*), gembili (*Dioscorea esculenta* (Lour.), katuk (*Sauropus androgynus*) dan singkong (*Manihot utisima*) serta tanaman buah rambutan (*Niphelium lappaceum* L).

Penutup

1. Potensi lahan pekarangan di Desa Plajan 345 ha (33,03%) belum dimanfaatkan secara optimal sehingga berpeluang untuk usaha ekonomi produktif melalui intensifikasi pengelolaan lahan, peningkatan populasi tanaman dan keanekaragaman hayati.
2. Informasi keanekaragaman hayati merupakan salah satu kondisi yang menggambarkan potensi suatu ekosistem dan menjadi indikator dalam eksploitasi bahan pangan ataupun sumber daya alam.
3. Indeks keanekaragaman jenis tanaman di Desa Plajan 3,24 termasuk kategori tinggi, menunjukkan kondisi stabilitas ekosistem mantap, produktivitas tinggi dan memberikan petunjuk komunitas tumbuhan mampu hidup dan beradaptasi.
4. Jenis tanaman di Desa Plajan yang mempunyai indeks nilai penting tinggi adalah tanaman uwi (*Dioscorea spp*), gembili (*Dioscorea esculenta* (Lour.), katuk (*Sauropus androgynus*), singkong (*Manihot utilisima*) dan rambutan (*Niphelium lappaceum* L).

Daftar Pustaka

- Baiquni, 2007. *Strategi Penghidupan Di Masa Krisis*. Yogyakarta: IdeAs Media.
- Badan Pusat Statistik, 2013. *Kabupaten Jepara Dalam Angka Tahun 2013*. Jepara: BPS-Bappeda.
- Ningsih, S.S., 2008. *Inventarisasi Hutan Mangrove Sebagai Bagian Dari Upaya Pengelolaan Wilayah Pesisir Kabupaten Deli Serdang*. Tesis, Pasca Sarjana. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Restu, I. W., 2002. *Kajian Pengembangan Wisata Mangrove di Taman Hutan Raya Ngurah Rai Wilayah Pesisir Selatan Bali*. Tesis, Program Pasca Sarjana IPB. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Saliem HP., 2011. Kawasan rumah pangan lestari sebagai solusi pemantapan ketahanan pangan. *Makalah Konggres Ilmu Pengetahuan Nasional (KIPNAS)*. Jakarta: LIPI.
- Simorangkir, RH, Mansyoer, SS dan Bismark, M., 2009. Struktur dan Komposisi Pohon di Habitat Orangutan Liar (*Pongo abelii*), Kawasan Hutan Batang Toru, Sumatera Utara (Forest Structure and composition in Wild Orangutan Habitat (*Pongo abelii*), Batang Toru Forest, North Sumatera). *Jurnal Primatologi Indonesia* 6(2):10-20.
- Soerianegara, I dan Andry Indrawan, 2005. *Ekologi Hutan Indonesia*. Fakultas Kehutanan. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Southwood, T.R.E. and P.A. Anderson, 2000. *Ecological Methods*. London: Blackwell Science.
- Syaf, 2009. (<http://icon-agry.blogspot.com/2009/09/tekan-budaya-konsumtif-mulailah.html>, diakses 20 Januari 2014).

POTENSI LIMBAH GAJAH DAN KAMBING UNTUK MENDUKUNG OPTIMALISASI LAHAN PEKARANGAN (Studi Kasus: Desa Wanurejo Kecamatan Borobudur Kabupaten Magelang)

Yulis Hindarwati dan Dian MaharsoYuwono

Pupuk organik yang dibuat dari limbah ternak kambing dan gajah digunakan oleh masyarakat untuk menanam sayuran dan buah-buahan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan m-KRPL di Desa Wanurejo, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang. Pupuk organik dari limbah gajah memiliki kandungan unsur hara yang berbeda dengan pupuk organik dari limbah kambing. Hal ini disebabkan bahan dasar konsumsi makanannya juga berbeda. Secara umum kandungan unsur hara pada pupuk organik dari limbah kambing relatif lebih baik dari limbah gajah.

Limbah ternak sebagai pupuk atau penambah unsur hara dimanfaatkan masyarakat untuk mendukung program pemerintah dalam budidaya sayuran dan buah-buahan di lahan pekarangan. Selain itu limbah ternak yang dikelola menjadi pupuk organik dapat meningkatkan efisiensi dalam sistem usaha tani. Pupuk organik dipercaya masyarakat dapat menggantikan pupuk anorganik. Penggunaan pupuk organik salah satunya karena kandungan unsur haranya lebih lengkap, meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan nilai keuntungan usaha tani, dan mengurangi pencemaran lingkungan. Menurut Novizan, (2002) pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari sisa makhluk hidup yang diolah melalui proses pembusukan (dekomposisi) oleh bakteri pengurai. Pupuk organik mempunyai komposisi kandungan unsur yang lengkap, tetapi jumlah tiap jenis unsur tersebut rendah.

Kementerian Pertanian menginisiasi optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Rumah Pangan Lestari (RPL). RPL adalah rumah penduduk yang mengusahakan pekarangan secara intensif untuk dimanfaatkan dengan berbagai sumberdaya lokal secara bijaksana yang menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam. (Kementerian Pertanian, 2012).

Program m-KRPL yang dilaksanakan di Jawa Tengah, di antaranya ada di Kabupaten Magelang. Tiga lokasi pendampingan m-KRPL yang dilaksanakan salah satunya berada di Desa Wanurejo, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang. Dalam pelaksanaan pendampingan tersebut, masyarakat setempat lebih mengoptimalkan bahan baku lokal/potensi yang ada dalam mendukung kegiatan m-KRPL salah satunya melalui pemanfaatan limbah gajah dan kambing untuk pembuatan pupuk organik.

Upaya perbaikan lingkungan terutama pada tanah baik sifat fisik, kimia, maupun biologi dengan potensi yang ada sangat berdampak pada produk yang dihasilkan. Tanah merupakan media tumbuh bagi tanaman, yang di dalamnya terdapat kandungan bahan organik dan kandungan unsur hara. Meskipun demikian pupuk sangat diperlukan tanaman untuk menambah dan melengkapi ketersediaan unsur hara dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangannya, karena tidak semua unsur hara yang ada dalam tanah dapat diserap oleh tanaman. Pemanfaatan keberadaan

bahan organik di suatu wilayah menjadi salah satu alternatif pengembangan teknologi ramah lingkungan. Budidaya sayuran pada optimalisasi lahan pekarangan di Desa Wanurejo sepenuhnya menerapkan prinsip budidaya organik yang ramah lingkungan.

Beragamnya produksi dan harga jual pupuk organik yang dijual dipasaran akan menjadi pemicu masyarakat untuk dapat memproduksi sendiri. Upaya teknologi dengan berbagai bahan tambahan dan komposisi untuk menggali potensi sumberdaya yang ada dilakukan agar mendapatkan produksi yang maksimal seperti yang dilakukan warga Dusun Jowahan, Desa Wanurejo melalui pemanfaatan limbah gajah dan limbah kambing untuk pupuk organik.

Pemanfaatan pupuk organik dari limbah gajah belum banyak dikenal karena keterbatasannya. Belum banyak petani yang menggunakannya. Penggunaan masih dalam skala rumah tangga, seperti yang digunakan dalam budidaya sayuran dan buah-buahan untuk mendukung kegiatan m-KRPL. Selama ini pupuk organik dari limbah gajah dan kambing digunakan untuk optimalisasi lahan pekarangan di Desa Wanurejo, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang.

Pupuk Organik dari Limbah Gajah dan Kambing

Potensi pupuk organik baik dari limbah gajah maupun kambing sangat diperlukan dalam menyediakan dan memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman. Pupuk organik meskipun dalam jumlah sedikit berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman seperti terlihat pada gambar 1 dan 2, sehingga produksinya dapat meningkat baik kualitas maupun kuantitasnya.



Gambar 1. Tanaman Tomat yang Dipupuk dengan Limbah Gajah (kiri) dan Tanaman Tomat yang Dipupuk Dengan Limbah Kambing (kanan).

Pupuk organik dari limbah gajah dan limbah kambing digunakan dalam kegiatan pendampingan m-KRPL di Desa Wanurejo, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang. Beraneka macam sayuran antara lain selada, brokoli, bayam, seledri, terong, bunga kol, bawang daun, tomat, cabai dan buah-buahan (saat ini stroberi yang dikembangkan). Produksinya sebagian dikonsumsi, dibagikan ke tetangga sekitar, dan ada yang dijual terutama selada untuk mengisi kas kelompok. Masih belum terpenuhinya permintaan konsumen terutama untuk konsumsi di rumah-rumah makan yang berdekatan dengan Taman Wisata karena masih belum banyak warga yang menanamnya. Produksi sayuran organik tersebut sangat diminati karena termasuk sayuran sehat yang relatif kecil cemarannya sehingga relatif aman untuk

dikonsumsi dalam bentuk segar. Pupuk organik yang terbuat dari limbah gajah berasal dari Taman Wisata Candi Borobudur, sedangkan pupuk organik dari limbah kambing dari petani peternak di Desa Wanurejo.

Konsep dasar penggunaan pupuk yang tepat diharapkan akan memberikan hasil yang optimal. Sebaliknya penggunaan pupuk yang kurang tepat akan menjadi pemicu inefisiensi proses produksi yang bermuara pada meningkatnya biaya produksi. Kandungan bahan organik di dalam tanah perlu dipertahankan agar jumlahnya tidak sampai dibawah 2%. Kandungan unsur hara yang terdapat di dalam pupuk organik jauh lebih kecil daripada yang terdapat dalam pupuk buatan. Aplikasinya juga lebih sulit karena pupuk organik dibutuhkan dalam jumlah yang lebih besar daripada pupuk kimia selain itu tenaga yang diperlukan untuk aplikasi pupuk organik juga lebih banyak. Meskipun dalam jumlah lebih kecil pupuk organik mampu menyediakan unsur hara makro dan mikro. Namun demikian dalam penggunaan pupuk organik tidak seketat dengan pupuk buatan karena kelebihan dosis pupuk organik tidak akan merusak tanaman (Novizan, 2002).

Pupuk kandang dari limbah gajah jumlahnya lebih sedikit dibanding pupuk kandang dari limbah kambing. Penggunaan pupuk kandang dari limbah gajah masih terbatas di lokasi m-KRPL Desa Wanurejo Kecamatan Borobudur. Terbatasnya pupuk kandang dari limbah gajah karena jumlah populasi gajah yang ada di Taman Wisata tersebut masih sedikit. Penggunaan pupuk dari limbah gajah tersebut digunakan oleh warga sejak Nopember 2012. Sedangkan pupuk kandang dari limbah kambing yang terdapat di Desa Wanurejo mempunyai jumlah yang lebih banyak karena ternak kambing yang dipelihara warga sekitar juga cukup banyak sehingga potensi limbahnya juga cukup besar.

Tabel 1. Hasil Analisis Pupuk Organik Padat dari Limbah Gajah dan Kambing

Parameter	Pupuk Padat		Standar pupuk padat*
	Gajah	Kambing	
Kadar Air (%)	44,60	46,20	15 – 25
pH	8,25	8,93	4 – 9
C-Organik (%)	10,49	11,54	min 15
N-Total (%)	0,80	1,08	(N+P ₂ O ₅ +K ₂ O) min 4
C/N Rasio	13,12	10,69	15 – 25
P ₂ O ₅ Total (%)	0,03	0,14	(N+P ₂ O ₅ +K ₂ O) min 4
K ₂ O-Total (%)	0,94	0,22	(N+P ₂ O ₅ +K ₂ O) min 4
Fe (ppm)	21348,01	1064,89	maks 9000
Mn (ppm)	390,86	34,98	maks 5000
Zn (ppm)	98,03	4,65	maks 5000
Cu (ppm)	14,68	0,37	-

Sumber * : No.70/Permentan/SR.140/10/2011

Tabel 1 menunjukkan bahwa kandungan unsur hara pada pupuk organik dari limbah gajah berbeda dengan pupuk organik dari limbah kambing. Bila dibandingkan dengan persyaratan teknis minimal pupuk organik padat sesuai peraturan pemerintah No. 70/Permentan/SR.140/10/2011 tanggal 25 Oktober 2011 nilai tersebut masih kurang, namun setidaknya, pemanfaatan limbah tersebut sebagai salah satu alternatif yang baik

dalam budidaya tanaman terutama sayuran. Kandungan unsur hara pupuk organik dari pupuk kandang sangat ditentukan dari jenis, jumlah, umur, konsumsi pakan, perlakuan, dan penyimpanan pupuk.

Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Gajah

Secara geografis Taman Wisata Candi Borobudur terletak di Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah. Taman Wisata Candi Borobudur saat ini telah memiliki 5 (lima) ekor gajah (Kompas-Magelang, 2009). Makanannya terdiri atas 50% rumput, ditambah dengan dedaunan, ranting, akar, dan sedikit buah, benih dan bunga. Karena gajah hanya mencerna 40% dari yang dimakannya, mereka harus mengkonsumsi makanan dalam jumlah besar (Wikipedia, 2014). Selain banyak minum, porsi makan gajah-gajah ini terbilang cukup besar. Dalam sehari, seekor gajah mampu menghabiskan sedikitnya 150 kilogram pakan, yang kebanyakan berupa rumput gajah. Rumput-rumput itu didapat dari petani di sekitar Borobudur.

Makanan tambahan lain berupa ransum juga dibutuhkan dan jumlahnya cukup banyak, seekor gajah sekali makan bisa menghabiskan 20 kg rumput jenis kalanjana, pepaya, nanas, dan kelapa muda, dalam satu hari gajah bisa makan empat kali (Suara Merdeka, 2006). Pembuatan pupuk organik dari limbah gajah yang dilaksanakan oleh kelompok Tani Mekarsari Desa Jowahan, Desa Wanurejo, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang telah bekerjasama dengan Universitas Mercubuana, Universitas Muhammadiyah Magelang, serta PT. Taman Wisata Candi Borobudur. Cara pembuatan pupuk menggunakan bioaktivator EM4. Bahan campuran pembuatan pupuk gajah adalah kotoran kuda, tetes tebu, dan dedaunan. Selama ini penggunaan pupuk organik berbahan kotoran gajah ini diaplikasikan pada tanaman padi dan jagung. Tetapi sejak adanya kegiatan m-KRPL pemanfaatan pupuk limbah gajah dan kambing ini lebih banyak pada tanaman sayuran.

Hasil pengujian laboratorium (tabel 1), menunjukkan bahwa kadar air pada pupuk padat dari limbah gajah relatif masih tinggi dibandingkan standar, hal ini disebabkan pupuk tersebut masih kurang kering. pH pupuk dari limbah gajah berada dalam batas standar persyaratan pupuk organik padat. Persentase kandungan unsur hara C-organik, N-total, P dan K total lebih kecil dibanding standar. Unsur hara makro (N, P, K) tersebut merupakan faktor utama yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman. Untuk meningkatkan mutu pupuk organik dari limbah yang dihasilkan dapat dengan menambahkan makanan tambahan pada konsumsi pakan sesuai kebutuhan. Kadar hara pada tanaman berbeda-beda, jadi untuk meningkatkan kandungan N, P, dan K dapat ditambahkan jerami, jagung, kacang tanah, kedelai, ubi jalar, dan sekam (Balai Penelitian Tanah, 2010).

Jenis tanaman legume atau lebih dikenal kacang-kacangan/polong-polongan seperti kacang panjang, kacang tanah, kacang hijau dan kacang kedelai sangat baik untuk meningkatkan kandungan N. Selain tanaman legume dapat juga ditambahkan singkong dan jagung. Unsur P dapat ditingkatkan dengan menambahkan kentang, jagung, dan kacang panjang. Sedangkan unsur K semua terdapat pada kacang-kacangan, tetapi dari sisa panen kandungan hara tertinggi unsur K terdapat pada jerami padi. Menurut Rahmat (2014), untuk meningkatkan unsur K dapat juga ditambahkan jagung dan umbi-umbian (kentang, singkong, dan ubi jalar).

Peningkatan kandungan C organik juga harus dilakukan karena C-organik (zat arang atau karbon) yang terdapat dalam bahan organik merupakan sumber energi bagi mikroorganisme. Pupuk organik lebih ditujukan pada kandungan C-organik atau bahan organik daripada kadar haranya, nilai C-organik itulah yang menjadi pembeda dengan pupuk anorganik (Sinar Tani, 2011). Untuk meningkatkan kandungan C-organik pada pupuk organik antara lain dapat menambahkan jerami, arang sekam, dan *cocopeat*.

Unsur hara mikro merupakan unsur hara esensial yang fungsinya tidak bisa digantikan dengan unsur hara yang lain. Unsur ini sangat dibutuhkan tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya meskipun dalam jumlah sedikit. Kekurangan unsur mikro sama halnya kekurangan unsur makro yaitu dapat menurunkan hasil panen. Kandungan unsur hara mikro (Mn, Zn, dan Cu) pada pupuk organik dari limbah gajah berada dalam batas standar pupuk organik padat sedangkan unsur Fe melebihi batas maksimum dari persyaratan teknis minimal pupuk organik padat. Tidak terlepas dari kebutuhan yang diperlukan tanaman meskipun hanya sedikit, unsur ini termasuk unsur logam. Logam yang dihasilkan dari pupuk melalui rantai makanan akan terserap oleh tanaman dan akan berpengaruh pada kesehatan manusia yang mengkonsumsinya, apabila melebihi ambang batas dalam jangka waktu yang lama. Untuk itu kualitas pakannya harus diperhatikan. Tingginya kandungan Fe pada pupuk tersebut dimungkinkan konsumsi pakan berasal dari bahan dasarnya yang mengandung Fe tinggi.

Unsur mikro pada dasarnya secara langsung maupun tidak langsung berperan dalam pembentukan klorofil untuk proses fotosintesis. Hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa unsur hara mikro (Mn, Zn, Cu) pada pupuk organik dari limbah gajah memenuhi standar.

Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Kambing

Keberadaan ternak kambing di Desa Wanurejo mempunyai peran yang penting pada optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan. Pupuk organik dari limbah kambing berasal dari ternak piaraan masyarakat setempat. Sekitar 40% penduduk di Desa Wanurejo memelihara ternak kambing dengan jumlah populasi ternak 832 ekor, sehingga dari limbahnya berpotensi untuk pembuatan pupuk organik dengan memanfaatkan limbah dari kambing yang ada baik padat maupun cair yang dihasilkan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik. Dalam aplikasinya limbah tersebut digunakan sebagai campuran media tanam pada budidaya baik itu sayuran maupun buah-buahan, dengan atau tanpa melalui proses pengomposan terlebih dahulu.

Sama seperti pupuk organik dari limbah gajah kadar air pada pupuk padat dari limbah kambing juga masih melebihi standar, hal ini disebabkan pupuk tersebut masih kurang kering saat dilakukan pengujian, sedangkan pH pupuk dari limbah kambing berada dalam batas standar. Persentase kandungan unsur hara makro (N, P dan K total) masih rendah dibanding persyaratan minimal pupuk organik padat. Sedangkan unsur mikro (Fe, Mn, Zn, dan Cu) memenuhi persyaratan teknis minimal pupuk organik padat.

Dalam bahan organik yang belum matang, kandungan nitrogennya rendah sehingga

mikroorganisme mengambil N dari tanah. Akibatnya N tanah yang seharusnya dapat diserap oleh tanaman menjadi berkurang sehingga tanaman kekurangan N. C/N yang terlalu rendah mengakibatkan terbentuknya amoniak sehingga nitrogen akan hilang di udara. Rasio C/N akan mencapai kestabilan saat proses fermentasi berlangsung sekitar 5 minggu. Rasio C/N maksimum yang dianjurkan untuk bahan organik yang matang adalah 15 (BPTP Jabar, 2014). Besarnya C/N ratio menunjukkan mudah tidaknya bahan organik terdekomposisi. Rasio C/N tinggi menunjukkan adanya bahan tanah lapuk yang relatif banyak (misalnya selulosa, lemak dan lilin), sebaliknya semakin kecil nilai rasio C/N menunjukkan bahwa bahan organik semakin mudah terdekomposisi, (Sinar Tani, 2011). C/N ratio pupuk dari limbah gajah lebih tinggi dari limbah kambing, tetapi kedua pupuk tersebut masih kurang memenuhi dari persyaratan teknis minimal pupuk organik padat.

Perbedaan Pupuk Organik dari Limbah Gajah dan Kambing

Pemanfaatan limbah dari gajah dan kambing sebagai pupuk organik dalam pengembangan m-KRPL merupakan salah satu teknologi spesifik dari Desa wanurejo Kecamatan Botobudur Kabupaten Magelang. Pupuk organik dari limbah kambing relatif lebih baik dari pupuk padat dari limbah gajah. Perbedaan kandungan unsur hara dari kedua pupuk organik karena perbedaan jenis hewan, jenis dan kualitas konsumsi pakan, kurang sempurnanya proses pengomposan, dan cara perlakuan dan penampungan pupuknya sehingga perlunya pendampingan terkait cara pembuatan pupuk organik yang benar. Pembuatan pupuk organik dengan pemanfaatan potensi spesifik lokasi yaitu limbah gajah dan kambing tersebut dapat mengurangi pencemaran lingkungan, sehingga produk yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk pemupukan tanaman khususnya dalam skala rumah tangga.

Daftar Pustaka

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat, 2013. *Membuat Kompos Kotoran Sapi Lebih Berkualitas*.
(<http://www.pustaka.litbang.deptan.go.id/publikasi/wr274054.pdf>, diakses 5 Januari 2014)
- Balai Penelitian Tanah, 2010. *Pemberian Bahan Organik untuk Lahan Kering*. Informasi Ringkas Bank Pengetahuan Tanaman Pangan Indonesia.
- Kementerian Pertanian, 2012. *Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)*. Jakarta: Kementerian Pertanian-Solidaritas Istri Kabinet Indonesia Bersatu (SIKIB).
- Novizan, 2002. *Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis*. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Jakarta : PT. Agro Media Pustaka.
- Republik Indonesia, 2011. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/SR.140/10/2011. *Tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik Padat*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011. Jakarta : Menteri Pertanian Republik Indonesia.
- Rachman, A., Ai Dariah, dan Djoko Santosa, 2014. *Pupuk Hijau*. (<http://balittanah.litbang.deptan.go.id/dokumentasi/buku/pupuk/pupuk3.pdf>, diakses 28 Pebruari 2014).

- Sinar Tani, 2011. Agroiinovasi Pupuk dari Limbah Rumah Tangga. *Sinar Tani*, Edisi 3-9 Agustus 2011 No. 3417 Tahun XLI.
- Suara Merdeka, 2006. Gajah Borobudur Tak Berani Sendirian. *Suara Merdeka*, 28 Juni 2006.
- Taman Wisata Candi Borobudur Jadi Lembaga Konservasi Gajah, 2009. (<http://sains.kompas.com/read/2009/09/27/1928199/taman.wisata.candi.borobudur.jadi.lembaga.konservasi.gajah>, diakses 27 September 2009).

PEMANFAATAN LAHAN TIDUR TNI AD DENGAN MODEL KAWASAN PANGAN LESTARI

Nur Fitriana, Sodik Jauhari dan Sartono

Dukungan terhadap pengembangan model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) salah satunya diwujudkan dengan adanya model Kawasan Pangan Lestari (m-KPL). Kedua program sama-sama sebagai percontohan mendukung ketahanan pangan rumah tangga. Tidak seperti halnya program m-KRPL yang dilaksanakan di seluruh provinsi, program m-KPL hanya ada di beberapa tempat saja salah satunya di Jawa Tengah. Program m-KPL di Jawa Tengah dikembangkan oleh Badan Litbang Pertanian bekerjasama dengan Tentara Nasional Indonesia Angkatan darat (TNI AD).

Program m-KPL di Jawa Tengah diinisiasi oleh BPTP Jawa Tengah sejak Bulan Desember 2012 melalui sosialisasi pemanfaatan pekarangan mendukung kemandirian pangan rumah tangga kepada jajaran perwira dan prajurit TNI AD serta anggota Persit Candra Kirana KODAM IV/Diponegoro. Kerjasama diperkuat lagi dengan adanya koordinasi antara Wakil Menteri Pertanian (Dr. Rusman Heriawan) dengan Pangdam IV/Diponegoro (Mayjen TNI Hardiono Saroso) pada akhir Bulan Desember 2012. Sebagai tindak lanjut dari koordinasi tersebut, dikembangkan percontohan pemanfaatan lahan tidur milik TNI-AD untuk berbagai usaha produktif di bidang pertanian, peternakan maupun perikanan. Lahan percontohan ada di dua lokasi, yaitu lahan tidur seluas 6000 m² di kompleks perumahan Wiratama yang berada di Kelurahan Pudakpayung, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang dan lahan tidur seluas 7000 m² yang berada di Desa Karangduren, Kecamatan Tenganan, Kabupaten Semarang.

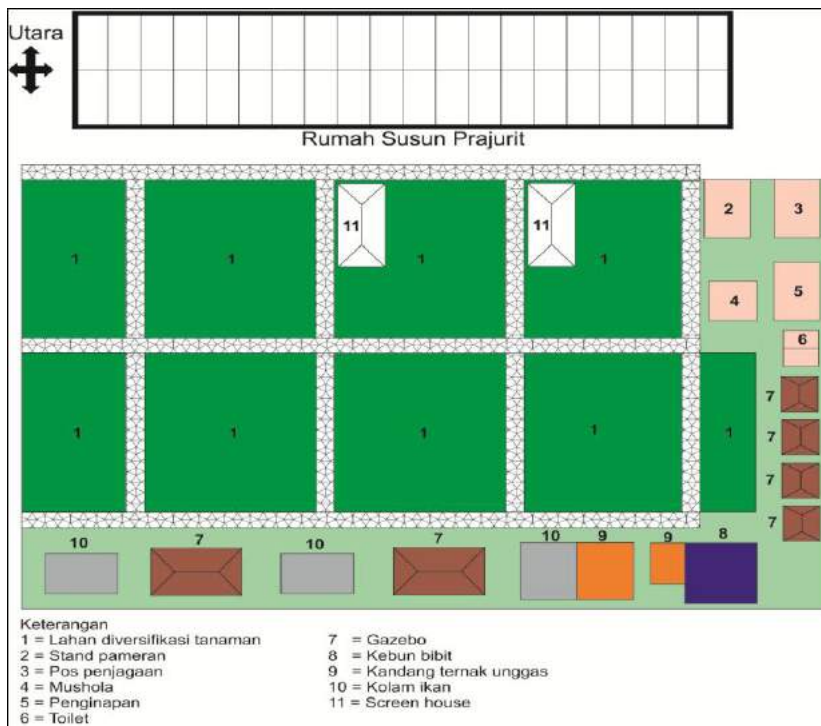
Percontohan m-KPL di lahan tidur TNI di Desa Karangduren, Kabupaten Semarang masuk dalam wilayah kerja KODIM 0714/Salatiga. Kerjasama ini melibatkan Brigadir Infanteri Ambarawa, Danrem Salatiga dan 5 wilayah kerja KORAMIL yang berada di dalam satuan KODIM 0714/Salatiga. Pengelolaan lahan dan tanaman dilakukan oleh anggota TNI-AD Wilayah Kodim 073 Salatiga. BPTP Jawa tengah berperan dalam menyediakan teknologi seperti menyediakan bibit tanaman, pendampingan teknis pengolahan dan penataan lahan serta budidaya tanaman, ternak unggas dan ikan.

Diversifikasi Tanaman-Ternak

Pembuatan percontohan m-KPL di Desa Karangduren Kecamatan Tenganan Kabupaten Semarang atau yang biasa disebut dengan m-KPL Kodim Salatiga dimulai pada Bulan Maret 2013. Awalnya, pembangunan m-KPL difokuskan kepada pengelolaan lahan baik untuk tanaman maupun ternak. Fasilitas yang dibuat yaitu jalan, pos penjagaan dan 2 gazebo. Namun sejak dibangun rumah susun prajurit pada akhir Tahun 2013, m-KPL ditambah fasilitasnya seperti 2 screen house dan fasilitas seperti mushola, ruang dengan dinding terbuka untuk pameran, 2 kamar, 2 toilet, 4 gazebo. Penambahan fasilitas ini dikarenakan lokasi m-KPL ini direncanakan menjadi tempat agrowisata dan

dibuka untuk masyarakat umum. Tata ruang lokasi m-KPL Kodim Salatiga saat ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Beragam tanaman diusahakan di lokasi m-KPL Kodim Salatiga. Ragam tanaman meliputi tanaman pangan, tanaman sayuran, tanaman buah-buahan dan tanaman biofarmaka. Tanaman pangan yang dibudidayakan antara lain ketela pohon, ketela rambat, kacang tanah, kedelai dan jagung. Tanaman sayuran yang dibudidayakan antara lain cabai merah, cabai rawit, cabai teropong, tomat, terong, bunga kol, selada merah dan hijau, bawang daun, seledri, kangkung, wortel, pare, waluh jipan, kacang panjang, gambas, buncis rambat dan buncis tegak. Tanaman buah yang dibudidayakan antara lain pepaya, semangka, nanas sirsat, jambu sukun, jambu biji merah, jeruk, markisa, strawberi dan nangka mini. Sedangkan tanaman biofarmaka yang dibudidayakan yaitu serai wangi, temulawak, sirih merah dan empon-empon lainnya. Tanaman sejenis ditanam pada satu petak. Setelah suatu tanaman dipanen maka dilakukan rotasi dengan tanaman lainnya.



Gambar 1. Tata Ruang m-KPL Kodim Salatiga

Tempat tanam tanaman dapat dikelompokkan menjadi media tanam langsung di lahan, *polybag* dan hidroponik. Penanaman di lahan lebih luas dibanding di *polybag*. Lahan dibuat bedengan-bedengan dengan ukuran yang disesuaikan dengan tanaman apa yang akan dibudidayakan. Lahan ada yang diberi mulsa hitam perak dan ada yang tanpa mulsa. *Polybag* digunakan dengan pertimbangan bahwa budidaya sayuran bisa juga dilakukan di wadah dan bisa langsung diletakkan di permukaan tanah maupun di rak bertingkat. *Polybag*/wadah menjadi salah satu solusi untuk rumah tangga yang

memiliki lahan sempit. Hidroponik dibuat terbatas dan hanya sebagai contoh bahwa budidaya sayuran tidak harus dengan media tanam tanah, namun juga bisa dengan media air sebagai pelarut zat-zat makanan. Rak hidroponik dibuat dari pipa paralon yang disusun sedemikian rupa membentuk piramid.



Gambar 2. Tempat Tanam di Lokasi m-KPL Salatiga (atas) Bedengan dengan Mulsa dan Tanpa Mulsa, (bawah) *Polybag* dan Hidroponik



Gambar 3. Jenis Tanaman Sayuran dalam Satu Petak: (atas) Monokultur (bawah) Polikultur

Jenis sayuran dalam satu petak/rak divariasi menjadi monokultur dan polikultur. Pada monokultur, satu petak lahan/rak ditanami dengan satu jenis sayuran sedangkan pada polikultur jenis tanaman ada dua atau lebih. Salah satu contoh polikultur yang pernah dipraktekkan yaitu kobis-cabai dan sawi-tomat dan sawi-cabai. Untuk memperindah lokasi maka dibuat berbagai variasi rak tanaman (vertikultur). Selain bertujuan estetik, variasi vertikultur dimaksudkan sebagai percontohan pola penataan di lahan sempit. Di lokasi m-KPL Kodim Salatiga, rak vertikultur yang ditampilkan adalah bentuk piramida, rak bertingkat dan bambu belah. Rak tersebut dibuat dari kombinasi kayu dan bambu. Khusus untuk rak hidroponik dibuat dari pipa paralon.



Gambar 4. Kreasi Vertikultur di m-KPL Kodim Salatiga

Selain variasi rak vertikultur, ditampilkan kreasi lain yaitu anjang-anjang dari bambu untuk merambatkan tanaman. Jenis tanaman yang dirambatkan seperti gambas (oyong), pare, labu siam dan markisa. Anjang-anjang yang ditumbuhi dengan tanaman semakin mempercantik lahan dan hasil panen sayuran cukup banyak.

Komoditas yang dibudidayakan tidak terbatas hanya beragam tanaman namun juga beberapa jenis ternak. Tujuannya adalah integrasi tanaman-ternak. Pada awalnya,

ternak yang dibudidayakan adalah kelinci dan ikan lele namun pada perkembangan berikutnya kelinci tidak lagi dibudidayakan dan diganti dengan bebek dan ayam kampung. Sedangkan ikan lele setelah dipanen diganti dengan bibit ikan lele lagi. Awal tahun 2014, budidaya ikan ada 2 macam yaitu ikan lele dan ikan patin.



Gambar 5. Anjang-Anjang untuk Tanaman Merambat di m-KPL Kodim Salatiga

Kolam yang dibuat divariasikan menjadi dua. Pertama yaitu kolam yang berdiri sendiri dan yang kedua adalah kolam yang atasnya digunakan untuk kandang bebek atau yang disebut longbek. Bibit ikan sama untuk kedua jenis kolam tadi yaitu ikan lele atau patin.



Gambar 6. Kolam untuk Memelihara Ikan dan Kolam yang Berada di Bawah Kandang Bebek (Longbek)

Percontohan ternak unggas yang saat ini dikembangkan adalah ayam kampung dan bebek. Ayam kampung dipelihara dalam kandang. Ayam kampung dipilih karena ayam merupakan ternak yang umum dipelihara skala rumah tangga. Bebek dipelihara dalam kandang umbaran. Kandang ini diletakkan di atas kolam ikan. Jadi kotoran bebek bisa menjadi pakan ikan.



Gambar 7. Ternak Bebek dan Ayam di m-KPL Salatiga

Selama tahun 2013, ada dua musim tanam. Berbagai macam sayuran sudah dipanen. Berdasarkan kuantitas, hasil panen terbanyak adalah tomat kemudian terong. Data panen sayuran di m-KPL dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil panen didistribusikan ke para prajurit dan masyarakat.

Table 1. Data Panen Sayuran di m-KPL Kodim Salatiga Tahun 2013-2014

No	Komoditas	MH 2 2013(kg)	MK 2013(kg)	MH 1 2013/2014 (kg)	Total (kg)
1	Tomat	240	175	85	500
2	Terong	201	0	81	282
3	Cabe rawit	233	0	0	233
4	Cabe Kriting	78	0	8	82
5	Cabe besar	0	85	0	85
6	Bayam	38	0	9	47
7	Kangkung	60	0	11	71
8	Sawi	130	0	37	167
9	Sawi putih	0	0	45	45
10	Kobis	0	0	114	114
11	Brokoli	0	0	55	55
12	Slada	47	0	64	111
13	Kc.Panjang	60	74	40	174
14	Jagung Manis	155	90	0	245
15	Buncis	65	0	22	87
18	Parea	53	0	0	53
19	Gambas	76	0	0	76
20	Semangka	0	280	0	280
21	Kacang tanah	45	37	0	82
22	Ubi Jalar	75	0	0	75
23	Buncis tegak	0	22	0	25
24	Kacang merah	0	14	0	14

Sumber: data primer

m-KPL sebagai Sarana Pembelajaran

Hasil dari kerjasama KODIM 0714/Salatiga dengan BPTP Jawa Tengah menjadikan lahan tidur tersebut menjadi percontohan pemanfaatan lahan tidak produktif oleh masyarakat, khususnya TNI AD. Model ini menjadi salah satu sarana pembelajaran memanfaatkan lahan terbuka dan lahan pekarangan rumah yang belum dimanfaatkan secara optimal. Masyarakat bisa melihat bagaimana memanfaatkan lahan dan kemudian menerapkan di lingkungan rumah sendiri sehingga diharapkan dapat terbentuk Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). Pengunjung m-KPL tidak terbatas pada ibu-ibu PERSIT Kartika Candra Kirana Cabang XXXV Kodim 0714/Salatiga dan masyarakat sekitar lokasi, namun juga menarik minat Kelompok Wanita Tani (KWT) dan tokoh masyarakat dari kabupaten lain untuk melihat secara langsung m-KPL Kodim Salatiga. Sebagai informasi, lokasi m-KPL ini sudah dikunjungi oleh Kelompok Tani dan KWT dari Kabupaten Semarang, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Magelang, Kabupaten Sragen, Kabupaten Klaten dan Kabupaten Temanggung.



Gambar 8. Kunjungan Masyarakat di m-KPL Salatiga

Sebagai sarana pembelajaran, program m-KPL di Kodim Salatiga menjalin kemitraan dengan SMKN Tenganan yang berada di Kecamatan Tenganan. Para siswa dan siswi dari SMKN Tenganan diajak berpartisipasi pada tahap-tahap pembangunan m-KPL sampai dengan panen. Dokumentasi kegiatan yang melibatkan siswa-siswi SMKN Tenganan dapat dilihat pada Gambar 9.

Program m-KPL Kodim Salatiga berjalan dengan baik selama tahun 2013. Pada awal tahun 2014 ini tetap dikembangkan oleh TNI dan direncanakan akan menjadi agrowisata untuk masyarakat umum. Dari m-KPL ini diharapkan para anggota TNI dan masyarakat dapat belajar berbagai teknologi optimalisasi sumberdaya pertanian.



Gambar 9. Partisipasi Siswa Siswi dalam m-KPL Kodim Salatiga

Daftar Pustaka

- Badan Litbang Pertanian, 2012. *Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)*. Jakarta : Badan Litbang Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Paryono, T.J., A. Hermawan, I. Ambarsari dan S. Bahri, 2012. *Buku Saku Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Semarang : BPTP Jawa Tengah.

BUDIDAYA TANAMAN DALAM KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

Hartono

Kementerian Pertanian menggerakkan pemanfaatan pekarangan melalui konsep Rumah Pangan Lestari (RPL). RPL adalah rumah penduduk yang mengusahakan pekarangan secara intensif untuk dimanfaatkan dengan berbagai sumberdaya lokal secara bijaksana yang menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam.

Apabila RPL dikembangkan dalam skala luas, berbasis dusun (kampung), desa, atau wilayah lain yang memungkinkan, penerapan prinsip Rumah Pangan Lestari (RPL) disebut Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). KRPL juga mencakup upaya intensifikasi pemanfaatan pagar hidup, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya (sekolah, rumah ibadah, dan lainnya), dan lahan terbuka hijau. Untuk menjaga keberlanjutan dan mendapatkan nilai ekonomi dari KRPL, pemanfaatan pekarangan diintegrasikan dengan unit pengolahan dan pemasaran produk. Hal ini dimaksudkan sebagai upaya penyelamatan hasil yang melimpah dan peningkatan nilai tambah produk.

Prinsip dasar KRPL adalah: (i) Pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang untuk ketahanan dan kemandirian pangan, (ii) Diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, (iii) Konservasi sumberdaya genetik pangan (tanaman, ternak, ikan), dan (iv) Menjaga kelestariannya melalui kebun bibit desa menuju dan (v) Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Balai Besar Pengembangan dan Pengkajian Teknologi Pertanian, 2013).

Tujuan yang diharapkan dari pengembangan KRPL adalah: (i) Terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi keluarga dan masyarakat melalui optimalisasi pemanfaatan pekarangan secara lestari, (ii) Meningkatnya kemampuan keluarga dan masyarakat dalam pemanfaatan pekarangan di perkotaan maupun perdesaan untuk budidaya tanaman pangan, buah, sayuran dan tanaman obat keluarga (toga), ternak dan ikan, serta pengolahan hasil dan limbah rumah tangga menjadi kompos, (iii). Terjaganya kelestarian dan keberagaman sumber pangan lokal, (iv) Berkembangnya usaha ekonomi produktif keluarga untuk menopang kesejahteraan keluarga dan menciptakan lingkungan lestari dan sehat (Balai Besar Pengembangan dan Pengkajian Teknologi Pertanian, 2013).

Manfaat dari KRPL adalah: (i) Meningkatnya kemampuan masyarakat perdesaan dan perkotaan dalam memanfaatkan potensi pekarangan untuk pemenuhan pangan dan gizi, (ii) Meningkatnya produktivitas pekarangan dan rumah tangga masyarakat di perdesaan dan perkotaan, (iii) Meningkatnya adopsi inovasi teknologi sistem penataan dan budidaya tanaman pangan, sayuran, buah-buahan, tanaman obat, serta ternak di lahan pekarangan serta terkoservasinya tanaman lokal. di perdesaan dan perkotaan (Balai Besar Pengembangan dan Pengkajian Teknologi Pertanian, 2013).

Komoditas yang dikembangkan dalam KRPL disesuaikan dengan persyaratan tumbuh tanaman, terutama ketinggian tempat dari permukaan laut dan temperatur. Tanaman

yang sesuai di dataran tinggi belum tentu sesuai atau pertumbuhannya kurang optimal apabila ditanam di dataran rendah. Pada pekarangan yang sempit, komoditas yang dapat diusahakan sangat terbatas terutama tanaman sayuran semusim. Sedangkan pada lahan pekarangan yang luas selain dapat diusahakan tanaman sayuran, juga dapat diusahakan tanaman buah-buahan, tanaman pangan, ternak (unggas, kambing) dan ikan.



Gambar 1. Keragaan Penempatan Tanaman dalam Pekarangan Sangat Sempit di Desa Karangkemiri, Kecamatan Wonodadi, Kabupaten Banjarnegara



Gambar 2. Keragaan Penempatan Tanaman dalam Pekarangan Luas di Desa Karangkemiri, Kecamatan Wonodadi, Kabupaten Banjarnegara

Kebun Bibit Desa (KBD)

Untuk menjamin keberlanjutan KRPL, dikembangkan kebun bibit desa (KBD). KBD merupakan wahana untuk melakukan aktivitas teknis pembuatan/perbanyakan dan penyedia segala jenis bibit dan benih untuk kebutuhan masyarakat. Selain itu, juga sebagai wahana pembelajaran dari petugas lapang kepada masyarakat pengguna. Di dalam KBD, beberapa jenis tanaman tertentu sebelum ditanam dapat dilakukan penyemaian, terutama untuk komoditas yang berumur relatif panjang seperti tomat, cabe, terong dan mentimun. Tanaman yang umurnya pendek seperti bayam dan kangkung tidak memerlukan penyemaian lebih dulu. Tujuan dilakukan penyemaian adalah agar diperoleh bibit yang sehat dan seragam pertumbuhannya.

Cara penyemaian tanaman dapat mengikuti tahapan berikut: benih dipilih dari buah yang matang fisiologis, bentuk sempurna, segar, tidak cacat dan tidak terserang penyakit. Biji dikeluarkan dengan mengiris buah secara memanjang. Biji dicuci lalu dikeringkan. Pilih biji yang bentuk, ukuran dan warnanya seragam, permukaan kulit

bersih, tidak keriput dan tidak cacat. Benih yang akan ditanam diseleksi dengan cara merendam dalam air, biji yang terapung dibuang.

Persyaratan tempat benih/biji berkecambah ini harus terjamin dari segi ketersediaan nutrisi, kelembaban dan strukturnya. Media persemaian yang alami terdiri dari campuran tanah dan bahan-bahan organik yang memiliki kandungan hara tinggi. Selain itu ketersediaan air dalam media persemaian harus mencukupi atau tingkat kelembaban yang relatif lebih tinggi dari areal tanam biasa. Untuk itu, tanah dicampur dengan pupuk organik, bisa berupa pupuk kandang yang telah matang atau pupuk kompos. Hal yang penting adalah pupuk tersebut dihaluskan dengan cara diayak. Struktur yang kasar tidak baik untuk pertumbuhan benih/biji yang baru berkecambah karena perakarannya masih terlalu lembut. Tanah dan pupuk organik dicampurkan dengan perbandingan 1:1, atau disesuaikan dengan kondisi masing-masing. Cirinya, setelah dicampurkan ditambah air teksturnya bisa solid (dikepal tidak ambrol) namun tidak becek.



Gambar 3. Kebun Bibit Desa (KBD) pada m-KRPL Kabupaten Banjarnegara

Bak persemaian adalah tempat untuk menumbuhkan benih atau biji menjadi bibit tanaman siap dipindahkan ke lapangan. Tujuan penyemaian adalah untuk mengurangi kematian akibat tanaman yang belum siap dengan kondisi lapangan, antara lain gangguan cuaca.

Benih tanaman sayuran, seperti cabai, tomat, dan lainnya, sebelum disemai, direndam dalam air hangat kuku selama 10-15 menit, selanjutnya dibungkus dengan gulungan kain basah kemudian diperam selama $\pm$ 24 jam hingga nampak mulai berkecambah. Setelah 24 jam, benih tersebut akan muncul radikula (calon akar), benih siap dipindahkan ke media semai (bedengan, tray, polybag) menggunakan pinset dengan posisi akar dibawah, kemudian ditutup dengan tanah tipis .dimasukan dalam KBD, Jika persemaian dalam bedengan, maka benih disebar di atas bedengan menurut barisan, jarak antar barisan 10-15 cm. Tutup benih tersebut dengan tanah tipis. Permukaan bedengan yang telah disemai benih ditutup dengan daun pisang/ penutup lainnya. Setelah benih tampak berkecambah muncul, buka penutupnya.

Siram persemaian pagi dan sore hari (perhatikan kelembabannya). Perhatikan serangan hama dan penyakit sejak di pembibitan jika di perlukan semprot dengan pestisida. Setelah bibit berumur 1-1,5 bulan atau berdaun empat helai bibit siap dipindahkan ke polybag yang lebih besar atau ke lahan penanaman.

Pembangunan KBD di lakukan secara partisipatif oleh masyarakat sebagai pemasok benih dan bibit untuk memenuhi kebutuhan anggota maupun warga di luar anggota.

Adapun pembangunanya disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan masyarakat secara umum.

Pengelolaan KBD dilakukan oleh KWT/gabungan KWT. Komoditas yang diusahakan dipilih yang paling diperlukan oleh masyarakat setempat, serta mempunyai prospek pasar. Adapun jenis komoditas tanaman yang diusahakan, untuk jenis sayuran seperti kubis, brokoli, slada, cabai, wortel, cesim, bayam, kangkung, pare dan lain-lain.

Penanaman Tanaman

Benih tanaman siap tanam dapat ditanam di dalam polybag atau langsung ke tanah. Media Tanam untuk polybag merupakan salah satu faktor penting yang sangat menentukan dalam kegiatan bercocok tanam. Media tanam menentukan baik buruknya pertumbuhan tanaman yang pada akhirnya mempengaruhi hasil produksi. Jenis-jenis media tanam sangat banyak dan beragam. Media tanam yang baik harus memiliki sifat-sifat fisik, kimia dan biologi yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, yaitu: (i) mampu menyediakan ruang tumbuh bagi akar tanaman, sekaligus juga sanggup menopang tanaman; (ii) memiliki porositas yang baik, artinya bisa menyimpan air sekaligus juga mempunyai drainase (kemampuan mengalirkan air) dan aerasi (kemampuan mengalirkan oksigen) yang baik; (iii) menyediakan unsur hara yang cukup baik makro maupun mikro; (iv) tidak mengandung bibit penyakit, media tanam harus bersih dari hama dan penyakit.

Ada banyak ragam material yang bisa dimanfaatkan untuk membuat media tanam, yaitu: tanah yang baik untuk media tanam diambil dari lapisan tanah bagian atas (top soil). Tanah tersebut dicampur pupuk organik dengan perbandingan 1:1.

Siapkan polybag tempat penanaman yang berlubang kiri kanannya untuk pengaturan air. Masukkan media tanam ke dalam polybag sebanyak 1/3 volume polybag. Bila dirasakan perlu, tambahkan fungisida berbahan aktif carbofuran 2 - 4 gr/tanaman untuk mematikan hama pengganggu dalam media tanah.

Penanaman : Pilih bibit yang baik pertumbuhannya tegar, warna daun hijau, tidak cacat/terkena hama penyakit, sudah ada daun 3 lembar sempurna atau mencapai tinggi $\pm 7,5$ cm. Penanaman sebaiknya dilakukan pada sore hari. Apabila penanaman dilakukan langsung pada tanah/lahan maka diperlukan bentuk dan ukuran bedengan/guludan yang disesuaikan dengan komoditasnya, serta pengolahan tanah dilakukan dengan sebaik-baiknya. Sebelum persemaian bibit dialihkan, wadah/polybag bibit di kepal dulu biar tidak pecah. Wadah dibuka dengan hati-hati supaya tanah menggumpal dan akar tidak lepas. Tanam bibit tepat di bagian tengah polybag, tambahkan media tanam hingga mencapai sekitar 2 cm bibir polybag. Padatkan permukaan media tanah dan siram dengan air lalu letakkan di tempat terbuka yang terkena sinar matahari langsung.



Gambar 4. Membuat Campuran Media Tanam dan Menanam Bibit di polybag

Perawatan Tanaman

Perawatan tanaman meliputi kegiatan: penyulaman, pengairan, pemupukan, perempelan, pengajiran, penyiangan, pengendalian hama penyakit dengan tujuan untuk memperoleh keragaan pertanaman yang optimal.

Penyulaman terhadap tanaman yang mati atau tumbuhnya tidak normal harus dilakukan sesegera mungkin atau paling lambat 7 hari setelah tanam. Keterlambatan penyulaman menjadikan pertumbuhan tanaman tidak normal dan tanaman tidak produktif. Penyulaman dilakukan dengan mengganti tanaman mati atau tumbuh tidak normal dengan bibit sisa tanam yang seumur. Tanaman sulaman dirawat lebih intensif agar pertumbuhannya segera menyamai tanaman normal lainnya.

Agar pertumbuhan tanaman optimal, tanaman harus terbebas dari gulma (tumbuhan yang keberadaannya tidak dikehendaki) karena dapat ikut bersaing dalam pemanfaatan unsur hara yang tersedia. Selain itu, keberadaan gulma juga dapat menjadi inang hama dan penyakit tanaman utamanya. Penyiangan sebaiknya dilakukan sedini mungkin dengan menyingkirkan gulma yang ada dan diikuti dengan pengemburan media tanam disekitarnya. Penyiangan dapat dilakukan dengan cangkul, koret atau solet tergantung dari tempat penanamannya.

Pemberian air terhadap tanaman pekarangan diperlukan terutama untuk tanaman muda dan tanaman dalam media polybag. Pada tanaman yang ditanam di tanah biasa (bukan pot/polybag) diupayakan tanah dalam kebasahan kapasitas lapang, artinya air pada tanah tidak menggenang dan tidak terlalu kering. Tanaman dalam media yang terlalu jenuh air menyebabkan pertumbuhannya menjadi terhambat dan mudah terserang penyakit. Pemberian air pada tanaman dalam pot/*polybag* harus dilakukan lebih intensif. Penyiraman dapat dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari.

Pemupukan dimaksudkan untuk memberikan nutrisi pada tanaman. Pada media tanam yang subur mungkin penambahan pupuk buatan tidak diperlukan, misalnya pada media tanam untuk pertanian organik. Penambahan bahan organik harus dilakukan terus menerus secara berkala sampai media tetap pada batas leher akar. Apabila penambahan bahan organik tidak dapat dilakukan secara rutin, maka tanaman memerlukan tambahan pupuk. Untuk tanaman di pot, sebagai pupuk susulan setiap 15 hari sekali dapat diberikan pupuk organik sampai ke leher tanaman. Pemupukan

tanaman yang memperhatikan keseimbangan nutrisi dan kesuburan tanah dapat mempertahankan masa panen tanaman lebih lama hingga beberapa kali panen.

Pemangkasan tanaman dimaksudkan untuk memperbanyak cabang dan ranting tempat keluarnya bunga. Pemangkasan dilakukan di atas ketiak daun dimulai dari ketiak daun ke tiga dan cabang yang tumbuh dipangkas lagi untuk mendapatkan cabang baru lagi. Kalau perlu cabang yang tumbuh baru dapat dipangkas lagi sampai sesuai jumlah dan bentuk percabangan yang diinginkan. Sementara itu, apabila tumbuh tunas air/wiwilan, maka harus dibuang/dirempel karena tidak akan menghasilkan buah. Tumbuhnya tunas wiwilan yang tidak dirempel akan menguras nutrisi dan buah yang dihasilkan menjadi berkurang. Pertumbuhan tanaman yang rimbun biasanya mudah rebah, terlebih kalau sudah berbuah. Untuk menjaga agar tanaman tetap tegak diperlukan penopang berupa ajir/lanjaran setinggi pertumbuhan tanaman normal. Pemasangan ajir sebaiknya dilakukan sejak awal penanaman agar perakarannya tidak terganggu. Ajir juga bermanfaat untuk merambatkan tanaman yang tumbuhnya menjalar seperti koro, kacang panjang dan mentimun. Agar tanaman tumbuhnya kokoh.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang sering menyerang tanaman pekarangan antar lain kutu daun, tungau, lalat buah dan ulat sedangkan penyakit yang sering dijumpai adalah layu, busuk buah dan bercak daun. Serangan hama atau penyakit dapat mengakibatkan gagal panen atau penurunan produksi, sehingga harus dikendalikan. Setiap serangan hama atau penyakit tertentu memerlukan penanganan yang berbeda-beda sesuai penyebabnya. Berikut ini disajikan gejala serangan beberapa hama dan penyakit yang umum pada sayuran serta pengendaliannya:

Kutu Daun (*Aphis spp*). Hama ini menyerang dengan cara mengisap cairan sel, terutama pada bagian pucuk atau daun-daun masih muda, akibatnya daun tidak normal, keriput atau keriting atau menggulung. *Aphis spp* sebagai vektor atau perantara virus. Cara pengendaliannya adalah dengan mengatur waktu tanam dan pergiliran tanaman. Jika populasi *Aphis* banyak dapat digunakan insektisida .

Tungau (*Tetranychus spp*). Hama ini banyak melakukan serangan pada musim kemarau. Menyerang dengan cara mengisap cairan sel tanaman, sehingga menimbulkan gejala bintik-bintik merah sampai kecoklat-coklatan atau hitam pada permukaan daun sebelah atas ataupun bawah. Cara pengendalian sama seperti pada pengendalian kutu daun, disarankan menggunakan Akarisida .

Thrips (*Thrips parvispinus K*). Hama ini merupakan vektor penyakit virus mosaik dan virus keriting. Pada musim kemarau perkembangan hama sangat cepat, sehingga populasi lebih tinggi sedangkan pada musim penghujan populasinya akan berkurang karena banyak thrips yang mati akibat tercuci oleh air hujan. Hama ini menyerang tanaman dengan menghisap cairan permukaan bawah daun (terutama daun – daun muda). Serangan ditandai dengan adanya bercak – bercak keperak – perakkan. Daun yang terserang berubah warna menjadi coklat perak, mengeriting atau keriput dan akhirnya kerdil. Pada serangan berat menyebabkan daun, tunas atau pucuk menggulung ke dalam dan muncul benjolan seperti serangan tumor, pertumbuhan tanaman terhambat dan kerdil. Salah satu pengendalian yang efektif adalah dengan

perangkap lekat warna kuning sebanyak 40 buah per ha atau 2 buah per 500 m² yang dipasang sejak tanaman berumur 2 minggu. Dapat dibuat dari botol/pralon yang berwarna putih. Plastik diolesi dengan lem agar thrips yang tertarik menempel. Apabila botol /plastik sudah penuh dengan thrips maka plastik perlu diganti setiap 2 minggu sekali.

Lalat Buah (*Bactrocera sp.*). Buah yang terserang ditandai dengan adanya lubang titik hitam pada bagian pangkal buah, tempat serangga betina meletakkan telurnya. Telur – telur diletakkan pada buah yang agak tersembunyi dan terhindar dari cahaya matahari langsung. Jika buah cabai dibelah, didalamnya terdapat larva lalat buah. Larva tersebut membuat saluran di dalam buah dengan memakan daging buah serta menghisap cairan buah menyebabkan terjadi infeksi oleh OPT lain sehingga buah menjadi busuk dan gugur sebelum larva berubah menjadi pupa. Pengendalian dapat dilakukan dengan memasang seks pheromon dan kombinasi dengan perekat kuning .

Kutu Kebul (*Bemisia tabbaci*). Gejala serangan pada daun berupa bercak, disebabkan oleh rusaknya sel –sel dan jaringan daun akibat serangan nimfa dan serangga dewasa. Pada saat populasi tinggi, serangan kutu kebul dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Embun muda yang dikeluarkan oleh kutu kebul dapat menimbulkan serangan jamur jelaga yang berwarna hitam, menyerang berbagai stadia tanaman. Pengendalian dilakukan dengan menggunakan perangkap lekat kuning dan dapat dipadukan dengan pengendalian secara fisik/mekanik dan penggunaan insektisida secara selektif. Dengan cara tersebut populasi hama dapat ditekan dan kerusakan yang ditimbulkannya dapat dicapai dalam waktu yang relatif lebih cepat. Pengendalian hendaknya diikuti dengan sanitasi lingkungan. Jika diperlukan dapat digunakan pestisida kimia secara selektif sebagai alternatif terakhir, misalnya Decis (bahan aktif?).

Ulat Grayak (*Spodoptera litura*, F). Hama ini menyerang dengan cara merusak (memakan) daun hingga berlubang-lubang. Cara pengendalian; mengatur waktu tanam dan pergiliran tanaman, mengumpulkan ulat, jika perlu gunakan insektisida kimia.

Layu Bakteri. Penyakit ini bisanya menyerang tomat, cabe dan terong yang disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas solanacearum*. Bakteri ini bisa bertahan hidup lama dalam tanah. Gejala serangan terjadi kelayuan seluruh tanaman secara mendadak. Sebenarnya serangan layu bakteri bersifat lokal, seperti pembuluh xylem/pembuluh angkut, tetapi karena menyerangnya pada akar atau leher akar sehingga pasokan air dan hara tanaman dari tanah ke daun terhambat sehingga gejala yang muncul adalah kelayuan yang bersifat sistemik. Cara pengendalian antara lain dengan mengatur jarak tanam, sehingga kelembaban tidak terlalu tinggi, lakukan pergiliran tanaman. Pencegahan dapat dilakukan dengan mempergunakan media tanam yang steril.

Busuk Buah. Penyakit ini penyebabnya adalah jamur *Phytophthora sp.*, *Phytium sp.* Gejala serangan terlihat adanya bercak-bercak coklat kebasahan pada buah sehingga buah menjadi busuk. Pengendalian menggunakan Fungisida Denine M.45

Bercak Daun. Penyakit ini penyebabnya adalah jamur *Cercospora sp.*. Gejala serangan terlihat bercak-bercak kelabu-kecoklatan atau hitam pada daun, cara pengendalian dikurangi airnya/penyiramannya atau menggunakan Fungisida Detine M.45

Antraknose. Penyakit ini penyebabnya adalah jamur *Gloesporium*. Gejala serangan terlihat bercak-bercak meleuk dan bulat pada buah lalu membesar berwarna coklat

dengan titik-titik hitam. Untuk penyakit busuk buah kering gunakan fungisida misalnya Antracol.

Panen dan Pasca Panen

Sifat sayuran pada umumnya merupakan komoditi yang tidak tahan lama, mudah busuk dan cepat menurun kualitasnya. Untuk melindungi hasil panen dari kerusakan dan mempertahankan kualitas produk agar dapat diterima konsumen dalam keadaan segar maka perlu dilakukan penanganan panen dan pasca panen yang tepat. Penanganan panen dan pascapanen sebaiknya dilakukan secara cermat dan hati-hati agar diperoleh hasil yang baik.

Perlakuan pada saat panen akan mempengaruhi hasil serta proses penanganan selanjutnya. Penanganan panen yang baik akan memberikan kualitas produksi yang baik pula. Dalam pemanenan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain usia panen dan cara panen. Namun demikian panen dan pasca panen setiap jenis sayuran memerlukan cara yang berbeda-beda, secara umum hal-hal yang perlu mendapat perhatian adalah:

Umur panen ini tergantung pada jenis sayuran, varietas, musim dan tinggi rendahnya daerah penanaman. Umur panen berhubungan dengan rencana pemanfaatan hasil, misalnya panen muda atau tepat masak baik untuk sayuran daun atau buah. Oleh karena itu, waktu pemanenan harus tepat. Pemanenan yang terlambat tidak baik untuk dimanfaatkan dan tidak dapat dipasarkan.

Pemanenan umumnya dilakukan pada pagi hari dan setelah dipanen biasanya langsung dikonsumsi atau dipasarkan pada siang atau sore harinya. Untuk mendapatkan kualitas baik, pemanenan dilakukan secara bertahap dengan interval tertentu tergantung dari tingkat umur kemasakan yang dipilih, misalnya 3 hari sekali, sampai periode panen habis. Demi keamanan konsumsi sayuran maka penyemprotan tanaman harus dihentikan sejak 10 hari sebelum panen.

Pemanenan sayuran buah dilakukan dengan cara memetik yaitu dengan memutar bagian pangkal buah agar buah terlepas seluruhnya dan tidak menimbulkan luka yang besar. Panen dengan memutar hingga seluruh buah terlepas dari tangkainya dapat merangsang pembentukan buah baru lebih cepat. Biasanya pemetikan buah dapat dilakukan 5-15 kali, sampai buahnya habis semua. Selepas panen, buah dikumpulkan ditempat penampungan, dicuci dan ditiriskan.

Penanganan pasca panen sayuran antara lain meliputi: sortasi, pengemasan dan pengangkutan. Sortasi dilakukan terhadap produksi hasil panen yang tidak layak dikonsumsi atau dipasarkan. Berdasarkan kualitas dan keseragaman, buah dipilih antara yang baik dan yang cacat. Buah yang cacat misalnya berbintik hitam, berlubang, atau busuk disisihkan, atau berdasarkan besar kecilnya buah. Apabila hasil yang diperoleh akan dikonsumsi sendiri upaya sortasi tidak diperlukan. Pengawetan dapat dilakukan misalnya melalui pengeringan (cabe) atau penyimpanan dingin misalnya tomat, terong, sawi.

Pengemasan bertujuan untuk memudahkan dalam pengangkutan. Apabila produksinya banyak hasil panen dapat dikemas dalam kranjang bambu, kardus berlubang atau karung berjaring. Berat kemasan disarankan tidak lebih dari 25 kg per wadah. Penyusunan diatur agar tumpukan tidak terlalu padat karena akan merusak

sayuran. Apabila akan dipasarkan untuk jarak jauh, sebaiknya dikemas dalam peti, keranjang bambu atau plastik agar tidak cepat rusak.

Daftar Pustaka

- Alamtani, 2013. Membuat Media Pesemaian Untuk Tanaman Hortikultura. (www.alamtani.com, diakses 25 Agustus 2013).
- Alamtani, 2013. Membuat Media Tanam Untuk Budidaya Sayuran. (www.alamtani.com, diakses 25 Agustus 2013).
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 2013 . Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL) dan Sinergi Program TA. 2013. Bogor : BB2TP.
- Baswarsiati, 2010. Budidaya dan Pasca Panen Cabai Rawit.
- Benny Sanusi, 2010. Sukses Bertanam Sayuran di lahan Sempit. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Ditjen Hortikultura, 2008. *Budidaya Sayuran Organik*. Jakarta: Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarmaka. Ditjen Hortikultura.

BAB VII

STRATEGI DISEMINASI UNTUK KEBERLANJUTAN KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

STRATEGI DISEMINASI UNTUK KEBERLANJUTAN KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) merupakan model untuk meningkatkan partisipasi masyarakat di suatu kawasan dalam mewujudkan ketahanan pangan melalui optimalisasi pekarangan dengan memproduksi bahan pangan yang mereka butuhkan. Sesuai dengan namanya, m-KRPL diharapkan dapat secara lestari diimplementasikan oleh masyarakat peserta serta dapat direplikasi oleh masyarakat luas. Untuk itu strategi diseminasi yang tepat sangat diperlukan dan memiliki peran penting dalam menentukan keberlanjutan program Kawasan Rumaah Pangan Lestari (KRPL). Diseminasi yang tepat akan menentukan proses pengambilan keputusan masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam program KRPL.

Diseminasi adalah proses penyebaran inovasi yang direncanakan, diarahkan, dan dikelola, sehingga terjadi saling tukar informasi dan akhirnya terjadi kesamaan pendapat, menerima serta akan memanfaatkan inovasi tersebut. Prinsip utama pengembangan KRPL adalah mendukung upaya ketahanan dan kemandirian pangan keluarga, diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal, konservasi tanaman pangan untuk masa depan, dan peningkatan kesejahteraan keluarga. Pengembangan KRPL diimplementasikan melalui pemanfaatan lahan pekarangan di suatu kawasan. Agar terus berkelanjutan, menurut konsepsinya KRPL perlu didukung oleh pengembangan kebun bibit desa (KBD) yang dikelola dengan baik sehingga mampu mensuplai kebutuhan bibit bagi masyarakat yang membutuhkan.

Berdasarkan implementasi m-KRPL, strategi diseminasi yang diimplementasikan harus bisa menjawab kendala yang dihadapi dalam pengembangan KRPL, antara lain: (a) aspek teknis, yang meliputi teknik budidaya, penanganan serangan OPT, dan pasca panen; (b) aspek sosio-ekonomi yang meliputi status sosial masyarakat dan nilai ekonomi komoditas yang dibudidayakan; (c) aspek kelembagaan yang meliputi organisasi/ kelompok pelaksana dan KBD dalam pengembangan kawasan KRPL. Strategi pengembangan KRPL juga perlu memperhatikan kepentingan elemen-elemen pemangku kepentingan, baik di pusat maupun di daerah.

Dalam melaksanakan penumbuhan KRPL di suatu daerah, koordinasi dengan pemerintah daerah sangat penting, tidak hanya berfungsi untuk memenuhi standar etika, tetapi juga bermanfaat untuk memotivasi pemerintah daerah untuk berperan aktif dalam mengajak warganya untuk melaksanakan program tersebut serta mereplikasi kegiatan dengan sumberdaya dan sumberdana daerah yang tersedia. Dukungan pemerintah daerah dengan demikian mutlak diperlukan untuk keberlanjutan program. Dukungan tersebut dapat berupa program sejenis yang dibiayai oleh pemerintah daerah.

Pelibatan tokoh masyarakat dan penyuluh juga sangat diperlukan dalam pengembangan KRPL. Penyuluh berperan sebagai: sumber informasi sekaligus fasilitator, motivator, pendamping kelembagaan lokal dan pelaksana kegiatan dalam akses informasi dan proses uji coba teknologi baru, serta penghubung dengan

pemangku kepentingan setempat. Kelompok Wanita Tani atau kelembagaan lokal berperan sebagai media forum, penyaring informasi, inovator pelaksana uji coba teknologi baru, sumber informasi terdekat, serta sebagai penghubung dengan pihak terkait. Pelibatan kelembagaan lokal yang telah lama ada di lokasi pengembangan, maka proses pelaksanaan kegiatan akan lebih mudah untuk dilaksanakan.

Pelaksanaan m-KRPL di Jawa Tengah dimulai pada akhir tahun 2011 di kabupaten Boyolali dan Karanganyar. Selanjutnya pada tahun 2012 dan 2013 m-KRPL dikembangkan di 18 kabupaten dan 35 kabupaten/kota se Jawa Tengah. Berbagai strategi pelaksanaan program dan diseminasi program m-KRPL telah ditempuh oleh BPTP Jawa Tengah untuk mengupayakan kelestarian dan percepatan replikasi KRPL. Beberapa strategi tersebut secara rinci disampaikan pada bab ini.

Strategi diseminasi yang dikembangkan untuk keberlanjutan program KRPL antara lain menyangkut: penguatan kelembagaan yang terkait dengan pengelolaan KBD yang baik, upaya untuk memaksimalkan peran penyuluh pendamping dan ketua KWT dalam memotivasi anggota pelaksana kegiatan, pemanfaatan jaringan kelembagaan yang sudah ada untuk memasyarakatkan program KRPL, penggunaan informasi teknologi telekomunikasi untuk memudahkan komunikasi, menumbuhkan kembali filosofi kehidupan gotong-royong dalam masyarakat, serta menyadarkan masyarakat akan pentingnya keamanan pangan melalui konsumsi bahan pangan bebas residu pestisida.

Selain itu untuk percepatan penambahan pengetahuan anggota pelaksana kegiatan agar lebih mantap dalam melaksanakan program KRPL digunakan metode pelatihan dan studi banding ke lokasi yang telah melaksanakan program serupa. Pelatihan yang dilaksanakan mencakup teknis budidaya, pemeliharaan tanaman dan pembuatan pestisida nabati, pembuatan pupuk organik, dan olahan berbahan baku produk pekarangan. Pelatihan dan pembinaan pengelolaan KBD juga dilakukan, terutama yang menyangkut pelatihan pembibitan dan manajemen administrasi KBD. Kelompok pelaksana program KRPL dianjurkan untuk menunjuk penanggungjawab khusus KBD dan membagi anggota menjadi beberapa regu piket untuk memelihara tanaman di KBD.

PENUMBUHAN DAN MANAJEMEN KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

Susanto Prawirodigdo

Pangan merupakan kebutuhan mutlak bagi setiap individu manusia. Kekurangan pangan di suatu negara dapat menimbulkan merosotnya martabat bangsa, kerusakan ahklak manusia, dan bahkan meningkatnya tingkat kriminalitas sehingga mengganggu keamanan (*security*) negara tersebut dan bahkan negara sekitarnya.

Masalah ketersediaan pangan dalam pola hidup *nomaden* (berpindah-pindah) di jaman purba tidak menjadi beban. Di masa itu persediaan pangan di alam bebas sangat melimpah karena jumlah pengguna terlampau sedikit bila dibandingkan dengan sumberdaya alam yang berfungsi sebagai sumber energi maupun sumber protein. Di lain pihak di jaman peradaban tinggi saat ini dengan populasi penduduk dunia yang semakin banyak, sumberdaya alam yang tersedia secara alami seperti pada jaman purba tidak akan dapat memenuhi kebutuhan pangan. Sehubungan dengan itu pengelolaan lahan untuk memproduksi sumber pangan tidak dapat ditawarkan lagi.

DI Indonesia masalah yang timbul akhir-akhir ini adalah jumlah penduduk semakin banyak dan berkembangnya industri yang mengakibatkan berubahnya lahan-lahan pertanian produktif menjadi kawasan perumahan dan pabrik. Dalam keterbatasan ini, celah yang prospektif untuk dimanfaatkan dalam membantu penyediaan bahan pangan mandiri adalah melalui optimasi lahan pekarangan untuk budidaya pangan. Kontribusi ilmiah dalam tulisan ini difokuskan untuk mendiskusikan penumbuhan dan pengelolaan lahan pekarangan guna memproduksi bahan pangan dalam suatu kawasan rumah pangan lestari (KRPL/*sustainable home yard garden*).

Strategi Penumbuhan Kawasan Rumah Pangan Lestari

Sebenarnya, budidaya (upaya memproduksi) bahan pangan (tanaman, ternak dan/atau ikan) di pekarangan rumah bukan hal baru, namun pada era modern saat ini untuk menumbuhkan kembali kultur budaya di suatu lingkungan masyarakat bukan hal yang sederhana. Pengalaman yang kami peroleh selama ini memberikan pelajaran bahwa memotivasi masyarakat untuk menanam tanaman atau budidaya ternak/ikan di pekarangan membutuhkan waktu, energi, dan pengetahuan yang memadai. Di samping itu seseorang yang memikul mandat harus bersemangat, sabar, dan membangun kemauan diri yang tinggi serta iklas (memiliki dedikasi tinggi).

Setelah melaksanakan tugas kami menemukan bahwa penerimaan masyarakat terhadap Inovasi Teknologi KRPL sangat bervariasi. Dalam suatu desa terdapat variasi tanggapan anggota masyarakat sebagai berikut :

1. Sebagian masyarakat ada yang tertarik dan menyadari untuk belajar dan menerapkan teknologi KRPL mulai dari menanam, memanen untuk konsumsi keluarga dan menjual kelebihan produksinya,

2. Sebagian ada yang menerima tetapi motivasinya lebih cenderung karena adanya pemberian bantuan, sehingga ketika bantuan tidak ada lagi maka otomatis akan berhenti, dan
3. Sebagian lainnya tidak peduli sama sekali dengan alasan tidak punya waktu atau merasa bahwa bahan pangan yang dibutuhkan mudah diperoleh di pasar.

Alternatif diseminasi KRPL pada lingkungan masyarakat yang tampaknya efektif untuk diterapkan adalah dengan :

1. Menanamkan kesadaran masyarakat tentang arti penting zat gizi (*nutrients*) bagi keluarga, yang sumbernya dari bahan pangan organik (tanpa residu zat kimia yang bersifat toksik)
2. Kontinyuitas kunjungan pembinaan dengan frekwensi tinggi,
3. Menerapkan metode rembesan tetesan minyak (*oil drop speck method*, Mosher, 1966) melalui kelompok masyarakat yang organisasinya melaksanakan disiplin herarki yang benar, dan
4. Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Kabupaten/Kota hingga tingkat Pemerintah Desa/Kelurahan di lokasi kegiatan

Arti penting zat gizi bagi keluarga

Zat gizi merupakan faktor yang sangat penting bagi kehidupan manusia yang dapat diperoleh dari makanan. Sebagai contoh, dalam kondisi kekurangan pangan, bayi periode menyusu hingga berumur lima tahun dan ibu sedang mengandung sampai periode laktasi merupakan segmen yang sangat rawan (*vulnerable*) terhadap pengaruh kekurangan zat gizi. Perlu dipahami bahwa kekurangan zat gizi dalam jangka panjang pada periode ini akan berakibat buruk terhadap pertumbuhan dan kecerdasan anak, yang pada gilirannya berpengaruh pada kualitas generasi bangsa berikutnya (Sajogyo *et al.*, 1994; Prawirodigdo *et al.*, 2012). Wardlaw *et al.* (1992) mengingatkan bahwa pertumbuhan otak bayi akan berlangsung sejak lahir dan berhenti ketika bayi tersebut berumur antara 12 sampai 15 bulan. Artinya, bila pada periode itu bayi tidak mendapat gizi sesuai kebutuhannya, maka jangan terlampaui berharap bahwa anak ini ke depan menjadi orang yang sangat pandai (*genius*). Kemudian pertanyaannya adalah: "Bahan pangan apa yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan zat gizi bagi bayi pada umur 1 hari hingga 15 bulan". Jawabnya, bahwa pangan sumber gizi bayi yang paling ideal adalah dari susu ibunya. Perlu dipahami bahwa meskipun susu sapi merupakan bahan pangan yang bagus untuk manusia, namun dalam kondisi tanpa diproses lebih lanjut, susu itu tidak sesuai dan bahkan berbahaya bagi bayi. Di samping sistem pencernaan bayi belum mampu mencerna protein yang terkandung dalam susu sapi segar (*whole-milk*), konsentrasi mineral yang tinggi di dalamnya juga berbahaya bagi kesehatan ginjal bayi.

Sebenarnya kebutuhan gizi bagi setiap bayi manusia telah dipersiapkan sebagaimana termaksud dalam firman Allah Ta'ala tentang kewajiban menyusui anak bagi ibu (Q.S. Al Baqarah: 233). Dalam jaman kemajuan teknologi, hasil-hasil penelitian berupa data empirik yang secara ilmiah dan meluas telah disepakati memberikan pencerahan tentang makna firman tersebut. Dalam hal ini diyakini, bahwa susu ibu memberikan fondasi ketahanan kesehatan bayi karena mengandung kolostrum yang berisi antibodies untuk kekebalan terhadap gangguan suatu penyakit (Nichols, 1966), serta

meletakkan fondasi intelektual berupa kecerdasan bayi (Wardlaw *et al.*, 1992) untuk perjuangan hidup di masa mendatang.

Firman Allah tersebut adalah sebagai berikut:

"Para ibu hendaklah menyusukan anak-anaknya selama dua tahun penuh, yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan. Dan kewajiban ayah memberi makan dan pakaian kepada para ibu dengan cara ma'ruf. Seseorang tidak dibebani melainkan menurut kadar kesanggupannya. Janganlah seorang ibu menderita kesengsaraan karena anaknya dan seorang ayah karena anaknya, dan warispun berkewajiban demikian. Apabila keduanya ingin menyapih (sebelum dua tahun) dengan kerelaan keduanya dan permusyawaratan, maka tidak ada dosa atas keduanya. Dan jika kamu ingin anakmu disusukan oleh orang lain, maka tidak ada dosa bagimu apabila kamu memberikan pembayaran menurut yang patut. Bertakwalah kamu kepada Allah dan ketahuilah bahwa Allah Maha Melihat apa yang kamu kerjakan." (Q.S. Al Baqarah: 233).

Sejalan dengan itu, untuk dapat memproduksi susu dalam volume cukup dengan kualitas gizi seimbang bagi kebutuhan bayi, maka seorang ibu pada periode menyusui (*nursing*) perlu mengkonsumsi makanan dalam jumlah dan kualitas yang baik pula. Lebih lanjut, perlu dimengerti bahwa sesudah periode menyusui, seorang bayi tetap memerlukan gizi seimbang, karena perkembangan postur tubuh bayi menjadi orang dewasa yang tegap dan kokoh sangat ditentukan oleh pemenuhan zat gizi pada periode pertumbuhan fisiknya.

Di sisi lain, duapuluh tahun yang lalu Berg dan Bigman (1993) telah menyatakan bahwa ratusan juta manusia masih mengalami kekurangan pangan bahkan kelaparan. Kondisi demikian pada saat ini tampaknya masih terjadi (Prawirodigo *et al.*, 2012). Sebenarnya Allah SWT telah berfirman: *"Sesungguhnya Kami telah menempatkan kamu sekalian di muka bumi dan Kami adakan bagimu di muka bumi itu (sumber) penghidupan. Amat sedikitlah kamu bersyukur"* (Q.S. Al A'raf: 10). Artinya, bahwa sebenarnya pangan sebagai salah satu sumber penghidupan sudah disediakan, masalahnya umat manusia mau berupaya untuk mendapatkannya atau tidak.

Sajogyo *et al.* (1994) menyatakan bahwa kualitas gizi keluarga dipengaruhi oleh status ekonomi, pengetahuan tentang pentingnya gizi, dan kesadaran masing-masing keluarga. Lebih lanjut diingatkan bahwa masalah gizi keluarga menjadi tanggungjawab kita semua (Sajogyo *et al.*, 1994). Secara naluri kemandirian pangan merupakan cita-cita setiap bangsa untuk tidak tergantung kepada negara lain. Pada prinsipnya kemandirian pangan tidak dapat dipisahkan dari ketahanan (keamanan) pangan (*food security*).

Rider's Digest (1993) yang mengulas pernyataan para ahli nutrisi menyimpulkan, bahwa konsumsi makanan berserat (dalam kuantitas tinggi) dan mengandung vitamin (secukupnya) dapat membantu melindungi tubuh manusia dari gangguan penyakit kanker. Zat-zat tersebut terdapat di dalam sayuran dan buah (Vail *et al.*, 1978; Kreutler dan Czaajka-Narins, 1987; Rider's Digest, 1993). Oleh karena itu dalam upaya menjaga ketahanan pangan khususnya untuk mencukupi kebutuhan sayuran dan buah bagi keluarga secara mandiri, maka kita perlu melakukan budidaya komoditas tersebut. Konsisten dengan hal itu, kiranya wajar ketika Kementerian Pertanian Republik Indonesia giat membangun Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) sebagai suatu contoh visual terapan dalam upaya optimasi pemanfaatan lahan pekarangan di pedesaan di kabupaten maupun di kota melalui implementasi inovasi teknologi

pertanian (Haryono, 2012; Prawirodigdo *et al.*, 2012; Prawirodigdo, 2013). Untuk merealisasi program itu, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah sebagai Unit Pelaksana Teknis Daerah dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian bertugas sebagai ujung tombak pelaksanaan implementasi m-KRPL. Manfaat pengembangan m-KRPL di lokasi yang diharapkan, yaitu:

1. Membangkitkan kesadaran masyarakat untuk berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarganya melalui optimasi pemanfaatan pekarangan secara berkelanjutan (*sustainable*, Mardhiharini *et al.*, 2011),
2. Mengintroduksi teknologi inovasi dalam budidaya tanaman sayuran dan obat, ternak mikro dan/atau ikan (Mardhiharini *et al.*, 2011), serta pembuatan pupuk kompos berbahan limbah organik (Polprasert, 1996) untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga (masyarakat) dalam memanfaatkan lahan pekarangan,
3. Mengembangkan sumber benih/bibit guna menjamin kontinuitas pemanfaatan pekarangan dan pelestarian tanaman pangan lokal untuk masa depan (Mardhiharini *et al.*, 2011), dan
4. Menstimulasi pengembangan mandiri kegiatan ekonomi produktif keluarga sehingga membantu meningkatkan kesejahteraannya (Mardhiharini *et al.*, 2011) yang secara simultan mewujudkan keindahan estetika lingkungan (Moody, 1992; Mann, 1994).

Selanjutnya, dampak-harapan dari kegiatan ini adalah, bahwa konsumsi bahan pangan organik dari hasil optimasi lahan pekarangan mandiri yang berkarakter tanpa residu pestisida kimia maupun substansi toksik dan bebas bakteri-bakteri *pathogenic* dapat menekan belanja harian bahan pangan serta meningkatkan ketahanan tubuh masyarakat secara fisik.

Di samping itu panorama kebun (*garden landscaping*, Man, 1994) yang tertata juga akan memberikan dampak kebahagiaan psikis bagi masing-masing keluarga khususnya dan semua masyarakat yang memperhatikannya (Gambar 1).



Gambar 1. Contoh Pengaturan Budidaya Pangan di Pekarangan dan Contoh Penataan Tanaman pada Rak Bambu dalam Budi Daya Sayuran Secara Vertikultur

Kontinuitas kunjungan bimbingan dengan frekwensi tinggi

Berdasarkan pengalaman kami, ketika masyarakat telah memiliki rasa percaya terhadap kami sebagai hasil penerapan manajemen transparan, maka bantuan material

atau finansial tidak menjadi tuntutan utama. Menarik sekali bahwa pada kondisi demikian harapan masyarakat pada petugas diseminasi justru beralih pada kunjungan bimbingan teknologi yang frekuensinya tinggi (sesering mungkin). Untuk itu perlu dipastikan bahwa kita *jangan pernah mendorong atau mendidik masyarakat untuk kridha lumahing asto (meminta-minta bantuan) fisik maupun finansial*, tetapi kita upayakan agar tumbuh semangat percaya diri (confident) dan mandiri (*independent*) pada masyarakat yang sedang kita dampingi. Kita harus mempunyai pengetahuan yang memadai untuk dapat membedakan antara apa yang mereka butuhkan (*what they needs*) dan apa yang mereka inginkan (*what they want*), sehingga secara bijaksana kita berani memutuskan dalam menentukan permintaan masyarakat yang benar-benar bermanfaat bagi mereka apabila dipenuhi. Tentu saja determinasi yang menentukan perbedaan tersebut tidak mudah dan perlu waktu.

Selain itu perlu diingat bahwa masyarakat/*client* kita mempunyai harga diri, untuk itu jangan pernah menilai rendah (*ngènthèngaké, under estimate*) terhadap mereka, karena mungkin mereka justru punya pengalaman dan pengetahuan lebih banyak dari yang kita miliki. Lebih lanjut, kita harus sabar dan *telatèn* dalam menghadapi *client* yang *cynical* pada program yang kita sampaikan karena mungkin dia belum paham terhadap misi kita, pesimis untuk dapat melakukan anjuran kita karena merasa tidak punya waktu longgar, merasa lebih mudah membeli di pasar daripada memproduksi sendiri, atau pernah dikecewakan oleh petugas sebelumnya yang ternyata berlaku tidak jujur. Meskipun demikian kita jangan pernah melukai perasaan *client* kita karena akan sangat berpengaruh terhadap penerimaan Inovasi Teknologi yang disampaikan. Filosofi terapan dalam kondisi itu adalah bahwa: *Membangun kepercayaan dari masyarakat itu berat dan mempertahankan kepercayaan tersebut lebih berat, tetapi yang paling berat adalah mengembalikan kepercayaan yang sudah rusak.*

Menerapkan metode rembesan tetesan minyak

Seringkali masyarakat baru mau mengadopsi suatu teknologi inovasi tanpa keraguan setelah menyaksikan keberhasilan sekelompok masyarakat lain yang berhasil ketika mengimplemen tasikan teknologi baru. Metode diseminasi kelompok telah diyakini sebagai cara penyuluhan yang memiliki kelebihan, karena memungkinkan terhindarkannya kesalahan pengertian yang terjadi antara penyuluh dan masyarakat pengguna teknologi pertanian, memberi kesempatan bertukar pengalaman, dan alokasi waktu maupun biaya akan lebih efisien (van den Ban dan Hawkins, 1996). Sehubungan dengan itu, maka di dalam melaksanakan implementasi Inovasi Teknologi KRPL hendaknya kita mendahulukan kelompok masyarakat yang potensial untuk menjadi contoh.

Masyarakat ini sebaiknya organisasinya masih aktif, karakter administrasinya tertib dan transparan, dan menganut sistem herarki jujur dan cerdas (PKK, Militer, dan Organisasi Religi). Sebagai contoh, pada kegiatan implementasi Modal Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kota Pekalongan, selain langsung di kelompok masyarakat dalam koordinasi Rukun warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT), diseminasi juga dilaksanakan melalui organisasi masa, yaitu Panti Asuhan Yatim Muhammadiyah (PAYM., Prawirodigdo *et al.*, 2013). Pertimbangannya, bahwa PAYM merupakan institusi organisasi keagamaan (swasta) di bawah koordinasi Pimpinan Daerah Muhammadiyah (PDM) yang secara hierarkis membina Pimpinan Cabang Muhammadiyah (PCM) di tingkat kecamatan yang selanjutnya secara hierarkis pula

bertugas membina Pimpinan Ranting Muhammadiyah (PRM) di tingkat desa atau kelurahan. Pelaksanaan diseminasi KRPL ini dilakukan dengan harapan bahwa penyuluhan di tingkat PDM akan merembes sampai ke tingkat PCM dan menggerakkan PRM untuk mengadopsi Teknologi KRPL. Pada gilirannya, rembesan Inovasi Teknologi KRPL tersebut diharapkan juga masuk ke masyarakat sekitarnya yang secara visual menyaksikan langsung budidaya dan manfaatnya.

Pertimbangan lainnya, di PAYM Kota Pekalongan setiap hari Ahad diselenggarakan kajian agama yang diikuti oleh jama'ah yang jumlahnya > 500 orang (Widagdo, 2013; komunikasi pribadi). Tempat ini seharusnya merupakan lokasi strategis untuk diseminasi KRPL. Sehubungan dengan itu, kehadiran KRPL di PAYM ini diharapkan dapat memberikan contoh visual yang membuktikan bahwa di kawasan kota yang lahannya sangat sempitpun masih dapat dibudidayakan tanaman sayuran, sehingga para jama'ah tergerak untuk mencoba dan meniru.

Lebih lanjut, dalam menerapkan *oil drop speck method* (Mosher, 1966) hendaknya bimbingan teknik dilakukan dengan melibatkan peran-serta (partisipasi) masyarakat. Biasanya model belajar melalui praktek (*learning by doing*) akan lebih cepat diadopsi dari pada teori-teori yang diberikan melalui ceramah tanpa demonstrasi dengan percotohan secara langsung (Gambar 2).



Gambar 2. Pelatihan Langsung Pada Masyarakat Pengguna Teknologi Tentang Budidaya Tanaman Sayuran di Pekarangan dan Pelatihan pada Penyuluh Pertanian Lapang Mengenai Teknologi Terapan Pembuatan Pupuk Kompos

Melakukan koordinasi dengan Pemerintah di lokasi kegiatan

Di dalam melaksanakan penumbuhan KRPL di suatu lokasi di daerah, koordinasi dengan Pemerintah Daerah/Kota tidak hanya berfungsi memenuhi standar etika, tetapi juga bermanfaat untuk memotivasi pemerintah tersebut untuk berperan-aktif mengajak warganya melaksanakan program tersebut. Dapat ditambahkan bahwa kunjungan non-teknis yang dilakukan oleh para Pejabat Pemerintah (Gambar 3) tampaknya juga dapat membantu mendorong semangat masyarakat di dalam implementasi teknologi budidaya bahan pangan di lahan pekarangan. Hal ini karena kehadiran pejabat yang mengajak masyarakat untuk melaksanakan program mandiri pangan menjadikan masyarakat merasa bangga karena mereka dan desa/kelurahan mereka diperhatikan oleh pejabat.



Gambar 3. Kunjungan Ibu Ketua Penggerak PKK Kabupaten Pemalang di Kebun Bibit Desa Jebed Utara, Kecamatan Taman, Kabupaten Pemalang

Contoh fenomena menarik dalam hal kunjungan pejabat pemerintah adalah bahwa karena paham tentang arti kebutuhan gizi keluarga masyarakat dan pentingnya melaksanakan budidaya pangan di pekarangan, maka Ketua Penggerak PKK Kabupaten Pemalang menyumbang bibit tanaman sayuran kepada masyarakat untuk memacu mereka berkebun sayuran di pekarangannya (Prawirodigdo *et al.*, 2012). Di kesempatan lainnya, Walikota Pekalongan yang berlatar belakang pendidikan ilmu kedokteran yang tentunya sangat mengerti tentang ilmu gizi manusia bahkan menginstruksikan agar setiap RW di wilayah Kota Pekalongan melaksanakan budidaya pangan di pekarangan. Untuk itu Pemerintah Kota Pekalongan mendistribusikan dana stimulan untuk pengembangan KRPL di setiap RW di kota ini (Walikota Pekalongan, 2013; Komunikasi pribadi).

Manajemen Kawasan Rumah Pangan Lestari

Hasil penelitian para peneliti terdahulu (Terra, 1967; Breure *et al.*, 1976; Erto Bahro, 1991) yang disitasi oleh Sajogyo *et al.* (1994) menunjukkan bahwa budidaya pertanian di lahan pekarangan memberikan kontribusi yang sangat bermakna bagi ketahanan pangan keluarga di Jawa dan Sumatra. Konsisten dengan konklusi Sajogyo *et al.* (1994) ini, maka implementasi teknologi budidaya pekarangan rumah untuk pengadaan pangan di pedésan dan di perkotaan bukan upaya yang mustahil. Tentu saja, faktor keindahan estetika perlu diterapkan melalui penataan tanaman (*garden landscaping*) (Man, 1994) memadai seperti yang diutarakan di atas.

Lebih lanjut, untuk mengelola implementasi KRPL, maka kelompok masyarakat hendaknya menerapkan filosofi kehidupan gotong-royong dalam mewujudkan kelestariannya. Sebagai contoh, dalam situasi tertentu masyarakat saling tukar-menukar (*barter*) hasil panen (contoh cabai ditukar dengan tomat) yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan masing-masing keluarga. Melalui cara demikian akan terbangun kerukunan masyarakat yang semakin solid karena merasa aman (*save*) dalam ketahanan pangan (*food security*). Hasil panen yang berlebih hendaknya tidak disia-siakan menjadi sampah (*wasted*), tetapi secara kolaboratif diorganisir oleh pengurus organisasi masyarakat (contoh PKK) untuk dijual sebagai produk sayur/buah organik tanpa residu kimia. Tentu saja hak masyarakat sebagai anggota kelompok wanita dalam hal

hasil manajemen pemasaran harus secara transparan dan adil diserahkan pada yang bersangkutan.

Pengalaman masalah yang timbul yang kami peroleh dalam implementasi KRPL adalah gangguan hama dan/atau penyakit serta jaminan ketersediaan bibit pengganti tanaman. Untuk mengatasi penyakit, yang paling tepat adalah dikonsultasikan pada ahlinya (contoh dari BPTP Jawa Tengah, atau Balai Penelitian Tanaman Hortikultura). Dari pengalaman pribadi dalam menanam sayuran, untuk mengatasi serangan insect kami menggunakan larutan air buah lerak (*Sapindus rarak* De Candole) yang kami semprotkan pada tanaman. Hasil percobaan spontan tersebut ternyata memuaskan.

Sebenarnya, bibit untuk pengganti tanaman yang sudah tua dapat dibeli di pusat-pusat perbibitan tanaman. Meskipun demikian idealnya masing-masing desa atau kelurahan hendaknya membangun suatu kebun bibit desa/kelurahan (KBD/KBK). Pengadaan benih dapat diperoleh dengan membeli di tok-toko sarana produksi Pertanian di sekitar kita. Sedangkan untuk pengadaan pupuk kompos (*organic*) kita bisa memproduksi sendiri dengan memanfaatkan residu (sampah) sayuran atau kotoran ternak yang didekomposisi aerobik (Polprasert, 1996) menggunakan probiotik.

Suatu hal penting yang perlu kita perhatikan adalah hendaknya kita paham umur tanaman, sehingga kita dapat mengatur jadwal rotasi tanaman dan pengadaan bibit disesuaikan kebutuhan. Untuk menjamin kelestarian KBD/KBK, maka masyarakat wajib bergotong-royong berkontribusi tenaga dalam pengelolaan, dan biaya pengadaan benih yang akan disemaikan. Hal ini salah satu caranya adalah bahwa setiap batang benih yang dibutuhkan masyarakat hendaknya ada kompensasinya (masing-masing masyarakat membeli). Kebun bibit ini akan semakin kokoh dan berkembang apabila kemudian dapat memenuhi kebutuhan bibit dari lokasi atau kelurahan lain, bahkan dari kecamatan maupun kota/kabupaten lain. Sebagai penutup, pembukuan yang tertib, jujur, dan transparan mutlak harus dilaksanakan.

Daftar Pustaka

- Berck, P. and Bigman, D., 1993. *The multiple dimensions of the world food problem*. In Food Security and Food Inventories in Developing Countries (P. Berck and D. Bigman, Editors). Wallingford, UK: CAB International.
- Haryono,. 2012. *Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Kreutler, P.A. and Czajka-Narins, D.M., 1987. *Nutrition in perspective*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, INC..
- Mann, R., 1994. *Better homes and gardens: Landscaping your garden*. Sydney: Murdoch Books.
- Mardhiharini, M., Kariyasa, K., Zakiah, Dalmadi, dan Susakti, A., 2011. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Bogor: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Moody, M., 1992. *Gardening with the experts: Vegetable gardening*. Grantham, United Kingdom: Harlaxton Publishing Ltd.

- Mosher, A.T., 1966. *Getting agriculture moving: Essentials for development and modernization*. New York: Praeneger.
- Prawirodigdo, S., 2013. Implementasi Inovasi Teknologi budidaya ayam lokal ramah lingkungan di lahan pekarangan. *Prosiding Seminar Nasional 2012" Optimalisasi lahan Pekarangan untuk Peningkatan Perekonomian Masyarakat dan Pengembangan Agribisnis"*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Prawirodigdo, S., Herianti, I., Nugraheni, D., Slamet, dan Paryono, T.J., 2012. *Laporan Kegiatan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kabupaten Pemalang*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Prawirodigdo, S., Prasetyo Hantoro, F.R., Suharno, Paryono, T.J., dan Martono, 2013. *Laporan Kegiatan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kota Pekalongan*. Ungaran: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Polprasert, C., 1996. *Organic waste recycling*. Brisbane: John Wiley and Sons.
- Qur'an Surat Al Baqarah: 233. "Kuwajiban seorang ibu menyusui anaknya" dalam *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Mujama' Al Malik Fahd Li Thiba' At Al Mush-haf, Asy-Syarif, Medinah Munawwarah, Kerajaan Saudi Arabia.
- Qur'an Surat Al A' raf: 10, "Tempat tertinggi" dalam *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Mujama' Al Malik Fahd Li Thiba' At Al Mush-haf, Asy-Syarif, Medinah Munawwarah, Kerajaan Saudi Arabia.
- Rider's Digest., 1993. *Eat better live better*. Waterloo street, Surry Hills, NSW, Australia: Rider's Digest Australia Pty. Limited.
- Ryan, M., 1991. *Australian gardening with the experts: Organic*. Eastern Valley Way, Willoughby, NSW, Australia: Weldon Publishing.
- Sajogyo, Goenadi, Roesli, S., Harjadi, S.S., dan Khumaedi, M., 1994. *Menuju gizi baik yang merata di pedesaan dan di kota (Ed. ke 5)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Vail, G.E., Philips, J.A., Rust, L.O., Griswold, R.M., and Justin, M.M., 1978. *Foods (7th ed.)*. Dallas, USA: Houghton Mifflin Company.
- Van den Ban, A.W. and Hawkins, H.S., 1996. *Agricultural extension 2nd.Ed*. Oxford: Blackwell Science.
- Wardlaw, G.M., Insel, P.M. and Seyler, M.F., 1992. *Contemporary nutrition issues and insights*. St. Louis, USA: Mosby Year Book, Inc.

KENDALA DALAM PENGEMBANGAN KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

Agus Supriyo dan Agus Hermawan

Di Indonesia ketahanan pangan, sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor 18 tahun 2012 sebagai penyempurnaan UU nomor 7 tahun 1996, merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Pelaksanaan UU pangan tersebut dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan yang mencakup aspek ketersediaan pangan, cadangan, penganeekaragaman pangan, pencegahan dan penanggulangan masalah pangan.

Berbagai program dan kegiatan dalam penjabaran kebijakan ketahanan pangan telah dilaksanakan oleh pemerintah. Hasilnya, secara makro kondisi ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah cukup mantap. Beberapa komoditas pangan pada tahun 2009 mengalami surplus, antara lain beras sebanyak 2,57 juta ton, jagung 1,8 juta ton, ubi kayu 816,8 ribu ton, ubi jalar 65,3 ribu ton, kacang tanah 133,3 ribu ton, kacang hijau 87,9 ribu ton, gula 57,5 ribu ton, daging 55,5 ribu ton dan telur 19,9 ribu ton, walaupun beberapa komoditas masih defisit, yaitu kedelai 598,9 ribu ton, ikan 9,6 ribu ton dan susu 209,9 ribu ton. Dari aspek konsumsi pangan, indikator keberhasilan pembangunan ketahanan pangan Jawa Tengah diperlihatkan oleh pencapaian skor PPH (Pola Pangan Harapan) yang pada tahun 2009 mencapai 83,70 atau meningkat sebesar 0,44 dibandingkan tahun 2008.

Beberapa konsumsi kelompok pangan memang masih memerlukan perhatian, antara lain adalah konsumsi umbi-umbian (80,00%), pangan hewani (67%), sayur dan buah (83,00%). Khusus untuk beras Jawa Tengah, dalam 5 tahun terakhir konsumsinya sudah mengalami penurunan, di mana pada tahun 2008 konsumsi beras di Jawa Tengah mencapai 275,53 gram/kapita/hari (anjuran 275 gr/kap/hari). Masalahnya, konsumsi terigu pada tahun 2002 adalah 9,7 gram/kapita/hari meningkat menjadi 12,27 gram/kapita/hari pada tahun 2008. Dominasi pola pangan pokok berupa beras dan mie (terigu) juga merupakan masalah yang perlu diselesaikan. Secara mikro, ketahanan pangan rumah tangga sebagian penduduk di Jawa Tengah masih perlu mendapat perhatian terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu dan umumnya kurang mempunyai akses pangan yang baik. Dominasi pola pangan pokok berupa beras dan mie (terigu) merupakan masalah yang perlu diselesaikan. Di wilayah Jawa Tengah ketahanan pangan rumah tangga sebagian penduduk terutama pada golongan yang kurang mampu (sebanyak 16,56%) umumnya masih kurang baik (BPS Jawa Tengah, 2010). Salah satu upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan melalui penganeekaragaman pangan yaitu memanfaatkan berbagai macam bahan pangan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan adalah melalui penganeekaragaman pangan, yaitu proses pengembangan produk pangan yang tidak tergantung kepada satu jenis bahan saja, tetapi memanfaatkan berbagai macam bahan pangan yang ada. Komitmen pemerintah pusat untuk penganeekaragaman pangan ditunjukkan dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden (PP) nomor 22 tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis

Sumberdaya Lokal yang kemudian ditindaklanjuti dengan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 43 tahun 2009 tentang Gerakan percepatan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumberdaya lokal. Sasaran yang ingin dicapai adalah tercapainya skor PPH 88,11 pada tahun 2011 dan 95 pada Tahun 2015.

Peraturan Presiden dan Permentan tentang penganekaragaman konsumsi pangan di Provinsi Jawa Tengah telah ditindaklanjuti dengan Peraturan Gubernur No. 41 tahun 2009 dan Peraturan Bupati atau Walikota di seluruh kabupaten/kota. Khusus kabupaten Klaten telah dikeluarkan Peraturan Bupati Kabupaten Klaten Nomor 11 Tahun 2010 tentang Gerakan Percepatan, Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal. Implementasi program ketahanan pangan telah dilaksanakan Kementerian Pertanian dan diarahkan pada intensifikasi pekarangan melalui kegiatan Gerakan Percepatan Optimalisasi Pekarangan dan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL).

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari dibangun dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Harapannya masalah kerawanan pangan dapat teratasi disamping tercipta lingkungan hijau yang bersih dan sehat. Dalam upaya mendorong berkelanjutan program tersebut maka dilakukan pembaharuan rancangan pemanfaatan pekarangan dengan memperhatikan berbagai program yang sudah ada seperti Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) dan Gerakan Percepatan Optimalisasi Pekarangan (GPOP). Disisi lain komitmen pemerintah untuk melibatkan rumah tangga dalam mewujudkan kemandirian pangan, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, dan konservasi tanaman pangan untuk masa depan perlu diaktualisasikan dalam gerakan budaya menanam di lahan pekarangan.

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari dibangun dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat dengan harapan masalah kerawanan pangan dapat teratasi dan lingkungan hijau yang bersih dan sehat dapat tercipta. Oleh karena itu pemanfaatan pekarangan merupakan lahan alternatif untuk meningkatkan ketahanan pangan. Hal ini sesuai dengan arahan Menteri Pertanian (Hermawan, 2012) bahwa potensi lahan pekarangan masih luas dan belum dimanfaatkan dengan baik, padahal lahan pekarangan tersebut dapat ditanami dengan berbagai tanaman hortikultura seperti cabai, tomat, kangkung, dan jenis hortikultura lainnya, serta untuk kolam ikan dan ternak unggas.

Untuk itu pada Nopember 2010, Badan Litbang Pertanian telah menginisiasi kegiatan m-KRPL di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan yang telah terbukti dapat mengurangi pengeluaran setiap rumah tangga antara Rp. 200.000 – Rp. 300.000,- per bulan. Pelaksanaan m-KRPL juga dikembangkan di provinsi lain termasuk di Jawa Tengah dengan lokasi awal di kabupaten Boyolali dan Karanganyar pada akhir tahun 2011. Selanjutnya pada 2012 dikembangkan menjadi 18 kabupaten dan pada 2013 dikembangkan di 35 kabupaten/kota se Jawa Tengah. Pada kegiatan “*scalling up*” di 35 kabupaten wilayah Provinsi Jawa Tengah ditemukan berbagai kendala dalam pengembangan kawasan rumah pangan lestari, yang akan dibahas uraian makalah berikut.

Pemanfaatan Lahan Pekarangan

Menurut arti katanya, pekarangan berasal dari kata “karang” yang berarti halaman rumah sedang secara luas, Terra (1949) memberikan batasan pengertian pekarangan sebagai tanah di sekitar perumahan, kebanyakan berpagar keliling, dan biasanya ditanami padat dengan beraneka macam tanaman semusim maupun tanaman tahunan untuk keperluan sendiri sehari-hari dan untuk diperdagangkan. Pekarangan kebanyakan saling berdekatan, dan besama-sama membentuk kampung, dukuh, atau desa. Pengertian lain dari pekarangan adalah sebidang tanah darat terletak langsung di sekitar rumah yang jelas batas-batasnya, ditanami dengan satu atau berbagai jenis tanaman dan masih mempunyai hubungan pemilikan dan/atau fungsional dengan rumah yang bersangkutan (Danoesastro, 1979). Lebih jelas lagi, Soemarwoto (1975) melihat pekarangan sebagai suatu ekosistem, dan berhasil memberikan definisi yang lebih lengkap dengan mengatakan bahwa pekarangan adalah sebidang tanah darat yang terletak langsung di sekitar rumah tinggal dan jelas batas-batasannya, ditanami dengan satu atau berbagai jenis tanaman dan masih mempunyai hubungan pemilikan dan/atau fungsional dengan rumah yang bersangkutan. Demikian halnya Karyono (2000) mendefinisikan pekarangan sebagai suatu sistem tataguna tanah tradisional yang terletak di sekitar rumah yang umumnya ditanami dengan berbagai tanaman semusim dan tanaman tahunan. Lahan pekarangan beserta isinya merupakan satu kesatuan kehidupan yang saling menguntungkan. Sebagian dari tanaman dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga manusia dan sebagian lagi dapat untuk bahan pakan ternak. Hasil ternak dan ikan akan dimanfaatkan manusia untuk keperluan rumah tangga dan sebagian lagi bisa dijual sebagai bentuk pendapatan.

Lahan pekarangan memiliki fungsi multiguna, karena lahan yang relatif sempit, bisa menghasilkan berbagai bahan pangan seperti umbi-umbian, sayuran, buah-buahan; bahan tanaman rempah dan obat, bahan kerajinan tangan; serta bahan pangan hewani yang berasal dari unggas, ternak kecil maupun ikan. Manfaat yang diperoleh dari pengelolaan pekarangan antara lain adalah : memenuhi kebutuhan konsumsi dan gizi keluarga, menghemat pengeluaran, dan juga dapat memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga.

Hubungan antara tanah, tanaman, hewan peliharaan, ikan dan manusia sebagai unit di pekarangan merupakan satu kesatuan terpadu. Hubungan fungsional pada lahan pekarangan meliputi hubungan sosial budaya, hubungan ekonomi, serta hubungan biofisika” (Danoesastro, 1978). Oleh karena itu lahan pekarangan mempunyai beragam fungsi, yaitu ditinjau secara ekonomi, fungsi sosial budaya sebagai tempat untuk hajatan, tempat bermain, berdiskusi, dan kegiatan sosial lainnya. Untuk menjalin kekerabatan hubungan sosial antara tetangga hasil pekarangan biasanya saling ditukarkan dengan hasil pekarangan tetangga lainnya. Disamping itu terjadi hubungan fungsi biofisik yaitu pekarangan yang ditanani berbagai jenis tanaman, memelihara ternak atau ikan, mampu menyediakan benih ataupun bibit baik berupa biji-bijian, stek, cangkok, okulasi maupun bibit ternak dan benih ikan. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Ginting (2010) yang menyatakan bahwa fungsi lahan pekarangan sangat beragam, yaitu (1) sumber penghasil dan dapat memasok bahan pangan, obat-obatan, serta ternak, (2) memberikan kenyamanan dan pemenuhan kebutuhan jasmaniah dan rohaniah anggota keluarga, (3) mengandung nilai pendidikan agar

anggota keluarga cinta lingkungan serta menjadi laboratorium hidup, (4) dapat dikembangkan menjadi industri pekarangan, serta (5) merupakan bagian dari pembangunan hutan kota.

Sejalan dengan perkembangan waktu, hasil penelitian Hermawan *et al.* (2012) di tiga agroekosistem (lahan kering dataran rendah, lahan kering dataran medium/tinggi dan lahan sawah irigasi) di wilayah Provinsi Jawa Tengah menunjukkan luas lahan pekarangan menjadi semakin sempit, terjadi perubahan status kepemilikan, peruntukan, serta pola penataan pekarangannya. Perbedaan terjadi antara dulu, sekarang, dan masa mendatang. Dalam hal ini pekarangan sebagai sumber pendapatan dan sumber pangan diperkirakan akan naik, termasuk fungsinya dari segi estetika/keindahan. Namun semakin sempitnya lahan pekarangan, fungsinya sebagai sumber bahan bangunan, kerajinan, dan bahan kerajinan cenderung turun (Hermawan *et al.*, 2012).

Ketahanan Pangan

Pangan merupakan komoditas penting dan strategis mengingat pangan adalah kebutuhan dasar manusia. Ketahanan di bidang pangan (*food security*), telah menjadi isu global selama dua dekade ini, termasuk di Indonesia (Saliem, 2011). Undang-undang tentang pangan menyebutkan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi setiap rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Ketahanan pangan ini menjadi hal yang sangat penting dan menjadi prioritas nasional dalam RPJM 2010-2014 dengan fokus pada peningkatan ketersediaan pangan, pemanfaatan distribusi pangan, dan percepatan penganeekaragaman pangan sesuai dengan karakteristik daerah.

Menurut Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 68 Tahun 2002 Ketahanan Pangan mencakup aspek ketersediaan pangan, cadangan pangan, penganeka ragam pangan, pencegahan dan penanggulangan masalah pangan. Implementasi program pembangunan ketahanan pangan antara lain dapat berupa upaya peningkatan produksi dan ketersediaan pangan serta peningkatan kualitas konsumsi masyarakat. Konsep Ketahanan Pangan identik dengan Kemandirian Pangan artinya tersedianya kebutuhan pangan (nasional/kawasan) secara mandiri dengan memberdayakan modal manusia, sosial dan ekonomi yang dimilikinya termasuk lahan pekarangan dan lahan sekitarnya yang dimiliki, yang berdampak pada peningkatan kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat/petani (Syahyuti, 2006). Ketahanan pangan dan kemandirian pangan ini harus dimulai dari tingkat rumah tangga (RT) dan saling terintegrasi antara RT dengan suatu wilayah atau kawasan desa tersebut.

Berdasarkan konsep ini, maka rumah tangga sebagai bentuk masyarakat terkecil, khususnya di pedesaan, sangat strategis sebagai sasaran dalam setiap upaya peningkatan ketahanan pangan. Upaya pemantapan ketahanan pangan masyarakat ditempuh melalui pengentasan kemiskinan, pemerataan pendapatan dan peningkatan kapasitas produksi pangan. Simatupang (2006) bahkan menyatakan bahwa perwujudan ketahanan pangan perlu memperhatikan sistem hierarki yang dimulai dari tingkat global, nasional, regional, wilayah, rumah tangga, hingga individu. Lebih jauh, Rachman dan Ariani (2007) menyebutkan bahwa tersedianya pangan yang cukup secara nasional maupun wilayah merupakan syarat keharusan dari terwujudnya

ketahanan pangan nasional, namun itu saja tidak cukup, syarat kecukupan yang harus dipenuhi adalah terpenuhinya kebutuhan pangan di tingkat rumah tangga/individu.

Untuk mengatasi keterbatasan lahan pertanian pemanfaatan pekarangan dapat menjadi bagian penting dalam mendukung ketahanan pangan sekaligus. Dengan biaya produksi yang relatif lebih murah dan pengawasan yang lebih mudah pekarangan dapat menjadi sarana mengatasi kelangkaan pangan keluarga atau sumber gizi keluarga. Tanaman yang sangat cocok untuk ditanam pada lahan pekarangan adalah jenis tanaman hortikultura mulai dari sayuran, buah-buahan, maupun tanaman obat-obatan disamping ternak maupun ikan. Budidaya pertanian di lahan pekarangan yang dikelola secara optimal dapat memberikan manfaat antara lain berupa peningkatan gizi keluarga, tambahan pendapatan keluarga (5% - 40%), lingkungan rumah menjadi asri, teratur, indah dan nyaman. Sehingga tidak berlebihan bahwa pemanfaatan pekarangan dilakukan untuk mewujudkan ketahanan pangan ditingkat rumah tangga dan sekaligus tercapainya penurunan kemiskinan melalui pemberdayaan keluarga (<http://green.kompasiana.com>, 2012).

Kendala Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari

Berdasarkan pengalaman selama melaksanakan m-KRPL, ditemukan beberapa kendala. Kendala yang dihadapi dalam kegiatan m-KRPL dibedakan menjadi tiga yaitu (a) aspek teknis, (b) aspek sosio-ekonomi dan (c) Kelembagaan pasar dan sarana produksi, dan (d) Kebun Benih/Bibit Desa dalam pengembangan kawasan KRPL.

Aspek teknis.

Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) perlu memperhatikan persyaratan teknis tertentu, antara lain pemilihan jenis komoditas harus mempunyai nilai ekonomis, adaptif, unggul dan mempertimbangkan situasi pasar. Selama ini komoditas yang dikembangkan dalam kegiatan m-KRPL umumnya tanaman yang mempunyai sifat *perishable* (mudah rusak, tidak tahan simpan) dan berumur pendek. Contohnya adalah tanaman sayuran daun bayam, kangkung, sawi, seledri, dan selada. Produk sayuran tersebut mudah rusak (*perishable*) dan hanya tahan dalam waktu sangat singkat (satu hari). Di samping itu komoditas ini rentan terhadap serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) - baik berupa hama maupun penyakit, serta mempunyai nilai kompetitif lebih rendah dibandingkan dengan komoditas lain seperti tanaman buah-buahan. Gangguan OPT cukup dominan dalam pengembangan tanaman hortikultura di KRPL, terutama serangan penyakit pada tanaman keluarga solanaceae (tanaman cabai, tomat dan terung) terutama pada musim kemarau dengan investasi serangan antara sedang sampai berat, bila tidak dikendalikan.

Kondisi agroekosistem dataran rendah yang spesifik juga menyebabkan pengembangan tanaman sayuran (hortikultura) memerlukan perhatian lebih besar dibandingkan dengan dataran medium atau tinggi, khususnya karena sumber air untuk penyiraman terbatas. Di samping itu, adaptabilitas tanaman hortikultura cenderung lebih tinggi pada dataran medium/dataran tinggi.

Bila pemilik lahan pekarangan tidak mempunyai latar belakang pertanian maka pengembangan tanaman pekarangan memerlukan pendampingan dan pembimbingan yang terus menerus, sejak tahap penataan lahan, penanaman, hingga teknik budidaya.

Aspek sosio-ekonomi.

Aspek sosial dalam pengembangan KRPL dalam satu kawasan (Rumah tangga /RT, Dukuh, Desa) perlu mempertimbangkan status sosial petani peserta. Bila sumber pendapatan diluar pertanian (*Of farm*) lebih besar maka perhatian mereka akan lebih terfokus pada usaha yang memberikan kontribusi besar pada pendapatan keluarga. Pada kondisi status sosial masyarakat yang tinggi, kegiatan m-KRPL lebih dipandang dari aspek estetika untuk memperindah lingkungan rumah, sehingga orientasi “output” bukan pada hasil panen melainkan kepuasan dengan melihat lingkungan rumah yang tertata asri dengan berbagai macam tanaman hortikultura. Hal ini banyak ditemukan pada lokasi pengembangan m-KRPL yang dekat dengan daerah perkotaan

Aspek ekonomi skala usaha dan orientasi produksi dalam mengembangkan m-KRPL harus lebih jelas. Skala usaha pada orientasi untuk menambah pendapatan harus cukup besar termasuk pemilihan komoditas unggulan dalam kawasan yang mempunyai prospek pasar. Pengembangan komoditas perlu dilakukan berdasarkan kluster terutama bila cakupan kawasan pengembangan cukup luas (Desa) misalnya konsep *one villages one product*, karena pengusaha beragam jenis komoditas menyebabkan usaha menjadi tidak fokus dan memerlukan curahan tenaga lebih banyak.

Aspek kelembagaan.

Kelembagaan yang diperlukan dalam pengembangan KRPL antara lain adalah kelembagaan perbenihan (KBD) yang mantap, kelembagaan keuangan (modal) dan kelembagaan pasar.

Keberadaan KBD secara teknis diperlukan untuk menjaga keberlanjutan pengembangan kawasan rumah pangan lestari. Peran KBD sebagai penyedia dan distributor benih menjadi penentu arah pengembangan KRPL. Sebagai penyedia benih bagi anggota peserta KRPL, masalah jenis benih dan jumlah yang harus disediakan oleh KBD tergantung pada keperluan dan kesepakatan anggota peserta KRPL. Bilamana KBD telah berorientasi komersial, maka jumlah benih komoditas yang diusahakan akan berdasarkan permintaan konsumen termasuk (diluar anggota peserta KRPL). Benih jenis tertentu dengan jumlah permintaan yang tinggi akan diusahakan dalam skala lebih besar dibandingkan dengan benih komoditas lainnya yang permintaanya rendah.

KBD juga berperan sebagai distributor benih. Dalam memproduksi benih, KBD mendasarkan diri pada jumlah permintaan konsumen dengan cara membangun jejaring antar KBD dalam satu wilayah. Benih yang akan dibibitkan harus sesuai dengan sasaran/target pemenuhan keperluan konsumen dalam wilayah operasional.

KBD sebagai arah pengembangan KRPL, mempunyai arti bahwa orientasi pengembangan KRPL bersifat multi komoditas (aneka ragam) atau berdasarkan komoditas unggulan kawasan (wilayah). Contohnya untuk kawasan yang mempunyai komoditas produktif terbatas hanya dua sampai tiga jenis komoditas (prioritas permintaan tinggi) cukup hanya memperbanyak 2-3 jenis benih sesuai prioritas tersebut sehingga pengembangan komoditas dalam KBD tidak perlu banyak ragam komoditasnya. Sekali lagi pemilihan komoditas ini pada tinggi rendahnya permintaan pasar (konsumen).

Agar dapat berkembang, pengelola KBD harus mempunyai komitmen kuat, terampil dan berorientasi keuntungan. Pengelola KBD di samping perlu mempunyai ketrampilan teknis, juga perlu diperkuat dengan kemampuan managerial baik dalam pemilihan komoditas mempunyai orientasi pasar dan mampu membuat jejaring antar KBD di dalam suatu wilayah.

Contohnya pengembangan KBD di Desa Kwaren, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten sulit berkembang walaupun sudah dibimbing untuk berorientasi keuntungan. Pertimbangan pihak BPTP untuk mengembangkan KBD di Desa Kwaren adalah untuk memasok kebutuhan benih/bibit di wilayah selatan Klaten, karena selama ini kebutuhan bibit tanaman hortikultura hanya di pemasok dari beberapa pengusaha bibit di sepanjang Jalan Jatinom menuju Boyolali (di daerah Puluhan PT Wijaya Tani, Abdi Tani) yang mengusahakan berbibitan. Pembina (pihak BPTP) pernah berupaya untuk menjalin hubungan dengan pihak yang memerlukan benih dalam skala besar dalam kegiatan PNPM, namun pengelola KBD tidak merespons sehingga perkembangan KBD menjadi lambat dan hanya berorientasi untuk keperluan masyarakat dalam kawasan pedukuhan atau dua RT (Supriyo, *et al.*, 2013). Padahal lokasi m-KRPL di Kwaren letaknya cukup strategis sehingga cukup prospektif untuk membangun KBD yang kuat dengan orientasi bisnis. Kenyataannya pengelola KBD terlihat kurang mampu menangkap peluang tersebut.

Kelembagaan pasar mutlak diperlukan dalam pengembangan m-KRPL, terutama untuk menyalurkan produk, baik produk primer (sayuran dan buah-buahan) maupun produk sekunder (bahan olahan). Pasar sangat menentukan jenis komoditas yang diperlukan oleh konsumen, sehingga menjadi tempat untuk memasarkan hasil panen.

Skala usaha setiap rumah tangga yang sempit sebenarnya dapat diatasi dengan membentuk “korporasi” dalam satu kawasan desa sehingga terkumpul produk panen tanaman dalam jumlah yang memadai dan menjadi penarik bagi pedagang pengumpul untuk datang. Ini terjadi terutama pada pekarangan di lahan kering dataran rendah dan lahan sawah seperti di wilayah Kabupaten Klaten, Sukoharjo dan Sragen yang pemilikan lahan pekarangannya sempit. Hal ini sejalan dengan hasil pengkajian Hermawan *et al.* (2012).

Kelembagaan penyedia sarana produksi (saprodi) terutama keperluan pestisida dan pupuk sangat diperlukan untuk keberlanjutan kawasan rumah pangan lestari. Penerapan inovasi budidaya tanaman pangan dan sayuran mutlak memerlukan penggunaan input (sarana produksi). Input baik berupa pupuk organik dan anorganik untuk tanaman sayuran diperlukan dalam jumlah yang memadai. Disamping itu pestisida terutama insektisida dan fungisida, diperlukan untuk pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) terutama pada musim kemarau karena intensitas serangan OPT-nya cenderung meningkat.

Penutup

Pemanfaatan lahan pekarangan melalui kegiatan pengembangan rumah pangan lestari dapat meningkatkan keanekaragaman pangan (melalui budidaya tanaman pangan dan sayuran), serta menambah keasrian rumah tangga dan lingkungan.

Kendala dalam pengembangan rumah pangan lestari antara lain menyangkut (1) Aspek teknis yang berkaitan dengan pemilihan komoditas serta penerapan inovasi

teknologi budidayanya (2) Aspek sosio-ekonomi yang berkaitan dengan status sosial peserta KRPL dan skala usaha, serta (3) Kelembagaan berkaitan dengan kelembagaan pasar, kelembagaan sarana produksi, dan (4) Pengelolaan Kebun Benih/Bibit, (penyedia, distribusi dan arah pengembangan benih) dalam pengembangan kawasan kawasan rumah pangan lestari (KRPL).

Daftar Pustaka

- Balai Besar Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2011. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Bappeda Jawa Tengah. 2010. Jawa Tengah dalam Angka. (http://www.bappedajateng.info/index.php?option=com_content&view=article&id=662&Itemid=128, diakses 25 Januari 2012).
- BPS Jawa Tengah, 2010. Profil Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010. *Berita Resmi Statistik No. 34/07/33/Th. IV*, 1 Juli 2010.
- Danoesastro, Haryono, 1978. *Tanaman Pekarangan dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Rakat Pedesaan*. Agro - Ekonomi.
- Danoesastro, H., 1997. Peranan Pekarangan dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Nasional Pedesaan. *Makalah dalam Pidato Dies Natalis XXVIII UGM*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Elizabeth, R., 2008. Peran Ganda Wanita Tani dalam Mencapai Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Pedesaan. *Iptek Tanaman Pangan* 3(1):59-68.
- Ginting, M., 2010. Eksplorasi Pemanfaatan Pekarangan secara Konseptual Sebagai Konsep "Program Gerakan Dinas Pertanian Kota Pematangsiantar, (<http://musgin.wordpress.com/2010/03/27/pemanfaatan-pekarangan>, diakses 27 September 2010).
- Hermawan, A., 2012 RDHP . *Model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Jawa Tengah*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Hermawan, Abdul Choliq, Sarjana, Komalawati, Rennie Oelviani, I. Ambarsari dan A. Rifa'i, 2012. *Optimalisasi lahan pekarangan sebagai sumber ekonomi produktif dan kemandirian pangan rumah tangga pada tiga agroekosistem di Jawa Tengah*. Laporan hasil pengkajian (un published). Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kirnoprasyto, I., 2007. *Peranan Wanita Tani dalam Perekonomian Keluarga Petani di Pedesaan*. (Utopia, Konseptual dan Realita), Primordia, Vol, 3, No. 1, Maret 2007. Pp. 54-62.
- KOMPAS, 2011. Kementerian Pertanian Dorong 500.000 Hektar Pekarangan untuk Pangan. *KOMPAS*, Senin. 11 April 2011.

- Nasution, A.Z, 2012, Evaluasi Keberhasilan Gpop (Gerakan Perempuan Optimalisasi Pekarangan). (<http://bangazul.blogspot.com/2012/06/evaluasi-keberhasilan-gpop-gerakan.html>, diakses 20 Januari 2014).
- Nazaruddin, 1994. *Budi Daya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Kebutuhan Pangan Keluarga. 2012. (<http://green.kompasiana.com/penghijauan/2012/11/17/pemanfaatan-lahan-pekarangan-untuk-kebutuhan-pangan-keluarga-508972.html>, diakses 17 November 21012)
- Republik Indonesia, 1996. *Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan*. Kantor Menteri Negara Pangan RI.
- Republik Indonesia, 2000. *Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional*.
- Ryantje, S., 2010. *Skor pola pangan harapan belum sesuai harapan*. Solo Pos. 1 Juni 2010.<http://www.solopos.com/2010/boyolali/%E2%80%9Cskor-pola-pangan-harapan-belum-sesuai-harapan%E2%80%9D-23702>
- Sismihardjo. 2008. *Kajian Agronomis Tanaman Buah dan Sayuran pada Struktur Agroforestri Pekarangan di Wilayah Bogor, Puncak dan Cianjur (Studi Kasus di DAS Ciliwung dan DAS Cianjur)*. Tesis. Program Studi Agronomi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Soemarwotto, O. 1978. *Ekologi Desa: Lingkungan Hidup dan Kualitas Hidup*. Prisma, No. 8, September 1978.
- Soemarwotto, O. 1975. *Pengaruh Lingkungan Proyek Pembangunan*. Prisma, No.3 Juli 1975.
- Sumaryati, 1994. *Pekarangan, Ditinjau dari Segi Pemanfaatan Sumberdaya dan Kontribusinya terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus pada Kelurahan Ciganjur, Kecamatan Jagakarsa, Kotamadya Jakarta Selatan)*. Skripsi, Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Supriyo, A., Ernawati., U. Nuswati., S. Minarsih dan Warsito, 2013. *Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL) Kabupaten Klaten*. Laporan Kegiatan M-KRPL Kabupaten Klaten, BPTP Jawa Tengah. 35 Halaman (Un publish)
- Tani Pos, 2011. *Kawasan Rumah Pangan Lestari Libatkan 100 Ribu KK*. Tani Pos April 10, 2011. <http://www.tanipos.com/berita-agrobisnis/kawasan-rumah-pangan-lestari-libatkan-100-ribu-kk.html>
- Terra, G.J.A. 1949. *Tuinbouw : Van Hall en C. Van de Koppel : De Landbouw in de indische archipel.IIA*. Terjemahan Haryono Danoesastro.

PERAN PENYULUH PENDAMPING DAN KWT PADA KEGIATAN m-KRPL (Studi Kasus Desa Karangkemiri, Kecamatan Wanadadi, Kabupaten Banjarnegara)

Hartono, Hairil Anwar dan Nurciptono

Kelompok Wanita Tani (KWT) 'Dewi Sri' berlokasi di Desa Karangkemiri, Kecamatan Wanadadi, Kabupaten Banjarnegara yang terletak pada ketinggian tempat sekitar 200 m dpl dan jenis tanah alluvial. Desa Karangkemiri memiliki luas wilayah pekarangan sekitar 150.6 ha, dan jarak dari desa Karangkemiri ke lokasi kota Kecamatan Wanadadi sekitar 3.5 km, dan ke Kabupaten Banjarnegara sekitar 14 km.

Keberadaan, kelompok Wanita Tani (KWT) 'Dewi Sri', sejak berdirinya yaitu pada akhir tahun 12 September 2011, telah membawa perubahan yang cukup besar bagi masyarakat, terutama para ibu di Desa Karangkemiri. KWT tersebut telah memprakarsai kegiatan optimalisasi lahan pekarangan rumah melalui budidaya tanaman sayuran, buah-buahan, umbi-umbian, tanaman obat dan tanaman rempah. Para anggota KWT yang umumnya merupakan ibu rumah tangga, sangat bersemangat menyulap lahan pekarangan mereka yang tadinya kosong dibiarkan begitu saja, menjadi lahan produktif yang tidak hanya indah dan segar dipandang, namun juga bermanfaat sebagai penyedia bahan pangan untuk keluarga. Kondisi pekarangan anggota KWT yang demikian, dengan sendirinya pun mengundang ketertarikan ibu-ibu lain di luar anggota KWT, untuk menirunya. Bahkan semangat para anggota KWT 'Dewi Sri' pada akhirnya juga menarik perhatian BPTP Provinsi Jawa Tengah untuk mengalokasikan kegiatan optimalisasi pekarangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-MKRPL) di Desa Karangkemiri. Sehingga, yang awalnya hanya dilaksanakan oleh KWT yang berdomisili di lingkup RW 01, akhirnya berkembang dan dilaksanakan oleh hampir seluruh warga yang mencakup RW 01-04 di desa Karangkemiri.

Kegiatan m-KRPL di KWT 'Dewi Sri', Desa Karangkemiri, dimulai sejak pertengahan tahun 2012, Diawali dengan penanaman beberapa jenis bibit sayuran, antara lain: cabe rawit, cabe sayur, brokoli, bunga kol, sawi, bayam, timun, muncang, tomat, selada, cesim, bawang merah, dan seledri, serta bibit buah-buahan, seperti: pisang, pepaya dan melon. Media yang digunakan untuk menanam ada beberapa jenis, yaitu: polibag, rak bambu, rak kayu, wadah bekas, dan lainnya. Pola penanamannya juga ada beberapa jenis, disesuaikan dengan luas pekarangan yang ada. Untuk pekarangan yang relatif sempit, menggunakan pola vertikutur menggunakan rak-rak bertingkat yang terbuat dari bambu/kayu dan yang digunakan untuk meletakkan, polibag sebagai wadan tatanan. Sedangkan untuk pekrangan yang lebih luas, tanaman umumnya langsung diletakan di lahan yang dibuat bedengan terlebih dahulu. Kegiatan budidaya tanaman tersebut terus berlangsung secara berkesinambungan, dari satu periode menam ke periode berikutnya. Para anggota tidak hanya piawai dalam menanam dan memelihara, tapi juga piawai melakukan pembibitan, apalagi setelah berdiri Kebun Bibit Desa (KBD) sebagai tempat pembibitan berbagai macam jenis sayuran dan buah-

buahn untuk memenuhi kebutuhan anggota dan masyarakat sekitar.

Kebun Bibit Desa (KBD) merupakan wahana untuk melakukan aktivitas teknis pembuatan/perbanyakan dan penyedia segala jenis bibit dan benih untuk kebutuhan masyarakat. Selain itu KBD juga, merupakan wahana pembelajaran bagi petugas lapang maupun masyarakat pengguna.



Gambar 1. Kebun Bibit Desa (KBD) pada m-KRPL Kabupaten Banjarnegara

Pembangunan KBD sebelumnya dilakukan secara partisipatif oleh masyarakat desa Karangkemiri, sebagai pemasok benih dan bibit untuk memenuhi kebutuhan anggota maupun warga di luar anggota. Pembangunan Kebun Bibit Desa KBD disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan masyarakat Secara umum.

Pengelolaan kebun bibit desa dilakukan oleh KWT/gabungan KWT. Komoditas yang diusahakan dipilih yang paling diperlukan oleh masyarakat setempat, baik untuk diusahakan di pekarangan, sawah, maupun tegalan, serta mempunyai prospek pasar. Adapun jenis komoditas tanaman saturan adalah kubis, brokoli, slada, cabai, wortel, cesim, bayam, kangkung, pare.

Anggota KWT 'Dewi Sri' setiap bulan pertemuan sebanyak 1 hingga 2 kali, baik pada saat pertemuan PKK tingkat desa maupun pada saat pertemuan rutin KWT 'Dewi Sri'. Materi pertemuan disesuaikan dengan kebutuhan anggota KWT seperti: (i). Teknik budidaya sayuran dan buah-buahan, (ii). Gambaran kegiatan model kawasan rumah pangan lestari, dan (iii). Teknik pembuatan rak tunggal, rak ganda maupun rak piramida.

Untuk meningkatkan kinerja kelembagaan, KWT 'Dewi Sri', telah membentuk kelompok kerja (pokja) sebanyak 5 pokja, masing-masing pokja beranggotakan 6 hingga 8 orang untuk memudahkan mereka dalam mengorganisir anggotanya. Adapun tugas dan fungsinya selain melakukan pembinaan terhadap anggota pokja, juga melakukan piket untuk melayani pengunjung dan kegiatan pengelolaan KBD seperti pemeliharaan, penyiraman, atau penyemaian, dan lain-lain.

KWT 'Dewi Sri' yang dinamis dimungkinkan peran aktif PPL (Novi Darmayanti) dan Ketua KWT 'Dewi Sri' (Lilis Ujianti). Maka dalam peran PPL dan Ketua KWT dalam pengembangan KRPL memiliki kegiatan pertemuan sosialisasi, pembekalan, motivasi penyamaan persepsi dan implementasi pengembangan desa pengembangan yaitu : di

KWT Sekar Wangi desa Kendaga, Kecamatan Banjarmangu dan KWT Mekar Wangi desa Lengkong, Kecamatan Rakit, Kabupaten Banjarnegara.

Ketua KWT inilah yang menjadi mesin penggerak, mengkoordinir dan menyatukan berbagai ide menjadi satu kesatuan gerak yang kompak untuk mencapai tujuan bersama saat pembentukan KWT, baik tujuan jangka pendek maupun tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek, antara lain: 1) Pemberdayaan kaum perempuan, 2) Peningkatan kualitas SDM, 3) Peningkatan rasa kebersamaan dan soliditas, 4). Peningkatan perekonomian keluarga dan 5) Peningkatan kesejahteraan hidup. Tujuan jangka panjang, antara lain: 1) Mewujudkan kesejahteraan masyarakat, 2) Mewujudkan Kemandirian dan Diversifikasi Pangan Masyarakat dan 3) Mewujudkan Karangemiri sebagai desa Agrowisata.

Peran penyuluh Pendamping (Novi Darmayanti, S. Pt), dalam pengembangan m-KRPL di KWT 'Dewi Sri' oleh BPTP Provinsi Jawa Tengah pada setiap tahapan kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi Sangat besar. Penyuluh pendamping secara rutin melakukan pembinaan yang bertujuan untuk mengubah Pola Pikir, Perilaku, Ketrampilan dan Sikap anggota KWT agar menjadi lebih baik dan berkualitas, baik yang mencakup untuk teknis (*hard skill*) maupun non teknis (*soft skill*). Penyuluh pendamping juga menjadi mediator jika terjadi masalah diantara pengurus dan anggota, menjadi motivator untuk pengurus dan juga sebagai evaluator di akhir periode kegiatan untuk merumuskan kembali langkah kerja yang lebih baik di periode selanjutnya.



Gambar 2. PPL Pendamping-Novi Darmayanti, S. Pt. (kiri) dan Ketua KWT - Lilis Ujianti S, Ag, S. Pd (kanan) berperan aktif dalam kegiatan m-KRPL

Pembinaan yang disampaikan BPTP Jawa Tengah, PPL dan Ketua KWT 'Dewi Sri' kepada peserta KRPL diberikan pelatihan yang dilakukan secara berkala terhadap anggota KWT 'Dewi Sri' antara lain berupa penyuluhan tentang budidaya aneka jenis tanaman sayuran, buah-buahan dan umbi-umbian, motivasi dan peningkatan SDM, penguatan kelembagaan dan administrasi, cara pembuatan pupuk organik cair (POC), pembuatan pestisida organik, serta pengendalian hama/ penyakit terpadu. Semua komponen yang terlibat dalam kegiatan pengembangan m-KRPL (anggota kelompok, aparat desa, penyuluh pendamping dan instansi terkait) saling berkoordinasi dan

bekerjasama secara optimal untuk mendukung keberhasilan kegiatan pengembangan m-KRPL di Desa Karangkemiri.

Jejak sukses KWT 'Dewi Sri' di Desa Karangkemiri dengan kegiatan pengembangan m-KRPL nya, telah menginspirasi banyak kalangan baik di lingkup kabupaten Banjarnegara maupun Kabupaten yang pernah berkunjung, untuk mengadopsi kegiatan m-KRPL tersebut di wilayahnya masing-masing. Ketua KWT dan Penyuluh Pendamping sering berkolaborasi sebagai presenter/narasumber peserta yang berkunjung ke lokasi m-KRPL Desa Karangkemiri, PPL Pendamping dan Ketua KWT juga aktif dalam membina KWT di dua Desa pengembangan m-KRPL mereka juga sering diundang untuk presentasi mengenai m-KRPL di wilayah lain. Keduanya berharap, dengan memberikan sedikit ilmu dan pengalaman kegiatan m-KRPL di Desa Karangkemiri, kegiatan KRPL bisa menyebar di seluruh wilayah Kabupaten Banjarnegara, maupun kabupaten sekitarnya.

Daftar Pustaka

- Hermawan A., 2012. *Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (proposal)*, Rencana Diseminasi Hasil Penelitian. BPTP Jawa Tengah.
- Kemtan, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.

SINERGISME m-KRPL DAN DESA MANDIRI PANGAN DALAM PENCAPAIAN KETAHANAN PANGAN (Studi Kasus Desa Madukoro, Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang)

Dian Maharso Yuwono, Yulis Hindarwati, Dwi Nugraheni, dan Retno Endrasari

Pemenuhan pangan sangat penting guna mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas, sehingga setiap negara memprioritaskan pembangunan ketahanan pangannya sebagai fondasi bagi pembangunan sektor-sektor lainnya (Badan Ketahanan Pangan, 2010). Tercapainya ketahanan pangan yang berkelanjutan merupakan isu sentral nasional dan dunia yang terus diupayakan. Hal ini dilandasi oleh terus bertambahnya jumlah penduduk, tingkat penguasaan lahan yang semakin sempit yang tidak diimbangi oleh peningkatan produktivitas pertanian yang memadai, dan menurunnya kualitas lingkungan yang menjadi permasalahan global. Permasalahan pangan yang disebabkan ketimpangan antara pertumbuhan penduduk dengan produksi pangan sebenarnya sudah dikemukakan sejak tahun 1798 oleh Thomas Malthus, dimana disebutkan bahwa jumlah manusia meningkat secara deret ukur sedangkan usaha pertambahan persediaan pangan hanya dapat meningkat secara deret hitung.

Ketahanan pangan yang difokuskan pada peningkatan ketersediaan pangan dan percepatan diversifikasi pangan menjadi salah satu prioritas pembangunan nasional, seperti yang digariskan pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah 2010-2014 (RPJMN 2010-2014). Definisi ketahanan pangan yang selama ini menjadi acuan adalah seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 yakni kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Berdasarkan definisi tersebut terdapat tiga pilar (subsistem) yang harus dipenuhi untuk mencapai kondisi ketahanan pangan, yakni menyangkut ketersediaan, distribusi, dan konsumsi pangan.

Berbagai fasilitasi dilakukan oleh *stakeholders* untuk meningkatkan kinerja sistem ketahanan pangan. Fasilitasi pada subsistem ketersediaan ditujukan untuk meningkatkan produksi pangan yang mengarah pada diversifikasi produksi pangan dan intensifikasi usaha pemanfaatan pekarangan, serta peningkatan cadangan pangan. Adapun fasilitasi pada subsistem distribusi ditujukan untuk mewujudkan sistem distribusi yang efektif dan efisien sebagai prasyarat untuk menjamin agar seluruh rumah tangga dapat memperoleh pangan dalam jumlah dan kualitas yang cukup sepanjang waktu dengan harga yang terjangkau. Intervensi dapat dilakukan pada sistem ketahanan pangan antara lain subsistem konsumsi. Sub sistem konsumsi berfungsi mengarahkan agar pola pemanfaatan pangan memenuhi kaitan mutu, keragaman, kandungan gizi, keamanan selain efisien untuk mencegah pemborosan.

Desa Mandiri Pangan dan Diversifikasi Pangan

Sistem ketahanan pangan diharapkan tidak hanya sekedar mandiri pangan yang menyangkut soal produksi, distribusi, dan penyediaan pangan di tingkat nasional maupun regional, tetapi juga menyangkut akses pangan di tingkat rumah tangga. Bukti empiris menunjukkan bahwa pangan yang tersedia cukup di tingkat nasional dan regional, tetapi jika akses individu untuk memenuhi kebutuhan pangannya tidak merata, maka ketahanan pangan lemah (Borton dan Shoham, 1991; Purwantini *et al.*, 1999). Sehubungan hal dengan tersebut, Kementerian Pertanian mulai tahun 2006 menginisiasi Desa Mandiri Pangan (Demapan). Desa Mandiri Pangan adalah desa/kelurahan yang masyarakatnya mempunyai kemampuan untuk mewujudkan ketahanan pangan dan gizi melalui pengembangan subsistem ketersediaan, subsistem distribusi, dan subsistem konsumsi pangan dengan memanfaatkan sumberdaya setempat secara berkelanjutan (Kementerian Pertanian, 2012). Sampai dengan tahun 2012 secara kumulatif telah difasilitasi 3.414 desa/kelurahan lokasi Demapan, yang tersebar di 410 kabupaten/kota.

Berdasarkan hal di atas maka Demapan merupakan suatu pendekatan untuk meningkatkan akses pangan masyarakat. Salah satu upaya agar masyarakat memperoleh pangan yang beragam, bergizi seimbang, maka diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal perlu dioptimalkan (Suryana, 2008). Diversifikasi merupakan kunci keberhasilan aman pangan, mengarah pola konsumsi pangan beragam, bergizi seimbang dan aman. Indikator kualitas konsumsi pangan ditunjukkan oleh skor Pola Pangan Harapan (PPH) yang dipengaruhi oleh keragaman dan keseimbangan konsumsi antar kelompok makanan.

Sasaran percepatan diversifikasi konsumsi pangan yang hendak dicapai adalah pola konsumsi pangan beragam, bergizi seimbang dan aman yang dicerminkan dengan tercapainya skor PPH sekurang-kurangnya 85 pada tahun 2011 dan mendekati ideal 100 pada tahun 2015 (Pusat Konsumsi dan Keamanan Pangan, 2007). Angka Kecukupan Gizi (AKG) ditetapkan di Indonesia setiap lima tahun sekali melalui forum Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WKNPG). Salah satu rekomendasi WKNPG ke VIII tahun 2004 menetapkan tingkat ketersediaan energi sebesar 2.200 kkal/kapita/hari dan protein 57 gram/kapita/hari (Kementerian Pertanian, 2010a).

Selama ini tingkat konsumsi penduduk masih bertumpu pada pangan utama beras. Konsumsi kelompok padi-padian masih dominan dibandingkan kelompok pangan lainnya, dengan kontribusi 61,74 persen (Suryana, 2008). Sementara itu, untuk memperbaiki PPH, rekomendasi Widyakarya Pangan dan Gizi hanya menganjurkan sekitar 50 persen saja untuk pangan yang berasal dari padi-padian dan sisanya dapat dipenuhi dari umbi-umbian (Kementerian Pertanian, 2010b). Keberhasilan dalam peningkatan diversifikasi pangan secara langsung akan memberikan dua manfaat sekaligus, yaitu memperbaiki kualitas pangan dan gizi masyarakat (peningkatan PPH) dan menurunkan konsumsi perkapita beras yang berarti melonggarkan tekanan terhadap upaya peningkatan produksi beras yang pencapaiannya semakin berat.

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL)

Optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Rumah Pangan Lestari (RPL) merupakan implementasi dari Peraturan Menteri Pertanian No. 43 tahun 2009 tentang

Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal. Pada konsep RPL rumah penduduk mengusahakan pekarangan secara intensif dalam rangka meningkatkan aksesibilitas/ keterjangkauan, yakni kemudahan rumah tangga untuk memperoleh pangan, karena rumah tangga mempunyai akses langsung (*direct access*) terhadap lahan pertanian dalam hal ini pekarangan. Lebih lanjut, implementasi RPL diharapkan dapat dilakukan dalam skala yang luas (dusun, desa) sehingga terwujud Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL).

Kawasan Rumah Pangan Lestari merupakan himpunan dari Rumah Pangan Lestari (RPL) yaitu rumah tangga dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, pelestarian tanaman pangan untuk masa depan, serta peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Kementerian Pertanian, 2011). Dengan demikian, KRPL merupakan salah satu implementasi dari strategi jalur ganda (*twin track strategy*) yakni memenuhi pangan bagi kelompok masyarakat miskin di daerah rawan pangan melalui pemberdayaan dan pemberian bantuan langsung sekaligus membangun ekonomi berbasis pertanian dan perdesaan untuk menyediakan lapangan kerja dan pendapatan (Kementerian Pertanian, 2012). Guna mempercepat adopsi KRPL ke wilayah/desa lainnya, pendekatan diseminasi yang ditempuh BPTP adalah dalam bentuk pendampingan Model KRPL (m-KRPL), yang merupakan desa percontohan KRPL.

Implementasi m-KRPL apabila dilihat dari perspektif sistem ketahanan pangan, secara utuh menyangkut subsistem penyediaan, distribusi, dan konsumsi pangan di tingkat rumah tangga. Fasilitas pada subsistem ketersediaan dalam bentuk peningkatan kapasitas sumberdaya manusia (SDM) dan agro input guna peningkatan produksi pangan yang mengarah pada diversifikasi produksi pangan dan intensifikasi usaha pemanfaatan pekarangan. Guna menjaga keberlanjutan pemanfaatan pekarangan dan melakukan konservasi tanaman pangan lokal maka dilakukan fasilitasi pengembangan unit Kebun Bibit Desa (KBD). Adapun fasilitasi pada subsistem distribusi dilakukan melalui pembinaan Kelompok Wanita Tani (KWT) yang merupakan kelembagaan pada m-KRPL agar mampu mengkonsolidasikan anggotanya sehingga seluruh rumah tangga dapat memperoleh pangan dalam jumlah dan kualitas yang cukup sepanjang waktu dengan harga yang terjangkau. Subsistem konsumsi difungsikan melalui pengembangan budidaya sayuran organik dan pelatihan olahan produk pertanian agar dicapai keragaman dan keamanan pangan. Sebagai 'bonus' dari sistem ketahanan pangan pada m-KRPL adalah berkembangnya kegiatan ekonomi produktif keluarga sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan keluarga dan menciptakan lingkungan hijau yang bersih dan sehat secara mandiri.

Sinergisme m-KRPL Dengan Desa Mandiri Pangan

Upaya untuk lebih menjamin pencapaian sasaran kemandirian dan ketahanan pangan tingkat rumah tangga, rancangan pemanfaatan pekarangan dalam kegiatan m-KRPL hendaknya disinergikan dengan program yang telah ada, baik yang difasilitasi pemerintah pusat, provinsi, maupun kabupaten/kota seperti Demapan, Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP), maupun dari dinas/badan terkait. Contoh sinergisme antara Demapan dengan m-KRPL ada di Desa Madukoro.

Desa Madukoro secara administratif berada di Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang, dimana wilayahnya didominasi oleh lahan kering, baik berupa tegalan maupun pekarangan. Kepemilikan lahan pekarangan sebagian besar (60,61%) tergolong sempit/strata II dengan luas di bawah 120 m², selebihnya dikategorikan sedang/strata III (luas 120-400 m²) 33,33% dan luas/strata IV (luas di atas 400 m²) sebesar 6,06%. Keberadaan air yang relatif tersedia cukup sepanjang tahun dimanfaatkan sebagian besar petani (80%) untuk mengusahakan kolam untuk membesarkan maupun menangkarkan ikan berbagai jenis ikan, terutama ikan lele.

Sebagai replika Demapan, Desa Madukoro pada tahun 2011 telah difasilitasi bantuan untuk pengadaan kandang komunal dan ternak kambing sebanyak 18 ekor kambing kepada 18 orang petani, yang kemudian dikembangkan dengan sistem perguliran kepada petani lain yang belum mendapat bantuan. Selama ini ternak kambing merupakan jenis ternak yang dominan dimiliki oleh petani selain ayam buras, dimana sebagian besar petani (62,50%) memiliki ternak kambing dengan tingkat kepemilikan berkisar 1-6 ekor/petani, dengan kepemilikan dominan berkisar 2-5 ekor/petani.



Gambar 1. Ketersediaan Sumber Daya Pakan dan Air Mendukung Pengembangan Ternak Kambing dan Ikan di Desa Madukoro

Desa Madukoro merupakan kawasan konservasi, dan ditinjau dari potensi sumberdaya wilayahnya memiliki berbagai potensi sumberdaya kayu-kayuan untuk bahan bangunan, seperti suren, sengon, dan bambu. Sumberdaya lainnya yang menonjol adalah berbagai tanaman yang beragam sebagai sumber karbohidrat maupun protein, vitamin dan mineral, meliputi : (1.) tanaman pangan : ubikayu, gadung, ganyong, suweg, talas, dan garut; (2.) tanaman sayuran : kenikir, daun katu, terung pokak; (3.) tanaman buah : pisang, kelapa, manggis, kersen, kepel, markisa, langsep, ciplukan, mundu, langsung, duku, jeruk, dan; (4.) tanaman obat : kemukus, kapulaga, sirih hijau, sirih merah, dan adas. Beberapa potensi hasil olahan pertanian yang ada seperti gula kelapa, krupuk gadung, keripik pisang, krupuk sandora (krupuk ubikayu), permen tape dikerjakan oleh warga secara individual maupun berkelompok dalam wadah KWT yang diproduksi setiap hari ataupun jika ada pesanan. Dari sekian ragam olahan pertanian yang mendominasi adalah gula kelapa.

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya berbagai jenis sayuran telah dilakukan masyarakat Desa Madukoro sebelum dilakukan pendampingan oleh BPTP Jawa Tengah melalui implementasi m-KRPL, namun setelah dilakukan pendampingan pada tahun 2012 dalam jangka waktu 4 bulan meningkatkan jumlah petani yang melakukan

optimalisasi lahan pekarangan hampir 100% dan jumlah sayuran yang ditanam di polibag meningkat hampir 400% Fokus pendampingan optimalisasi lahan pekarangan yang semula dilakukan di 2 RT di Dusun Madukoro II, telah direplikasi oleh 5 RT lainnya, baik di dalam dusun yang bersangkutan maupun di dusun lainnya.



Gambar 2. Beberapa Sumber Gaya Genetik Lokal yang Ada di Desa Madukoro (Kepel, Duku, Suweg)

Keberadaan ternak kambing di Desa Madukoro tersebut mempunyai peran yang penting pada optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan sebagai pupuk kandang, karena petani sepenuhnya mengandalkan limbah kandang sebagai campuran media tanaman maupun bahan baku pembuat pupuk (padat dan cair), baik tanpa maupun melalui proses pengomposan. Ternak kambing yang ada di desa berpotensi menghasilkan feses sekitar 15,8 ton/bulan dan urin sejumlah 10.556 liter/bulan. Kotoran kambing tanpa melalui proses pengomposan pada umumnya digunakan sebagai bahan campuran media tanaman sayuran. Kotoran kambing dicampur dengan tanah dengan imbangannya 1:3. Beberapa petani mengencerkan kotoran kambing dengan air di selokan berbahan plastik mulsa untuk menyiram tanaman. Petani lain membuat pupuk cair dengan mencampurkan kotoran kambing dengan air yang ditampung pada drum.



Gambar 3. Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Budi Daya Sayuran di Desa Madukoro

Penggunaan kotoran kambing tanpa melalui proses pengomposan akan kurang optimal. Proses pengomposan penting dilakukan mengingat nilai rasio C/N pupuk kandang kambing umumnya masih di atas 30, padahal pupuk kandang yang baik harus mempunyai rasio C/N kurang dari 20. Terkait dengan hal tersebut, pada pendampingan m-KRPL BPTP Jawa Tengah telah melakukan pelatihan pembuatan kompos dari feses kambing dengan menggunakan aktifator *Orgadec*, serta pembuatan pupuk cair dari urin kambing.

Tabel 1. menunjukkan tingkat PPH dan energi (kalori) di Desa Madukoro. Capaian skor PPH sebesar 86,26 dengan energi yang dikonsumsi 1795,15 kkal masih di bawah skor yang diharapkan, namun setidaknya lebih tinggi dibanding rata-rata capaian Kecamatan Kajoran sebesar 75,8. Meskipun di Desa Madukoro cukup tersedia sumberdaya genetik lokal namun penggunaannya masih relatif rendah. Suryana (2008) menyatakan bahwa selama ini permasalahan utama yang dihadapi dalam penganekaragaman konsumsi pangan adalah adanya kecenderungan penurunan proporsi konsumsi pangan berbasis sumberdaya lokal.

Tabel 1. Pola pangan harapan (PPH) dan asal bahan pangan di Desa Madukoro, Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang

No	Kelompok Pangan	Skor PPH	Beli	Sendiri
1.	Padi-padian	22,3	75	25
2.	Umbi-umbian	2,5	90	10
3.	Pangan Hewani	16,5	70	30
4.	Minyak dan Lemak	5,0	100	0
5.	Buah/Biji berminyak	1,0	90	10
6.	Kacang-kacangan	10,0	80	20
7.	Gula	0,3	80	20
8.	Sayur dan Buah	28,7	60	40
9.	Lain-lain	0,0	100	0
Total		86,26		
Energi (kkal)		1795,15		

Secara umum pangan yang dikonsumsi oleh anggota keluarga di Desa Madukoro sebagian besar berasal dari hasil pembelian (Tabel 1). Fasilitas Demapan berdampak pada beberapa kelompok pangan dihasilkan sendiri oleh petani, khususnya pada kelompok pangan padi-padian, umbi-umbian, pangan hewani dan gula. Sedangkan pendampingan m-KRPL berkontribusi besar penyediaan kelompok pangan kacang-kacangan dan sayuran-buah. Penghematan pengeluaran rumah tangga setelah diterapkannya optimalisasi lahan pekarangan di Desa Madukoro berkisar Rp. 45.028 - Rp.60.468/KK/bulan.

Penutup

Terdapat sinergisme antara m-KRPL dan Demapan dalam mendukung pencapaian ketahanan pangan tingkat rumah tangga di Desa Madukoro, khususnya pada subsistem penyediaan dan distribusi. Berkembangnya budidaya kambing yang difasilitasi Demapan memberikan kontribusi pada m-KRPL yang menggunakan pendekatan budidaya sayuran organik. Subsistem yang masih perlu ditingkatkan adalah pada konsumsi pangan, terutama pada optimalisasi konsumsi sumberdaya genetik lokal umbi-umbian. Untuk itu diperlukan peningkatan kapasitas SDM dalam bentuk pendidikan dan pelatihan melalui penyuluhan pangan dan gizi masyarakat, penganekaragaman pola konsumsi, peningkatan keterampilan dan pengolahan pangan serta peningkatan nilai tambah pangan.

Daftar Pustaka

- Badan Ketahanan Pangan, 2010. *Satu Dasa Warsa Kelembagaan Pangan di Indonesia (1999-2009)*. Jakarta : Badan Ketahanan Pangan – Kementerian Pertanian.
- Badan Ketahanan Pangan, 2012. *Pedoman Umum Program Peningkatan Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat*. Jakarta : Badan Ketahanan Pangan-Kementerian Pertanian.
- Badan Litbang Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 2011. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Bogor : Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian - Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian – Kementerian Pertanian.
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 2013. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) dan Sinergi Program TA*. 2013. Bogor : Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian - Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian - Kementerian Pertanian.
- Bappenas, 2013. *Evaluasi Paruh Waktu Rpjmn 2010 – 2014*. Jakrta : Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
- Borton, J. dan Shoham, J., 1991. *Mapping vulnerability to food insecurity: tentative guidelines for WFP offices*. Study commissioned by the World Food Programme. London-UK : Relief and Development Institute. (Mimeo)
- Kementerian Pertanian, 2010b, *Renstra Kementrian Pertanian Tahun 2010-2014*. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Pakpahan, A., H. P. Saliem, S. H. Suhartini, dan N. Syafa'at, 1993. *Penelitian tentang Ketahanan Masyarakat Berpendapatan Rendah*. Monograph Series No. 14. Bogor : Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Purwantini, T.B., Saliem, H.P., Rachman, dan Marisa, Y., 1999. Analisis ketahanan pangan regional dan tingkat rumah tangga (studi kasus di provinsi Sulawesi Utara). (<http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/ind/Mono26-5.pdf>.)
- Pusat Konsumsi dan Keamanan Pangan. 2007. *Pedoman Umum Gerakan Percepatan Diversifikasi Konsumsi Pangan 2007 – 2015*. Jakarta : Badan Ketahanan Pangan.
- Republik Indonesia, 1996. *Undang Undang No. 7 Tahun 1996 tentang : Pangan*. Jakrta : Menteri Negara Sekretaris Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia, 2002. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan*. Jakarta : Kementerian Pertanian

Republik Indonesia, 2010a, *Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 65/Permentan/OT.140/12/2010 tanggal : 22 Desember 2010 tentang Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Minimal Bidang Ketahanan Pangan Provinsi dan Kabupaten/Kota*. Jakarta : Kementerian Pertanian.

Suryana, A. 2008. Penganekaragaman konsumsi pangan dan gizi : faktor pendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia. Badan Ketahanan Pangan – Kementerian Pertanian. *Majalah Pangan – Bulog*. Edisi: No.52/XVII/10/2008.

PERAN SMS (*SHORT MESSAGE SERVICE*) UNTUK MENGGALANG PARTISIPASI KELOMPOK m-KRPL

Wahyudi Hariyanto, Sularno, dan Karnoto

Manaka anggaran terbatas, peran koordinasi dan pendampingan harus dijalankan sesuai dengan sasaran yang sudah ditetapkan, maka SMS maupun telephone merupakan salah satu pilihan terbaik dalam melaksanakan fungsi tersebut.

Ketika pertama kali Friedhelm Hillebrand dan Bernard Ghillebaert peneliti seluler Perancis dan Jerman mengembangkan komunikasi teks singkat antara dua alat pada tahun 1984, mungkin tidak terfikirkan oleh mereka kalau hasilnya bakal menggeser metode yang sudah lama digunakan oleh penduduk dunia. Padahal selama berabad-abad pesan di kirim secara manual menggunakan jasa manusia ataupun binatang. Jasa kedua peneliti ini hingga sekarang telah dimanfaatkan oleh seluruh lapisan masyarakat dunia untuk saling berkomunikasi, menyampaikan informasi, ide maupun gagasannya. Pada organisasi sosial yang paling bawah seperti kelompok wanita tani, komunikasi harus digunakan untuk menyampaikan undangan pertemuan, maupun informasi penting lainnya kepada anggota maupun kerabatnya, itulah SMS (*Short Message Service*) yang dikenal seantero negeri.

Peran SMS di era digital sekarang ini memang tidak diragukan lagi, SMS mampu berperan memberikan solusi terbatasnya dana pendampingan KRPL, SMS juga mampu berperan dalam membangun jejaring sosial antara peneliti, penyuluh, petugas dinas, dan kelompok tani. Keterkaitan pesan menggunakan layanan SMS hingga tumbuh partisipasi masyarakat dalam membangun KRPL merupakan modal sosial yang perlu dikembangkan dan dipertahankan. Bagaimana peran SMS dalam membangun kebersamaan, memperkokoh norma sosial, dan mendukung program m-KRPL (Model Kawasan Rumah Pangan Lestari). Tulisan ini mencoba memaparkan peran SMS dalam mendukung kegiatan m-KRPL, fungsinya sebagai sarana dalam berkoordinasi dengan informan kunci di instansi terkait maupun perannya dalam membangun komunikasi dengan kelompok kooperator, dan petugas lapang di lokasi m-KRPL.

Membangun Koordinasi

April, 2013, program m-KRPL yang tujuannya untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga mulai di terapkan di Kabupaten Banyumas. Hal pertama yang ada di benak saya adalah bagaimana membangun koordinasi dengan lembaga terkait, khususnya Kantor Ketahanan Pangan (KKP). *Handphone* (HP) dan SMS merupakan salah satu pilihan pendahuluan untuk memulai proses komunikasi. Saya mendapatkan nomor HP Kepala seksi Ketahanan Pangan yang menangani program P2KP dari salah satu relasi yang saya kenal di BKP Provinsi. Berbekal nomor HP saya memberanikan diri untuk berkomunikasi mengutarakan maksud dan tujuan program m-KRPL, padahal saya belum pernah bertatap muka *face to face*, sekedar melihat pun belum pernah, padahal karakteristik komunikasi sangat menentukan keberhasilan sebuah proses komunikasi. Pentingnya faktor personal dalam menentukan interaksi sosial dan masyarakat telah diyakini oleh William McDougall, seorang psikolog yang memandang bahwa proses sosial seseorang dapat memperoleh beberapa karakteristik yang bisa mempengaruhi perilaku seseorang, karena setiap individu mempunyai gaya yang berbeda ketika memproses informasi. Setiap individu akan mempunyai cara tersendiri yang disukai dalam memproses dan mengorganisasi sebagai respon

terhadap stimulasi lingkungannya.

Sang koordinator program P2KP memang berlatar belakang birokrat, sehingga dalam memberikan pandangan, dan keputusan tidak luput dari pendekatan birokratis. Peraturan yang tertuang di pedoman umum, koordinasi dengan petugas terkait serta efisiensi dalam mendampingi kelompok menjadi titik perhatiannya. Pendampingan m-KRPL yang dilaksanakan oleh BPTP Jawa Tengah hanya melibatkan 2 Desa, satu desa lokasi Primatani yang sudah ditetapkan pada hasil kesepakatan sebelumnya, dan satu desa lainnya akan ditentukan secara partisipatif. Dua lokasi m-KRPL ini dipandang tidak efektif olehnya, apalagi dana pendampingan yang hanya satu desa (lokasi pimatani) dan berada di bawah koordinasi Dinas Pertanian, bukan di Kantor Ketahanan Pangan sehingga kurang efisien. Padahal pembicaraan awal melalui SMS dan telepon sudah memberikan gambaran tentang strategi pendampingan dan calon lokasi baru yang dipersiapkan, ternyata komunikasi melalui sarana selular ternyata belum cukup menjadi pijakan untuk mengambil keputusan. Perlu pertemuan lanjutan *face to face* untuk menyamakan persepsi.

Awal pembicaraan melalui telepon dan SMS sudah memberikan gambaran tentang KRPL yang dikembangkan oleh Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Banyumas, sekaligus informasi rinci tentang lokasi yang sudah mereka dibina. Suasana akrab dan pengharapan dalam bekerjasama mensukseskan program terlihat dalam pembicaraan tersebut, walaupun hanya melalui SMS dan telepon. Pembicaraan melalui pesawat selular ini sudah bisa terlihat hasilnya, mereka sudah mulai mencari calon lokasi yang telah dipersyaratkan, koordinasi dengan calon KWT lokasi KRPL, dan petugas lapang telah dilakukan dan calon lokasi KRPL siap untuk direkomendasikan kepada BPTP. Koordinasi ini bisa menjadi titik awal membangun jaringan kerjasama, namun demikian jalinan komunikasi *face to face* lebih diutamakan dalam menumbuhkan kerjasama, dan menjalin kepercayaan (*trust*).

Modal komitmen dalam kerangka kebersamaan yang telah terbangun melalui SMS perlu dipertajam dengan media komunikasi *interpersonal*, karena latar belakang informan kunci mungkin berbeda cara pandangnya. Sehingga diperlukan pertemuan lanjutan untuk menyamakan pemahaman. Karena melalui bentuk komunikasi *non verbal* inilah dapat terlihat apakah komunikasi memberikan informasi setuju, ragu-ragu, maupun tidak setuju yang terinformasikan dalam ekspresi wajah, kedipan mata, isyarat dan sikap tubuh ataupun gerakan tubuh lainnya yang bisa menggantikan kata yang diucapkan. Pondasi awal membangun koordinasi memang bisa didapat dari kemampuan teknologi selular, SMS merupakan pilihan pesan komunikasi singkat yang murah dan mudah. Pertemuan dengan informan kunci di Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten dapat menjadi pelajaran bagaimana membangun koordinasi dengan lembaga terkait. Latar belakang informan sangat menentukan dalam pengambilan keputusan.

Sarana Membangun Partisipasi

Salah satu andalan ketua KWT untuk mengumpulkan anggotanya adalah menggunakan sarana SMS. Ibu Korina Ketua KWT Multisari adalah seorang guru sekolah dasar di Desa Singasari. Selain mengajar Ibu Korina menjadi ketua kelompok yang memberikan motivasi dan ketrampilannya untuk kemajuan desanya. Suaminya mantan Kepala Desa yang sampai sekarang menekuni usaha penggemukan ayam.

Keberadaan KRPL bagi ibu Korina dan kelompoknya merupakan keinginan yang telah lama terpendam. Informasi awal tentang KRPL sudah mereka dapatkan dari desa dan kabupaten tetangga bahkan sebagian anggota kelompok sudah pernah mengikuti studi banding di Pacitan, yang merupakan embrio dimulainya KRPL yang kemudian dikembangkan ke seluruh nusantara sebagai gerakan pemanfaatan lahan pekarangan untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga. Pengetahuan awal ini ternyata belum bisa mendorong mereka untuk mewujudkan KRPL, perlu dukungan pemerintah untuk mewujudkannya, padahal dana yang dimiliki pemerintah sangat terbatas, tetapi dukungan dana bukan satu-satunya penentu keberhasilan dalam mewujudkan dan melestarikan kawasan rumah pangan lestari.

Gotong royong dan ikatan kekerabatan merupakan faktor pendukung penting dalam mewujudkan kegiatan KRPL. Interaksi sosial yang telah terjalin lama hingga membentuk nilai dan norma dalam perilaku sehari-hari merupakan modal sosial yang dimiliki oleh KWT desa Singasari, sehingga dalam memobilisasi anggota tidak ditemukan kesulitan, SMS satu-satunya alat yang selama ini dimanfaatkan oleh ketua KWT dalam mengumpulkan anggotanya, baik dalam menyambut tim pendamping yang melakukan monitoring ke lokasi, rapat anggota kelompok, pemeliharaan tanaman, pembuatan kompos, pembibitan tanaman sayuran di KBD, maupun menyambut kunjungan kelompok lain yang ingin belajar tentang KRPL.

Pendekatan program umumnya memang menggunakan pendekatan kelompok, sehingga kelompok yang solid biasanya menjadi incaran program pembangunan, seperti yang terjadi pada kelompok Multisari. Kelompok ini tidak hanya menerima program KRPL dari Kementerian Pertanian, namun mereka juga dibina oleh Kementerian Kelautan sesuai dengan potensi desanya. Air melimpah sepanjang waktu sehingga sebagian besar masyarakatnya berusaha di bidang perbenihan ikan air tawar, kekuatan kelompoklah yang membuat program pembangunan perdesaan mendekat. Seperti diungkapkan oleh ketua Kelompoknya “kelompok KWT ini berdiri sejak tahun 2007, dalam perjalanannya mengalami pasang surut kegiatan, maklum anggotanya adalah ibu-ibu rumah tangga yang mempunyai kesibukan mengasuh anak dan melayani suami”. Ungkap Korina, “tetapi Alhamdulillah hingga sekarang kelompok ini masih berjalan, kami membuat keset, tas, tempat tissue, dan aneka aksesoris dari limbah kain perca dan bungkus kopi sasetan untuk kami jadikan kerajinan yang bermanfaat dan bisa dijual, walaupun harganya tidak mahal, sekedar untuk aktivitas ibu-ibu dan sebagai sarana kumpul-kumpul. Semua kegiatan ini kami lakukan untuk mempererat kekerabatan, silaturahmi, dan menghidupkan kegiatan kelompok. Hanya dengan SMS anggota kami sudah mau berkumpul”. Teknologi SMS di era informasi sekarang ini memang menjadi tumpuan masyarakat dalam menyebarkan berita termasuk yang digunakan oleh ketua KWT dalam mengumpulkan anggotanya.

Para penggiat KRPL juga memanfaatkan SMS dalam mempromosikan hasil kegiatan KRPLnya, seperti menjual benih tanaman yang sudah mereka usahakan kepada kelompok lain yang ingin mengembangkan KRPL secara swadaya. Bibit sayuran yang diusahakan oleh kelompok juga menjadi incaran petani sayuran. Mereka lebih menyenangi bibit dari kelompok KRPL karena bibitnya lebih sehat dan organik. Menurut Ibu Korina biasanya mereka pesan melalui SMS terlebih dahulu, berapa jumlah dan harganya, kapan diambil, dan kesepakatan lainnya yang dibicarakan melalui SMS dan telepon”. Menurut mereka pesanan bibit melalui SMS dapat dibaca

oleh pengurus dan seluruh anggota KWT serta bisa dijadikan alat bukti pesanan barang maupun kesepakatan antara pembeli dan penjual.

Jalanan komunikasi melalui SMS antar petani maupun penggiat KRPL bisa dijadikan titik ungkit dalam menjalin jejaring sosial dan mendapatkan informasi awal dalam berbagai hal, termasuk informasi teknologi pertanian. Diharapkan melalui SMS dan saling bertukar informasi sesama petani, mereka akan bisa mendapatkan pengalaman dari petani lain yang lebih maju. Cerita tentang kemajuan pertanian hortikultura di Jepang seperti yang diungkapkan oleh Kusyanto alumni magang tani Jepang tahun 1988 bisa menjadi pemicu bagaimana etos kerja orang Jepang dalam berusahatani.

“Ketika saya belajar bertani buah buahan dan sayur-sayuran di Jepang, saya mendapat begitu banyak pelajaran yang sangat berharga. Selama ikut berkerja dengan petani jepang saya merasa benar-benar bekerja. Disana waktu seperti tidak ada yang terbuang. Dalam bertani tidak ada yang namanya bersantai-santai. Semua benar-benar serius. Bekerja ya bekerja, istirahat ya istirahat. Mereka kalau sudah bekerja bisa sampai larut petang. Di sana kalau istirahat Cuma sekitar 20-30 menit, setelah itu kita kembali bekerja. Dari petani Jepang saya bisa belajar bagaimana cara bertani yang baik dan benar, serta bagaimana memanfaatkan waktu yang efektif dan penuh manfaat” (disadur dari buku Suara dari Desa, Yoyok Widoyoko, et al., 2010).

Pengalaman petani magang Jepang mungkin bisa kita jadikan inspirasi. Bangsa yang mandiri pasti didukung dengan sumberdaya manusia yang kuat. Pengalaman sejenis mudah didapat di media internet, di share secara gratis melalui aplikasi jejaring sosial seperti facebook, path, line, dan BBM yang sekarang berkembang dan populer di dunia maya. Pesan SMS bisa menjadi langkah awal dalam menjalin jejaring sosial antar anggota kelompok, bukan mustahil kedepan mereka akan merambah menggunakan layanan informasi yang lebih populer untuk memperoleh informasi teknologi pertanian yang diinginkan.

Daftar Pustaka

- Mustofa H, 2014. *Perspektif dalam Psikologi Sosial*. www.unpar.ac.id, diakses 8 April 2014.
- Nugroho, I., dan R. Dahuri. 2012. *Pembangunan Wilayah Perspektif Ekonomi, Sosial dan Lingkungan*. LP3ES, Jakarta.
- Widoyoko Y, BW Andibya, B Nugroho, AG Affansha, MY Arbi, dan Riwanto, 2010. *Suara Dari Desa Peran Strategis KTNA dalam Pengembangan Pertanian Nasional*. Jakarta. 2010.

STUDI BANDING EFEKTIF DALAM PENGEMBANGAN m-KRPL DI JAWA TENGAH

Trie Joko Paryono, Soimah Munawaroh

Studi banding merupakan rangkaian dua kata yang sering kita dengar dalam kegiatan sehari-hari. Media massa televisi juga sering membahas studi banding di kalangan eksekutif dan legislatif ke luar negeri terkait dengan hukum, transportasi, perdagangan, pertanian, dan lain-lain. Sebaliknya dari luar negeri banyak pejabat negara asing melakukan studi banding ke Indonesia tentang sistem pemerintahan, pertanian, sistem pengairan, dan lain-lain. Salah satu contoh terkini “Delegasi Sri Lanka studi banding ke Semarang” belajar tentang program “Gerdu kempling” (Suara Merdeka, 27 Februari 2014). Delegasi yang dipimpin oleh Wali Kota Sri Lanka tersebut datang ke Semarang studi banding tentang Gerakan Terpadu Penanggulangan Kemiskinan di bidang kesehatan, ekonomi, pendidikan, infrastruktur, dan lingkungan alias Gerdu Kempling, perubahan iklim, dan program berbasis gender.

Di sektor pertanian khususnya di bidang penelitian, pengkajian dan diseminasi serta penyuluhan, studi banding merupakan salah satu metode yang penting bagi para peneliti, penyuluh dan petani. Departemen Pertanian (1984) menyatakan bahwa studi banding adalah kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh petani dengan melakukan kunjungan ke suatu tempat yang dinilai berhasil untuk mempelajari tingkat keberhasilan usahatani. Tujuan utama studi banding adalah untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan motivasi petani dalam usahatannya. Materi dalam studi banding petani biasanya adalah komoditas yang relatif sama dengan komoditas yang diusahakan petani peserta, namun masih merasa kurang berhasil atau tingkat produksinya masih rendah.

Sejak awal berdirinya BPTP Jawa Tengah, studi banding banyak digunakan sebagai salah satu metode untuk mempercepat diseminasi inovasi pertanian kepada pengguna. Bekerjasama dengan Biro Proda Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, pada tahun 1995 BPTP Jawa Tengah mengajak 105 orang Kontak Tani-Nelayan Andalan (KTNA) Jawa Tengah melakukan studi banding ke beberapa lembaga penelitian di Jawa Barat, antara lain Puslitbang Pertanian, Balai Penelitian Padi Sukamandi, dan Balai Penelitian Ikan Air Tawar, serta Pusat Pelatihan Pertanian Perdesaan Swadaya (P4S) milik H. Bahrum di Bogor. Dari kegiatan itu para KTNA memperoleh berbagai inovasi teknologi pertanian baru untuk disebarluaskan kepada anggota kelompoknya. Pada tahun-tahun berikutnya, studi banding dilanjutkan dengan mengikutsertakan para penyuluh dan petani ke obyek agribisnis yang dikelola petani. Misalnya studi banding penyuluh dan petani tentang agribisnis Peternakan Kambing milik H. Akas di Kediri, agribisnis kambing PE di Sleman, agribisnis Kambing PE di Kaligesing, agribisnis sayuran di Pondok Pesantren Al Ittifaq Kabupaten Bandung dan lain-lain. Kegiatan tersebut juga di respon secara baik oleh para peserta.

Studi banding sebagai salah satu metode diseminasi/penyuluhan makin banyak dirasakan manfaatnya oleh para peneliti dan penyuluh BPTP Jawa Tengah. Tidak mengherankan jika metode diseminasi itu makin “*ngetrend*” pada era Prima Tani, dan *booming* pada era Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). Kita tahu bahwa

Prima Tani dan m-KRPL merupakan model pengembangan pertanian yang implementasinya mencakup inovasi teknologi dan inovasi kelembagaan baru yang dilaksanakan dengan pendekatan tertentu.

Pada era kegiatan Prima Tani 2007/2008 yang dilaksanakan di 20 lokasi/kabupaten di Jawa Tengah, studi banding banyak digunakan sebagai metode untuk pendorong motivasi yang sangat kuat bagi petani kooperator. Demikian pula pada era m-KRPL yang dimulai pada tahun 2011 dan kemudian dilaksanakan di 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah pada tahun 2013, studi banding juga digunakan sebagai “pembuka jalan” bagi kelancaran pelaksanaan kegiatan dan merealisasikan m-KRPL di lapangan.

Melalui studi banding m-KRPL, para peserta (petugas dan petani) bukan hanya memperoleh pemahaman tentang m-KRPL berupa definisi “m-KRPL ADALAH” melainkan mereka langsung ditunjukkan secara riil “INI LHO m-KRPL...”. Dengan demikian setelah mengikuti studi banding para petani peserta - yang sekaligus sebagai calon pelaksana m-KRPL - menjadi lebih mantap dalam memahami dan termotivasi untuk mereplikasi m-KRPL yang dikunjungi. Tidak jarang para petani peserta studi banding yang pada awalnya ragu-ragu dan banyak pertanyaan tentang m-KRPL seperti: “bagaimana caranya ya...”, “sulit tidak ya...”, “opo iso yo..?”, dan semacamnya menjadi lega. Setelah mengikuti studi banding diantara mereka ada yang berkomentar tegas, “Oh gitu toh m-KRPL,..... Gampang kuwi”. Nah rasa percaya diri itulah yang mendorong mereka untuk dapat mewujudkan m-KRPL di desanya dengan mereplikasi, meniru, memodifikasi atau mengembangkan m-KRPL yang mereka kunjungi pada saat studi banding. Hal ini sesuai dengan motto penyuluhan bahwa : Mendegar saya lupa, Melihat saya ingat, Melakukan saya paham, dan Menemukan saya kuasai.

Studi Banding Cocok untuk Percepatan Adopsi Inovasi

Sebagian besar peneliti dan penyuluh Koordinator Lokasi (Korlok) m-KRPL di Provinsi Jawa Tengah menggunakan studi banding sebagai salah satu metode diseminasi inovasi m-KRPL di lokasi masing-masing. Dalam perkembangannya, ada satu Korlok yang tidak jadi melaksanakan studi banding karena alasan keamanan; setelah terjadinya musibah yang menimpa salah satu rombongan peserta studi banding. Sebagian besar Korlok yang melaksanakan studi banding menyatakan bahwa hasilnya sangat efektif dalam mendukung realisasi m-KRPL di lapangan. Namun ada satu Korlok yang menyatakan bahwa studi banding kurang efektif. Apa penyebabnya? Setelah ditelusuri ternyata diketahui bahwa “Peserta studi banding adalah petani kooperator lokasi lama yang, sudah pernah mengikuti kegiatan yang sama, dan melihat obyek yang relatif sama”. Tentu saja tidak efektif bagi mereka, karena dalam studi banding tidak ada inovasi yang mereka dapatkan. Dengan kata lain tidak sesuai dengan prinsip dan tujuan studi banding, yaitu melihat dan mempelajari usahatani yang relatif baru dan lebih berhasil. Oleh karena itu, studi banding hendaknya dilaksanakan untuk mempelajari hal baru, baik itu inovasi teknologi, inovasi kelembagaan maupun hasil penerapan model sistem usahatani.

Secara naluri, petani akan lebih cepat mengadopsi inovasi yang telah terbukti keberhasilannya. Oleh karena itu m-KRPL dapat lebih cepat diadopsi setelah para petani kooperator yakin serta menjadi lebih paham, tertarik, termotivasi, tumbuh ide kreatifnya, dan mempunyai gambaran cara-cara melaksanakannya setelah mengikuti

studi banding. Suyono (2010) menyatakan bahwa studi banding bagi petani merupakan proses pendidikan non formal dalam rangka meningkatkan pengetahuan, sikap, ketrampilan, motivasi, partisipasi dan penerapan materi teknologi obyek studi banding.

Terkait dengan studi banding m-KRPL di Jawa Tengah, berikut adalah beberapa pendekatan pelaksanaannya.

Telah kita ketahui bersama bahwa sesuai arahan Presiden RI pada saat peluncuran (*grand launching*) KRPL di Pacitan pada tanggal 13 Januari 2012, KRPL harus dikembangkan di seluruh Indonesia. Untuk mengawali program/kegiatan tersebut, pada tahun 2011 Jawa Tengah melaksanakan dua unit m-KRPL sebagai pioneer, yaitu di Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Boyolali. Sebagai pioneer sudah barang tentu di Jawa Tengah belum ada m-KRPL sebagai rujukan dalam pelaksanaannya, kecuali ke Jawa Timur. Berdasarkan pertimbangan faktor biaya dan jangkauan lokasi jauh, sementara kegiatan harus segera berjalan baik maka Penanggung Jawab m-KRPL Jawa Tengah memutuskan bahwa tim pelaksana BPTP Jawa Tengah perlu melaksanakan studi banding ke m-KRPL Jawa Timur. Tim Pelaksana Kegiatan m-KRPL BPTP Jawa Tengah selanjutnya melakukan studi banding ke m-KRPL di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur. Melalui studi banding tersebut Tim Pelaksana memperoleh gambaran riil implementasi m-KRPL sehingga merangsang munculnya berbagai ide untuk menerapkan dan mengembangkannya di Jawa Tengah.

Dua lokasi pionner m-KRPL di Jawa Tengah implementasi dilaksanakan di Desa Salam, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, dan Desa Seboto, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali. Tim Pelaksana Kegiatan m-KRPL di Kabupaten Karanganyar maupun Kabupaten Boyolali berkreasi dalam upaya mempercepat terwujudnya m-KRPL di lokasi kegiatan masing-masing. Tim m-KRPL di dua kabupaten kemudian melakukan studi banding dengan memilih topik/materi yang disesuaikan dengan kebutuhan petani kooperator. Misalnya untuk membuka cakrawala kooperator pengelola kebun bibit desa di m-KRPL Desa Salam, Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, dilakukan studi banding ke lokasi perbibitan sayur komersial yang berlokasi di Grabag, Kabupaten Magelang. Selanjutnya untuk penguatan kemampuan para wanita tani dalam penanganan pasca panen dan pengolahan hasil pertanian dilakukan studi banding di Mertoyudan, Kabupaten Magelang tentang olahan bahan pangan. Sementara itu Tim m-KRPL Kabupaten Boyolali melakukan studi banding bagi peserta kegiatan m-KRPL Di Desa Seboto untuk memperkuat pengelolaan KBD dan pelaksanaan budidaya tanaman sayuran dan buah-buahan. Untuk itu kegiatan studi banding diarahkan ke PT Cabe Mandiri Desa Klegen, Kecamatan Grabag, Kabupaten Magelang dengan materi Perbibitan tanaman sayuran (cabe, terong dan tomat). Materi ditekankan pada teknologi pembuatan pesemaian mulai dari penyiapan media pesemaian, pemilihan benih unggul yang sehat dan cara persemaian yang benar. Obyek studi banding lainnya yaitu di *Soropadan Agro Expo* untuk melihat secara langsung teknologi budidaya sayuran di berbagai media tanam (bedengan, pot, vertikultur). Studi banding juga dilakukan di lokasi perbibitan sayuran yang telah berhasil milik Bapak Marsono di Desa Sidomukti, Kecamatan Kopeng, Kabupaten Semarang dan lokasi perbibitan sayuran milik bapak Sumardi di desa Gondangan Wetan, Ngablak, Kabupaten Magelang. Di lokasi studi banding ini

para peserta melihat dan memahami usaha perbitan berbagai sayuran yang telah mendapatkan pasar yang cukup menjanjikan. Melalui studi banding ini para peserta diharapkan mampu melakukan perbibitan baik sayuran maupun buah-buahan dalam rangka mendukung Kebun Bibit Desa (KBD) di Desa Seboto (Prastuti *et al.*, 2012).

Dalam perkembangannya, keberhasilan pioneer m-KRPL di Jawa Tengah (Kabupaten Karanganyar dan Boyolali) tahun 2011 ditularkan ke 18 kabupaten di Provinsi Jawa Tengah pada tahaun 2012. Salah satu kiat yang dilakukan yaitu studi banding bagi anggota tim pelaksanaannya. Oleh karena itu pada awal kegiatan, yaitu 9 Februari 2012 Tim m-KRPL BPTP Jawa Tengah melaksanakan studi banding ke lokasi m-KRPL Kabupaten Karanganyar. Tujuannya yaitu memberikan gambaran tentang implementasi program/kegiatan m-KRPL kepada para Koordinasi Lokasi/Korlok dan Tim m-KRPL BPTP Jawa Tengah (peneliti, penyuluh dan teknisi/litkayasa BPTP Jawa Tengah).

Berbekal gambaran m-KRPL hasil studi banding tersebut, masing-masing Tim m-KRPL di tiap kabupaten/kota se-Jawa Tengah mengimplementasikan konsep, ide, kreasi, dan kemampuannya untuk mewujudkan m-KRPL di masing-masing lokasi. Pada 2012, acuan m-KRPL di lapangan sudah ada di Jawa Tengah, yaitu di Desa Salam, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, dan Desa Seboto, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali. Kedua lokasi m-KRPL tersebut merupakan wahana pembelajaran yang sangat baik bagi para petani kooperator. Oleh karena itu, pada 2012 kunjungan studi banding ke lokasi m-KRPL Desa Salam, Kabupaten Karanganyar, dan Desa Seboto, Kabupaten Boyolali cukup banyak (Tabel 1).

Tabel 1. Daftar Asal Peserta Dan Frekuensi Studi Banding Ke Lokasi m-KRPL di Desa Salam, Kabupaten Karanganyar dan Desa Seboto, Kabupaten Boyolali 2012.

No	Asal Peserta	Desa Salam, Kabupaten Karanganyar		Desa Seboto, Kabupaten Boyolali	
		Frekuensi (kali)	Jumlah Peserta	Frekuensi (kali)	Jumlah Peserta
1.	Dalam kabupaten	1	205	9	Tad.
2.	Luar kabupaten	8	120	8	Tad.
3.	Luar provinsi	10	225	6	Tad.
Jumlah		19	550	23	Tad.

Sumber: diolah dari Kushartanti (2012) dan Prastuti (2012)

Data Tabel 1 jika dicermati ternyata frekuensi pengunjung studi banding ke lokasi m-KRPL Jawa Tengah di Kabupaten Karanganyar dan Boyolali cukup banyak, yaitu 19 kali di Kabupaten Karanganyar dan 23 kali di Kabupaten Boyolali. Sementara itu berdasarkan asal pesertanya ternyata sebagian besar dari luar provinsi dan luar kabupaten, yaitu masing-masing sama rata-rata 38%, sedangkan sisanya 24% dari dalam kabupaten. Ini menunjukkan bahwa metode studi banding mempunyai peran penting dan tidak hanya dipergunakan oleh peneliti, penyuluh BPTP Jawa Tengah dan stakehode lain, tetapi juga oleh peneliti dan penyuluh BPTP lain. Seperti diketahui bahwa peserta studi banding dari luar provinsi (luar Jawa Tengah), terutama adalah

para peneliti, penyuluh dari BPTP yaitu BPTP Yogyakarta, Jawa Timur, Jawa Barat, Lampung, Sumatera Selatan, Jambi, Sulawesi Selatan, dan BPTP Riau. Secara rinci, data pengunjung studi banding di lokasi m-KRPL di Desa Salam, Kabupaten Karanganyar dan Desa Seboto, Kabupaten Boyolali 2012 tercantum pada Lampiran 1 dan 2.



Gambar 1. Peserta Studi Banding dari Desa Purwodadi Berdiskusi di Depan KBD m-KRPL Desa Salam, Karanganyar



Gambar 2. Peserta Melakukan Studi Banding Ke Lokasi m-KRPL Desa Seboto, Boyolali

Pada tahun 2013 m-KRPL dikembangkan di 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Dalam mengimplementasikan program/kegiatan m-KRPL di setiap kabupaten/kota tersebut, lagi-lagi metode studi banding menjadi pilihan favorit bagi sebagian besar Korlok untuk kegiatan diseminasi. Salah satu contoh diantaranya adalah m-KRPL Kabupaten Karanganyar. Sisca, *et al.*, (2013) menyatakan bahwa untuk mengawali kegiatan m-KRPL di Kabupaten Karanganyar 2013, dilakukan studi banding untuk merespon permintaan petani pelaksana. Lokasi tujuan studi banding yang dilaksanakan pada 24 April 2013 adalah Desa Seboto Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali, Model Kawasan Pangan Lestari Koramil/m-KPL Desa Kembangsari Kabupaten Semarang dan Kodam Diponegoro Semarang. Peserta studi banding 55 orang anggota Kelompok Wanita Tani dari Desa Tawangmangu dan Sedayu didampingi PPL dan petugas dari Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Karanganyar.

Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta studi banding m-KRPL dari Desa Tawangmangu dan Desa Sedayu menunjukkan persepsi dan respon positif, yaitu pada kisaran kategori tinggi sebesar 100%. Persepsi dan respon peserta tersebut dilihat dari lima pernyataan peserta, yaitu (1) manfaat studi banding, (2) menambah informasi dan pengetahuan, (3) informasi sesuai dengan kebutuhan, (4) inovasi dapat diterapkan dan (5) akan mempraktekan informasi/teknologi dari studi banding, dengan hasil analisis pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rerata dan Kategori Masing-Masing Pernyataan Peserta Studi Banding Sisca, *et al.* (2013).

No	Pernyataan	Rerata		Kategori	
		Tawangmangu	Sedayu	Tawangmangu	Sedayu
1	Manfaat studi banding	3,00	3,00	tinggi	tinggi
2	Menambah informasi dan pengetahuan	2,94	3,00	tinggi	tinggi
3	Informasi sesuai dengan kebutuhan	3,00	2,93	tinggi	tinggi
4	Informasi dapat diterapkan	3,00	2,86	tinggi	tinggi
5	Akan mempraktekan informasi/teknologi dari studi banding	2,94	2,86	tinggi	tinggi
Keterangan:		Skor antara 1,00 – 1,66	: kategori rendah		
		Skor antara 1,67 – 2,33	: kategori sedang		
		Skor antara 2,34 – 3,00	: kategori tinggi		

Tabel 2 menunjukkan bahwa pernyataan peserta secara parsial nilai rerata masing-masing pernyataan masuk pada kategori tinggi. Ada beberapa peserta dari Desa Sedayu yang memberikan pernyataan masih ragu-ragu apakah informasi/teknologi yang mereka lihat dapat diterapkan.

Setelah ditelusuri, ternyata mereka ragu karena merasa tidak ada modal untuk menerapkan inovasi tersebut. Oleh karenanya fasilitasi modal memang diperlukan dalam peneraan inovasi. Sedangkan peserta dari Desa Tawangmangu yang menyatakan bahwa studi banding sedikit menambah pengetahuan, karena tahun sebelumnya telah melihat kegiatan m-KRPL di Desa Salam, Kecamatan Karangpandan.

Dalam studi banding biasanya para petani penerima kunjungan dengan sukarela menceritakan keberhasilan dalam menerapkan m-KRPL di desanya. Berbagai pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki diberikan “cuma-cuma” agar tamunya senang dan puas serta bisa menerapkan di desanya. Meskipun dalam metode ini sepiantas para peserta studi banding lebih banyak mendapatkan manfaat, namun tidak berarti para petani lokasi kunjungan studi banding tidak memperoleh manfaat. Sebab jika moment ini dikelola dengan baik, para petani penerima kunjungan studi banding bisa memperoleh manfaat, baik manfaat langsung maupun tidak langsung.

Manfaat langsung bagi petani setempat, mereka bisa berbagi ilmu, berbagi ketrampilan dengan tamunya. Tidak jarang pada saat studi banding, para tamu membeli bibit, benih bahkan membeli tanaman dalam pot/*polybag* yang sudah jadi untuk dikembangkan di m-KRPL desanya. Manfaat tidak langsungnya, kegiatan di desanya menjadi terkenal dan mendapat apresiasi positif dari banyak pengunjung. Bahkan ada beberapa pengurus KWT m-KRPL lokasi kunjungan studi banding yang pada kesempatan lain diundang untuk menjadi narasumber pelatihan KRPL di kabupaten lain atau bahkan di tingkat provinsi. Misalnya Ibu Sri Mulat pengurus KWT “Krido Wanito Tani” m-KRPL Seboto, Kabupaten Boyolali sering diundang oleh Set Bakorluh Provinsi Jawa Tengah menjadi narasumber Pelatihan Pendampingan KRPL bagi

Penyuluh Pertanian di Jawa Tengah; dan Ibu Winarti, Ketua KWT “Gemah Ripah” m-KRPL Desa Dukuh Waru, Kabupaten Tegal dipercaya BPTP Jawa Tengah sebagai narasumber untuk memberikan saran, masukan dan umpan balik dalam rangka pengembangan KRPL di Jawa Tengah.

Penutup

Meskipun masih ada beberapa kelemahan, diyakini bahwa studi banding merupakan salah satu metode diseminasi yang efektif dalam mendukung pengembangan m-KRPL di Jawa Tengah. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan metode studi banding agar hasilnya lebih optimal antara lain:

1. Persiapan sarana dan prasarana: misalnya penetapan waktu, materi, jumlah dan unsur peserta, akomodasi, transportasi yang digunakan, tempat studi banding, dan lain-lain perlu dimusyawarahkan/dikoordinasikan dengan pihak-pihak terkait.
2. Dalam pelaksanaannya melibatkan *stakeholder* terkait, misalnya dinas teknis atau lembaga penyuluhan sebagai pendamping.
3. Gunakan pendekatan partisipatif: untuk mendorong bahwa kegiatan ini merupakan program dan kebutuhan petani/kelompok tani/gapoktan untuk mendorong masuknya *sharing* biaya atau untuk partisipasi lainnya.
4. Di lokasi studi banding upayakan terjadi komunikasi timbal balik antar peserta studi banding dengan para petani “tuan rumah”. Arahkan diskusi agar tidak terjebak hanya membahas materi teknis budidaya, namun juga dapat digali materi non teknis seperti kelembagaan, pemasaran, serta masalah non teknis yang dihadapi dan pemecahannya.
5. Siapkan rencana tindak lanjut (RTL) studi banding yang akan dilakukan peserta setelah mengikuti kegiatan.

Daftar Pustaka

- Departemen Pertanian, 1984. *Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian*. Jakarta : Departemen Pertanian.
- Kushartanti, E., A. Hermawan, S. Prawiro, I. Ambarsari, D. Sahara, H. Kurnianto, Abadi. 2012. *Kegiatan m-KRPL Kabupaten Karanganyar*. Laporan Hasil Kegiatan, Ungaran : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Sisca, S. P., B. Sudaryanto, I. Ambarsari, Abadi, D. U. Nurhadi, 2013. *Model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kabupaten Karanganyar*. Laporan Hasil Kegiatan, Ungaran : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Prastuti, T R., Yulianto, Qanytah, Suharno, P. H. Waluyo, dan D. Prasetianti. 2012. *Model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kabupaten Boyolali*. Laporan Hasil Kegiatan, Ungaran : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Sujono, 2010. Efektivitas Studi Banding Jagung, Tingkat Partisipasi Dan Tingkat Penerapan Pada Petani Di Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* Volume 6, Nomor 1. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang, Jurusan Penyuluhan Pertanian Yogyakarta.

Lampiran 1. Daftar Pengunjung Studi Banding Ke Lokasi m-KRPL Di Desa Salam, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar 2012.

No	Tanggal	Acara	Peserta
1.	26 Februari 2012	Studi banding Badan Ketahanan Pangan BKP Provinsi Jawa Timur	± 20 orang
2.	7 Maret 2012	Kunjungan PKK se Kecamatan Tawangmangu	± 120 orang
3.	10 Maret 2012	Studi banding petani Desa Dukuwaru, Kabupaten Tegal	± 30 orang
4.	28 Maret 2012	Kunjungan petani Cangkringan dan BPTP Yogyakarta	18 orang
5.	04 April 2012	Studi banding BPTP Lampung	13 orang
6.	14 April 2012	Studi banding petani Kabupaten Kendal	25 orang
7.	16 April 2012	Studi banding BPTP Sumsel	10 orang
8.	17 April 2012	Studi banding petani Kabupaten Sragen	20 orang
9.	21 April 2012	Studi banding BPTP Jambi	16 orang
10.	01 Mei 2012	Studi banding petani Desa Seboro Krapyak, Kabupaten Purworejo	20 orang
11.	08 Mei 2012	Studi banding petani Kabupaten Pekalongan dan petani Kabupaten Batang	60 orang
12.	22 Mei 2012	Studi banding petani Kabupaten Banjarnegara	30 orang
13.	26 Mei 2012	Studi banding petani Kabupaten Semarang	20 orang
14.	30 Mei 2012	Studi banding BPTP Riau	13 orang
15.	05 Juni 2012	Studi banding Kabupaten Wonosobo	20 orang
16.	28 Juni 2012	Studi banding dari BPTP dan BKP Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan	20 orang
17.	11 Juli 2012	Studi banding petani Yogyakarta	16 orang
18.	14 Sept 2012	Studi banding peneliti/penyuluh BPTP Jatim	5 orang
19.	15 Sept 2012	Studi banding peneliti/penyuluh BPTP Jabar	90 orang

Sumber : Kushartanti, *et. al.* (2012)

Lampiran 2. Daftar Pengunjung Studi Banding Ke Lokasi m-KRPL Di Desa Seboto, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali 2012

No	Tamu	Alamat	Waktu	Keperluan
1.	Peneliti, penyuluh, dan teknisi BPTP Jawa Tengah	Ungaran, Jawa Tengah	9 Februari 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
2.	BPTP Yogyakarta	Yogyakarta	28 Maret 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
3.	Kelompok Tani	Kendal	14 April 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
4.	Kelompok Tani	Desa Kemiri, Banjarnegara	23 Mei 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
5.	Kelompok Wanita Tani	Tlogo, Boyolali	28 Mei 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
6.	BPTP Riau	Riau	30 Mei 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
7.	Kelompok Tani	Pengging, Boyolali	30 Mei 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
8.	Kelompok Wanita Tani	Nogosari, Boyolali	31 Mei 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
9.	Kelompok Tani pelaksana m-KRPL Pekalongan	Pekalongan	5 Juni 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
10.	Kelompok Tani pelaksana m-KRPL Wonosobo	Wonosobo	5 Juni 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
11.	Kelompok Wanita Tani	Jeruk, Selo	8 Juni 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
12.	PW Salimah	Jawa Tengah	10 Juni 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
13.	Kelompok Wanita Tani Makmur	Kretek Sari, Ampel, Boyolali	12 Juni 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
14.	BPTP dan BKP Sulsel	Pangkep, Sulsel	28 Juni 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
15.	Kelompok Wanita Tani	Puluhan, Klaten	29 Juni 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
16.	PKK Kabupaten Boyolali	Boyolali	5 Juli 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
17.	BPTP Yogya	Yogyakarta	11 Juli 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
18.	Kelompok Wanita Tani Anggrek	Sawangan, Magelang	13 Juli 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
19.	Kelompok Wanita Tani Anom	Kemiri, Boyolali	28 Juli 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
20.	BPTP Jawa timur	Malang	14 September 2012	Tinjauan m-KRPL dan diskusi
21.	Petani pelaksana m-KRPL Kabupaten Blitar	Plosorejo, Kecamatan Kademangan, Blitar	14 September 2012	Belajar m-KRPL
22.	Kelompok Wanita Tani Madu Mulyo	Pengging, Boyolali	14 Desember 2012	Study banding kegiatan m-KRPL
23.	UMKM Boyolali	Boyolali	14 Desember 2012	Study banding kegiatan m-KRPL

Sumber: Prastuti, (2012)

TEROBOSAN BARU DISEMINASI m-KRPL MELALUI PANTI ASUHAN DAN FORUM PENGAJIAN AHAD PAGI DI KOTA PEKALONGAN

Trie Joko Paryono dan Susanto Prawirodigdo

Pagi hari itu, suasana Panti Asuhan Yatim (PAY) Kota Pekalongan tidak seperti hari-hari biasanya. Sejak pukul 06:00 pagi sudah banyak tamu berdatangan dan memenuhi halaman kantor panti. Mulai pintu gerbang masuk PAY, anak-anak PAY berdiri berjajar dua baris di kiri dan kanan halaman kantor panti, layaknya “among tamu” pada acara pernikahan. Hari istimewa itu, Sabtu 5 Oktober 2013 adalah hari pertama rangkaian kunjungan kerja Menteri Pertanian (Dr. Ir. Suswono, M.MA.) di Kota Pekalongan, Kabupaten Pekalongan dan Kabupaten Batang. Nah, apa agenda Menteri Pertanian mengawali kunjungan kerjanya di PAY Kota Pekalongan ini? Bukan menghadiri pengajian, atau memberikan tausiah kepada anak-anak PAY, melainkan menyaksikan pengembangan m-KRPL yang dikelola PAY Kota Pekalongan bekerjasama dengan Tim BPTP Jawa Tengah.

Pada saat memasuki PAY Kota Pekalongan, Menteri Pertanian dan rombongan disambut meriah oleh group *Drumband* “Bahana Mentari Muda” SD Muhammadiyah 02 Noyontakan Kota Pekalongan yang sebagian muridnya adalah anak-anak PAY. Dengan didampingi Walikota Pekalongan (dr. H. Mohamad Basyir Ahmad) dan Kepala BPTP Jawa Tengah (Dr. Ir. Moh. Ismail Wahab, M.Si.), Menteri Pertanian melakukan peninjauan lapang kegiatan m-KRPL hasil kerjasama BPTP Jawa Tengah dengan PAY Kota Pekalongan. Pada kesempatan tersebut Kepala BPTP Jawa Tengah menjelaskan bahwa kegiatan m-KRPL di PAY Kota Pekalongan ini merupakan salah satu model diseminasi untuk mempercepat pengembangan m-KRPL di Jawa Tengah, disamping model yang telah banyak berkembang di desa/kelurahan di Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah. Ternyata model tersebut mendapatkan respon positif dari bapak Menteri Pertanian. Bahkan beliau berharap bahwa inisiasi Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Panti Asuhan Yatim (PAY) Kota Pekalongan dapat menjadi salah satu pilot proyek pengembangan m-KRPL.

Dalam acara yang dihadiri oleh sekitar 200 orang peserta dari jajaran Pemerintah Kota Pekalongan, penyuluh pertanian, Kelompok Wanita Tani (KWT) “Sejati”/pelaksana m-KRPL Kelurahan Panjang Wetan, Pengurus Ranting “Aisyiyah” se Kota Pekalongan, dan anak asuh panti, Menteri Pertanian mengemukakan bahwa program ini sangat strategis karena langsung bersentuhan dengan kepentingan masyarakat luas. Hal ini mengingat PAY Kota Pekalongan selain memiliki anak asuh para generasi muda, juga memiliki jaringan sosial & kerjasama luas yang memiliki potensi besar guna mendukung pengembangan m-KRPL. Oleh karenanya, beliau minta perhatian beberapa hal, antara lain agar m-MRPL terus dikembangkan di lingkungan panti dan disebarluaskan kepada masyarakat luas.



Gambar 1. Kehadiran Menteri Pertanian Dr. Ir. Suswono, M.MA. Disambut Meriah oleh Group Drumband “Bahana Mentari Muda” SD Muhammadiyah 02 Noyontakan.



Gambar 2. (dari kanan ke kiri) Menteri Petanian Dr. Ir. Suswono, M.MA., Kepala BPTP Jawa Tengah Dr. Ir. Moh. Ismail Wahab, MSi., Pengasuh PAY Kota Pekalongan Drh. Widagdo, dan Walikota Pekalongan dr. H. Mohamad Basyir Ahmad penuh antusias berdiskusi di Kebun Bibit Sayuran PAY Kota Pekalongan.

Menanggapi harapan Menteri Pertanian tersebut, selaku pimpinan PAY (Slamet Mahfud, BA.) menjelaskan bahwa m-KRPL selain dikembangkan di panti yang melibatkan 42 anak asuh, juga akan dikembangkan kepada masyarakat luas melalui para peserta pengajian rutin Ahad Pagi, yang jumlah jamaahnya mencapai 300 – 500 orang. Pada saat pengajian, hasil-hasil m-KRPL Panti Asuhan berupa sayur-sayuran dan bibit juga dijual kepada jamaah yang hadir.

Walikota Pekalongan (dr. H. Mohamad Basyir Ahmad) merespon sangat baik program m-KRPL di wilayahnya dengan memberikan perhatian dan selalu memantau perkembangannya. Ke depan, program ini akan didorong untuk dikembangkan di setiap kelurahan dan kecamatan. Hal ini telah dibuktikan di lapangan yaitu dengan membeirikan bantuan berupa pupuk organik, dan bibit-bibit tanaman sayuran.



Gambar 3. Keberadaan Pertanaman Sayuran Di Halaman PAY Kota Pekalongan Selain Dapat Dipetik Hasilnya Juga Menambah Keasrian Lingkungan dan Ketua KWT “Sejati” Kelurahan Panjang Wetan Menginformasikan Keberhasilannya dalam Mengelola m-KRPL kepada Menteri Pertanian.

Pada saat menyaksikan berbagai tanaman sayuran m-KRPL di PAY Kota Pekalongan, Menteri Pertanian dan Walikota Pekalongan melakukan panen sayuran hasil m-KRPL disaksikan oleh para tamu undangan. Dalam kesempatan tersebut, Walikota Pekalongan menyatakan dukungannya terhadap program m-KRPL dan mendorong untuk dapat dikembangkan di seluruh wilayah Kota Pekalongan. Beliau memprogramkan adanya pelatihan bagi pendamping di setiap RW. Sebagai realisasinya, Kantor Ketahanan Pangan Kota Pekalongan menyelenggarakan Pelatihan Penumbuhan dan Manajemen Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) bagi sekitar 60 petugas sebagai pendamping untuk 286 RW. Kegiatan tersebut sekaligus disinergikan dengan Program Akselerasi Pembangunan Keluarga Sejahtera Berbasis Masyarakat (PAPKS-BM) dan PNPM Mandiri. Dalam implementasinya, setiap RW akan diberikan subsidi dana Rp 4.000.000,- dan pupuk organik bagi kelompok yang memerlukan. Perlu diketahui, dalam program ini Dinas PU setempat berkontribusi dalam pengolahan bahan organik menjadi pupuk organik sebagai pendukung kegiatan KRPL di Kota Pekalongan. Walikota Pekalongan berharap kesediaan BPTP Jawa Tengah untuk selalu memberikan dukungan pendampingan dan bimbingan kepada masyarakat Kota Pekalongan.



Gambar 4. Menteri Petanian Dr. Ir. Suswono, M.MA., dan Walikota Pekalongan dr. H. Mohamad Basyir Ahmad Melakukan Panen Sayuran di PAY Kota Pekalongan.

KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT DESA TERTINGGAL BERBUAH PENGHARGAAN

Sri Rustini, Bambang Sudaryanto, Soemarno, dan R. Suryanto

Kerja keras tanpa pamrih untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan kesejahteraan keluarga telah mampu memberikan hasil yang tidak pernah mereka duga sebelumnya. Sebuah Penghargaan II Adhi Karya Pangan Nusantara Tingkat Provinsi Jateng tahun 2013 pada kategori Pelaku Pembangunan Ketahanan Pangan Bagi Kelompok Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan berhasil mengangkat nama Kelompok Wanita Tani (KWT) “Kartika Tani” Desa Tracap, Kecamatan Kaliwiro, Kabupaten Wonosobo, dan membawa nama desa ini untuk tidak lagi disebut sebagai desa tertinggal yang sebelumnya predikat ini melekat pada Desa Tracap. Hal ini diharapkan dapat menjadi contoh, motivasi, dan inspirasi bagi desa-desa tertinggal atau desa miskin lainnya dalam mengelola kearifan lokal dan sumber daya yang ada menjadi sebuah potensi unggul yang mampu membantu meningkatkan gizi dan kesejahteraan rumah tangga.

Program Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) tahun 2013 yang dilaksanakan di desa ini mendorong KWT “Kartika Tani” dalam program diversifikasi pangan yang berbasis sumber daya lokal. Sesuai dengan prinsip KRPL adalah: (i) pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang untuk ketahanan dan kemandirian pangan, (ii) diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, (iii) konservasi sumberdaya genetik pangan (tanaman, ternak, ikan), dan (iv) menjaga kelestariannya melalui kebun bibit desa menuju (v) peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Badan Litbang Pertanian, 2013). Tulisan ini hanya akan membahas keberhasilan KWT “Kartika Tani” yang membawanya mendapatkan penghargaan yaitu dalam percepatan penganekaragaman konsumsi pangan.

Karakteristik Desa Tracap, Kecamatan, Kaliwiro, Wonosobo

Secara geografis Desa Tracap, Kecamatan Kaliwiro, Wonosobo merupakan daerah dataran tinggi dengan ketinggian tempat 500-1.000 m dpl, pada posisi koordinat 7°28'59,88" LS dan 109°50'27,17" BT. Curah hujan rata-rata 133 mm jumlah bulan hujan rata-rata 3,47 bulan/tahun. Suhu rata-rata 28° C, dengan jarak tempuh ke kota kecamatan 2 km, jarak tempuh ke ibu kota kabupaten 26 km, jarak tempuh ke ibukota provinsi 147 km. Untuk menuju desa ini, dari ibukota kabupaten dapat ditempuh melalui berbagai jalur, tetapi dari berbagai jalur manapun akan menempuh perjalanan dengan jalan yang berkelok-kelok dan naik turun melalui perbukitan dengan pemandangan yang indah di kanan kiri jalan.

Lahan di Desa Tracap sebagian besar wilayahnya merupakan wilayah tegalan/perkebunan, alokasi penggunaan lahan untuk pekarangan/bangunan hanya 11,2 %, dan untuk persawahan hanya 7,9% (Tabel 1). Dengan melihat kondisi ini, maka dapat dibayangkan sumber daya alam yang ada di desa ini.

Tabel 1. Penggunaan Lahan di Desa Tracap, Kecamatan Kaliwiro, Wonosobo

Alokasi Lahan	Luasan (ha)	Persentase (%)
Sawah	25	7.9
Tegal/kebun	247	78.9
Pekarangan/bangunan	35	11.2
Lainnya	6	1.9
Total	313	100

Sumber: Monografi Desa Tracap, Kecamatan Kaliwiro, Kabupaten Wonosobo (2012)

Jumlah penduduk Desa Tracap pada tahun 2012 sekitar 3368 jiwa, dengan komposisi mata pencaharian penduduk Desa Tracap yang utama adalah petani (51,13 %) dengan kepemilikan lahan kurang dari 0,5 ha per Kepala Keluarga (KK) dan buruh tani (21,73 %). Yang menarik perhatian adalah buruh migran perempuan menempati 7,33% (Tabel 2), dari keseluruhan jumlah penduduk dan sebagian besar berpendidikan Sekolah Dasar. Pada tahun 2011, sebagian besar penduduk perempuan di desa ini, merupakan ibu rumah tangga yang tidak berpenghasilan.

Tabel 2. Mata pencaharian penduduk Desa Tracap, Kecamatan Kaliwiro, Wonosobo

Jenis Pekerjaan	Jumlah orang			Presentase (%)
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
Petani	1715	7	1722	51.13
Buruh Tani	711	21	732	21.73
Buruh migran perempuan		247	247	7.33
Buruh migran laki-laki	15	-	15	0.45
PNS	16	-	16	0.48
Pengrajin Industri Rumah tangga	525	-	525	15.59
Pedagang keliling	17	-	17	0.50
Peternak	7	-	7	0.21
Jasa lainnya	13	74	87	2.58
Jumlah			3368	100

Sumber: Monografi Desa Tracap, Kecamatan Kaliwiro, Kabupaten Wonosobo (2012)

Menurut Soetomo (2008), dari perspektif wilayah, kawasan yang merupakan kantong-kantong kemiskinan dibedakan ke dalam dua golongan, yaitu: kawasan tertinggal dan kawasan terbelakang. Kawasan tertinggal adalah suatu wilayah yang cukup lama dikembangkan bersama-sama dengan wilayah yang lain tetapi karena berbagai sebab kawasan tersebut tetap belum dapat berkembang seperti yang diharapkan, sehingga kehidupan sosial ekonomi penduduknya tetap rendah. Salah satu penyebab utama karena terbatasnya potensi dan sumber daya yang dimiliki.

Berdasarkan informasi dari aparat desa dan masyarakat, serta dikuatkan oleh Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) pendamping desa setempat, diakui memang bahwa Desa Tracap termasuk dalam kategori desa miskin dan atau tertinggal. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Muhtar et al (2010) yang menyatakan bahwa setidaknya terdapat enam indikator sebagai permasalahan mendasar ketertinggalan daerah, yakni:

persoalan perekonomian (kemiskinan penduduk), sumber daya manusia yang rendah, prasarana/infrastruktur, kemampuan/kekuatan keuangan daerah yang terbatas, aksesibilitas untuk mencapai pusat-pusat pelayanan dasar yang minim, serta karakteristik daerah yang rawan konflik sosial dan bencana alam.

Menggali Potensi Desa Tracap, Kecamatan Kaliwiro, Wonosobo Melalui Program KRPL

Pembangunan daerah tertinggal tidak hanya aspek ekonomi, tetapi juga aspek sosial budaya. Dalam konteks demikian, pengembangan aspek sosial-budaya lokal masyarakat daerah tertinggal perlu mendapat perhatian secara proporsional dari pemangku kepentingan sebagai dua sisi yang saling melengkapi. Sering terjadi dan banyak contoh, pengembangan aspek sosial-budaya menjadi pemicu perkembangan aspek ekonomi suatu masyarakat. Dalam kerangka demikian, pemberdayaan masyarakat daerah tertinggal menjadi prioritas pilihan (Muhtar *et al.*, 2010).

Bappenas (2006), menjelaskan bahwa pembangunan daerah tertinggal perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik masing-masing. Setidaknya dapat dilakukan melalui strategi pengembangan ekonomi lokal, yang diarahkan untuk mengembangkan ekonomi daerah tertinggal dengan didasarkan pada pendayagunaan potensi sumberdaya lokal (sumberdaya manusia, sumberdaya kelembagaan, serta sumber daya fisik) yang dimiliki masing-masing daerah, oleh pemerintah dan masyarakat, melalui pemerintah daerah maupun kelompok-kelompok kelembagaan berbasis masyarakat yang ada.

Sejalan dengan hal tersebut, Kementerian Pertanian menyusun suatu konsep yang disebut dengan “Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL)” yang merupakan himpunan dari Rumah Pangan Lestari (RPL) yaitu rumah tangga dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, pelestarian tanaman pangan untuk masa depan, serta peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Melalui program m-KRPL potensi Desa Tracap dapat dioptimalkan oleh KWT Kartika Tani. Beberapa potensi desa yang dapat dimanfaatkan dalam mendukung keberhasilan program adalah :

1. Sumberdaya manusia, sebagian besar penduduk perempuan di desa ini adalah ibu rumah tangga yang tidak berpenghasilan. Sehingga dengan pembinaan dari Kantor Ketahanan Pangan (KKP) Kabupaten Wonosobo, pada tahun 2011 dibentuk KWT “Kartika Tani”, dengan tekad bahwa sebagian besar mereka tidak ingin lagi menjadi buruh migran, maupun pembantu rumah tangga. Mereka ingin dihargai sebagai perempuan yang berpengetahuan dan mempunyai ketrampilan, dan mampu menyokong pendapatan rumah tangga, tanpa harus menjadi buruh dan meninggalkan rumah.
2. Sumberdaya alam, berbagai sumberdaya alam potensial merupakan sumber utama dalam pengembangan desa. Berbagai komoditas tanaman plasma nutfah tersedia sangat beragam dan belum dikembangkan atau dimanfaatkan lebih lanjut sebagai sumber pangan alternatif dalam mendukung diversifikasi pangan.

3. Dukungan pemerintah desa dan PPL, mereka mendukung dengan tindakan nyata dalam bentuk pemberian motivasi dan kelembagaan.

Salah satu program yang dilaksanakan di KRPL adalah program percepatan penganeekaragaman konsumsi pangan, sesuai dengan kebijakan yang telah dibuat oleh Pemerintah melalui Kementerian Pertanian. Salah satunya adalah dengan menyusun Peraturan Presiden (PP) nomor 22 tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal yang kemudian ditindaklanjuti dengan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 43 tahun 2009 tentang Gerakan percepatan penganeekaragaman konsumsi pangan berbasis sumberdaya lokal. Berbagai sumberdaya lokal potensial yang ada di Desa Tracap telah berhasil diolah oleh tangan-tangan ulet KWT (Tabel 3).

Tabel 3. Sumberdaya lokal dan produk olahan yang dihasilkan KWT “Kartika Tani” Desa Tracap, Kaliwiro, Wonosobo

No.	Sumberdaya tanaman lokal	Produk olahan
1.	Tanaman Pangan/Ketela pohon	Beras analog (leye), mokaf, berbagai ceriping, cimplung, renggenek (rengginang ketela pohon)
2.	Tanaman pangan/umbi-umbian (talas, ganyong, garut, gadung, uwi, suweg, dan gembili)	Berbagai jenis tepung dari masing-masing umbi, ceriping gadung, krecek ganyong. Dan produk olahan berikutnya seperti biskuit, cake, dan berbagai makanan kecil.
3.	Tanaman perkebunan/ kelapa dan aren	Gula merah
4.	Tanaman buah-buahan/pisang, durian, duku, rambutan, manggis, kokosan dan nangka	Ceriping dan tepung pisang

Desa Tracap merupakan desa dengan topografi perbukitan di pekarangan maupun kebun di sekitar rumah tangga petani dapat ditemukan plasma nutfah tanaman pangan yang sangat beragam, selain ketela pohon yang memang sengaja dibudidayakan, ditemukan juga berbagai umbi-umbian seperti suweg, gembili, gadung, uwi, ganyong, garut dan talas (Gambar 1).



Gambar 1. Contoh Koleksi Plasma Nutfah (Lumbu Sayur – Kiri Dan Ubi Kayu-Kanan) di Desa Tracap, Kaliwiro, Wonosobo

Tanaman-tanaman ini pada umumnya tidak dibudidayakan secara khusus oleh petani, tetapi dibiarkan tumbuh tanpa ada usaha pemeliharaan, dengan jumlah rata-rata 3 - 10 tanaman di setiap kebun rumah tangga. Sebelum tahun 2011, komoditas tersebut dimanfaatkan sebagai makanan selingan dengan cara dikukus. Mereka belum mengetahui manfaat dan cara pengolahan jenis tanaman ini untuk meningkatkan nilai tambah, tetapi dengan adanya program optimalisasi pemanfaatan pekarangan dari BKP pada tahun 2011-2012 dan pendampingan m-KRPL pada tahun 2013 oleh BPTP Jateng, khusus untuk KWT Kartika Tani Desa Tracap sudah ada peningkatan pengetahuan dan ketrampilan dengan hasil olahan (Tabel 3), baik untuk dikonsumsi sendiri (Gambar 2) maupun dijual (Gambar 3).



Gambar 2. Tepung Leye (Beras Analog) dan Nasi Leye Siap Santap Poduksi KWT Kartika Tani, Tracap, Kaliwiro, Wonosobo



Gambar 3. Hasil Olahan KWT "Kartika Tani" yang Siap Dipasarkan

Berbagai plasma nutfah sayuran dapat ditemukan juga yaitu katuk, mangkukan, ubi kayu khusus sayur (diambil daunnya), lumbu sayur dan kenikir. Masyarakat masih menanam jenis tanaman ini karena mereka mengetahui berbagai manfaat dari jenis-jenis tanaman ini dan mudah dalam pemeliharaan, hanya ditanam dengan cara distek (katuk dan mangkukan) tanpa usaha pemeliharaan, sedangkan kenikir merupakan tanaman liar dari pertumbuhan biji tanaman sebelumnya.

Plasma nutfah tanaman obat yang dapat ditemukan di Desa Tracap dan Desa Jangkrikan adalah kapulaga, temu putih, jahe, kencur, lengkuas, kunyit, dan serai yang dapat ditemukan di beberapa pekarangan, kebun petani maupun pinggir-pinggir jalan dalam jumlah yang relatif banyak dengan luas total berkisar 0,5-1 ha. Petani umumnya

sudah dapat mengambil manfaat dari tanaman ini untuk obat maupun untuk dijual. Selain itu, di pekarangan masyarakat Desa Tracap maupun pada lahan petani dapat ditemukan tanaman rempah seperti lada (merica) dan kemukus. Dua jenis tanaman ini sudah mendapatkan perhatian dari petani mengingat nilai ekonomi yang tinggi yaitu dengan harga jual Rp 80.000,- – Rp 90.000,-/kg untuk merica kering dan Rp 40.000,- – Rp 50.000,-/kg untuk kemukus kering.

Dengan kerja keras selama dua tahun, dan mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan. KWT “Kartika Tani” diajukan oleh KKP Kabupaten Wonosobo dalam penghargaan Adikarya Pangan Nusantara tahun 2013 tingkat Provinsi Jawa Tengah, dan meraih Penghargaan II kategori Percepatan Penganekragaman Konsumsi Pangan (Gambar 4). Penghargaan yang diterima adalah hadiah berupa Piagam penghargaan, trophy serta bagi masyarakat/kelompok masyarakat akan diberikann uang pembinaan. Dengan pemberian penghargaan Adhikarya Pangan Nusantara ini diharapkan dapat memotivasi kegiatan ketahanan pangan yang ada di masyarakat dan aparat pemerintah desa.



Gambar 4. Penghargaan II Adhi Karya Pangan Nusantara Tingkat Provinsi Jateng

Penutup

Untuk memperoleh penghargaan dari suatu kegiatan yang melibatkan masyarakat yang kondisi awal sosial ekonominya tergolong kurang mampu, perlu kiat-kiat khusus yang perlu dipersiapkan antara lain :

1. Pembentukan kelompok adalah merupakan persyaratan mutlak agar dapat mewadahi aspirasi anggota, menyalurkan pendapat, menghimpun kekuatan dan menjadi mitra kerja pemerintah dalam melakukan pembinaan dan dapat dijadikan wadah untuk menyampaikan program dari pemerintah yang perlu disosialisasikan pada masyarakat.
2. Kelompok harus mempunyai kepengurusan yang dipilih oleh anggota secara musyawarah mufakat, anggaran dasar dan anggaran rumah tangga, program kerja dan sumber pendanaan.
3. Pengurus dan anggota harus mempunyai komitmen, kerja keras dan kedisiplinan yang kuat untuk menjalankan roda organisasi dan program kerjanya, jika menghadapi masalah sekecil apapun agar dapat segera diselesaikan secara musyawarah dan mufakat.

4. Kelompok harus punya tekad untuk mandiri, tidak terus tergantung dari bantuan pemerintah, membuka jaringan kerja yang luas dengan berbagai pemangku kepentingan.
5. Aktivitas kelompok dalam pembangunan pertanian bergerak dari hulu ke hilir, perlu penguatan pada kegiatan pengolahan hasil pertanian karena punya nilai tambah yang sangat besar.
6. Utamakan kepuasan pelanggan, jaga kualitas produk dan kontinuitas pasokan jika sudah punya pelanggan.
7. Terus berinisiatif mendapatkan inovasi terbaru karena permintaan pasar selalu berubah

Daftar Pustaka

- Badan Litbang Pertanian, 2013. Kawasan Rumah Pangan Lestari –KRPL. (<http://www.litbang.deptan.go.id/krpl/>, diakses September 2013.)
- Bappenas. 2006. *Seminar Nasional Percepatan Pembangunan Sosial Ekonomi Daerah Tertinggal*. Dit. Kawasan Khusus dan Daerah Tertinggal.
- Monografi Desa Tracap*, Kecamatan Kaliwiro, Kabupaten Wonosobo (2012)
- Muchtar, Sutaat, Achmadi JP, Ahmad Suhendi, dan Suyanto, 2010. *MASYARAKAT DESA TERTINGGAL: Kebutuhan, Permasalahan, Aset, dan Konsep Model Pemberdayaannya* (Studi di Desa Jambu, Engkangin, Sendangmulyo & Mlatirejo). (<http://puslit.kemsos.go.id/upload/post/files/8dcc2f495f3518c4c5d6bed35db3d41b.pdf>, diakses 6 Pebruari 2013.)
- Republik Indonesia, 2009. *Peraturan Presiden (PP) nomor 22 tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal*.
- Republik Indonesia, 2009. *Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 43 tahun 2009 tentang Gerakan percepatan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumberdaya local*.
- Soetomo, 2008. *Strategi-strategi Pembangunan Masyarakat*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

DUKUNGAN PEMERINTAH KABUPATEN CILACAP PADA REPLIKASI m-KRPL

Sularno, Wahyudi Haryanto dan Joko Susilo

Pangan merupakan komoditas penting dan strategis bagi masyarakat Indonesia mengingat pangan adalah kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi setiap saat. Menurut Undang-Undang nomor 7 tahun 1996, ketahanan pangan merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Peraturan pelaksanaan Undang-Undang No. 7 tersebut antara lain adalah Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan yang mencakup aspek ketersediaan pangan, cadangan pangan, panganeka ragam pangan, pencegahan dan penanggulangan masalah pangan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan adalah melalui penganeekaragaman pangan, yaitu proses pengembangan produk pangan yang tidak tergantung kepada satu jenis bahan baku saja, tetapi memanfaatkan berbagai macam bahan pangan. Komitmen pemerintah pusat untuk penganeekaragaman pangan ditunjukkan dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden (PP) nomor 22 tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganeekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal yang kemudian ditindaklanjuti dengan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 43 tahun 2009 tentang Gerakan percepatan penganeekaragaman konsumsi pangan berbasis sumberdaya lokal.

Untuk penyediaan bahan pangan berbasis sumber daya lokal ini sesuai dengan salah satu 4 sukses pembangunan pertanian tahun 2014 di Kementrian Pertanian adalah peningkatan diversifikasi pangan, dilakukan dengan kampanye nasional penganeekaragaman pangan, guna penurunan konsumsi beras minimal 1,5 % per tahun, penganeekaragaman pangan berbasis sumberdaya lokal dan peningkatan keamanan pangan.

Keberhasilan pembangunan pertanian khususnya dalam penyediaan pangan dan gizi keluarga melalui peningkatan diversifikasi pangan sangat ditentukan oleh dukungan nyata dari semua pihak pemangku kepentingan, baik oleh pemerintah pusat dan daerah maupun masyarakat tani sebagai pelaku utama maupun pihak lainnya.

Sehubungan hal tersebut untuk mendukung program penganeekaragaman pangan lokal telah dilakukan Program Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di seluruh Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, salah satunya di Kabupaten Cilacap. Oleh karena itu Pemerintah daerah melalui satuan kerja pemerintah daerah (SKPD) di Kabupaten Cilacap sangat mendukung program percepatan penganeekaragaman pangan berbasis sumber daya lokal melakukan dukungan program m-KRPL di Kabupaten Cilacap.

Dukungan Pemerintah Daerah

Dukungan pemerintah daerah terhadap kegiatan m-KRPL sudah dimulai sejak tahun 2012, oleh Kepala Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan (BP2KP) Kabupaten Cilacap setelah melakukan kunjungan ke lokasi kegiatan m-KRPL yang telah dilaksanakan oleh kelompok wanita (KWT) Barokah Sri di Desa Madura,

Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap, yang merupakan unit percontohan intensifikasi pekarangan oleh BPTP Jawa Tengah.

Replikasi kegiatan KRPL

Dukungan kongkrit dari Pemda adalah pada tahun anggaran 2012 Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap mereplikasi kegiatan KRPL dari sumber dana APBD II di 10 desa pada 5 kecamatan di Kabupaten Cilacap, (Tabel 1).

Tabel 1. Lokasi Yang Melaksanakan Replikasi Program KRPL Sumber Dana APBD II, Kabupaten Cilacap, 2012.

No	Desa	Kecamatan	Nama KWT
1	Danasri Lor	Nusawungu	Mekarsari
2	Karang Sembung		Sumber Rejeki
3	Pucung Kidul	Kroya	Melati
4	Pekuncen		Mekar Sari
5	Tritih wetan	Jeruklegi	Bumi Lestari
6	Jeruklegi Wetan		Mugi Lestari
7	Mertasinga	Cilacap Utara	Tri Usaha
8	Gumilir		Ngudi Makmur
9	Kalijaran	Maos	Trubus
10	Glempang		Sekar Arum

Sumber: BP2KP Cilacap, 2013

Pada tahun 2013 m-KRPL direplikasi diseluruh kecamatan, berjumlah sebanyak 48 desa. Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap dalam mereplikasi kegiatan KRPL dimotori oleh Ketua Tim Penggerak PKK Kabupaten Cilacap bersama-sama dengan Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Cilacap dan didukung oleh semua SKPD di Kabupaten Cilacap serta didukung pula oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan pihak swasta. Kegiatan KRPL ini diberi nama BERLIAN singkatan dari Bersih, Rapih, Lingkungan Indah, Aman dan Nyaman menuju Keluarga Mandiri dan Sejahtera.

Sasaran dan pendekatan program BERLIAN/KRPL :

1. Sasarannya adalah keluarga dan lingkungan (Dasawisma, RT, RW, Desa/Kelurahan) yang tumbuh dari, oleh, dan untuk kepentingan para anggota kelompok itu sendiri.
2. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif yaitu dengan melibatkan anggota kelompok sasaran, tokoh masyarakat, dan perangkat Desa/Kelurahan.

Prioritas Program BERLIAN PKK :

1. Optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman, ikan, ternak dan toga:
 - a. Pelaksanaan pemanfaatan lahan pekarangan menyesuaikan pedoman model kawasan rumah pangan lestari dan hatinya PKK
 - b. Sasarannya adalah keluarga yang tergabung dalam Dasawisma, RT atau RW.
 - c. Program ini dilaksanakan selama 5 tahun mulai 2013 sampai dengan 2017

Tabel 2. Institusi/lembaga, tugas/peran dalam kegiatan BERLIAN di Kabupaten Cilacap, 2013–2017.

Institusi/Lembaga	Tugas/Peran dalam kegiatan
Masyarakat :	
• Keluarga/rumah tangga • Perangkat Desa/Kelurahan • RW/RT • TP PKK Desa/Kelurahan • Kel. PKK RW, RT Dawis • Tokoh masyarakat	• Pelaksana kegiatan
Pemerintah Daerah :	
• BAPPEDA • Bapermas, PP, PA, KB • BP2KP • Diperindagkop UMKM • Dipertanak • DKP2SKSA • Dishutbun • Dinas Kesehatan • TP PKK Kabupaten	• Perencana Program BERLIAN (Membangun model BERLIAN) • Narasumber inovasi teknologi dan kelembagaan • Pengawasan teknologi • Replikasi kegiatan ke lokasi lainnya.
• Dewan Penyantun TP PKK Kabupaten • Dewan Penyantun TP PKK Kecamatan • Dewan Penyantun TP PKK Desa/Kelurahan	• Pendampingan kegiatan dan pembinaan • Penanggung jawab keberlanjutan kegiatan • Dukungan sarana dan prasarana • Motivator pelaksanaan kegiatan • Monitoring dan evaluasi
• TP PKK Kecamatan • TP PKK Desa/Kelurahan • Koordinator Penyuluh • UPT Bapermas, PP, PA, KB • UPTD Dipertanak • UPTD Dishutbun • UPTD DKP2SKSA • Petugas lapangan Diperindagkop UMKM	• Koordinator lapangan • Pendampingan kegiatan di lapangan • Penanggung jawab kegiatan di lapangan
• BUMN dan BUMD (PT Pertamina RU IV, PT Pelindo, Perbankan, PDAM, Perusda) • Swasta (PT Holcim, PLTU, Perbankan, dll.) • LSM • Organisasi wanita	• Dukungan sarana prasarana • Pengawasan kegiatan • Motivator pelaksanaan kegiatan

Sumber : TP PKK Kabupaten Cilacap, 2013

- d. Tahun pertama di 24 Kecamatan, masing-masing Kecamatan dua Desa/Kelurahan sebagai percontohan 48 Desa/Kelurahan
 - e. Tahun kedua, ketiga, keempat dan kelima secara bertahap dilaksanakan di semua Desa/Kelurahan.
 - f. Pengembangan kawasan BERLIAN PKK difasilitasi oleh Dewan Penyantun TP. PKK Kabupaten Cilacap.
2. Pengembangan industri rumah tangga :
- a. Industri rumah tangga olahan pangan dan non pangan dengan memanfaatkan sumber daya lokal.
 - b. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan keluarga dalam mengolah dan mengemas pangan lokal agar memiliki daya saing.
 - c. Fasilitas permodalan dan pemasaran
 - d. Sasarannya adalah keluarga pelaksana program BERLIAN PKK
 - e. Pelatihan, permodalan dan pemasaran difasilitasi oleh Dewan Penyantun TP. PKK Kabupaten Cilacap.

Untuk kelancaran dalam pelaksanaan program BERLIAN di Kabupaten Cilacap yang didukung oleh semua unsur pemerintah daerah dan pihak-pihak lain telah dibentuk dalam suatu organisasi. Dalam organisasi tersebut terdiri dari institusi/lembaga yang terlibat serta tugas dan peranan dalam pelaksanaan kegiatan dari masing-masing pihak. Adapun organisasi pelaksana BERLIAN disajikan pada Tabel 2.

Dalam pelaksanaan program kegiatan BERLIAN ada dua target yang ingin dicapai yaitu kegiatan optimalisasi pekarangan dan pengembangan industri rumah tangga, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Target Program BERLIAN PKK Kabupaten Cilacap selama 5 tahun (2013 – 2017) di Kabupaten Cilacap

Kegiatan	Desa/Kelurahan					Keterangan
	2013	2014	2015	2016	2017	
Optimalisasi pekarangan	48	72	72	72	20	Fasilitasi dari Dewan Penyantun TP. PKK Kab Cilacap
Pengembangan industri rumah tangga	48	72	72	72	20	Fasilitasi dari Dewan Penyantun TP. PKK Kab Cilacap
Jumlah	48	72	72	72	20	284 Desa/Kel.

Sumber : Ketua TP PKK Kabupaten Cilacap, 2013

Rakor Dewan Ketahanan Pangan

Dalam rangka mendukung program kegiatan KRPL di Kabupaten Cilacap, Pemerintah Daerah telah mengadakan Rakor Dewan Ketahanan Pangan di Kabupaten Cilacap, pada akhir tahun 2012 yang dihadiri oleh seluruh pimpinan (SKPD) di Kabupaten Cilacap. Disamping pimpinan (SKPD, seluruh Koordinator PPL di 24 kecamatan hadir dalam rakor dewan ketahanan pangan tersebut. Seluruh Koordinator PPL dan

anggotanya diharapkan menjadi ujung tombak di lapangan dalam pengawalan program KRPL di wilayah kerja masing-masing. Dalam Rakor Dewan Ketahanan Pangan ada 3 nara sumber, yaitu : (1) Ketua Penggerak PKK di Kabupaten Cilacap, (2) Kepala Badan Pelaksana Penyuluhan Kabupaten Cilacap, dan (3) Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah (Gambar 1).



Gambar 1. Narasumber dalam Rakor Dewan Ketahanan Pangan

Instruksi untuk mendukung pelaksanaan program penganeekaragaman pangan lokal disampaikan pada forum rakor dewan ketahanan pangan, di mana seluruh (SKPD) Kabupaten Cilacap diwajibkan mendukung pelaksanaan program tersebut.

Dalam forum rakor dewan ketahanan pangan telah dibahas tentang penganeekaragaman bahan pangan lokal dan penyediaan bahan pangan yang berbahan lokal di masing-masing keluarga. Dalam forum tersebut dibahas jika memungkinkan sangat dianjurkan dalam sehari hanya makan nasi 1 atau 2 kali. Waktu yang lain diharapkan mengkonsumsi dari bahan pangan lokal misalnya pada saat sarapan pagi cukup makan hasil olahan dari bahan lokal seperti ubi jalar, ubikayu, gembili, ganyong dan lain-lain, sesuai bahan pangan yang ada di wilayah desa masing-masing.

Lomba Cipta Menu Olahan Pangan Lokal

Bentuk dukungan lain dalam rangka pelaksanaan KRPL ditingkat kabupaten Cilacap adalah melaksanakan Lomba Cipta Menu semua hasil olahan dari bahan pangan lokal, yang diikuti KWT yang berada diseluruh kecamatan se-Kabupaten Cilacap. Dalam pelaksanaan lomba ini langsung dibuka oleh Bupati Cilacap (Ir. H. Tato Suwanto Pamuji, MM.) dan dihadiri oleh seluruh (SKPD) se-Kabupaten Cilacap. Untuk penilaian hasil olahan dari bahan pangan lokal ini melibatkan institusi terkait diantaranya dari ahli gizi. Kunjungan Bupati Cilacap di Lomba Cipta Menu hasil olahan pangan berbahan baku lokal (Gambar 2).



Gambar 2. Bupati Cilacap Mengunjungi Lomba Cipta Menu Olahan Pangan Lokal.

Dukungan program KRPL juga dilaksanakan tahun 2013, berdasarkan hasil kunjungan isteri Bupati Cilacap selaku Ketua Tim Penggerak PKK Kabupaten Cilacap (Ibu Hj. Tety Pamuji) dan beberapa perwakilan dari KWT dari beberapa kecamatan didampingi oleh petugas PPL ke lokasi M-KRPL Barokah Sri di Desa Madura, Kecamatan Wanareja binaan BPTP Jawa Tengah. Kunjungan Ketua Penggerak PKK Kabupaten Cilacap (Gambar 3).



Gambar 3. Kunjungan Ketua Tim Penggerak PKK Kabupaten Cilacap

KRPL di Lingkungan Kantor Bupati dan BP2KP Cilacap

Program kegiatan KRPL di Kabupaten Cilacap pada tahun 2013 juga direplikasi dan dikembangkan di lingkungan Kantor Bupati Kabupaten Cilacap, dan di lingkungan Kantor Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Cilacap, sehingga apabila ada kunjungan tamu selain ada urusan kedinasan, tamu bisa langsung melihat kegiatan KRPL/BERLIAN. KRPL ini sebagai promosi salah satu program kegiatan yang dilaksanakan di Kabupaten Cilacap, (Gambar 4).



Gambar 4. KRPL/BERLIAN di lingkungan Kantor Bupati Cilacap

Sebagai tindak lanjut bentuk dukungan pemerintah daerah Kabupaten Cilacap bahwa pada tahun anggaran 2014 kegiatan KRPL/BERLIAN direplikasi di 72 desa. Dalam mereplikasi ini didukung oleh seluruh (SKPD) dan pihak swasta yang bertindak sebagai dewan penyantun dengan memfasilitasi sarana dan prasarana dalam pelaksanaan program BERLIAN. Disamping itu berdasarkan hasil pertemuan dengan Kepala BP2KP Kabupaten Cilacap (Ir. Sudjiman, MM) setelah melakukan evaluasi pada

akhir kegiatan, bahwa pada tahun 2014 untuk kegiatan KRPL/BERLIAN di lingkungan Kantor Bupati Kabupaten Cilacap dan di lingkungan Kantor BP2KP Kabupaten Cilacap tetap diteruskan dengan pengawasan khusus, untuk mendukung kegiatan di 72 desa tersebut.

Adanya dukungan program kegiatan KRPL diseluruh kecamatan di Kabupaten Cilacap dapat memberikan angin segar bagi ibu-ibu PKK yang tergabung dalam kelompok wanita tani di desa masing-masing yang menjadi lokasi kegiatan KRPL/ BERLIAN. Diharapkan dari program BERLIAN tersebut anggota PKK yang tergabung dalam KWT di 72 desa menjadi lebih berkembang dan berperan aktif dalam menyediakan bahan pangan lokal dengan memanfaatkan lahan pekarangan di masing-masing anggota, sehingga untuk mencukupi kebutuhan konsumsi rumah tangga di masing-masing desa bisa lebih mandiri.

Dukungan Pemerintah Desa

Dalam pelaksanaan program m-KRPL pada tahun 2013 ini ada juga dukungan dari Pemerintah Desa, dukungan tersebut dari Kepala Desa Bantar Panjang, Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Cilacap, yaitu melalui sumber dana desa membangun sebuah Kebun Bibit Desa (KBD) lengkap beserta isinya buat persemaian (Gambar 5).



Gambar 5. KBD Swadaya Kepala Desa Bantar Panjang, Kecamatan Cimanggu

Ide dukungan ini timbul setelah Kepala Desa Bantar Panjang beserta Ketua Penggerak PKK tingkat desa mengunjungi kegiatan m-KRPL di KWT Rahayu di Desa Bantar Panjang, Kecamatan Cimanggu binaan dari BPTP Jawa Tengah. Beliau sangat tertarik dengan adanya program KRPL yang bertujuan untuk penyediaan bahan pangan lokal untuk memenuhi kebutuhan keluarga melalui pemanfaatan lahan pekarangan. Mengingat selama ini di wilayah desanya bahwa lahan yang pekarangan belum dimanfaatkan sebagai mestinya, padahal menurut Ginting (2010) fungsinya sangat beragam, yaitu (1) sumber penghasilan dan dapat memasok bahan pangan, obat-obatan, serta ternak, (2) memberikan kenyamanan dan pemenuhan kebutuhan jasmaniah dan rohaniah anggota keluarga, (3) mengandung nilai pendidikan agar anggota keluarga cinta lingkungan serta menjadi laboratorium hidup, (4) dapat dikembangkan menjadi industri pekarangan, serta (5) merupakan bagian dari pembangunan hutan kota.

Kepala Bidang Tanaman Pangan BP2KP Kabupaten Cilacap yang menangani kegiatan KRPL didampingi peneliti dan penyuluh BPTP Jawa Tengah dan Kepala Desa Bantar Panjang, Kecamatan Cimanggu mengunjungi KBD swadaya (Gambar 6).



Gambar 6. Kabid Tanaman Pangan BP2KP mengunjungi KBD Swadaya

Bangunan KBD swadaya pemerintah desa beserta isinya ini diperuntukan kepada 60 KK warga di wilayah desa tersebut agar dapat memanfaatkan lahan pekarangan sebagai penyedia bahan pangan lokal di rumah tangga masing-masing.

Dukungan Kelembagaan POSLUHDES

Dalam rangka mendukung program M-KRPL tahun 2013 telah dibuat Pos Penyuluhan Desa (POSLUHDES) di bidang pertanian yang berlokasi di gedung pertemuan kelompok tani Barokah Sri yang tergabung dalam Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN) Sinar Harapan yang berdekatan dengan KBD di Desa Madura, Kecamatan Wanareja. Dalam kawasan KBD di Desa Madura Kecamatan Wanareja dengan luas lahan 3.500 m² telah terintegrasi dalam kegiatan m-KRPL yaitu terdiri KBD, Penggilingan padi (*Rice mile*), Gedung Pertemuan Kelompok, Kandang Ternak Domba, Mesin dan saung untuk memproduksi pupuk organik, Kolam ikan.

POSLUHDES tidak berbeda jauh dengan Balai Penyuluhan Pertanian di tingkat kecamatan. Posluhdes berfungsi sebagai lembaga/tempat pertemuan para penyuluh, pelaku utama dan pelaku usaha. Bedanya posluhdes berada di desa dan kelurahan dibentuk dan diurus secara partisipatif dengan melibatkan peran aktif pelaku utama secara umum, hal ini telah dilaksanakan pada forum pertemuan di desa Madura, kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap. Menurut pendapat Cahyati Setiani *et al.*, (2011), kelembagaan formal yang terkait dengan pengembangan inovasi pertanian perlu memperhatikan beberapa hal yang terkait dengan mutu manajemen agar dapat membantu petani membentuk pendapat yang sehat dan mengambil keputusan yang efektif.

POSLUHDES sebagai tempat forum pertemuan antara penyuluh, pelaku utama dan pelaku usaha ditingkat desa maupun kelurahan, yang mempunyai peranan dalam menyusun program penyuluhan dan melakukan penyuluhan di tingkat desa maupun kelurahan dengan menginventarisasi permasalahan dan upaya pemecahan masalah yaitu :

1. Melakukan pembelajaran melalui percontohan dan pengembangan model usahatani bagi pelaku utama maupun pelaku usaha.

2. Menumbuh kembangkan kepemimpinan, kewirausahaan serta kelembagaan pelaku utama maupun pelaku usaha
3. Melaksanakan kegiatan rembuk pertemuan teknis dan temu lapang dan metode penyuluhan lain bagi pelaku utama dan pelaku usaha.
4. Memfasilitasi layanan informasi, konsultasi, pendidikan maupun pelatihan bagi pelaku utama dan pelaku usaha.
5. Memfasilitasi forum penyuluhan pedesaan.

Penutup

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) merupakan salah satu program nasional Kementerian Pertanian yang bertujuan meningkatkan kemandirian pangan keluarga berbasis optimalisasi pemanfaatan pekarangan, memenuhi pangan dan gizi keluarga secara lestari serta mengembangkan kegiatan ekonomi produktif, menciptakan lingkungan hijau yang bersih dan sehat. Oleh karena itu dengan adanya dukungan Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap diharapkan program KRPL bisa berkembang dan lestari diseluruh desa di Kabupaten Cilacap, sehingga dari masing-masing keluarga dapat memanfaatkan pekarangan dengan optimal, secara mandiri mampu menyediakan kebutuhan pangan dan gizi keluarga yang berbasis bahan pangan lokal. Dengan semakin berkembangnya KRPL diharapkan hasil dari pemanfaatan lahan pekarangan disamping untuk mencukupi kebutuhan keluarga, juga sebagai usaha agribisnis diperdesaan.

Daftar Pustaka

- BP2KP Cilacap, 2013. *Pelaksanaan Kegiatan Replikasi KRPL Tahun Anggaran 2012*. Laporan Kegiatan, Cilacap : Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Cilacap.
- Cahyati Setiani, Munir Eti Wulanjari dan Teguh Prasetyo, 2011. Peran Kelembagaan Formal dalam Pengembangan PTT Padi di Jawa Tengah. *Prosiding Semiloka "Penguatan Pengelolaan Tanaman Terpadu dan Antisipasi Iklim untuk Meningkatkan Produksi Pangan"*. p.516-525. ISBN : 979-9007-63-1
- Ginting, M. 2010. Eksplorasi Pemanfaatan Pekarangan secara Konseptual Sebagai Konsep "Program Gerakan Dinas Pertanian Kota Pematangsiantar" (<http://musgin.wordpress.com/2010/03/27/pemanfaatan-pekarangan/> diakses 27 September 2010).
- Ketua Tim Penggerak PKK., 2013. *Target Program BERLIAN PKK Kabupaten Cilacap selama 5 tahun (2013 – 2017)*, di Kabupaten Cilacap.
- Tetty Tatto Suwanto Pamuji, 2013. *Panduan Teknis Pelaksanaan BERLIAN*. Ketua Tim Penggerak PKK Kabupaten Cilacap.

DUKUNGAN PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN PADA PENGEMBANGAN KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

M. Eti Wulanjari, Rini Nurhayati dan Tota Suhendrata

Dalam rangka pencapaian empat kunci sukses pembangunan pertanian di Indonesia, Kementerian Pertanian telah meluncurkan berbagai program yang didukung dengan upaya percepatan penyebarluasan secara masif. Program yang mendukung upaya diversifikasi pangan dan peningkatan ketahanan pangan nasional misalnya, yaitu pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), yang diluncurkan pada awal tahun 2011 (Kementerian Pertanian, 2013a). Badan Litbang Pertanian melalui Balai Besar Pengkajian dan Penelitian Teknologi Pertanian (BBP2TP) diberi mandat mengembangkan model KRPL di seluruh provinsi (32 BPTP). Prinsip dari m-KRPL yaitu dibangun dari kumpulan rumah tangga yang mampu mewujudkan kemandirian pangan melalui pemanfaatan pekarangan, dapat melakukan upaya diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal dan sekaligus pelestarian tanaman pangan untuk masa depan, serta tercapai pula upaya peningkatan kesejahteraan keluarga dan masyarakat (Kementerian Pertanian, 2011).

Sasaran model KRPL adalah meningkatkan kemampuan keluarga dan masyarakat secara ekonomi dan sosial dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi secara lestari, menuju keluarga dan masyarakat yang sejahtera serta terwujudnya diversifikasi pangan dan pelestarian tanaman lokal. Pada tahun 2013 ini Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jateng melaksanakan model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di seluruh kabupaten dan kota di Jawa Tengah.

Di Kabupaten Sragen, kegiatan m-KRPL dimulai pada tahun 2012 yaitu di Desa Ngrombo, Tangen. Pada tahun 2013, m-KRPL dilaksanakan di tiga desa yaitu di Desa Ngrombo, Desa Pilang, Masaran dan Desa Jambean. Pelaksanaan KRPL ini dilakukan bekerja sama dengan Pemerintah Daerah (Pemda) Kabupaten Sragen melalui Bapeluh dan KKP. Keberhasilan pelaksanaan KRPL di setiap kabupaten/kota di Jawa Tengah tidak terlepas dari dukungan Pemerintah Daerah setempat.

Dukungan Pemda Kabupaten Sragen terhadap m-KRPL

Pemda Kabupaten Sragen sangat antusias dengan kegiatan KRPL ini, ditandai dengan besarnya dukungan Pemda terhadap kegiatan ini. Dukungan Pemda ini tidak terlepas dari perhatian Bupati Sragen (Agus Fathur Rahman) terhadap kegiatan pemanfaatan pekarangan. Perhatian dan ketertarikan Bapak Bupati ini dimulai pada saat menghadiri temu lapang di lokasi m-KRPL Desa Ngrombo tahun 2012 (Gambar 1). Bapak Bupati sangat terkesan dengan kegiatan pemanfaatan pekarangan tersebut yang terbukti dapat mengurangi pengeluaran untuk kebutuhan rumah tangga terutama sayuran.



Gambar 1. Bupati Sragen dalam Pelaksanaan Temu Lapang di lokasi m-KRPL Desa Ngrombo, Tangen Tahun 2012.

Dukungan Pemda terhadap kegiatan KRPL di Kabupaten Sragen dilakukan melalui beberapa cara/kegiatan, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Dukungan Pemerintah Daerah Kabupaten Sragen Terhadap Kegiatan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) tahun 2013

No.	Uraian	Keterangan
1.	Himbauan Bupati Sragen terhadap SKPD dan seluruh Camat se Kabupaten Sragen	Membuat KRPL di halaman kantor, dan lingkungannya
2.	Reflikasi m-KRPL di Dusun Glinggang, Ngrombo, Tangen	Kerjasama Bapuluh dan BPTP Jateng
3.	Bansos P2KP, Provinsi Jawa Tengah melalui KKP Sragen	20 kelompok
4.	KRPL di 208 Desa se-Kabupaten Sragen	Per desa 10 KK yang tergabung dalam Paguyuban Keluarga Sejahtera (Pakesra)
5.	MKRPL di Desa Jambean, Sambirejo	Kerjasama BPTP Jateng dan Bapuluh

Himbauan Bupati Sragen terhadap SKPD dan seluruh Camat se Kabupaten Sragen

Dukungan Bupati Sragen disampaikan pada saat memberikan arahan pada Rapat Koordinasi Dewan Ketahanan Pangan Kabupaten Sragen, di Aula Sukowati Setda Sragen, pada hari Kamis, tanggal 28 November 2013. Bupati Sragen, merasa prihatin terhadap kondisi perekonomian warga Sragen yang menggantungkan kebutuhan kesehariannya dengan pedagang sayuran yang berasal dari luar Sragen (Matesih dan Karangpandan, Karanganyar). Untuk itu Bapak Bupati meminta semua Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dan camat di seluruh Kabupaten Sragen untuk menggiatkan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di lingkungannya masing-masing. Di mana nantinya di rumah-rumah warga Sragen yang punya lahan lebih bisa ditanami jenis sayur mayur kebutuhan sehari-hari seperti cabe, tomat, palawija dan jenis sayuran lainnya yang bisa tumbuh di pekarangan. Sehingga kalau program KRPL ini berjalan,

setiap rumah tangga tidak perlu lagi menggantungkan kebutuhan dapurnya kepada para pedagang. Bupati Sragen telah memberikan amanat kepada semua SKPD hingga ke tingkat Camat untuk mengawali melakukan KRPL ini di lingkungan rumah tinggalnya masing-masing (Widodo, 2013).

Dengan arahan Bupati Sragen tersebut, maka semua SKPD hingga tingkat kecamatan sudah membuat KRPL di halaman kantor dengan tanaman sayuran. Balai Penyuluh Pertanian (BPP) yang menjadi pusat penyuluhan di setiap kecamatan juga sudah memberikan contoh dengan membuat KRPL di halaman kantor tiap BPP se kabupaten Sragen (Gambar 2). Selain itu, beberapa penyuluh juga sudah memanfaatkan pekarangan di rumahnya untuk bertanam sayuran.



Gambar 2 . Pemanfaatan Halaman Kantor dengan KRPL di BPP Kecamatan Sambirejo

Replikasi m-KRPL

Di Kabupaten Sragen, pertama kali m-KRPL dilaksanakan di Desa Ngrombo, Tangen pada tahun 2012. m-KRPL ini dinilai berhasil oleh Pemda Kabupaten Sragen dalam mengurangi pengeluaran belanja sayuran, sehingga Pemda Kabupaten Sragen pada tahun 2013 membuat reflikasinya. Reflikasi m-KRPL ini dilaksanakan di Dusun Glinggang, Ngrombo, Tangen bekerja sama dengan BPTP Jateng. BPTP Jateng melakukan pembinaan kelompok melalui pelatihan misalnya pelatihan pembuatan media tanam, dan pelatihan pembibitan (Gambar 4). Sedangkan Pemda memberikan dukungan berupa dana untuk pengadaan sarana dan prasarana di lokasi KRPL yang dianggarkan melalui APBD Kabupaten Sragen (Gambar 3). Kelompok Wanita Tani pelaksana adalah KWT Mugo Ngremboko yang beranggotakan 45 orang, tersebar pada RT 6 dan 7.



Gambar 3 . Pengadaan KBD, Bibit dan Polibag oleh Pemda Kabupaten Sragen di Lokasi m-KRPL Dusun Glinggang, Desa Ngrombo, Tangen



Gambar 4. Pembinaan Kelompok oleh BPTP Jawa Tengah di lokasi m-KRPL Dusun Glinggang, Ngrombo, Tangen

Bantuan Sosial Program Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP)

Sragen juga merupakan salah satu wilayah yang memperoleh bantuan sosial (Bansos) Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) Provinsi Jawa Tengah melalui Kantor Ketahanan Pangan (KKP). Gerakan P2KP ini merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan peningkatan diversifikasi pangan dan merupakan salah satu kunci sukses pembangunan pertanian di Indonesia. Salah satu kegiatan utama dalam P2KP adalah optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari. Kegiatan P2KP telah dilaksanakan sejak tahun 2010 hingga saat ini dengan berbagai sasaran dan capaian yang terus berkembang (Kemtan, 2013b).

Tabel 2. Daftar KWT Penerima Bantuan Sosial P2KP di Kabupaten Sragen Tahun 2013

No.	Nama Kelompok	Alamat	
		Desa	Kecamatan
1.	KWT Kanthil	Jenalas	Gemolong
2.	KWT Kenanga	Saradan	Karangmalang
3.	KWT Lestari Subur	Kedungupit	Sragen
4.	KWT Lestari Makmur	Jetis	Sambirejo
5.	KWT Mandiri	Gawan	Tanon
6.	KWT Mekar Sari	Jurangjero	Karangmalang
7.	KWT Mekar Sari	Sidodadi	Masaran
8.	KWT Murah Tani	Mojokerto	Kedawung
9.	KWT Ngudi Rahayu	Banyurip	Sambungmacan
10.	KWT Ngudi Rejeki	Bener	Ngrampal
11.	KWT Putri Ayu Sejahtera	Purwosuman	Sidoharjo
12.	KWT Rejeki Agung II	Bagor	Miri
13.	KWT Rejeki Murakapi	Glongong	Gondang
14.	KWT Rukun Makmur	Sepat	Masaran
15.	KWT Sasmito Tani	Bendo	Sukodono
16.	KWT Sido Makmur	Sigit	Tangen
17.	KWT Sri Mukti	Sumomorodukuh	Plupuh
18.	KWT Sri Lestari	Ngarum	Ngrampal
19.	KWT Sumber Urip	Ngepringan	Jenar
20.	KWT Unggul Tani	Jati	Sumberlawang

Pada tahun 2013, lokasi Bansos P2KP di Kabupaten Sragen berjumlah 20 KRPL yang tersebar pada 19 kecamatan di Kabupaten Sragen. Nominal bantuan sosial yang diperoleh adalah Rp 47.000.000,- per kelompok, sehingga jumlah keseluruhan adalah Rp. 940.000.000,-. Daftar KWT penerima bantuan Bansos P2KP ditampilkan pada Tabel 2.

Bantuan KRPL melalui Paguyuban Keluarga Sejahtera (Pakesra)

Dukungan Pemda yang lain adalah dengan pemberian bantuan kepada seluruh desa di Kabupaten Sragen yang berjumlah 208 desa. Setiap desa dipilih sepuluh Kepala Keluarga (KK) keluarga miskin yang tergabung dalam Paguyuban Keluarga Sejahtera (Pakesra). Data KK miskin ini diperoleh dari Kantor Unit Pelayanan Terpadu Penanggulangan Kemiskinan Kabupaten Sragen. Setiap KK diberikan bantuan berupa polybag, benih tanaman (terong, cabe rawit, bunga kol dan tomat), plastik semai, ladu dan pupuk organik. Harapannya adalah keluarga tersebut dapat memanfaatkan pekarangan dengan menanam sayuran. Hasil panen sayuran dapat untuk mencukupi kebutuhan sendiri sehingga dapat mengurangi belanja rumah tangga, dan kedepannya diharapkan kesejahteraan masyarakat miskin di Sragen akan meningkat.

KRPL di Desa Jambean, Sambirejo

Lokasi m-KRPL yang juga merupakan kerja sama Pemda dengan BPTP Jateng adalah di Desa Jambean, Sambirejo, baik dalam hal pembiayaan maupun pembinaan. Bantuan yang diberikan oleh Bapelh antara lain; bibit sayuran dan buah-buahan, terpal, polibag, sprayer, dan pupuk kandang. Sedangkan sarana dan prasarana dari BPTP Jateng antara lain; pembuatan KBD, benih sayuran, bibit sayuran dan buah-buahan, terpal, dan orgadek. Pelatihan yang dilaksanakan adalah pembenihan sayuran di KBD, pembibitan jahe, pembibitan pisang dengan menggunakan bonggol, pembuatan media tanam, dan pemrosesan pupuk dengan menggunakan biodekomposer orgadek.



Gambar 5. Bantuan Pemda Kabupaten Sragen Terhadap Kegiatan m-KRPL di Desa Jambean, Sambirejo.

Kerja sama yang terjalin baik antara Pemda kabupaten dengan BPTP Jateng dalam melaksanakan kegiatan m-KRPL ini, merupakan salah satu faktor yang mendorong keberhasilan program-program pemerintah. Kerjasama ini tidak hanya dalam pembiayaan tetapi juga dalam pembinaan terhadap kelompok di lokasi tersebut.

Daftar Pustaka

- Kementerian Pertanian, 2011. *Petunjuk pelaksanaan pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2013a. *Petunjuk Pelaksanaan. Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) dan Sinergi Program TA*. 2013. Jakarta : BBP2TP - Badan Litbang Pertanian - Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2013b. *Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP)*. bkp.deptan.go.id/ Diakses tanggal 12 Februari 2014.
- Widodo, Agung, 2013. Bupati Prihantinkan Pedagang Matesih Serbu Sragen, 23 November 2013. <http://timlo.net>, Diakses tanggal 23 Januari 2014.

DUKUNGAN PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI PADA m-KRPL

Dwinta Prasetyanti, Tri Reni Prastuti, dan Meinarti Norma Setiapermas

Ketahanan pangan (*food security*) telah menjadi isu global selama 2 dekade ini termasuk di Indonesia. Berdasar undang-undang No 7 tahun 1996 tentang pangan disebutkan bahwa “Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi setiap rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau”. Hal ini berarti terpenuhinya pangan bagi setiap rumah tangga merupakan tujuan utama sekaligus sebagai sasaran dari ketahanan pangan di Indonesia (Handewi, 2011).

Pembangunan ketahanan pangan termasuk prioritas dalam RPJM 2010-2014, yang difokuskan pada peningkatan ketersediaan pangan dan percepatan diversifikasi pangan. Tersedianya pangan yang cukup secara nasional maupun wilayah merupakan suatu keharusan untuk mewujudkan ketahanan nasional, namun hal itu tidak cukup, syarat kecukupan yang harus dipenuhi adalah terpenuhinya kebutuhan pangandi tingkat rumah tangga/ individu (Rachman dan Ariani, 2007). Terkait dengan upaya diversifikasi pangan telah lama dilaksanakan di Indonesia, akan tetapi hasilnya belum optimal. Sampai saat ini tingkat konsumsi masyarakat masih bertumpu pada pangan utama beras. Hal ini diindikasikan oleh skor Pola Pangan Harapan (PPH) yang belum sesuai harapan, dan belum optimalnya pemanfaatan bahan pangan lokal dalam mendukung penganekaragaman konsumsi pangan. Konsumsi beras secara nasional adalah 2,7 juta ton per bulan dan rata-rata per orang adalah 132 kg/tahun, angka ini sangat tinggi sehingga perlu upaya untuk menurunkannya dengan cara penganekaragaman pangan (Badan Ketahanan Pangan, 2010). Melalui penganekaragaman pangan, diharapkan masyarakat tetap dapat memenuhi kebutuhan pangan (khususnya sumber karbohidrat), sehingga dapat membangkitkan ketahanan pangan keluarga masing-masing. Salah satu upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan dan gizi keluarga adalah melalui pemanfaatan sumberdaya lokal yang tersedia dilingkungan, sebagai sumber pangan. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui pemanfaatan lahan pekarangan yang dikelola oleh seluruh anggota keluarga. Berdasarkan permasalahan tersebut, Kementerian Pertanian melalui Badan Litbang Pertanian mengembangkan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL).

Provinsi Jawa Tengah, kendati kehidupan sosial kemasyarakatan terlihat aman dan terkendali, ancaman ketahanan pangan semakin terlihat nyata. Provinsi Jawa Tengah dikenal sebagai lumbung pangan nasional. Namun peta risiko pangan di Jawa Tengah masih akan muncul sebagai impact atau lemahnya otoritas pengambilan keputusan politik negara dan ketergantungan struktural pada saat dihadapkan dengan globalisasi. Untuk itu kesulitan terbesar dalam membangun kemampuan pangan lokal terletak dalam kedaulatan menentukan nasib sendiri, regenerasi petani, alat produksi, dan tanah di pedesaan (Programa P3K Prov. Jawa Tengah, 2014). Pertambahan penduduk, terjadinya alih fungsi lahan pertanian yang tidak terkendali apabila tidak ditanggulangi dapat mendatangkan permasalahan yang serius, antara lain dapat mengancam kapasitas penyediaan pangan (Iqbal dan Sumaryanto, 2007). Pangan

merupakan kebutuhan dasar manusia sehingga secara normatif sumber utama pasokan pangan harus dapat diproduksi sendiri hingga tingkat rumah tangga.

Dukungan Pemerintah Daerah

Dalam mewujudkan PERPRES No. 22 Tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal yang kemudian ditindaklanjuti dengan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 43 tahun 2009 tentang Gerakan percepatan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumberdaya lokal. Sasaran yang ingin dicapai adalah tercapainya skor PPH 95 pada tahun 2015. Provinsi Jawa Tengah, telah menindaklanjuti PP No. 22 dan Permentan No. 43 tersebut dengan PERGUB nomor 41 tahun 2009 dan kemudian ditindaklanjuti dengan Peraturan Bupati dan Waliikota. Bupati Boyolali dan Banyumas, misalnya, mengeluarkan Peraturan Bupati (Perbup) nomor 1 tahun 2010 nomor 76 tahun 2010 tentang Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal untuk masing-masing Kabupaten. Kabupaten Boyolali sendiri telah mengintegrasikan program dan kegiatan yang ada, seperti Desa Mandiri Pangan, Program P2KP, Pengembangan Kambing PE dan budidaya ikan lele (Dinas Pertanian dan Perikanan), pelatihan pengolahan aneka produk pertanian (Dinas Perindustrian dan Perdagangan) dan bantuan permodalan dan kelembagaan (Dinas Koperasi). Tujuan utama dari integrasi KRPL ini agar kedepan KRPL ini dapat berkembang secara swadaya.

Dukungan Pemda Kabupaten Boyolali terhadap program m-KRPL terlihat dengan telah memfasilitasi Program Kawasan Rumah Pangan Lestari di Desa Seboto, Kecamatan Ampel serta mereplikasi di Dusun Dlingo, Sendang dan Kecamatan Sawit, hal ini telah menghantarkan Kabupaten Boyolali mengukir prestasi dengan memperoleh piagam penghargaan Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestasi (KRPL) tahun 2012 dari Kementrian Pertanian RI. Piagam penghargaan diserahkan langsung oleh Menteri Pertanian RI Suswono kepada Bupati Boyolali Drs Seno Samudro, Kamis 19 Juli 2012 bertempat di gedung Kementrian Pertanian RI Jakarta.



Gambar 1. Drs. Seno Samodro, Bupati Boyolali Menerima Penghargaan m-KRPL Dari Menteri Pertanian RI dalam rangkaian Peringatan Hari Krida Pertanian Ke 40 tahun 2012 di Gedung F Kementrian Pertanian Jakarta

Implementasi m-KRPL Di Kabupaten Boyolali

Model KRPL yang telah di implementasi di Kabupaten Boyolali sejak November 2011 mendapat respon yang positif dari Pemerintah daerah Kabupaten Boyolali. Pemkab Boyolali menyebut KRPL ini dengan nama lain yaitu “Kawasan Rumah Pangan Tersenyum” sedangkan masyarakat setempat menyebutnya dengan istilah “Karomahpari”. Inti dari semua istilah tersebut adalah pemanfaatan seoptimal mungkin lahan pekarangan agar tertata dan bermanfaat. Program ini telah memberikan manfaat kepada para pelaku Rumah Pangan Lestari (RPL) beberapa manfaat yang dapat dirasakan antara lain:

1. Bahan pangan yang ditanam dilokasi yang dekat dengan rumah, lebih segar dan karenanya lebih bergizi, sehat dan aman.
2. Mengurangi biaya belanja pengeluaran kebutuhan pangan sehari hari rumah tangga.
3. Membangun kepedulian terhadap konservasi sumberdaya genetik, baik tanaman, ternak karena sumberdaya pekarangan yang multi komoditas, multi kegiatan dan multi hubungan.
4. Membangun ekonomi lokal, karena uang berputar ke petani dengan petani dan pengusaha didaerah setempat.
5. Membangun hubungan baik antar warga, membuat kekerabatan “Gotong Royong” lebih kuat karena berbasis kawasan.
6. Menjadikan tempat yang lebih sehat dan aman untuk dihuni karena “Go Green”
7. Menghindari kekurangan pangan karena efek anomali iklim dan menghindari tekanan buruk karena inflasi ekonomi karena pangan sehari-hari tersedia bagi rumah tangga.
8. Meredakan ketegangan mental karena “Go Green” menjadi terapi penting dalam proses penyehatan mental, percaya diri dan peduli pada sesamanya.

Pengembangan m-KRPL seperti yang terjadi sekarang ini sangat rentan dengan permasalahan keberlanjutan apabila tidak didukung dan disiapkan secara seksama pada saat program tersebut diberhentikan sarana pelaksanaannya. Oleh karena itu upaya pembinaan menuju lestari dapat dilakukan dengan:

1. Membangkitkan partisipasi aktif petugas lapang dan ketua kelompok sejak perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.
2. Menumbuhkan Kebun Bibit Desa (KBD) yang kedepan dipandu Kebun Benih Inti (KBI).
3. Pengaturan Pola Tanam Dan Rotasi Tanaman termasuk (Sistim Integrasi ternak , tanaman dan ikan (SITII) dan model diversifikasi yang tepat.
4. Penerapan kalender tanam berdasarkan jenis varietas yang disusun menurut kandungan gizi dan mineral dalam memenuhi kebutuhan tubuh sehari hari.
5. Penumbuhan rumah produksi prosesing pangan.
6. Pembangunan jejaring informasi dan pasar.

Nilai manfaat akan selalu menjadi pemicu motivasi seseorang untuk melakukan tindakan, maka dari itu pendampingan yang intensif oleh petugas/ penyuluh yang kreatif dan inovatif menjadi kunci sukses keberlanjutan suatu program.

Lima faktor yang menyebabkan program KRLP tumbuh dengan baik antara lain: program ini muncul secara “top down”, mendapat dukungan secara terstruktur dari

stakeholders terkait baik sarana dan pembiayaan, merupakan “cara baru” pemenuhan gizi keluarga dengan mengoptimalkan pemanfaatan lahan yang sempit disekitar rumah/ pekarangan. Intensif, pelaku sasaran adalah para ibu rumah tangga di pedesaan/ perkotaan (BPTP Jatim, 2012).



Gambar 2. Kebun Bibit Desa (KBD) dan Penataan Pemanfaatan Pekarangan Di Dusun Sendang , Desa Seboto, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali

Kendala Pengembangan KRPL

Melihat dukungan pemerintah Kabupaten Boyolali dari aspek pembiayaan terhadap program KRPL yang tersebar di berbagai Desa/ Kecamatan belum dapat menjamin keberhasilan pelaksanaannya. Hal ini terlihat dari munculnya berbagai kendala/masalah yang ada pada setiap lokasi penumbuhan KRPL. Apabila dikelompokkan paling tidak ada lima kendala yakni sumber daya alam, sumber daya manusia, kelembagaan dan akses teknologi. Secara rinci dari masing-masing kendala tersebut adalah sebagai berikut:

Sumber Daya Alam (SDA)

Sumber daya alam (SDA) yang dianggap menjadi kendala kelancaran KRPL di tingkat Desa di Kabupaten Boyolali yang berhasil diidentifikasi adalah keterbatasan air dalam pemeliharaan tanaman musim kemarau mulai bulan Juni dan kelebihan air dimusim penghujan (bulan November). Ketersediaan air di lokasi penumbuhan KRPL merupakan faktor kunci untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kekurangan air menyebabkan tanaman layu sedangkan kelebihan air akan menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak baik (busuk) terutama pada tanaman yang ditanam pada polibag atau vertikultur. Oleh karena itu dalam pemilihan lokasi perlu memperhatikan syarat tumbuh tanaman dengan baik yaitu ketersediaan air.

Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber daya manusia (SDM) merupakan pelaku utama program KRPL, untuk itu posisinya sangat strategis dalam kelancaran, kesuksesan, dan keberlanjutannya program. Kelompok SDM yang terlibat dalam program KRPL yaitu petugas dari instansi terkait dari tingkat Provinsi dan Kabupaten, petugas/ penyuluh pendamping di lapangan, dan ibu-ibu para pelaku RPL setempat. Keterbatasan waktu yang dimiliki oleh para pelaku dapat menghambat dalam menumbuhkan kembangkan RPL yang ada di tingkat pedesaan/ perkotaan. Kendala ini sulit untuk di atasi karena waktu yang

dimiliki pelaku RPL tercurah seluruhnya untuk keperluan di luar yang berhubungan dengan berlangsungnya kehidupan, para pelaku RPL tidak semuanya ibu-ibu rumah tangga melainkan mereka mempunyai pekerjaan yang beragam seperti PNS, Guru, pedagang, buruh pabrik dan lain-lain. Sedangkan keragaman pola pikir pelaku RPL yang menganggap kegiatan KRPL ini hanya bantuan jadi menimbulkan beberapa persepsi yang berbeda dan kemampuan yang terbatas untuk penguasaan teknologi pertanian maupun non teknologi. Cara mengatasi kendala tersebut antara lain dengan memberikan pemahaman secara baik mengenai pentingnya KRPL, sosialisasi penyamaan persepsi dan peningkatan pengetahuan untuk penguasaan teknologi maupun non teknologi.

Kelembagaan

Kebun Bibit Desa (KBD) merupakan bagian kunci dari program penumbuhan RPL di pedesaan maupun perkotaan, namun lemahnya pengelolaan kebun bibit desa (KBD) merupakan salah satu kendala kelembagaan yang dirasakan oleh para pelaku selama menjalankan program KRPL. Kebun Bibit Desa merupakan bagian kunci dari program penumbuhan RPL di pedesaan maupun perkotaan. Oleh karena itu pada tahap awal program ini disosialisasikan, kelembagaan KBD harus di rencanakan secara baik keberadaannya. Kelembagaan pengelola KBD yang ideal memerlukan partisipasi dari kelompok wanita tani, kelompok tani, gapoktan, atau yang lainnya. Untuk mewujudkan KBD yang tangguh yang dapat melayani kebutuhan bibit tanaman yang diperlukan oleh seluruh para pelaku RPL maupun sebagai peluang bisnis para pelaku RPL.

Akses teknologi

Kesiapan berbagai macam teknologi cara budidaya tanam di lokasi penumbuhan KRPL menjadi bagian utama dan merupakan skala prioritas. Karena tanpa didukung dengan teknologi yang memadai tingkat keberhasilannya sangat kecil. Selain tersedia teknologi juga harus mudah untuk diakses, diperoleh, didapatkan, dan dilaksanakan. Pelatihan-pelatihan teknis budidaya tanaman, ternak dan ikan perlu dilakukan sebagai wahana memperkaya pengetahuan bagi para pelaku RPL. Pendampingan Teknologi oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) akan diperlukan guna mendukung keberhasilan program KRPL selama petani membutuhkannya.

Daftar Pustaka

- Ariani, M dan T. B. Purwantini, 2007. Analisis Konsumsi Pangan Rumah tangga Pasca Krisis di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Soca No. 3 Tahun XIV April 2007*.
- Badan Ketahanan Pangan, 2010. *Perkembangan Situasi Konsumsi Penduduk di Indonesia*. Jakarta : Badan Ketahanan Pangan.
- Badan Litbang Pertanian. 2011a. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Badan Litbang Pertanian. 2011b. *Petunjuk Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Balai Pengkajian Teknologi JawaTimur, 2012. *Serba-serbi KRPL Di JawaTimur*

- Balai Pengkajian Teknologi Jawa Tengah, 2012. *Model Kawasan Rumah Pangan Lestari Kabupaten Boyolali*. Laporan Hasil Kegiatan, Ungaran : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Handewi, P.S., 2011. Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL): Sebagai Solusi Pemantapan Ketahanan Pangan. *Makalah disampaikan pada Kongres KIPNAS*. Jakarta, 8-10 Nopember 2011.
- Iqbal, M dan Sumaryanto, 2007. *Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Bertumpu Pada Partisipasi Masyarakat*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Rachman, H.P.S., dan M. Ariani. 2007. Penganekaragaman Konsumsi Pangan di Indonesia: Permasalahan dan Implikasi untuk Kebijakan dan Program. Makalah disampaikan pada “*Workshop Koordinasi Kebijakan Solusi Sistemik Masalah Ketahanan Pangan Dalam Upaya Perumusan Kebijakan Pengembangan Penganekaragaman Pangan*”. Jakarta, 28 November 2007. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia.
- Sekretariat Bakorluh Provinsi Jawa Tengah. 2014. *Programa Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2014*. Ungaran : Sekretariat Bakorluh Provinsi Jawa Tengah.

BAB VIII

MANFAAT OPTIMALISASI PEKERANGAN

MANFAAT OPTIMALISASI PEKARANGAN

Undang-undang Nomor 7 tahun 1996 yang kemudian disempurnakan dengan UU No 18 tahun 2012 tentang pangan mengamanatkan bahwa peningkatan ketahanan pangan menjadi tugas bersama antara pemerintah dan masyarakat dan bahwa ketahanan pangan harus dimulai di tingkat rumah tangga. Salah satu upaya untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dan meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga adalah melalui kegiatan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). Melalui m-KRPL, masyarakat didorong untuk kembali memanfaatkan secara maksimal lahan pekarangan untuk memproduksi bahan pangan yang sehat sekaligus sebagai upaya memenuhi kebutuhan gizi seimbang. Berbagai jenis tanaman pangan, umbi-umbian, kacang-kacangan, sayur-sayuran, dan buah-buahan, serta sumber pangan hewani yang dapat diusahakan di pekarangan kembali diperkenalkan kepada masyarakat melalui m-KRPL.

Sayur-sayuran dan buah-buahan adalah sumber bahan pangan yang banyak dikembangkan dalam m-KRPL karena mudah dibudidayakan dan dapat diproduksi dalam waktu singkat. Kedua komoditas tersebut merupakan komoditas yang banyak dibutuhkan dan diminati segala lapisan masyarakat.

Sesuai dengan namanya, pemanfaatan lahan pekarangan diharapkan dapat secara lestari dilakukan bersama-sama oleh masyarakat yang berdiam di satu kawasan. Namun demikian suatu kegiatan akan secara lestari diimplementasikan dan dapat berkembang di masyarakat apabila masyarakat secara nyata mendapat manfaat dari kegiatan tersebut. Menurut konsepsinya, beberapa manfaat langsung yang dapat diperoleh dari pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari, adalah tercukupinya kebutuhan pangan dan gizi keluarga, ekonomi produktif dapat berkembang sehingga masalah kerawanan pangan teratasi, serta tercipta lingkungan yang hijau, bersih dan sehat.

Berdasarkan hasil implementasi, optimalisasi lahan pekarangan dalam m-KRPL berdampak positif terhadap rumah tangga tani. Hasil panen tanaman sayuran sebagian besar memang masih digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga, seperti yang terjadi di Desa Plukaran, Kabupaten Pati, Jawa Tengah, sementara sisanya untuk dijual dan sosial. Artinya pemanfaatan lahan pekarangan berkontribusi pada kecukupan kebutuhan gizi keluarga dan bermanfaat dalam menghemat pengeluaran rumah tangga dan meningkatkan skor PPH. Manfaat lain yang dirasakan oleh ibu-ibu rumah tangga selain menghemat pengeluaran rumah tangga, mereka juga dapat menghemat waktu. Ibu-ibu rumah tangga tidak harus berbelanja kepasar atau ke warung, sehingga dapat memanfaatkan waktu untuk kepentingan lain.. Selain itu penataan lahan pekarangan disekitar rumah mempunyai nilai estetika tersendiri.

Berbagai manfaat pekarangan di atas disajikan dalam beberapa tulisan dalam Bab berikut. Bab ini mengandung maksud bahwa optimalisasi lahan pekarangan perlu dikembangkan dalam skala yang lebih luas agar berdampak lebih luas lagi bagi masyarakat dan kehidupan di masa yang akan datang.

PENINGKATAN KUALITAS PANGAN RUMAH TANGGA PERDESAAN DI KABUPATEN PURBALINGGA

Dewi Sahara, Chanifah dan A. Rifai

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang tidak dapat ditunda-tunda dan harus tersedia setiap saat dalam jumlah yang cukup. Undang-undang No.7 Tahun 1996 menjelaskan, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan atau pembuatan makanan atau minuman. Berdasarkan pengertian tersebut kebutuhan pangan mencakup semua bahan pangan yang belum jadi hingga ke makanan jadi sehingga semua orang menginginkan tercukupinya kebutuhan pangan sesuai dengan kemampuan dan preferensi.

Masalah konsumsi pangan tidak hanya menyangkut masalah jumlah (kuantitas) pangan tetapi juga masalah kualitas pangan. Hal tersebut menjadi penting sebagai landasan bagi pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dalam jangka panjang. Perilaku konsumsi pangan merupakan salah satu indikator untuk menilai tingkat perkonomian rumah tangga maupun perekonomian secara nasional, bahkan menjadi salah satu indikator dalam menentukan Indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*). Sumber daya manusia yang berkualitas sangat diperlukan untuk membangun bangsa Indonesia dalam menghadapi persaingan di era global. Untuk itu, tubuh memerlukan makanan yang mengandung zat gizi lengkap sesuai dengan kebutuhan untuk dapat menjalankan aktivitas secara aktif dan produktif.

Perilaku konsumsi pangan dalam rangka mencapai sumberdaya manusia yang berkualitas harus mengandung lima kelompok zat gizi, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral dalam jumlah yang cukup dan tidak berlebihan namun juga tidak kekurangan. Zat-zat gizi tersebut akan terpenuhi bila pangan yang kita konsumsi beragam, karena secara alami komposisi setiap jenis bahan pangan memiliki kelebihan dan kekurangan zat gizi tertentu, sehingga dengan mengkonsumsi jenis pangan yang beragam, kekurangan zat gizi pada satu jenis pangan tertentu dapat digantikan dengan jenis pangan lainnya. Namun bagi kelompok masyarakat miskin di pedesaan perilaku konsumsi lebih diarahkan untuk memenuhi rasa lapar dibandingkan untuk memenuhi kecukupan gizi. Oleh karena itu diperlukan strategi atau cara untuk meningkatkan kualitas pangan dengan memanfaatkan sumberdaya lokal dan yang mudah dilakukan oleh setiap rumah tangga di pedesaan.

Pengkajian peningkatan kualitas konsumsi pangan pada rumah tangga pedesaan di Kabupaten Purbalingga dilaksanakan di Desa Pagerandong, Kecamatan Mrebet dan Desa Limbasari, Kecamatan Bobotsari yang merupakan lokasi kegiatan m-KRPL pada Tahun Anggaran 2013. Implementasi kegiatan m-KRPL di dua lokasi tersebut merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas pangan dengan memanfaatkan pekarangan rumah tangga.

Di Indonesia masalah yang timbul akhir-akhir ini adalah jumlah penduduk semakin banyak dan berkembangnya industri yang mengakibatkan berubahnya lahan-lahan pertanian produktif menjadi kawasan perumahan dan pabrik. Dalam keterbatasan ini, celah yang prospektif untuk dimanfaatkan dalam membantu penyediaan bahan pangan mandiri adalah melalui optimasi lahan pekarangan untuk budidaya pangan. Kontribusi ilmiah dalam tulisan ini difokuskan untuk mendiskusikan penumbuhan dan pengelolaan lahan pekarangan guna memproduksi bahan pangan dalam suatu kawasan rumah pangan lestari (KRPL/*Sustainable Home Yard Garden*).

Pangsa Pengeluaran Pangan

Secara alamiah kuantitas pangan yang dikonsumsi rumah tangga akan mengalami titik jenuh, namun tidak demikian dengan kebutuhan non pangan dan kualitas pangan (Purwantini dan Ariani, 2009) karena kebutuhan non pangan dan kualitas pangan merupakan preferensi yang dimiliki oleh setiap anggota rumah tangga yang cenderung berubah. Dengan perubahan yang cukup dinamis, pendapatan rumah tangga merupakan salah satu indikator yang dapat mencerminkan akses pemenuhan kebutuhan tersebut.

Pendapatan rumah tangga merupakan sumberdaya ekonomi yang sangat penting, yang memungkinkan setiap anggota rumah tangga mempunyai kemampuan untuk memperoleh segala kebutuhan rumah tangga termasuk kebutuhan pangan. Kemampuan rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan pangan dan non pangan dinyatakan dengan pengeluaran yang merupakan pengeluaran berbentuk sejumlah uang dalam kurun waktu tertentu. Dengan tingkat pendapatan yang dimiliki maka konsumsi pangan mendapat prioritas pertama, sedangkan konsumsi non pangan merupakan prioritas selanjutnya.

Pengeluaran konsumsi pangan yang dinyatakan dengan pangsa pengeluaran pangan dapat digunakan sebagai indikator tingkat kesejahteraan rumah tangga (Ilham dan Sinaga, 2007), semakin tinggi pendapatan yang digunakan sebagai pengeluaran untuk pangan (pangsa pangan) mencerminkan tingkat kesejahteraan rumah tangga yang lebih rendah dibandingkan rumah tangga yang mempunyai pangsa pengeluaran pangan yang lebih kecil. Semakin tinggi pendapatan rumah tangga maka kualitas pangan semakin lebih baik dan semakin terdiversifikasi karena rumah tangga mempunyai kemampuan ekonomi yang lebih baik untuk mengakses berbagai jenis bahan pangan. Secara rinci pangsa pengeluaran pangan rumah tangga di Kabupaten Purbalingga disajikan pada (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata Pangsa Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Pedesaan di Kabupaten Purbalingga

Lokasi	Pangsa Pengeluaran (%)		Total Pengeluaran (Rp/kap/bulan)
	Pangan	Non Pangan	
Pagerandong	53,62	46,38	246.897
Limbasari	54,87	45,13	218.610

Dilihat dari pangsa pengeluaran pangan di dua daerah pedesaan di Kabupaten Purbalingga menunjukkan bahwa pangsa pengeluaran pangan masih berada dibawah 60 persen terhadap pengeluaran total rumah tangga, hal ini mengindikasikan bahwa rumah tangga tersebut relatif dalam keadaan tahan pangan. Dengan demikian jika dilihat dari kecukupan pangan, rumah tangga di kedua lokasi mampu untuk memenuhi kebutuhan bahan pangan rumah tangga. Pangsa pengeluaran tersebut lebih kecil dibanding dengan pangsa pengeluaran pangan rumah tangga pedesaan di Jawa Tengah pada tahun 2007 yang mencapai 59,16 persen dengan pengeluaran total Rp 218.042 per kapita per bulan. Dengan memperhatikan pangsa pengeluaran pangan terlihat bahwa rumah tangga di Desa Pagerandong lebih sejahtera dibandingkan dengan rumah tangga di Desa Limbasari karena pendapatan rumahtangga di Desa Pagerandong lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan rumah tangga di Desa Limbasari sehingga pangsa pengeluaran pangan lebih rendah pada rumah tangga dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi.

Pola Pengeluaran Konsumsi Pangan

Dilihat dari alokasi pengeluaran pangan untuk tiap jenis pangan, ternyata pengeluaran pangan terbesar digunakan untuk konsumsi kelompok pangan sumber karbohidrat, yaitu padi-padian dan umbi-umbian di Desa Pagerandong mencapai 27,28 persen dan di desa Limbasari mencapai 29,01 persen (Tabel 2). Pengeluaran sayur dan buah menempati pengeluaran terbesar kedua setelah pangan sumber karbohidrat. Hal ini dapat dipahami karena padi atau beras merupakan pangan pokok bagi masyarakat dan sayuran merupakan kelompok pangan yang penting dalam menu konsumsi penduduk pedesaan.

Tabel 2. Pola Pengeluaran Konsumsi Pangan Rumah Tangga di Kabupaten Purbalingga (%)

No	Kelompok Pangan	Lokasi/Desa	
		Pagerandong	Limbasari
1.	Padi-padian	25,89	28,40
2.	Umbi-umbian	1,39	0,61
3.	Pangan hewani	14,03	16,44
4.	Sayur dan buah	24,67	18,44
5.	Minyak dan lemak	6,19	7,89
6.	Buah/biji berminyak	0,70	0,00
7.	Kacang-kacangan	7,81	8,36
8.	Gula	3,27	9,24
9.	Makanan/minuman jadi	16,05	10,63

Pengeluaran untuk pangan hewani relatif tinggi, yaitu mencapai 14,03 persen di Desa Pagerandong dan 16,44 persen di Desa Limbasari. Hal ini menandakan bahwa konsumsi pangan hewani terutama ikan dan telur sudah merupakan bahan pangan yang sudah sering dikonsumsi, meskipun demikian sumber protein hewani tersebut masih dilengkapi dengan konsumsi protein nabati, yaitu dengan mengkonsumsi kacang - kacangan yang didominasi dengan konsumsi tempe dan tahu. Demikian pula dengan pengeluaran untuk makanan/minuman jadi mencapai proporsi lebih dari 10 persen dari pengeluaran total.

Dengan melihat pola konsumsi demikian, maka untuk mengetahui kualitas pangan dan keseimbangan gizi dapat dilihat dengan menggunakan skor Pola Pangan Harapan (PPH). PPH merupakan komposisi kelompok pangan utama yang bila dikonsumsi dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi lainnya (Baliwati, 2007). PPH yang ideal (PPH = 100) mencerminkan kualitas pangan yang baik dalam arti pangan yang bergizi. Pangan yang bergizi tidak harus yang berharga mahal, namun cukup beragam dan seimbang serta aman dalam jumlah dan komposisi yang cukup karena secara alami komposisi setiap jenis bahan pangan memiliki kelebihan dan kekurangan zat gizi tertentu sehingga dengan mengkonsumsi jenis pangan yang beragam, pangan yang satu dengan yang lainnya akan saling melengkapi (Tabel 3).

Tabel 3. Konsumsi Energi Menurut Kelompok Pangan Rumah Tangga Pedesaan di Kabupaten Purbalingga

No	Kelompok Pangan	Harapan	Lokasi/Desa	
			Pagerandong	Limbasari
1.	Padi-padian	50,00	19,09	21,25
2.	Umbi-umbian	6,00	1,63	0,44
3.	Pangan hewani	12,00	16,08	10,06
4.	Sayur dan buah	6,00	25,01	16,70
5.	Minyak dan lemak	10,00	5,00	5,00
6.	Buah/biji berminyak	3,00	0,02	0,02
7.	Kacang-kacangan	5,00	10,00	10,00
8.	Gula	5,00	1,86	2,50
9.	Makanan/ minuman jadi	3,00	0,00	0,00
Total		100,00	78,69	65,97

Pola konsumsi pangan masyarakat di Desa Pagerandong dan Desa Limbasari masih belum sesuai dengan pola pangan ideal (PPH = 100) seperti komposisi kelompok pangan yang tertera pada Tabel 3. Konsumsi dari beberapa kelompok pangan masih berada di bawah PPH ideal, kecuali kelompok sayur + buah, dan kacang-kacangan. Konsumsi sayur + buah sebesar 25,01 dan 16,70 serta kacang-kacangan sebesar 10,00 sudah melebihi standard harapan, hal ini dapat dimengerti karena kelompok pangan sayur dan kacang-kacangan merupakan bahan pangan yang murah dan mudah diperoleh, sedangkan konsumsi buah-buahan lebih banyak yang diperoleh dari pekarangan rumah tangga.

PPH pola konsumsi masyarakat di Desa Pagerandong lebih baik jika dibandingkan dengan pola konsumsi masyarakat di Desa Limbasari. Hal ini diindikasikan dengan pencapaian PPH yang lebih tinggi, artinya semakin tinggi skor PPH pola konsumsi semakin beraneka ragam, namun demikian pencapaian skor PPH tersebut masih di bawah PPH ideal. Dengan mengetahui PPH selain dapat digunakan untuk mengukur tingkat keragaman konsumsi pangan juga dapat digunakan untuk memberikan gambaran produksi pangan dan pertanian di suatu wilayah untuk mengetahui kelompok pangan yang harus ditingkatkan produksinya sesuai dengan ekologi dan ekonomi daerah tersebut (Hanani, 2009).

Strategi Peningkatan Kualitas Pangan

Pemberdayaan sumberdaya pangan lokal

Keanekaragaman atau diversifikasi konsumsi pangan dapat mengeliminir kebutuhan beras yang selama ini cenderung selalu meningkat sehingga dengan menganekaragaman pangan tidak hanya dapat mengurangi ketergantungan pada beras, tetapi juga bisa memperbaiki gizi untuk mendapatkan manusia yang berkualitas dan berdaya saing (Wariyanto, 2013). Oleh karena itu kesadaran tentang pentingnya gizi dalam membangun masyarakat Indonesia yang berkualitas, maka Pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden (PP) nomor 22 tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal. Sebagai tindak lanjut dari peraturan tersebut Kementerian Pertanian mengeluarkan Permentan No. 43 tahun 2009 tentang Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal.

Titik berat dari penganekaragaman konsumsi pangan lebih diarahkan pada pemanfaatan sumberdaya lokal karena keragaman sumberdaya lokal banyak dijumpai di beberapa wilayah di Indonesia, bahkan sering ditemui di lingkungan sekitar rumah tempat tinggal, baik di pedesaan maupun di perkotaan. Sumberdaya lokal yang terdapat di lingkungan di sekitar rumah tempat tinggal dapat diperbanyak dengan memanfaatkan lahan pekarangan. Sesuai dengan pendapat Danoesastro (1997) yang menyatakan bahwa lahan pekarangan di pedesaan telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat, yaitu sebagai lumbung pangan terutama pada saat paceklik dan mengatasi gagal panen, sedangkan Sismihardjo (2008) mengemukakan bahwa lahan pekarangan dapat dimanfaatkan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, termasuk budidaya tanaman buah dan sayuran sebagai salah satu bentuk praktek *agroforestry*.

Sumberdaya pangan lokal yang terdapat di pedesaan khususnya di Desa Pagerandong dan Desa Limbasari disajikan pada (Tabel 4).

Tabel 4. Sumberdaya Pangan Lokal di Pedesaan di Kabupaten Purbalingga

No	Jenis Tanaman	Lokasi/Desa	
		Desa Pagerandong	Desa Limbasari
1.	Tanaman pangan	suweg, ganyong, talas	Singkong
2.	Sayuran	katuk, bayam, kecombrang, kara	kecombrang, kenikir, kemangi
3.	Buah-buahan	pisang, nenas, pepaya, nangka, rambutan	pisang, papaya

Dengan adanya sumberdaya pangan lokal di pedesaan dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sebagai bahan pangan yang dapat dikonsumsi oleh keluarga. Dengan pengembangan sumberdaya tersebut dapat mengeliminir pengeluaran rumah tangga yang dapat dialokasikan untuk keperluan lainnya, baik non pangan maupun untuk mendiversifikasi konsumsi pangan (Gambar 1).

Pemberdayaan pekarangan rumah tangga

Pekarangan adalah sebidang tanah darat terletak langsung di sekitar rumah yang jelas batas-batasnya, ditanami dengan satu atau berbagai jenis tanaman dan masih mempunyai hubungan pemilikan dan/atau fungsional dengan rumah yang bersangkutan (Soemarwoto *et al.*, 1976 dalam Danoesastro, 1997). Dengan demikian pekarangan merupakan suatu ekosistem, dimana beberapa tanaman dan hewan terdapat di dalamnya (Soemarwoto, 1983).



Gambar 1. Beberapa Jenis Sumber Daya Pangan Lokal di Pekarangan Rumah Tangga Perdesaan di Kabupaten Purbalingga

Selama ini lahan pekarangan kurang diperhatikan mengingat program ketahanan pangan lebih banyak diarahkan pada lahan sawah. Padahal melalui penerapan berbagai inovasi, lahan pekarangan dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai unit usahatani rumah tangga. Pemanfaatan lahan pekarangan dengan beberapa tanaman pangan sebagai sumber bahan pangan nabati dan ternak sebagai bahan pangan hewani telah dituangkan ke dalam konsep Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). m-KRPL dibangun dengan prinsip memanfaatkan pekarangan yang ramah lingkungan dalam suatu kawasan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga, meningkatkan pendapatan keluarga dan meningkatkan kesejahteraan melalui partisipasi masyarakat. Dengan memanfaatkan lahan pekarangan, rumah tangga akan mudah mengakses pangan dengan harga yang murah sehingga dapat mewujudkan pola konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang dan aman (Afrinis, 2009).

Lahan pekarangan rumah tempat tinggal di pedesaan biasanya digunakan untuk budidaya tanaman pangan, tanaman buah dan tanaman semusim lainnya sehingga hasilnya dapat dipanen setiap hari atau panen secara musiman, sedangkan lahan pekarangan rumah tempat tinggal di perkotaan yang biasanya lebih sempit dibanding pekarangan di pedesaan digunakan untuk keindahan dengan menanam berbagai jenis

tanaman hias. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perbedaan tujuan dalam mendesain lahan pekarangan di pedesaan dan di perkotaan. Namun, sebenarnya dengan pembenahan dan pemberdayaan lahan pekarangan dan penataan berbagai tanaman pangan keindahan masih dapat diperoleh.

Keindahan dari budidaya tanaman dan kolam ikan dapat diperoleh dengan menata tanaman di lahan pekarangan. Jika lahan pekarangan cukup luas, penataan tanaman dapat dihindarkan pada beberapa petakan tanah atau bedengan dengan ukuran tertentu, namun jika lahan pekarangan sempit penanaman tanaman dilakukan di polibag atau plastik lainnya yang disusun pada rak-rak tanaman yang terbuat dari bambu atau besi. Pengaturan tanaman dalam polibag juga dapat diletakkan di atas kolam ikan (Gambar 2).



Gambar 2. Penataan Tanaman dan Hasil Panen dari Lahan Pekarangan Tangga Perdesaan di Kabupaten Purbalingga

Perkembangan pola konsumsi pangan

Dengan memberdayakan sumber pangan lokal dan pekarangan rumah tangga yang merupakan implementasi kegiatan m-KRPL diharapkan mampu meningkatkan kualitas konsumsi pangan masyarakat. Hasil yang diperoleh dengan implementasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya makanan bergizi dengan meningkatnya kualitas dan keragaman pangan masyarakat.

Keragaman pangan tersebut tidak harus dibeli, namun dapat diperoleh dari pekarangan rumah tangga. Dengan mengikuti kegiatan m-KRPL, kebutuhan pangan bagi rumah tangga diperoleh dari hasil usahatani di pekarangan sehingga bahan

pangan jenis padi-padian, umbi-umbian dan sayuran tidak diperoleh dengan membeli. Meskipun begitu ada beberapa bahan pangan yang masih harus dibeli dari pasar. Oleh karena itu proporsi bahan pangan yang dibeli dan yang diproduksi sendiri sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan m-KRPL disajikan pada (Tabel 5).

Proporsi bahan pangan yang dibeli mengalami penurunan setelah ada kegiatan m-KRPL, namun demikian proporsi tersebut masih lebih besar dibandingkan dengan bahan pangan yang diproduksi sendiri. Fakta ini dapat disebabkan oleh terbatasnya sumberdaya di lingkungan rumah tangga dan juga preferensi anggota keluarga terhadap pangan lainnya, seperti pangan jadi. Dengan memberdayakan sumberdaya pangan lokal dan pekarangan rumah tangga dapat mengurangi pengeluaran belanja bahan pangan yang dapat dialihkan untuk belanja pangan lainnya atau belanja non pangan.

Tabel 5. Proporsi Asal Bahan Pangan yang Dikonsumsi Rumah Tangga Pedesaan di Kabupaten Purbalingga (%)

No	Kelompok Pangan	Sebelum m-KRPL		Sesudah m-KRPL	
		Beli	Sendiri	Beli	Sendiri
Desa Pagerandong :					
1.	Padi-padian	94,34	5,66	88,21	11,79
2.	Umbi-umbian	10,00	90,00	47,58	52,42
3.	Pangan hewani	98,71	1,29	92,18	7,82
4.	Minyak dan lemak	100,00	0,00	100,00	0,00
5.	Buah/biji berminyak	0,00	0,00	58,72	41,28
6.	Kacang-kacangan	96,43	3,57	84,40	15,60
7.	Gula	95,31	4,69	91,35	8,65
8.	Sayur dan buah	65,12	34,88	31,27	68,73
9.	Lain-lain	99,57	0,43	100,00	0,00
	Rata-rata	84,39	15,61	77,08	22,92
Desa Limbasari :					
1.	Padi-padian	60,09	39,91	41,31	58,69
2.	Umbi-umbian	0,00	100,00	0,00	100,00
3.	Pangan hewani	93,01	6,99	74,80	25,20
4.	Minyak dan lemak	96,12	3,88	100,00	0,00
5.	Buah/biji berminyak	0,00	0,00	6,25	93,75
6.	Kacang-kacangan	96,34	3,66	100,00	0,00
7.	Gula	89,22	10,78	100,00	0,00
8.	Sayur dan buah	81,27	18,73	20,66	79,34
9.	Lain-lain	97,12	2,88	99,16	0,84
	Rata-rata	68,13	30,76	60,24	39,76

Dengan adanya kegiatan m-KRPL untuk memanfaatkan lahan pekarangan rumah tangga diharapkan dapat meningkatkan keragaman pangan sehingga PPH yang diperoleh semakin meningkat mendekati PPH ideal. Perkembangan konsumsi energi menurut kelompok pangan selama mengikuti kegiatan m-KRPL disajikan pada (Tabel 6).

Dengan melakukan pemberdayaan sumberdaya lokal dan pekarangan rumah tangga terjadi peningkatan konsumsi hampir di semua kelompok pangan. Jika dilihat dari perubahan kualitas konsumsi pangan diperoleh skor PPH yang meningkat baik di Desa Pagerandong maupun di Desa Limbasari. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas konsumsi pangan dapat dilakukan dengan memberdayakan lahan pekarangan dengan berbagai jenis komoditas, baik komoditas tanaman maupun komoditas ternak/ikan.

Tabel 6. Perkembangan Konsumsi Energi Menurut Kelompok Pangan Rumah Tangga Pedesaan di Kabupaten Purbalingga

No	Kelompok Pangan	Lokasi/Desa			
		Pagerandong		Limbasari	
		PPH	Perubahan	PPH	Perubahan
1.	Padi-padian	20,42	1,33	22,72	1,47
2.	Umbi-umbian	2,5	0,87	0,14	-0,30
3.	Pangan hewani	16,95	0,87	12,64	2,58
4.	Sayur dan buah	25,55	0,54	21,00	4,30
5.	Minyak dan lemak	5,00	0,00	5,00	0,00
6.	Buah/biji berminyak	1,00	0,98	0,34	0,32
7.	Kacang-kacangan	8,36	-1,64	10,00	0,00
8.	Gula	1,89	0,03	1,60	-0,90
9.	Makanan/minuman jadi	0,00	0,00	0,00	0,00
Total		81,67	3,00	73,44	7,49

Penutup

Pendapatan rumah tangga merupakan sumberdaya ekonomi untuk memenuhi kebutuhan pangan dan non pangan. Pada tingkat pendapatan tertentu, konsumsi pangan mendapat prioritas utama, sedangkan konsumsi non pangan merupakan prioritas berikutnya. Pada rumah tangga miskin di pedesaan sebagian besar pendapatan rumah tangga (lebih dari 60 persen) dialokasikan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Semakin tinggi alokasi pengeluaran pangan mencerminkan rumah tangga tersebut kurang sejahtera dibandingkan dengan rumah tangga yang mempunyai pengeluaran pangan lebih kecil.

Peningkatan kualitas konsumsi pangan pada hakekatnya dengan menganekaragamkan bahan pangan namun tidak dengan membeli semua bahan pangan. Peningkatan tersebut dapat diperoleh dengan memberdayakan sumberdaya pangan lokal yang terdapat di sekitar lingkungan tempat tinggal dan memberdayakan pemanfaatan lahan pekarangan dengan berbagai jenis komoditas tanaman maupun komoditas ternak/ikan. Dengan demikian peningkatan kualitas pangan dapat diperoleh dari sumberdaya yang dimiliki rumah tangga.

Daftar Pustaka

- Afrinis, N., 2009. *Pengaruh Program Home Gardening dan Penyuluhan Gizi terhadap Pemanfaatan Pekarangan dan Konsumsi Pangan Balita*. Tesis, Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Baliwati, Y.F., 2007. *Materi Pelatihan Analisis Ketersediaan Pangan Wilayah Berdasarkan Neraca Bahan Makanan (NBM) dan Pola Pangan Harapan*. Tingkat Pertama, Kerjasama Bagian Bina Ketahanan Pangan Biro Bina Produksi Setda Jawa Barat dengan Tim Bagian Kebijakan Pangan, Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Danoesastro, H., 1997. *Peranan Pekarangan dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Nasional Pedesaan*. Pidato Dies Natalis XXVIII UGM. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Hanani, N. AR., 2009. *Diversifikasi Konsumsi Pangan*. (<http://lecture.brawijaya.ac.id/nuhfil/files/2009/03/8diversifikasi-konsumsi-pangan-8.pdf>, diakses 30 Januari 2010).
- Ilham, N dan B.M. Sinaga, 2007. *Penggunaan Pangsa Pengeluaran Pangan sebagai Indikator Komposit Ketahanan Pangan*. *Jurnal on Socio-Economics of Agriculture and Agribusiness (SOCA)*, 7(3):269-277.
- Republik Indonesia, 2009. Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2009 tentang Kebijakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal. (http://bkp.deptan.go.id/tinymce/gambar/file/Perpres_22_Tahun_2009.pdf, diakses 26 Maret 2014).
- Republik Indonesia, 2009. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43 Tahun 2009 tentang Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal. (http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fpusat-pkbp.bkp.deptan.go.id%2Fdownlot.php%3Ffile%3DPERMENTAN-No.43-TH-2009.pdf&ei=KzkyU5bHF8izrAfS94C4Dw&usg=AFQjCNHxpSo3M4qJ36olGGHI6_K4HdRnaQ&bvm=bv.63738703,d.bmk, diakses 26 Maret 2014).
- Purwantini, T.B dan M. Ariani, 2009. *Pola Konsumsi Pangan pada Rumah Tangga Petani Padi*. (http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/files/MP_Pros_B3_2009.pdf, diakses 3 Agustus 2010).
- Purwiyati, R. 2013. *Pemberdayaan Wanita Tani dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Model Pekarangan Terpadu*. (<http://cybex.deptan.go.id/gerbanglokal/pemberdayaan-wanita-tani-dalampemanfaatan-lahan-pekarangan-dengan-model-pekarangan-terpadu>, diakses 26 Maret 2014).
- Sismihardjo, 2008. *Kajian Agronomis Tanaman Buah dan Sayuran pada Struktur Agroforestri Pekarangan di Wilayah Bogor, Puncak dan Cianjur (Studi Kasus di DAS Ciliwung dan DAS Cianjur)*. Tesis, Program Studi Agronomi. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Soemarwoto, O., 1983. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Republik Indonesia, 1996. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan. (<http://bk.menlh.go.id/files/UU-796.pdf>, diakses 26 Maret 2014).
- Wariyanto, A., 2013. *Mengembangkan Inovasi Agribisnis Kreatif dalam Optimalisasi Lahan Pekarangan*. Dalam Prosiding Seminar Nasional 2012. *Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Peningkatan Perekonomian Masyarakat dan Pengembangan Agribisnis*. Semarang : Kerjasama Program Studi Magister Agribisnis Undip, BBP2TP, dan Unwahas.

DAMPAK PENATAAN LAHAN PEKARANGAN DALAM m-KRPL DI KABUPATEN WONOGIRI

Djoko Pramono, Iswanto, Parluhutan Sirait, dan Vina Eka Aristya

Apabila ditanya tentang pekarangan, maka seseorang akan segera menunjuk lahan di sekitar rumah yang dilihat atau dimilikinya. Oleh karena itu pengertian pekarangan adalah sebidang tanah di sekitar bangunan/rumah tempat tinggal yang dibatasi oleh tembok/pagar hidup (tanaman) antara pekarangan satu dengan lainnya. Pekarangan sering memberikan kesan kepada yang melihatnya sebagai lahan yang ditumbuhi berbagai tanaman yang kurang terurus dan terkesan kotor. Pada hal dengan pengelolaan dan penerapan teknologi sederhana pekarangan dapat berubah menjadi multi fungsi yang bermanfaat bagi pemilik maupun orang yang melihatnya (Setiawan, 2012). Tidak hanya sebatas itu, pekarangan juga dapat dipandang sebagai nilai sosial bagi pemiliknya, dengan memiliki lahan pekarangan yang relatif luas maka dapat dikatakan bahwa pemiliknya termasuk orang berada di daerah tempat tinggalnya.

Kementerian Pertanian memandang bahwa lahan pekarangan dapat difungsikan untuk mendukung ketahanan dan kemandirian pangan nasional. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk pengembangan pangan rumah tangga merupakan salah satu alternatif untuk mewujudkan kemandirian pangan (Kementerian Pertanian 2011). Dilain pihak sampai saat ini masih banyak lahan pekarangan yang belum dimanfaatkan secara baik, sehingga terkesan kurang memberikan hasil bagi pemiliknya. Disampaikan oleh Wahyu (2010) bahwa melalui pengelolaan dan penerapan teknologi sederhana fungsi pekarangan dapat meningkat, yaitu untuk memenuhi konsumsi dan gizi keluarga, menghemat pengeluaran, dan bahkan mampu memberikan tambahan pendapatan keluarga. Berkaitan dengan hal tersebut, maka Kementerian Pertanian telah menyusun suatu konsep yang disebut dengan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). Prinsipnya adalah membangun suatu kawasan dengan meningkatkan pengelolaan pekarangan secara ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan keluarga dan masyarakat pada umumnya.

Bagi Kabupaten Wonogiri yang ditunjuk menjadi salah satu lokasi penerapan m-KRPL di Jawa Tengah menyambut kegiatan tersebut dengan antusias. Hal tersebut ditunjukkan dari sikap kooperatif institusi yang mendapat tugas mendampingi untuk penentuan lokasi dan kelompok kooperator. Selanjutnya pihak Pemerintah Kabupaten Wonogiri sangat berharap pelaksanaan kegiatan m-KRPL dapat memberikan dampak positif terhadap pengelolaan dan penataan lahan pekarangan secara luas.

Pelaksanaan m-KRPL

Kegiatan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri menggunakan pendekatan partisipatif aktif yang melibatkan masyarakat setempat, diutamakan yang tergabung menjadi anggota kelompok petani. Sebagai motivator dan sekaligus pendamping dilibatkan penyuluh pertanian lapang (PPL) yang mengampu wilayah kerja kecamatan setempat. Selain itu aparat desa, ketua kelompok dan tokoh masyarakat dilibatkan sebagai penentu

kebijakan dan pendorong bagi warga peserta program m-KRPL.

Kegiatan penerapan m-KRPL dilaksanakan di lahan pekarangan milik masyarakat di dua lokasi, yaitu di Dusun Mojoroto, Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dan Dusun Ngasinan, Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri. Waktu pelaksanaan dimulai bulan Januari–Desember 2013. Ruang lingkup kegiatan meliputi: 1) Identifikasi penggunaan lahan 2) identifikasi sistem pengelolaan pekarangan, dan 3) sistem penataan pekarangan.

Bahan yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan meliputi: benih/bibit tanaman sayuran, buah-buahan, tanaman pangan, bahan kandang dan kolam. Bahan penunjang lainnya adalah pupuk kandang, pupuk buatan, kapur pertanian, insektisida, mulsa, polybag, terpal, plastik pesemaian, dan selang. Alat yang diintroduksi meliputi: bendo/sabit, kereta sorong, sprayer, drum plastik, sepatu lapang, timbangan dan alat pengukur (*meteran*).

Penataan lahan pekarangan didasarkan pada strata luasan lahan dan strata tanaman dengan mengkombinasikan komoditas tanaman tahunan (kayu, buah), tanaman pangan (palawija), tanaman obat (empon-empon), sayuran, ternak dan ikan. Data yang dikumpulkan antara lain meliputi penggunaan lahan, pemanfaatan lahan pekarangan, jenis komoditas yang diusahakan dan penataan lahan pekarangan.

Penggunaan Lahan

Kabupaten Wonogiri termasuk wilayah Provinsi Jawa Tengah yang terletak di bagian timur. Keadaan alamnya terdiri atas pegunungan yang sebagian besar berupa bebatuan kapur (terutama di bagian selatan) yang masih termasuk jajaran Pegunungan seribu merupakan mata air sungai Bengawan Solo. Penggunaan lahan di Kabupaten Wonogiri untuk berbagai keperluan, antara lain: sawah, tegalan, hutan, pekarangan/bangunan dan penggunaan lainnya, seperti terlihat pada (Tabel 1).

Tabel 1. Penggunaan lahan berdasarkan keperluan wilayah Kabupaten Wonogiri

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Sawah	32.342	17.75
2	Tegalan	69.140	37.94
3	Pekarangan/bangunan	27.504	15.09
4	Hutan Negara	17.594	9.65
5	Hutan Rakyat	3.691	2.14
6	Penggunaan lain - lain	31.765	17.43
Jumlah		182.236	100.00

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Wonogiri 2011

Penggunaan lahan di Kabupaten Wonogiri yang paling luas adalah untuk tegalan. Kondisi tersebut sesuai dengan spesifikasinya, yaitu wilayah lahan kering. Lahan pekarangan yang sekaligus dimanfaatkan untuk bangunan lebih rendah, yaitu hanya sekitar 15,09%. Namun apabila lebih masuk ke desa-desa agak berbeda di mana penggunaan lahan untuk pekarangan lebih luas. Sebagai perbandingan dapat dilihat rincian penggunaan lahan di lokasi kegiatan pendampingan m-KRPL, yaitu di Dukuh Mojoroto, Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dan Dukuh Ngasinan, Desa Wonoharjo, kecamatan Wonogiri (Tabel 2).

Tabel 2. Penggunaan lahan di dua lokasi kegiatan (Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dan Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri)

Alokasi lahan	Desa Jatinom		Desa Wonoharjo	
	Luas (Ha)	Persentase (%)	Luas (Ha)	Persentase (%)
Sawah Irigasi	55,00	15,49	53,64	18,61
Sawah ½ Tehnis	60,00	6,90	62,50	21,69
Tadah Hujan	17,00	9,86	17,00	5,90
Tegalan	105,00	29,57	46,00	15,96
Pekarangan	100,00	28,18	109,00	37,84
Jumh	355,00	100,00	288,14	100,00

Berbeda dengan lingkup kabupaten bahwa penggunaan lahan paling luas adalah untuk tegalan, sedangkan di Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo terdapat selisih sedikit antara penggunaan lahan untuk pekarangan dan tegalan, yaitu 28,18 dan 29,57%. Di Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri penggunaan lahan untuk pekarangan lebih luas disbanding untuk tegalan, yaitu 37,84 dan 15,96%. Kondisi teraebut menunjukkan bahwa penggunaan lahan untuk pekarangan di desa-desa masih cukup luas, sehingga apabila dimanfaatkan dengan baik akan memberikan hasil yang positif.

Penguasaan dan Pemanfaatan Lahan

Berdasarkan luasnya, penguasaan lahan pekarangan di pedesaan dapat dibedakan menjadi 4, yaitu: 1) Tanpa pekarangan sangat sempit/tanpa halaman, 2) Pekarangan sempit ($< 120 \text{ m}^2$), 3) Pekarangan sedang ($120\text{-}400 \text{ m}^2$) dan 4) Pekarangan luas ($> 400 \text{ m}^2$) (BBP2TP, 2011). Hasil pengamatan dan inventarisasi di dua lokasi pendampingan m-KRPL, yaitu di Dukuh Mojoroto, Kecamatan Sidoharjo dan Dukuh Ngasinan, Kecamatan Wonogiri rata-rata penguasaan lahan pekarangan per keluarga masih cukup luas ($> 400 \text{ m}^2$).

Pemanfaatan lahan pekarangan di lokasi pendampingan M-KRPL dapat dikatakan sudah cukup baik, karena telah dimanfaatkan untuk tanaman (Gambar 1). Komoditas tanaman pangan masih menjadi pertimbangan paling kuat untuk diusahakan. Jenis tanaman yang diusahakan meliputi jagung, ketela pohon dan kacang tanah. Pertimbangan pertama adalah sebagai persediaan pangan keluarga dan berikutnya sebagai pendapatan atau dijual apabila terdapat kelebihan. Komoditas berikutnya adalah tanaman tahunan (kayu), hampir setiap pekarangan dapat dikatakan terdapat tanaman pohon jati. Beberapa petani mengatakan bahwa tanah di wilayah Wonogiri sangat cocok untuk tanaman pohon jati. Bagi penduduk setempat pohon jati ditanam sebagai tabungan, terutama untuk modal pembuatan rumah dan kebutuhan lain yang dianggap memerlukan biaya besar.

Tanaman tahunan lainnya adalah berupa buah-buahan mulai dari mangga, rambutan/ace, nangka dan pisang. Tanaman buah-buahan meskipun belum dikelola secara optimal tetapi cukup memberikan kontribusi pendapatan. Selain dimanfaatkan untuk keperluan keluarga, terdapat beberapa petani yang menjual buah-buahan dari hasil pekarangannya. Tanaman pisang termasuk yang dominan terdapat di

pekarangan dan sebagian hasilnya sering dijual sebagai tambahan pendapatan. Tetapi pada tahun terakhir ini banyak pohon pisang yang mengalami gagal panen, disebabkan adanya serangan penyakit busuk batang (*badong*). Untuk tanaman mangga dan rambutan yang sifatnya berbuah secara musiman juga masih dikelola secara sederhana, hanya beberapa petani yang melaksanakan pengelolaan secara lebih baik. Umumnya para petani hanya menanam dan selanjutnya dibiarkan tumbuh tanpa adanya perawatan termasuk pendangiran dan pemupukan.

Tanaman sayuran belum terlihat banyak ditanam, karena memang masih sangat sedikit penduduk yang secara khusus mengusahakan tanaman sayuran. Sayuran yang sering dimanfaatkan untuk bahan olahan atau dimasak adalah daun singkong, daun papaya, kenikir dan sejenis koro. Tanaman kenikir biasanya ditanam di kebun atau sekitar rumah dengan memanfaatkan bibit yang sudah ada, sedangkan koro dipagar pekarangan. Tanaman tersebut sifatnya hanya untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan belum diusahakan sebagai tambahan pendapatan keluarga.

Tanaman empon-empon yang ada khususnya di Desa Jatinom adalah jenis kencur dan jahe, namun baru beberapa penduduk yang mengusahakan. Letak tanaman empon-empon biasanya di belakang atau samping rumah. Berdasarkan informasi penduduk setempat ketertarikan memanen empon-empon karena disekitar Sidoharjo terdapat pedagang pengepul yang siap menampung hasil panen. Hal tersebut menggambarkan bahwa pengembangan komoditas ada kaitanya dengan peluang pasar. Apabila terdapat peluang pasar yang secara ekonomi dianggap menguntungkan, maka biasanya para petani berminat untuk mengusahakan.



Gambar 1. Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebelum Kegiatan M-KRPL

Selain tanaman, pemanfaatan lahan pekarangan di lokasi kegiatan juga dijumpai komoditas ternak. Pada dasarnya Kabupaten Wonogiri adalah termasuk wilayah yang cukup padat populasi ternaknya. Khususnya ternak sapi potong menduduki urutan ke dua dari seluruh kabupaten di Jawa Tengah dengan populasi 187.850 ekor (Disnak keswan Prov. Jateng, 2011). Namun jenis ternak yang dipelihara oleh petani setempat meliputi ayam kampung, kambing dan domba. Beberapa petani memberikan alasan bahwa untuk membeli bibitnya tidak memerlukan modal yang terlalu besar. Selain itu untuk menyiapkan hijauan pakan tidak terlalu sulit karena banyak terdapat disekitar wilayah. Meskipun demikian populasi ternak domba dan kambing di lokasi setempat tidak padat, yaitu hanya sekitar 2–4 ekor/keluarga. Pada hal apabila dilihat persediaan hijauan yang berupa limbah pertanian masih cukup banyak, misalnya daun kacang, daun singkong, jerami jagung dan jerami padi. Di lokasi setempat limbah pertanian tersebut belum dimanfaatkan secara optimal untuk pakan ternak. Sebagian besar masih dibiarkan di ladang dengan tujuan sebagai pupuk organik.

Introduksi Inovasi Teknis dan Kelembagaan

Pada penerapan kegiatan m-KRPL di Kabupaten Wonogiri tidak hanya mengandalkan kebiasaan pemanfaatan pekarangan yang telah dilakukan oleh masyarakat setempat, tetapi diperlukan introduksi inovasi teknologi dan kelembagaan. Introduksi teknologi didasarkan kepada kebutuhan atau kekurangan yang terdapat di lokasi. Untuk tanaman tahunan (pohon jati) tidak terdapat masalah, karena kebutuhan bibit dapat dipenuhi dari lokal. Tanaman buah-buahan diperlukan introduksi bibit unggul sampai cara penanaman dan pengelolaan secara benar. Tanaman semusim dan sayuran diintroduksi bibit/benih untuk budidaya dan persediaan kebutuhan bibit berikutnya. Model kandang kambing diintroduksi sebagai contoh bagi petani yang berminat memelihara.

Introduksi kelembagaan yang dilakukan adalah dengan cara memperbaiki kinerja kelompok tani yang sudah ada, yaitu dengan menyusun perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Kelembagaan pasar dibangun dengan melibatkan warung-warung setempat dan pedagang sayur keliling. Keberadaan pedagang pengumpul hasil pertanian sangat berperan dalam proses pemasaran hasil. Hasil kebun yang berupa tanaman pangan umumnya dimanfaatkan untuk keperluan sendiri, dan sebagian dijual untuk menambah pendapatan. Demikian pula terhadap hasil sayur yang diperoleh dari pekarangan, sebagian besar hasilnya masih dimanfaatkan untuk keperluan rumah tangga, dan hanya sebagian kecil yang dijual sebagai tambahan pendapatan. Kelembagaan pengolahan hasil masih bersifat pelatihan sehingga kelembagaan pasarnya belum menjadi prioritas.

Implementasi m-KRPL

Seperti disampaikan di atas bahwa implementasi m-KRPL di Kabupaten Wonogiri dilaksanakan di dua dusun, yaitu Dusun Mojoroto, Desa Jatinom, Kecamatan Sidoharjo dan Dusun Ngasinan, Desa Wonoharjo, Kecamatan Wonogiri. Implementasinya didasarkan kepada penataan pekarangan, sehingga komoditas yang ada terdiri atas tanaman tahunan (kayu/buah), tanaman pangan (palawija), sayuran dan ternak. Oleh karena pemilikan lahan masing-masing keluarga termasuk luas, sehingga hanya ada satu strata, yaitu strata IV. Pada kondisi yang demikian (pekarangan luas) maka implementasi pemanfaatan pekarangan lebih mudah dibanding dengan pekarangan sempit. Pada pekarangan sempit pertimbangan jenis tanaman menjadi penting, karena disesuaikan dengan pengaruhnya terhadap lingkungan rumah. Lain halnya dengan pekarangan luas, penggunaan jenis tanaman lebih leluasa karena pengaruhnya terhadap lingkungan rumah lebih kecil.

Pembinaan dan Pelatihan Peserta

Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan m-KRPL maka diawali dengan pembinaan khususnya yang berkaitan dengan kelembagaan kelompok. Pada tahap awal tim pendamping bersama petugas penyuluh setempat mengikuti pertemuan kelompok untuk mengetahui kegiatan yang telah dilaksanakan. Selanjutnya tim bersama petugas berupaya memasukkan rencana pelaksanaan m-KRPL dalam kegiatan kelompok. Disini tujuannya adalah untuk mendapatkan respon dari seluruh pengurus dan anggota kelompok. Ternyata rencana kegiatan m-KRPL mendapat respon baik dari seluruh peserta dan bersedia untuk melaksanakan. Kekuatan yang mendorong

respon peserta antara lain dimasukkannya rencana inovasi teknologi dan manfaat yang akan diperoleh (Prasetyanti, *et al.*, 2013). Seperti disampaikan di depan bahwa tanaman sayuran di pekarangan belum lazim dilakukan di lokasi kegiatan. Oleh karena itu rencana inovasi budidaya tanaman sayuran sangat direspon, khususnya oleh peserta ibu-ibu. Hal tersebut sesuai dengan hasil yang dilaporkan oleh Fahroji *et al.*, (2013), bahwa komoditas sayuran (cabai) sangat direspon oleh peserta. Pembinaan tidak hanya pada tahap awal tetapi berlanjut dan sekaligus untuk melakukan evaluasi.

Pelatihan dimaksudkan untuk memberikan bekal pengetahuan praktis kepada peserta/kooperator m-KRPL. Bentuk pelatihan adalah dengan cara penyampaian materi teori dan praktek oleh tim pendamping dari BPTP. Adapun jenis pelatihan berdasarkan komoditas yang akan dikembangkan pada kegiatan m-KRPL. Berdasarkan jenis komoditas yang akan dikembangkan maka pelatihan yang dilaksanakan meliputi: cara bercocok tanam buah/sayuran, pembuatan pupuk organik, beternak kambing dan pasca panen (pembuatan mi dengan bahan mokaf dan rengginan dengan beras ketan). Oleh karena umumnya ternak kambing di lokasi masih dipelihara dengan cara ditambatkan, maka pelatihan dilakukan dengan cara praktek pembuatan kandang panggung. Secara lengkap pelaksanaan pelatihan yang diberikan kepada peserta m-KRPL dapat dilihat pada (Tabel 3).

Tabel 3. Jenis pelatihan yang diberikan kepada peserta m-KRPL

Jenis Pelatihan	Jumlah Peserta/Lokasi (Org)	
	Jatinom	Wonoharjo
Bercocok tanam buah/sayuran	20	20
Pembuatan pupuk organik	19	18
Beternak kambing	18	17
Pembuatan mi dengan mokaf	22	-
Pembuatan rengginan dengan Ketan	-	20

Dilihat dari jumlah peserta yang hadir pada kegiatan pelatihan dapat dikatakan minat untuk mengikuti tinggi, karena jumlah undangan yang disampaikan oleh kelompok hanya untuk 20 orang. Berdasarkan informasi dari peserta di Dukuh Mojoroto, Desa Jatinom masih jarang mengikuti pelatihan, sedangkan di Dukuh Ngasinan, Desa Wonoharjo sering mendapat pelatihan.

Perkembangan pengetahuan peserta pelatihan belum dapat diukur secara kuantitatif karena terbatas dengan kemampuan menginterpretasikan peningkatan pengetahuan. Namun dapat diamati pada saat pelaksanaan praktek dan implementasi berikutnya. Misalnya mengenai pemanfaatan pupuk kandang yang sebelumnya belum banyak dimanfaatkan sekarang sudah mulai digunakan. Tentang pengolahan pupuk organik sudah ada beberapa petani yang melaksanakan. Mengenai bercocok tanam sayuran yang sebelumnya belum mengenal, khususnya ibu-ibu sudah banyak yang melaksanakan secara mandiri. Untuk pengolahan pasca panen belum menunjukkan adanya peningkatan, karena sebagian besar ibu-ibu juga terlibat dalam pekerjaan usahatani.

Penataan Lahan Pekarangan

Pada dasarnya petani setempat telah berupaya melakukan penataan lahan pekarangan yang dimiliki, tetapi karena masih mengikuti pola yang diperoleh dari nenek moyangnya maka cenderung tidak efisien dan tidak memperhatikan estetika. Namun dalam perjalanannya setelah mendapat tambahan pengetahuan melalui pelatihan dan praktek selama pendampingan m-KRPL mulai berubah dalam melakukan penataan lahan pekarangan (Gambar 2). Diajarkan kepada petani bahwa penataan lahan pekarangan tidak harus melakukan perombakan total, tetapi cukup dengan menata tanaman yang sudah ada dengan konsep tiga strata. Penerapan tiga strata terdiri atas tanaman tahunan/kayu, tanaman pangan/musiman dan tanaman sayuran/harian. Letak tanaman disesuaikan dengan jenisnya, sehingga tanaman yang lebih rendah tetap mendapat sinar matahari secara cukup.



Gambar 2. Optimalisasi Pekarangan pada Kegiatan m-KRPL

Dari pengamatan selama pendampingan menunjukkan bahwa petani setempat merespon dan melaksanakan teknologi yang diperoleh. Hal tersebut ditunjukkan dari perubahan cara pemanfaatan dan penataan lahan pekarangan. Petani setempat mulai memperhatikan tanaman sayuran, karena dianggap memberikan manfaat yang dapat diperoleh dalam jangka pendek. Selain itu setelah mendapat pengetahuan mengenai penerapan tiga strata secara praktis, maka mereka mulai sedikit demi sedikit melakukan perubahan penataan lahan pekarangan. Penataan lahan pekarangan dengan konsep tiga strata dimaksudkan untuk mendukung estetika dan pendapatan petani secara simultan. Perbedaan penataan lahan pekarangan sebelum dan sesudah pelaksanaan pendampingan m-KRPL dapat dilihat pada (Tabel 4).

Tabel 4. Penataan Pekarangan Sebelum dan Sesudah m-KRPL

Komoditas	Penataan	
	Sebelum m-KRPL	Sesudah m-KRPL
Tanaman Tahunan	Tidak beraturan	Dibagian pinggir pekarangan
Tanaman Pangan	Berpencar di tempat yang kosong	Berkelompok di belakang /samping rumah
Tanaman Sayuran	Tidak beraturan	Di samping/halaman
Kandang Ternak	Di dalam/depan rumah	Di samping/belakang rumah

Dari hasil pengamatan selama pelaksanaan pendampingan penerapan m-KRPL di wilayah Kabupaten Wonogiri dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata penguasaan lahan pekarangan per keluarga di wilayah Kabupaten Wonogiri masih termasuk kriteria luas ($> 400 \text{ m}^2$) dan telah dimanfaatkan dengan tanaman yang terdiri atas tanaman tahunan/kayu, buah, tanaman pangan dan empon-empon. Sedangkan tanaman sayuran masih menggunakan bibit lokal yang ada (sejenis koro) dan ditanam dipagar- pagar pekarangan.
2. Tanaman tahunan/kayu yang dominan adalah pohon jati dan mahoni, tanaman pangan berupa jagung, ketela pohon dan kacang tanah, empon-empon terdiri atas jahe dan kencur dengan pola tanam bergantian atau tumpangsari.
3. Komoditas ternak yang dominan adalah kambing dan domba karena dianggap ringan dari faktor permodalan dan pemeliharaan
4. Pemanfaatan dan penataan lahan pekarangan masih meniru pola turun - temurun dari nenek moyangnya, yaitu belum memperhatikan azas estetika dan efisiensi penggunaan lahan.
5. Melalui pendampingan dan pelatihan teknologi dalam rangka penerapan m-KRPL, masyarakat setempat mulai termotivasi melakukan pemanfaatan dan penataan lahan pekarangan, misalnya dengan konsep tiga strata tanaman (tanaman tahunan/kayu, tanaman pangan/semusim, sayuran dan empon-empon). Penempatan ternak mulai diperhatikan atau tidak di dalam rumah lagi.

Daftar Pustaka

- BBP2TP, 2011. Model Kawasan Rumah Pangan Lestari dan Pengembangannya Ke Seluruh Provinsi di Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* Volume 33 (6) 3-5.
- BPS Kabupaten Wonogiri, 2012. *Wonogiri Dalam Angka*. Wonogiri: Badan Pusat Statistik.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2012. *Buku Statistik Peternakan Jawa Tengah*. Ungaran : Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Jawa Tengah.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Wonogiri, 2011. *Laporan Tahunan*. Wonogiri : Distahutbun Kabupaten.
- Fahroji, Marsid Jahari , Sukanto, 2013. Respon kooperator terhadap Model Kawasan Rumah Pangan lestari (MKRPL) kabupaten Bengkalis. Dalam Prosiding Seminar Nasional. *Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Peningkatan Perekonomian Masyarakat dan Pengembangan Agribisnis*. Semarang : Kerjasama Program Studi Magister Agribisnis Undip, BBP2TP dan Unwahas Semarang.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Prasetyanti D, T. R. Prastuti, A. S. Romdon, 2013. Persepsi petani terhadap Model Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kabupaten Boyolali. Dalam Prosiding Seminar Nasional. *Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Peningkatan Perekonomian Masyarakat dan Pengembangan Agribisnis*. Semarang : Kerjasama Program Studi Magister Agribisnis Undip, BBP2TP dan Unwahas Semarang.

- Setiawan, Iwan, 2012. *Agribisnis Kreatif, Pilar Wirausaha Masa Depan, Kekuatan Dunia Baru Menuju Kemakmuran Hijau*. Jakarta: Penebar Swadaya. 478 hlm.
- Wahyu, 2010. *Rumah Pangan Lestari*. Purworejo: Panyebar Semangat.
- BBP2TP, 2011. Model Kawasan Rumah Pangan Lestari dan Pengembangannya Ke Seluruh Provinsi di Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Volume 33 (6) 3-5.

PENGHEMATAN PENGELUARAN SAYURAN MELALUI PEMANFAATAN PEKARANGAN DI DESA JAMBEAN, SAMBIREJO, SRAGEN

M. Eti Wulanjari dan Acima

Pekarangan, sebagai salah satu bentuk usahatani belum mendapat perhatian, meskipun secara sadar telah dirasakan manfaatnya. Di beberapa daerah terutama di pedesaan mengembangkan pekarangan umumnya diarahkan untuk memenuhi sumber pangan sehari-hari, sehingga seringkali diungkapkan sebagai lumbung hidup atau warung hidup. Pekarangan didefinisikan sebagai sebidang tanah yang mempunyai batas-batas tertentu, yang di atasnya terdapat bangunan tempat tinggal dan mempunyai hubungan fungsional baik ekonomi, biofisik maupun sosial budaya dengan penghuninya (Hartono, *et al.*, 1985 dalam Rahayu dan Suhardjono 2005).

Optimalisasi pemanfaatan pekarangan dilakukan dengan melaksanakan budidaya berbagai jenis tanaman seperti aneka umbi, sayur dan buah serta budidaya ternak dan ikan, untuk menunjang ketersediaan sumber karbohidrat, vitamin, mineral dan protein untuk keluarga. Pendekatan dilakukan dengan mengembangkan pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) yaitu dengan mengutamakan pemanfaatan sumber daya lokal disertai dengan pengetahuan lokal (*lokal wisdom*), agar tetap menjaga kelestarian lingkungan (Kemtan, 2012)

Upaya pemenuhan pangan bagi tubuh agar menjadi sehat, aktif dan produktif tidak dapat terlepas dari pemenuhan konsumsi makanan yang beragam, bergizi seimbang dan aman (B2SA). Pangan B2SA adalah ragam bahan pangan baik sumber karbohidrat, protein, vitamin dan mineral yang bila dikonsumsi dapat memenuhi gizi dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tubuh, sehingga tubuh memerlukan berbagai bahan pangan untuk menjamin semua zat gizi yang diperlukan agar dapat dipenuhi dalam jumlah yang seimbang. Dengan demikian tidak ada alasan kalau tidak mengkonsumsi beras maka kesehatan akan menurun (BKP Provinsi Jateng, 2011)

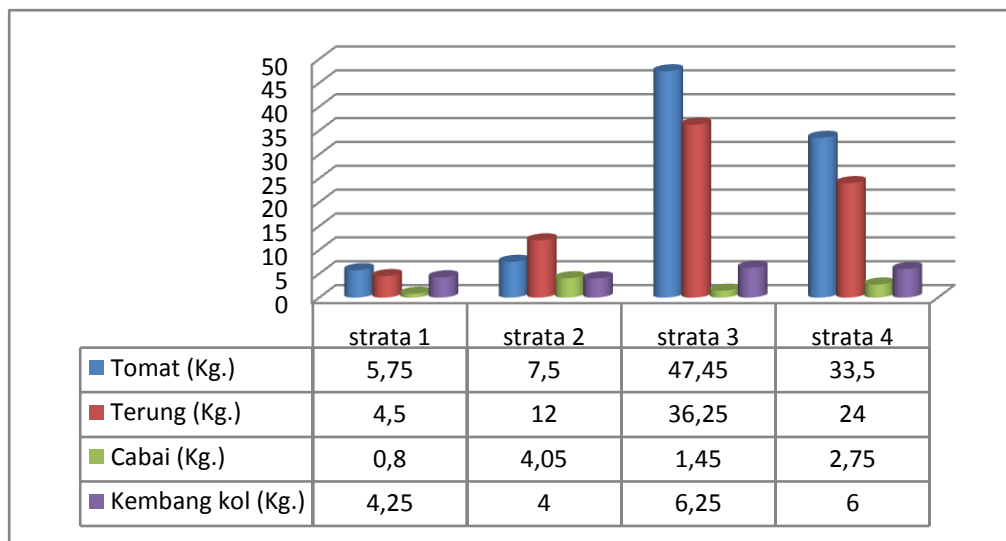
Menurut BKP Provinsi Jateng (2011), optimalisasi pekarangan dipastikan akan dapat menghemat biaya. Apalagi, bila para ibu bisa menerapkan manajemen penanaman dan bisa mengkonsumsi hasil pekarangan tersebut secara kontinyu. Memang, bila dihitung per satu jenis tanaman dengan jumlah yang terbatas, maka sepertinya hasil pekarangan itu tidak ada manfaatnya. Namun, marilah kita coba hitung dalam skala yang lebih besar dan dalam jangka waktu yang lebih lama (misalnya satu bulan). Setidaknya setiap hari perlu Rp 3.000 - Rp 5.000,- untuk membeli sayuran dan bumbu dapur. Dengan jumlah yang kira-kira sama diperlukan untuk membeli buah. Belum lagi, dengan biaya pengadaan lauk-pauk sekitar Rp 5.000 - Rp 10.000 per hari. Sehingga setiap bulan setidaknya diperlukan dana sekitar Rp 330.000 - Rp 600.000 hanya untuk membeli sayur, bumbu, buah dan lauk.

Pemanfaatan pekarangan ini menjadi program andalan Kementerian Pertanian melalui kegiatan Model Kawasan Rumah pangan Lestari (m-KRPL) mulai tahun 2010. Di Jawa Tengah, m-KRPL ini dilaksanakan di seluruh kabupaten/kota. Di Kabupaten Sragen,

kegiatan m-KRPL ini dimulai pada tahun 2012. Pada tahun 2013 ini m-KRPL di Kabupaten Sragen dilaksanakan di 3 desa. Salah satu kegiatan m-KRPL di Kabupaten Sragen adalah di Desa Jambean, Sambirejo, Sragen. Luas keseluruhan wilayah Desa Jambean adalah 7.595.343 ha., dengan luas pekarangannya 921.375 ha (12,13%).

Lokasi m-KRPL ini merupakan bimbingan dari BPTP Jateng dan Bapeluh Kabupaten Sragen. Pelaksana m-KRPL adalah KWT Sejahtera Asri, dengan anggota sejumlah 30 orang yang tersebar di RT 1 dan RT 2, masing-masing 15 orang. Berdasarkan luas kepemilikan pekarangan anggota m-KRPL ini dibedakan menjadi empat strata yaitu: strata 1 (dengan pekarangan sangat sempit); strata 2 (luas pekarangan sempit (< 120 m²); Strata 3 (luas pekarangan 120 - 400m²) dan strata 4 (luas pekarangan > 400 m²). Sebaran peserta menurut strata di Jambean adalah sebagai berikut; 16,67% peserta adalah masuk golongan strata 1; 16,67% masuk golongan strata 2; 40% termasuk strata 3; dan 26,67% peserta termasuk strata 4.

Pada saat awal kegiatan pelaksanaan m-KRPL, peserta diberi bantuan bibit sayuran antara lain tomat, terong, cabai dan kembang kol, daun bawang dan sledri. Dari hasil panen sayuran tersebut ada yang dimanfaatkan untuk dikonsumsi sendiri atau untuk sosial dengan dibagikan kepada saudara atau tetangga yang belum menanam, dan sebagian ada juga yang dijual. Dari beberapa sayuran yang ditanam maka yang diambil datanya adalah 4 macam sayuran yang hasil panennya terbanyak yaitu terong, tomat, cabai dan kembang kol. Secara keseluruhan jumlah panen dalam satu musim tanam, yang terbanyak adalah tomat (94,2 kg), terong (76,75 kg), kembang kol (20,5 kg) dan Cabai (9,05 kg). Cabai hasilnya paling rendah dibandingkan sayuran lainnya, dikarenakan banyak tananam cabai yang terserang hama dan penyakit. Secara lebih rinci, hasil panen dari keempat komoditas pada empat strata di Desa Jambean dapat dilihat pada (Gambar 1) dibawah ini.

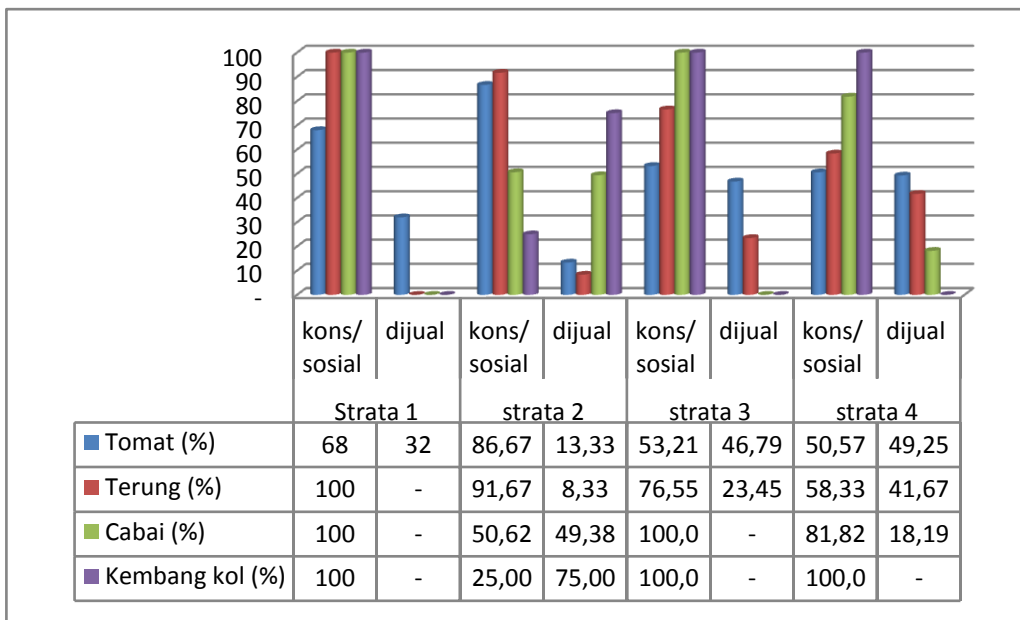


Gambar 1. Hasil Panen Sayuran di Desa Jambean, Sambirejo, Sragen

(Gambar 1) nampak bahwa hasil panen sayuran berdasarkan strata dari kepemilikan lahan bervariasi. Strata 1, hasil panen yang tertinggi adalah tomat (5,75 kg) dan hasil panennya terendah adalah cabai (0,8 kg). Untuk strata 2, hasil panen tertinggi terong

(12 kg), terendah kembang kol (4 kg), strata 3, hasil panen tertinggi adalah tomat (47,45kg) dan terendah adalah cabai (1,45 kg), sedangkan untuk strata 4, hasil panen tertinggi pada tanaman tomat (33,5 kg), sedangkan hasil panen terendah adalah cabai (2,75 kg).

Jika hasil panen dari keempat strata dibandingkan maka panen tertinggi adalah tomat sebesar 47,45 kg kemudian terung sebesar 36, 25 kg yang keduanya merupakan hasil panen pada strata 3. Berdasarkan hasil pengamatan besarnya panen tidak tergantung dari strata, namun lebih berdasarkan pemeliharaan tanaman oleh anggota. Hasil panen sayuran yang berlebih ini tidak semuanya dikonsumsi sendiri, ada sebagian yang diberikan pada tetangga/saudara dan ada juga yang dijual. Pemanfaatan hasil panen sayuran di Desa Jambean dapat dilihat pada (Gambar 2) di bawah ini.

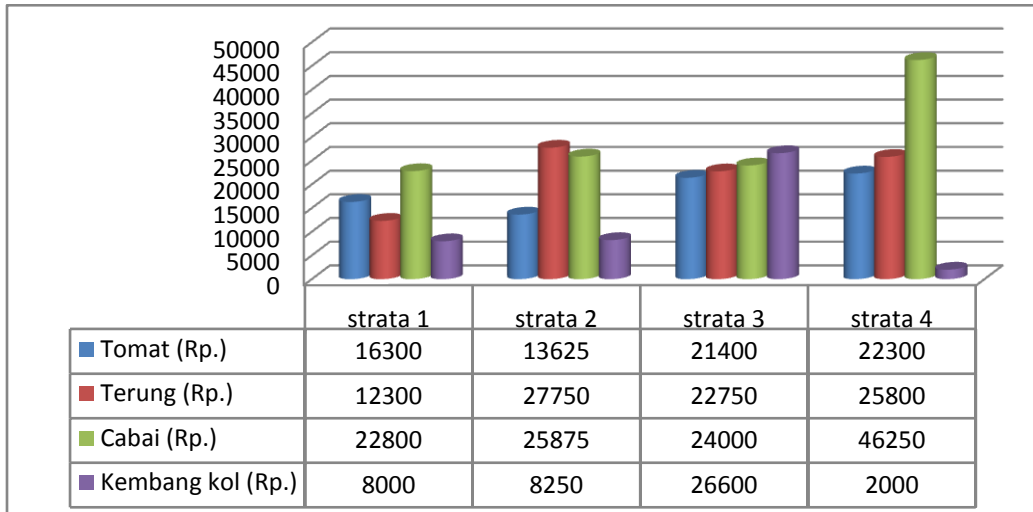


Gambar 2. Pemanfaatan Hasil Panen Sayuran di m-KRPL Desa Jambean, Sambirejo, Sragen

Dari (Gambar 2) nampak bahwa, untuk ke empat strata, hasil panen sayuran sebagian besar masih dikonsumsi sendiri atau untuk sosial (diberikan pada tetangga/saudara). Strata 1 hasil panen sayuran masih untuk konsumsi sendiri/ sosial, yang sudah dijual hanya tomat sebesar 32% dari hasil panen. Untuk strata 2, hasil panen dari keempat sayuran tersebut sebagian sudah ada yang dijual, dengan kisaran penjualan 8,33–75%. Sedangkan untuk strata 3, hasil panen sebagian besar masih untuk konsumsi sendiri/ sosial, sedangkan yang sudah dijual adalah tomat (46,67%), dan terung (23,45%). Strata 4, hasil panen tomat yang dijual adalah 49,25% dari hasil panen, terung 41,67% dari hasil panen dan cabai 18,19% dari hasil panen.

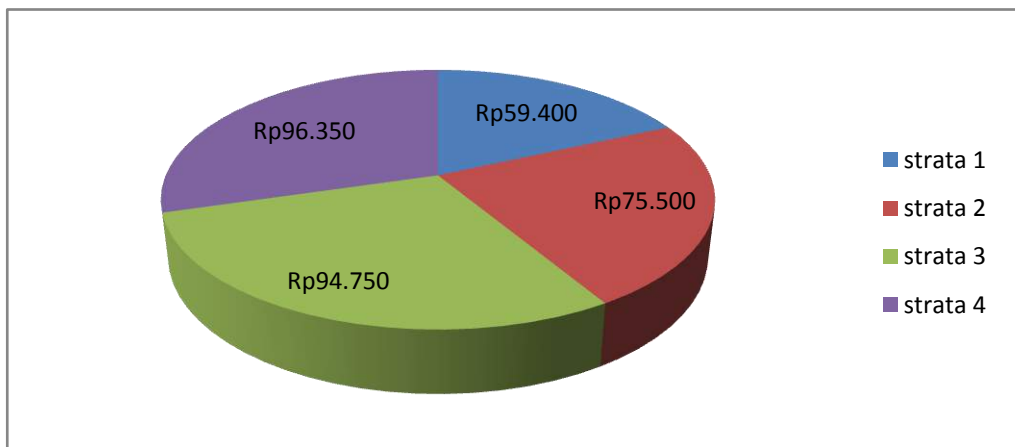
Dengan pemanfaatan pekarangan ini, masyarakat Desa Jambean, khususnya anggota KWT Sejahtera Asri sudah merasakan manfaatnya, terutama dalam pengurangan biaya belanja untuk pembelian sayuran. Perkiraan penghematan pengeluaran per bulan

untuk pembelian sayuran (tomat, terung, cabai dan kembang kol) dari ke empat strata berkisar antara Rp. 59.400,- – Rp. 96.350,-. Penghematan tertinggi adalah pada strata IV dan terendah adalah strata I. Jika dilihat penghematan dari jenis sayurannya maka perkiraan penghematan terbesar dari hasil tanaman cabai pada strata IV yaitu sebesar Rp. 46.250,-. Penghematan pengeluaran belanja untuk pembelian sayuran di m-KRPL Desa Jambean dapat dilihat pada (Gambar 3).



Gambar 3. Penghematan Pengeluaran Belanja Pembelian Sayuran di m-KRPL Desa Jambean, Sambirejo, Sragen

Jika penghematan pengeluaran sayuran tersebut dikelompokkan berdasarkan strata maka penghematan terbanyak adalah pada strata 3 (Rp. 96,630), kemudian strata 4 sebesar Rp. 94.750, sedangkan yang paling sedikit penghematannya adalah strata 1 yaitu sebesar Rp. 59.400 (Gambar 4).



Gambar 4. Penghematan Pengeluaran Belanja Sayuran Per Strata di m-KRPL Desa Jambean, Sambirejo, Sragen

Penghematan di Desa Jambean ini masih bisa ditingkatkan dengan pengelolaan tanaman yang lebih baik. Berdasarkan penelitian Rokayah, et al., (2012) bahwa, program m-KRPL di Desa Sarampad, Kecamatan Cugeneng, Kabupaten Cianjur dapat menghemat belanja rumah tangga antara Rp. 160.000 sampai Rp. 200.000,-. Dan berdasarkan informasi dari KKP Kabupaten Wonogiri (2014) bahwa budidaya sayuran di pekarangan di Desa Semin, Nguntoronadi, Wonogiri telah berhasil menghemat pengeluaran untuk belanja sayuran rata-rata Rp. 500,- s/d Rp. 1000,-/KK bahkan sebagian telah mampu menambah pemasukan rata-rata Rp. 1000,-/KK/hari.

Daftar Pustaka.

- BKP Provinsi Jateng, 2011. Konsumsi Masyarakat Jawa Tengah Semakin Beragam. (http://www.jatengprov.go.id/?document_srl=25930&mid=beritaskpd, diakses 5 April 2013).
- Kementerian Pertanian, 2012. *Pedoman Umum Program Peningkatan Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat Badan ketahanan Pangan Tahun 2012*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Rahayu, M., dan Suhardjono P., 2005. Keanekaragaman Tanaman Pekarangan dan Pemanfaatannya di Desa Lampeati, Pulau Wawoni-Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknik Lingkungan P3TL-BPTP* 6 (2).
- Rokayah, E., Fyannita P., A. Pahrudin, 2012. *Penurunan belanja keluarga rumah tangga masyarakat melalui program rumah pangan lestari (Studi kasus kegiatan pendampingan m-KRPL di kabupaten Cianjur)*. Dalam Prosiding Seminar Nasional 2012. Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Peningkatan Perekonomian Masyarakat dan Pengembangan Agribisnis. Semarang : Kerjasama Program Studi Magister Agribisnis Universitas Diponegoro Semarang, BBP2TP, dan Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- KKP Kabupaten Wonogiri, 2014. Profil Desa P2KP Semin Kecamatan Nguntoronadi, Kabupaten Wonogiri. (kkp.wonogirikabupatengo.id/uploads/materi/PROFIL_SEMIN.pdf, diakses 21 Pebruari 2014).

OPTIMALISASI PEKARANGAN DI PERKOTAAN KABUPATEN BATANG DENGAN m-KRPL

Joko Triastono dan Parti Khosyiah

Pangan merupakan hal yang sangat penting dan strategis bagi keberlangsungan hidup umat manusia. Kebutuhan manusia akan pangan merupakan hak asasi yang paling mendasar, sebab konsumsi pangan adalah salah satu syarat utama penunjang kehidupan. Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Pada konferensi tingkat tinggi (KTT) Pangan Sedunia tahun 1996 di Roma – Italia, para pemimpin negara dan pemerintahan telah mengikrarkan komitmen bersama untuk mencapai ketahanan pangan sebagai upaya melawan kelaparan (BKP, 2013).

Penyelenggaraan pangan di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 tentang Pangan sebagai pengganti Undang-Undang Nomor 7 tahun 1996 tentang Pangan. Dengan dilaksanakannya Undang-Undang Nomor 18 tahun 2012 diharapkan dapat mengatasi masalah pangan nasional, yaitu : 1) laju pertumbuhan penduduk yang masih tinggi (periode 2000 – 2010 = 1,49%/tahun), 2) ketergantungan konsumsi beras dalam pola konsumsi pangan yang masih tinggi dan belum optimalnya pemanfaatan pangan lokal (konsumsi beras 139 kg/kapita/tahun), 3) kompetisi pemanfaatan dan degradasi sumber daya air yang semakin meningkat, 4) konversi lahan pertanian yang masih tinggi dan tidak terkendali, 5) infrastruktur dan sarana pertanian masih kurang memadai, 6) Belum memadainya prasarana dan sarana transportasi sehingga meningkatkan biaya distribusi pemasaran komoditas pertanian dan pangan (Heriawan, 2013). Selanjutnya Heriawan (2013) mengemukakan bahwa mengatasi permasalahan tersebut diperlukan tiga komponen kebijakan pokok yang harus menyatu dan saling mendukung dalam strategi ketahanan pangan nasional, yaitu : 1) peningkatan produktivitas melalui teknologi, 2) pengembangan pola konsumsi pangan yang sesuai dengan kapasitas produksi pangan nasional melalui program diversifikasi pangan, dan 3) kebijakan stok dan ekspor/impor pangan yang mampu mengatasi gejolak jangka pendek

Pengukuran diversifikasi pangan dapat dilakukan dengan Pola Pangan Harapan (PPH). Skor PPH Indonesia periode 2009-2011 mengalami fluktuasi mulai dari 75,7 pada tahun 2009 naik menjadi 77,5 pada tahun 2010, kemudian turun lagi pada tahun 2011 menjadi 77,3. Hal ini disebabkan masih rendahnya konsumsi pangan hewani serta sayur dan buah. Namun konsumsi kelompok padi-padian masih sangat besar dengan proporsi sebesar 61,8 persen. Situasi seperti ini terjadi karena pola konsumsi pangan masyarakat yang kurang beragam, bergizi seimbang serta diikuti dengan semakin meningkatnya konsumsi terhadap produk impor, antara lain gandum dan terigu. Sementara itu, konsumsi bahan pangan lainnya dinilai masih belum memenuhi komposisi ideal yang dianjurkan, seperti pada kelompok umbi, pangan hewani,

sayuran dan aneka buah (BKP, 2013).

Merespon dinamika beberapa komoditas pertanian yang terjadi akhir-akhir ini baik secara nasional maupun dunia, aspek strategis yang perlu dilakukan adalah terus meningkatkan produksi dan daya saing berbagai komoditas pertanian, terutama pangan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan domestik maupun ekspor. Pada saat yang sama juga perlu menggali sumber-sumber pertumbuhan baru dalam rangka memperkuat diversifikasi pangan (Heriawan, 2013; Suswono, 2013).

Implementasi program ketahanan pangan yang dilaksanakan oleh Kementerian Pertanian antara lain adalah Gerakan Percepatan Optimalisasi Pekarangan dan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). m-KRPL diawali pada Bulan Nopember 2010 di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan yang diinisiasi oleh Badan Litbang Pertanian. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk kemandirian pangan pada dasarnya sesuai dengan arahan Presiden RI pada acara Konferensi Dewan Ketahanan Pangan di Jakarta International Convention Center (JICC) bulan Oktober 2010 bahwa ketahanan dan kemandirian pangan nasional harus dimulai dari rumah tangga (Kemtan, 2011). Melalui pengembangan rumah pangan, kebutuhan pangan dan gizi keluarga dapat terpenuhi, ekonomi produktif dapat berkembang sehingga masalah kerawanan pangan dapat teratasi dan lingkungan hijau yang bersih dan sehat dapat tercipta (Tani Pos, 2011).

Pemanfaatan pekarangan sebagai salah satu lahan alternatif untuk meningkatkan ketahanan pangan di masyarakat cukup besar (Sismihardjo, 2008). Lahan pekarangan selama ini masih kurang diperhatikan padahal mempunyai fungsi yang sangat beragam antara lain sebagai sumber penghasilan dan dapat memasok bahan pangan, obat-obatan, serta ternak. Potensi lahan pekarangan di Jawa Tengah mencapai 524.465 ha, yang meliputi pekarangan di perdesaan dan perkotaan (Bappeda Provinsi Jawa Tengah, 2010).

Pada tahun 2013, BPTP Jawa Tengah melakukan pengkajian m-KRPL di 35 kabupaten/kota, dimana salah satu lokasinya di Kabupaten Batang. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk mengetahui peran m-KRPL di perkotaan dalam penghematan pengeluaran rumah tangga, peningkatan PPH, dan respon pelaksana serta permasalahan-permasalahan dalam implementasi m-KRPL.

Implementasi m-KRPL di Perkotaan Kabupaten Batang

Kegiatan m-KRPL dilaksanakan di lahan pekarangan milik masyarakat lingkungan RT 5 RW 2, Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang, yang merupakan kawasan perkotaan. Waktu pelaksanaan pada bulan Maret - Desember 2013. Ruang lingkup kegiatan meliputi :

1. Koordinasi dengan Instansi terkait
2. Observasi dan penentuan lokasi
3. Sosialisasi dan identifikasi kondisi eksisting pemanfaatan pekarangan
4. Pembentukan kelembagaan : Kelompok Wanita Berkebun Permata Hijau dengan jumlah pelaksana sebanyak 33 KK
5. Inovasi yang diintroduksi dalam pengkajian m-KRPL meliputi : a) tanam dalam pot/polibag, b) rak bambu/besi tempat pot/polibag tanaman, dan c) penataan pekarangan. Upaya optimalisasi lahan dilakukan dengan mengintroduksi sistem

vertikultur.

6. Penerapan empat pola penataan pekarangan berdasarkan luas pekarangan (Tabel 1). Berdasarkan pembagian strata, maka petani pelaksana terdistribusi dalam strata I, strata II, strata III dan strata IV masing-masing sebanyak 9 KK, 7 KK, 4 KK dan 13 KK.

Tabel 1. Pola penataan pekarangan berdasarkan strata luas pekarangan di perkotaan

No.	Kelompok lahan	Pola Penataan Budidaya	Keterangan
1.	Rumah Tipe 21 dengan total luas tanah sekitar 36 m ² atau teras tanpa pekarangan	Pot, polibag Vertikultur (model rak, gantung, dan tempel)	Tanaman sayuran, biofarmaka
2.	Tipe 36 dengan total luas tanah sekitar 72 m ²	Pot, polibag Vertikultur (model rak, gantung, dan tempel)	Tanaman sayuran, tabulampot, biofarmaka.
3.	Rumah Tipe 45 dengan total luas tanah sekitar 90 m ²	Pot, polibag, Vertikultur (model rak, gantung, dan tempel), Kandang	Tanaman sayuran, buah-buahan, biofarmaka, Ternak ayam
4.	Rumah Tipe 54 atau 60 dengan total luas tanah sekitar 120 m ²	Tanam langsung, dengan bedengan, Pot/ polibag Kandang	Tanaman sayuran, buah-buahan, biofarmaka, umbi-umbian. Ternak ayam

Sumber : BBP2TP, 2013

Gambaran Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan

Posisi Kelurahan Kauman terletak pada 6,9° LS dan 109,7° BT dengan ketinggian tempat sekitar 25 m dpl. Kelurahan Kauman berbatasan dengan Kelurahan Kasepuhan di sebelah Utara, Desa Pasekaran di sebelah Selatan, Kelurahan Proyonagga Tengah di sebelah Timur dan Kelurahan Watesalit di sebelah Barat. Jarak Kelurahan Kauman ke ibukota Kecamatan Batang sekitar 0,5 km, sedangkan jarak ke ibukota Kabupaten Batang sekitar 0,1 km. Penggunaan lahan di Kelurahan Kauman dapat dilihat pada (Tabel 2).

Berdasarkan (Tabel 2) diketahui bahwa penggunaan lahan di Kelurahan Kauman sebagian besar (59,51%) untuk pekarangan/bangunan, terutama untuk bangunan karena terletak di daerah perkotaan (ibukota Kabupaten Batang). Namun masih terdapat halaman/pekarangan yang belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga dapat digunakan untuk kegiatan m-KRPL.

Tabel 2. Penggunaan Lahan di Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang

Alokasi Lahan	Luasan (ha)	Persentase (%)
Sawah irigasi teknis	83,38	27,49
Sawah irigasi setengah teknis	-	-
Tegal/kebun	16,50	5,44
Pekarangan/bangunan	180,47	59,51
Lainnya	22,93	7,56
Total	303,28	100,00

Sumber : Monografi Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang, 2012

Mata pencaharian penduduk

Jumlah penduduk Kelurahan Kauman sebanyak 14.276 orang dalam 4.120 KK. Mata pencaharian penduduk di Kelurahan Kauman sebagian besar (55,39%) bekerja pada bidang jasa/lainnya (pengusaha, industri dan angkutan). Sedangkan penduduk yang bekerja sebagai petani/buruh tani/nelayan hanya sebesar 12,96% (Tabel 3).

Tabel 3. Mata pencaharian penduduk di Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang

Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
PNS/karyawan/TNI	735	17,84
Pedagang	250	6,07
Petani/Buruh tani/Nelayan	534	12,96
Pertukangan	163	3,96
Pensiunan	156	3,79
Jasa/Lainnya	2.282	55,39
Total	4.120	100,00

Sumber : Monografi Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang (2012)

Komoditas eksisting di pekarangan

Berdasarkan identifikasi potensi wilayah, terdapat sebagian kecil pelaksana yang telah memanfaatkan pekarangan sebagai unit usahatani yang bersifat subsisten dengan mengusahakan aneka tanaman sayuran, buah-buahan dan biofarmaka. Kecenderungan yang ada pada lokasi adalah pengelolaan lahan pekarangan banyak dilakukan oleh rumah tangga yang memiliki lahan pekarangan luas (strata III dan strata IV). Pada umumnya usaha pekarangan belum dikelola secara intensif, masih bersifat tradisional dengan jenis tanaman sayur yang sudah eksisting di wilayah kelurahan Kauman dan tidak membutuhkan perawatan yang intensif. Sebagian besar pelaksana belum menanam tanaman sayuran di pekarangan karena keterbatasan waktu dan kurang memahami manfaat pekarangan untuk kebutuhan gizi keluarga. Komoditas eksisting di pekarangan pada pelaksana kegiatan m-KRPL di Kelurahan Kauman dapat dilihat pada (Tabel 4).

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa pada umumnya pelaksana m-KRPL di Kelurahan Kauman sudah memanfaatkan lahan pekarangan dengan berbagai komoditas terutama sayuran dengan jumlah bervariasi pada masing-masing strata dan semakin banyak jumlahnya pada strata dengan lahan pekarangan yang semakin luas.

Komoditas sayuran eksisting yang diusahakan adalah cabe, tomat, terong, bayam dan sawi. Untuk komoditas buah-buahan dan biofarmaka diusahakan pada Strata III dan Strata IV dengan jumlah yang bervariasi dan semakin banyak pada strata dengan lahan pekarangan yang semakin luas. Komoditas buah-buahan yang diusahakan adalah pisang, pepaya, rambutan, jambu air, jambu biji, mangga, srikoyo dan sirsat. Komoditas biofarmaka yang diusahakan adalah jahe, kencur, sere dan kunyit. Sedangkan ternak yang diusahakan adalah ayam pada Strata II dan IV.

Tabel 4. Komoditas Eksisting di Pekarangan di Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang

Strata luas pekarangan (m ²)	Sebaran pelaksana per strata (%)	Komoditas Tanaman Existing		Ternak Existing	
		Jenis tanaman	Rata-rata (tan./KK)	Jenis	Rata-rata (ekor/KK)
Strata I	27,27	-Sayuran	1	-Ayam	-
		-Buah-buahan	-		
		-Biofarmaka	-		
Strata II	21,21	-Sayuran	2	-Ayam	-
		-Buah-buahan	-		
		-Biofarmaka	-		
Strata III	12,12	-Sayuran	3	-Ayam	1
		-Buah-buahan	1		
		-Biofarmaka	1		
Strata IV	39,39	-Sayuran	4	-Ayam	1
		-Buah-buahan	2		
		-Biofarmaka	1		

Kinerja Inovasi Teknologi Introduksi

Jenis sayuran yang dikembangkan

Jenis sayuran yang ditanam pelaksana m-KRPL merupakan pilihan masing-masing rumah tangga disesuaikan dengan luas lahan pekarangan yang dimiliki dan menjadi potensi di desa tersebut dikarenakan kecocokan tanaman dengan suhu atau kemudahan di dalam pemeliharanya. Penanaman pada umumnya dilakukan di polibag yang diletakkan dan diatur penataanya langsung diletakkan di pekarangan atau ditempatkan dalam rak bambu/besi. Komoditas sayuran yang dikembangkan pada pelaksana m-KRPL di Kelurahan Kauman dapat dilihat pada (Tabel 5).

Berdasarkan (Tabel 5) diketahui bahwa jenis sayuran yang didistribusikan pada kegiat-KRPL adalah cabe, terong, tomat, kembang kol dan pare dengan jumlah masing-masing sebanyak 468, 312, 236, 306 dan 37 pohon. Semua jenis sayuran mempunyai daya tumbuh yang baik, yaitu berkisar antara 89 – 100 %.

Tabel 5. Jumlah pelaksana m-KRPL Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang menurut jenis sayuran yang dikembangkan

No.	Jenis sayuran	Jumlah pelaksana (KK)	Jumlah tanaman (pohon)	Daya tumbuh (%)
1.	Cabe	48	468	89
2.	Terong	48	312	96
3.	Tomat	32	236	90
4.	Kembang kol	48	306	95
5.	Pare	13	37	100

Pemanfaatan hasil panen

Pemanfaatan hasil panen kegiatan-KRPL di Kelurahan Kauman panen dimanfaatkan untuk konsumsi sendiri dan kepentingan sosial (dibagikan kepada saudara). Kegiatan-KRPL dapat menghemat pengeluaran keluarga untuk belanja sayuran rata-rata sebesar Rp 53.875,00 per bulan dengan kisaran Rp 17.000,00 – Rp 95.000,00 per bulan (Tabel 6).

Tabel 6. Pemanfaatan Hasil Panen dalam m-KRPL di Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang

No	Komoditas	Hasil Panen (kg)	Perkiraan Harga jual (Rp/kg)	Perkiraan penghematan (Rp/bulan /KK)	% PemanfaaHasil Panen	
					Konsumsi sendiri	Sosial/ Lainnya
	Strata I			17.000		
1	Cabe	0,25	20.000	5.000	100	-
2	Terong	1	4.000	4.000	100	-
3	Tomat	0,5	6.000	3.000	100	-
4	Kembang Kol	0,5	10.000	5.000	100	-
5	Pare	-	-	-	-	-
	Strata II			32.000		
1	Cabe	0,5	20.000	10.000	100	-
2	Terong	1,5	4.000	6.000	100	-
3	Tomat	1	6.000	6.000	100	-
4	Kembang Kol	1	10.000	10.000	100	-
5	Pare	-	-	-	-	-
	Strata III			71.500		
1	Cabe	1	20.000	20.000	80	20
2	Terong	2,5	4.000	10.000	80	20
3	Tomat	1,5	6.000	9.000	80	20
4	Kembang Kol	2,25	10.000	25.000	80	20
5	Pare	1,5	5.000	7.500	100	
	Strata IV			95.000		
1	Cabe	1,25	20.000	25.000	70	30
2	Terong	3,5	4.000	14.000	70	30
3	Tomat	2,25	6.000	13.500	70	30
4	Kembang Kol	3	10.000	30.000	80	20
5	Pare	2,5	5.000	12.500	80	20

Respon pelaksana m-KRPL

Respon pelaksana terhadap kegiat-KRPL diukur dengan persepsi dan preferensi pelaksana terhadap kegiat-KRPL. Persepsi semua pelaksana m-KRPL di Kelurahan Kauman menjawab bahwa inovasi m-KRPL merupakan hal yang baru dan sesuai dengan kebutuhan. Sebagian besar pelaksana m-KRPL menjawab bahwa inovasi m-KRPL mudah dilaksanakan, lebih baik dibanding teknologi sebelumnya, dapat menghemat biaya, namun tidak dapat meningkatkan pendapatan. Selain itu diketahui juga bahwa sebagian besar pelaksana M-KRPL dapat mencoba sendiri dan berminat untuk melanjutkan kegiat-KRPL (Tabel 9). Sebagian besar preferensi pelaksana m-KRPL di Kelurahan Kauman terhadap inovasi yang diintroduksi menjawab suka (Tabel 10).

Tabel 9. Persepsi Pelaksana m-KRPL Terhadap Kegiatan m-KRPL di Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang

No	Uraian	Jumlah Pelaksana (%)		
		Ya	Sebagian	Tidak
1	Apakah inovasi m-KRPL merupakan hal baru	100,00	-	-
2	Apakah inovasi m-KRPL sesuai kebutuhan	100,00	-	-
3	Apakah inovasi m-KRPL mudah dilaksanakan	73,33	26,67	-
4	Apakah inovasi m-KRPL lebih baik dibandingkan teknologi sebelumnya	86,67	13,33	-
5	Apakah kegiat-KRPL dapat menghemat pengeluaran belanja sayuran	93,33	6,67	-
6	Apakah kegiat-KRPL dapat meningkatkan pendapatan	-	-	100,00
7	Apakah bahan-bahan kegiat-KRPL mudah didapat di lokasi	6,67	20,00	73,33
8	Apakah kegiat-KRPL dapat dicoba sendiri	86,67	13,33	-
9	Apakah berminat melanjutkan kegiat-KRPL	80,00	20,00	-

Tabel 10. Preferensi Pelaksana m-KRPL Terhadap Inovasi m-KRPL di Kelurahan Kauman, Kecamatan Batang, Kabupaten Batang

No	Jenis Inovasi	Jumlah Pelaksana (%)		
		Suka	Biasa	Tidak Suka
1	Tanam di polibag/pot	80,00	20,00	-
2	Tanam di lahan/bedengan	60,00	13,33	26,67
3	Penataan tanaman di rak	60,00	33,33	6,67
4	Pembuabibit di KBD	73,33	20,00	6,67

Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi pelaksana kegiatan-KRPL di Kelurahan Kauman antara lain adalah :

1. Pada musim penghujan tanaman pada polibag terlalu banyak air sehingga tanaman mudah busuk dan mati;
2. Serangan hama dan penyakit yang menyebabkan beberapa jenis tanaman tidak bisa berproduksi optimal
3. Beberapa pelaksana menganggap tanaman yang dikembangkan dalam m-KRPL terutama yang ditanam di polibag dan pot sejenis sebagai tanaman hiasan, sehingga hasilnya tidak segera dipanen pada waktunya
4. Beberapa pelaksana belum menyadari pentingnya keberlanjutan kegiatan-KRPL untuk mendukung pemenuhan kebutuhan konsumsi keluarga. Hal ini dapat dilihat dari tanaman yang sudah siap panen ternyata tidak dipanen sehingga tidak bisa dikonsumsi serta masih belum digantinya tanaman yang sudah tidak berproduksi lagi
5. Kesulitan memperoleh media tanam dan pupuk kandang.

Penutup

Dengan optimalisasi lahan pekarangan di perkotaan melalui kegiatan-KRPL di Kabupaten Batang dapat menghemat pengeluaran rumah tangga dan meningkatkan skor PPH, walaupun belum menunjukkan kinerja yang maksimal. Hal ini disebabkan karena inovasi yang diintroduksikan dalam kegiatan-KRPL merupakan hal yang baru bagi pelaksana kegiatan-KRPL sehingga dalam implementasinya masih terdapat berbagai permasalahan. Untuk meningkatkan kinerja kegiatan-KRPL ke depan perlu ditingkatkan pendampingan melalui berbagai pelatihan yang dibutuhkan pelaksana kegiatan-KRPL oleh instansi terkait.

Daftar Pustaka

- Bappeda Jawa Tengah, 2010. Jawa Tengah dalam Angka. (http://www.bappedajateng.info/index.php?option=com_content&view=article&id=662&Itemid=128, diakses 4 April 2014).
- BBP2TP, 2013. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) dan Sinergi Program TA 2013*. Bogor: Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- BKP, 2013. *Pedum Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) 2013*. Jakarta: Badan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian.
- Heriawan, R., 2013. *Strategi Kebijakan Pembangunan Ketahanan Pangan. Materi dalam Rakor Dewan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah*. Tanggal 27 Maret 2013.
- Kelurahan Kauman, 2102. *Monografi Kelurahan Kauman 2011*. Batang, Jawa Tengah.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta : Kementerian Pertanian.

- Tani Pos, 2011. Kawasan Rumah Pangan Lestari Libatkan 100 Ribu KK. (<http://www.tanipos.com/berita-agrobisnis/kawasan-rumah-pangan-lestari-libatkan-100-ribu-kk.html>, diakses 4 April 2014).
- Sismihardjo, 2008. *Kajian Agronomis Tanaman Buah dan Sayuran pada Struktur Agroforestri Pekarangan di Wilayah Bogor, Puncak dan Cianjur (Studi Kasus di DAS Ciliwung dan DAS Cianjur)*. Tesis, Program Studi Agronomi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Suswono, 2013. Kebijakan dan Strategi Pemberdayaan Tanaman Koro sebagai Sumber Pangan dan Pakan Alternatif. *Makalah dalam Workshop Pemanfaatan Koro Pedang*. Semarang: Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

MENGHEMAT PENGELUARAN RUMAH TANGGA DENGAN TABUNGAN SAYURAN

Komalawati, Miranti D.P, dan RR. Sri Catur BS.

Kegiatan KRPL pertama kali dilaksanakan di Kabupaten Demak pada tahun 2013. Salah satu desa yang terpilih pertama kali sebagai lokasi percontohan atau model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) adalah Desa Kebon Batur, Kecamatan Mranggen. Saat penentuan lokasi KRPL, desa ini terpilih terutama karena adanya tokoh penggerak, kelompok wanita yang cukup aktif, ketersediaan air yang memadai, dan adanya keinginan warga untuk berpartisipasi dalam kegiatan. Desa ini juga mewakili daerah perumahan di perkotaan dengan tipe rumah sangat sederhana (RSS), yang rata-rata tidak memiliki lahan pekarangan atau lahan pekarangan sempit.

Desa Kebon Batur merupakan salah satu dari 19 desa yang terletak di wilayah administrasi terpadat di Kabupaten Demak yaitu Kecamatan Mranggen, tepatnya di posisi 110°30'02.36" BT dan 7°03'19.28" LS. Ditinjau dari lokasinya, desa ini terletak strategis karena dekat dengan berbagai fasilitas seperti kantor kecamatan, pasar Mranggen, dan ibukota Provinsi. Kantor Kecamatan Mranggen dapat ditempuh hanya dalam waktu 0,15 jam atau 9 menit dengan menggunakan sepeda motor dari lokasi KRPL di desa ini atau 3,50 km. Pasar Mranggen dapat ditempuh hanya 15 menit dengan menggunakan sepeda motor, sehingga akses untuk menjual kelebihan produksi hasil pertanian dari pemanfaatan lahan pekarangan terbuka luas. Lokasi desa ini juga terletak berbatasan dengan Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Dengan kata lain, desa ini lebih dekat dengan ibukota provinsi daripada dengan ibukota kabupaten. Jarak dari lokasi ke ibukota kabupaten kurang lebih 27 kilometer dan dapat ditempuh dengan menggunakan sepeda motor atau kendaraan selama satu jam, tetapi jarak ke ibukota provinsi hanya sekitar 13 kilometer dan dapat ditempuh selama 30 menit dengan menggunakan kendaraan. Selain letaknya yang strategis, kendaraan transportasi ke desa ini pun relatif tersedia, walaupun jarang.

Total lahan di Desa Kebon Batur adalah 477 hektar, yang dipergunakan sebagian besar untuk pemukiman (35,01%) dan sawah (33,54%). Lahan pekarangan juga tersedia masih luas yaitu sekitar 121.06 hektar atau 25,38 persen dari total luas lahan, sehingga tersedia peluang untuk pemanfaatan lahan pekarangan yang cukup luas di desa ini. Penggunaan lahan secara terinci di desa ini dapat dilihat pada (Tabel 1).

Tabel 1. Penggunaan Lahan di Desa Kebon Batur, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak

Alokasi Lahan	Luasan (Ha)	Persentase (%)
Sawah	160	33.54
Tegal/kebun	0	0.00
Pekarangan	121.06	25.38
Pemukiman	167	35.01
Lainnya	28.94	6.07
Total	477	100.00

Sumber : Daftar Isian Potensi Desa dan Kelurahan (Bapermasdes Provinsi Jateng, 2012)

Mata pencaharian peserta KRPL di lokasi ini bervariasi dari pedagang, PNS, hingga swasta. Namun secara umum, lebih banyak peserta KRPL yang berperan sebagai ibu rumah tangga, yaitu sekitar 44,44 persen dari total seluruh peserta KRPL (Tabel 2). Selain ibu rumah tangga, banyak juga peserta KRPL yang bekerja sebagai pegawai swasta, di pabrik, laundry, atau perusahaan, dan pedagang. Hanya sedikit (3,70%) yang bekerja sebagai guru. Walaupun jumlah peserta yang bekerja lebih banyak dari yang tidak bekerja, namun hal ini tidak menyurutkan keinginan ibu-ibu peserta KRPL untuk berpartisipasi dalam setiap kegiatan. Bagi peserta KRPL yang tidak memiliki pekerjaan atau berperan hanya sebagai ibu rumah tangga, kegiatan ini menjadi peluang untuk dapat memanfaatkan waktu luang yang dimilikinya.

Tabel 2. Mata Pencaharian Peserta m-KRPL di Desa Pilangrejo, Kecamatan Wonosalam, dan Desa Kebon Batur, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak

Jenis Mata Pencaharian	%
Pedagang	18.52
Ibu RT	44.44
Guru	3.70
Swasta	33.33
PNS	0.00
Total	100.00

Dengan mata pencaharian tersebut, tidak mengherankan jika pendapatan sebagian besar peserta KRPL (83,90%) berasal dari kegiatan Non-Usatahani (*Non-Farm*), seperti pegawai swasta, dan guru, dan sisanya (16,10%) berasal dari kegiatan off-farm seperti berdagang. Besarnya pendapatan rumah tangga di setiap KK tentunya bervariasi tergantung dari jenis pekerjaannya, namun secara rata-rata sebesar Rp.5,21 juta untuk kegiatan non-usahatani, dan Rp.1 juta untuk kegiatan off-farm.

Seperti halnya di perumahan perkotaan, tipe rumah sangat sederhana (RSS) atau tipe 21, tentunya tidak memiliki lahan pekarangan yang luas. Dengan demikian, seluruh peserta KRPL di lokasi ini memiliki lahan pekarangan strata I yaitu sempit hingga tidak ada pekarangan. Namun demikian, sebelum dilaksanakannya kegiatan KRPL, beberapa peserta KRPL di desa ini telah memanfaatkan lahan pekarangan dengan tanaman yang bervariasi, namun rata-rata menanam tanaman buah-buahan seperti mangga, belimbing, jeruk lemon, sirsak, dan lainnya. Setiap rumah tangga biasanya hanya menanam satu tanaman buah dan beberapa tanaman hias. Namun demikian, ada juga beberapa KK yang menanam tanaman obat-obatan seperti adas, laos, jinten, dan jahe merah masing-masing satu sesuai dengan Program PKK. Sementara itu, ternak yang biasa ada adalah ayam dengan jumlah kepemilikan yang relatif sedikit yaitu 3 ekor per KK. Secara terperinci dapat dilihat pada (Tabel 3).

Tabel 3. Komoditas Eksisting di Lahan Pekarangan Desa Kebon Batur, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak

Strata Luas Pekarangan	Sebaran Peserta Menurut Strata (%)	Komoditas Tanaman Existing		Ternak existing	
		Jenis	Rata-Rata Tanaman/KK	Jenis	Rata-Rata (Ekor/KK)
Strata I	100	Jambu air	1	ayam	3
		Belimbing	1		
		Sirsak	1		
		Mangga	1		
		Pisang	1		
		Jeruk Lemon	1		
		Adas	2		
		Laos	1		
		Jinten	2		
		Serai	1		
		Jahe Merah	1		

Kegiatan KRPL di Desa Kebon Batur, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak

Seringkali ibu rumah tangga dihadapkan pada permasalahan bagaimana untuk menghemat pengeluaran rumah tangganya. Berbagai cara dilakukan dari membeli bahan pangan yang murah walaupun di lokasi yang jauh hingga mengurangi belanja untuk konsumsi rumah tangga. Jika mengurangi konsumsi namun tidak mengurangi jumlah gizi yang dikonsumsi, tentu saja hal tersebut tidaklah mengkhawatirkan. Namun, jika harus mengurangi jumlah zat gizi yang dikonsumsi, hal ini tentu saja dapat mempengaruhi kesehatan anggota keluarga dan diri sendiri.

Permasalahan yang sama pernah dialami Ibu Budi, salah satu anggota model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Desa Kebon Batur, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. Menurutnya, ketika tinggal di rumah sebelumnya yang terletak di pedesaan, Ibu Budi terbiasa menanam sendiri kebutuhan pangan seperti sayur-sayuran di halaman pekarangannya. Namun ketika pindah ke rumah yang saat ini ditempatinya, Ibu Budi sempat merasa kesulitan karena semua keperluan bahan pangannya harus dibeli, dan hal ini tentu saja menambah banyak pengeluaran rumah tangganya.

Dengan berlatar belakang pengalamannya ini, Ibu Budi beserta Ibu Hendro, salah satu warga di perumahan yang juga Ibu RT, mulai mencoba memanfaatkan halaman pekarangan untuk menanam beberapa tanaman yang dapat dikonsumsi. Saat itu, mereka mencoba menanam tanaman sayuran seperti cabai, dan tanaman empon-empon seperti jahe dan kunyit. Hasil tanaman sayuran ini dirasakan manfaatnya, terutama ketika harga cabai melonjak naik. Dengan berbekal manfaat yang dirasakannya, Ibu Budi beserta Ibu Hendro mulai mengajak tetangga di perumahannya

untuk ikut memanfaatkan lahan pekarangan, dan ternyata tidak mudah. Salah satu permasalahannya adalah keterbatasan kemampuan dan modal. Hal inilah yang kemudian melatarbelakangi ketertarikan Ibu Budi dan Ibu Hendro untuk berpartisipasi dalam m-KRPL ketika Tim BPTP Jateng menawarkan pendampingan m-KRPL di lokasi perumahannya. Kedua orang ibu ini pula yang kemudian menjadi penggerak ibu-ibu lainnya untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan KRPL.

KRPL di Desa Kebon Batur

Kegiatan m-KRPL merupakan salah satu kegiatan yang dicanangkan oleh Badan Litbang Kementerian Pertanian dan dilaksanakan di 33 Provinsi di Indonesia melalui BPTP se-Indonesia. Kegiatan ini merupakan kegiatan pemanfaatan lahan pekarangan secara intensif dengan berbagai sumberdaya lokal di setiap rumah penduduk guna menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam (Kementerian Pertanian, 2012). Pemanfaatan lahan pekarangan diharapkan selain dapat memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat, juga diharapkan dapat menghemat pengeluaran rumah tangga, dan bahkan menambah pendapatan rumah tangga dari usahatani sayuran (Ashari, Saptana, Purwantini, 2012).

Seperti halnya lokasi KRPL lainnya, pelaksanaan KRPL di Desa Kebon Batur diawali dengan sosialisasi kegiatan oleh Tim BPTP Jawa Tengah. Sosialisasi kegiatan dilakukan guna: (1) memperkenalkan atau menjelaskan tentang kegiatan KRPL, tujuan, dan mekanisme pelaksanaannya; (2) mengidentifikasi kebutuhan sayuran yang akan ditanam oleh peserta KRPL di desa tersebut sesuai dengan iklim dan kondisi tanah di desa tersebut; dan (3) mengidentifikasi permasalahan sebelum kegiatan dilaksanakan agar dapat diantisipasi atau dicari jalan keluarnya, sehingga pelaksanaan kegiatan dapat berjalan lancar.

Antusiasme ibu-ibu terlihat dari kehadirannya pada acara sosialisasi yang dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2013. Hampir seluruh KK di RT tersebut hadir, ditambah dengan perwakilan dari masing-masing RT, kelompok tani wanita, Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten, dan Balai Penyuluhan Kecamatan sehingga menambah lengkap acara sosialisasi tersebut. Acara sosialisasi tersebut selain diisi dengan pemaparan materi dari perwakilan Bapeluh KP (Sumiyanto) dan Tim BPTP Jawa Tengah, juga diisi oleh diskusi seputar pelaksanaan kegiatan yang difokuskan di RT 03/RW XII, permasalahan yang saat ini ada dan mungkin menjadi kendala bagi pelaksanaan kegiatan di kemudian hari, serta identifikasi tanaman sayuran atau pangan yang ingin ditanam oleh calon peserta.

Setelah sosialisasi kegiatan, peserta KRPL diberikan stimulan bibit dan media tanam untuk ditanam di halaman pekarangan masing-masing. Sesuai kesepakatan bersama pada acara sosialisasi, tanaman yang ditanam adalah tanaman yang benar-benar dibutuhkan dan sering digunakan memasak oleh setiap rumah tangga, seperti: terong, cabe keriting, cabe rawit, tomat, kangkung, seledri, kucai, selada, gambas, dan pare. Tanaman yang pertama kali didistribusikan dan dalam jumlah yang relatif banyak adalah terong, cabe keriting, cabe rawit dan tomat. Untuk itu, tidak mengherankan jika tanaman tersebut tersedia dalam jumlah yang relatif banyak yaitu antara 12 hingga 13 tanaman per KK dengan persentase penutupan pekarangan lebih dari 3,50 persen. Namun demikian, daya tumbuh cabe keriting, cabe rawit, dan tomat tidak terlalu baik yaitu hanya sekitar 50 persen karena adanya hama dan penyakit yang menyerang

seperti hama kutu dan penyakit kerdil, sehingga beberapa ada yang tidak terselamatkan dan mati. Untuk itu, tanaman-tanaman tersebut perlu untuk disulam. Beberapa rumah tangga peserta KRPL berinisiatif untuk menyulam tanaman tomat dari bibit yang dibeli sendiri yaitu sebanyak 8,33 persen dari tanaman tomat yang ada di lahan pekarangannya.

Sementara itu, komoditas yang didistribusikan selanjutnya adalah kangkung, seledri, kucai, selada dan gambas, yang diberikan dalam jumlah yang tidak terlalu banyak. Untuk itu, penutupan tanaman tersebut terhadap pekarangan tidak terlalu besar yaitu 0,30 sampai dengan 2,40 persen. Tanaman tersebut memiliki daya tumbuh yang baik sehingga seluruhnya (100%) dapat tumbuh dengan baik hingga panen. Beberapa tanaman lainnya seperti sawi, stroberi, dan pare merupakan tanaman yang dibeli oleh pelaksana KRPL sendiri atau dari pemberian tetangga dan lainnya. Untuk tanaman yang diperoleh secara swadaya, pelaksana KRPL pun menyediakan raknya sendiri juga. Distribusi komoditas tanaman sayuran di Desa Kebon Batur, Mranggen, secara terperinci dapat dilihat pada (Tabel 4).

Tabel 4. Distribusi Komoditas Tanaman dalam m-KRPL di Desa Kebon Batur, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak

No.	Jenis Komoditas	Kondisi Tanaman Sesudah				
		Jumlah	% Penutupan Pekarangan	Daya Tumbuh (%)	Jumlah Swadaya (%) Tanaman	Rak
1	Terong	13	8,33	100		
2	Cabe Keriting	13	8,33	50		
3	Cabe Rawit	12	3,60	50		
4	Tomat	12	3,30	50	8,33	
5	Kangkung	8	2,40	100		100
6	Sawi	5	1,50	100	100	100
7	Seledri	9	2,70	100		
8	Stroberi	5	1,50	100	100	100
9	Kucai	3	0,90	100		
10	Selada	5	1,50	100		
11	Gambas	1	0,3	100		100
12	Pare	3	0,9	100	100	100

Stimulan saja tentunya tidaklah cukup, guna memotivasi partisipan KRPL agar lebih mengerti dan bersemangat dalam melaksanakan kegiatan, kegiatan ini juga memfasilitasi studi banding ke lokasi KRPL lain yang telah berhasil dan berjalan dengan baik, diantaranya Desa Nanggulan, Kutowinangun, Tingkir, Salatiga dan Seboto, Boyolali. Kegiatan studi banding ternyata mendapatkan respon yang sangat baik. Banyak peserta yang kemudian menyadari manfaat dan merasa mendapatkan pengetahuan yang lebih banyak tentang pemanfaatan lahan pekarangan untuk tanaman yang produktif seperti sayuran. Hal ini menambah semangat mereka untuk menerapkan pengetahuan yang diperolehnya di lokasi mereka masing-masing.

Selain beberapa kegiatan tersebut, pendampingan secara intensif juga dilaksanakan dari mulai mempersiapkan media tanam hingga menanam, memelihara, mengendalikan hama penyakit, dan akhirnya panen. Partisipan KRPL pun difasilitasi keinginannya untuk memperoleh pengetahuan tentang pembuatan pestisida nabati dari bahan-bahan yang tersedia di sekitarnya seperti: daun tembakau, serai, daun sirsak, biji mahoni, gadung, bawang putih, daun jarak, dlingo, laos, kunyit, temu ireng, temu lawak (Gambar 1). Pestisida nabati yang dibuat meliputi pestisida nabati untuk mengatasi penyakit dan hama.



Gambar 1. Pemaparan Materi dan Praktek Pembuatan Pestisida Nabati

Selain pembuatan pestisida nabati, peserta KRPL pun diberikan pengetahuan untuk dapat memanfaatkan kelebihan hasil panen tanaman sayurannya dengan pelatihan pengolahan hasil panen, seperti pembuatan kue brownis terong dengan bahan utamanya terong (Gambar 2) dan Kripik Paru Daun Singkong dengan bahan utama daun singkong (Gambar 3).



Gambar 2. Proses dan Hasil Pembuatan Brownis Terong

Melalui pelatihan ini, diharapkan selain dapat mengantisipasi terbuangnya kelebihan hasil panen di lahan pekarangan, juga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaksana KRPL tentang diversifikasi pangan dan pengolahan pangan, memenuhi kebutuhan gizi keluarga, serta sebagai peluang usaha yang akhirnya dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga.



Gambar 3. Proses dan Hasil Pembuatan Kripik Paru Daun Singkong

Guna menjamin keberlanjutan kegiatan pemanfaatan lahan pekarangan, diinisiasilah Kebun Bibit Desa (KBD) di Desa Kebon Batur, Mranggen, Demak. Keberadaan KBD dimaksudkan sebagai tempat untuk melakukan pembibitan tanaman sayuran dan mensuplai kebutuhan rumah tangga peserta KRPL khususnya dan warga masyarakat umumnya di desa tersebut akan bibit sayuran untuk ditanam di lahan pekarangannya. Pembangunan KBD di Desa Kebon Batur dilaksanakan pada tanggal 19 – 20 Mei 2013 secara gotong royong dengan dibantu oleh Bapak-bapak dan didampingi perwakilan dari Tim BPTP Jawa Tengah. Sementara itu, ibu-ibu hanya berperan menyajikan konsumsi untuk bapak-bapak yang ikut membangun KBD. KBD di desa ini dibangun di lahan milik ketua RT, sehingga diperkirakan tidak akan menjadi masalah di kemudian hari. Sumber biaya pembangunan KBD seluruhnya berasal dari BPTP Jawa Tengah, namun tambahan lainnya seperti konsumsi, dan sedikit kekurangan bahan ditanggung oleh peserta KRPL sendiri. Untuk kelancaran pengelolaan KBD, dibentuk pula kepengurusan KBD secara musyawarah dan mufakat oleh seluruh peserta KRPL (Gambar 4). Hingga saat ini, KBD masih terus berjalan dan bahkan telah memperoleh pesanan dari berbagai tempat di sekitar lokasi m-KRPL.



Gambar 4. Pertemuan dalam Rangka Pembentukan Pengurus KBD di Desa Kebon Batur, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak

Penyelenggaraan pangan di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 tentang Pangan sebagai pengganti Undang-Undang Nomor 7 tahun 1996 tentang

Pangan. Dengan dilaksanakannya Undang-Undang Nomor 18 tahun 2012 diharapkan dapat mengatasi masalah pangan nasional, yaitu : 1) laju pertumbuhan penduduk yang masih tinggi (periode 2000 – 2010 = 1,49%/tahun), 2) ketergantungan konsumsi beras dalam pola konsumsi pangan yang masih tinggi dan belum optimalnya pemanfaatan pangan lokal (konsumsi beras 139 kg/kapita/tahun), 3) kompetisi pemanfaatan dan degradasi sumber daya air yang semakin meningkat, 4) konversi lahan pertanian yang masih tinggi dan tidak terkendali, 5) infrastruktur dan sarana pertanian masih kurang memadai, 6) Belum memadainya prasarana dan sarana transportasi sehingga meningkatkan biaya distribusi pemasaran komoditas pertanian dan pangan (Heriawan, 2013). Selanjutnya Heriawan (2013) mengemukakan bahwa mengatasi permasalahan tersebut diperlukan tiga komponen kebijakan pokok yang harus menyatu dan saling mendukung dalam strategi ketahanan pangan nasional, yaitu : 1) peningkatan produktivitas melalui teknologi, 2) pengembangan pola konsumsi pangan yang sesuai dengan kapasitas produksi pangan nasional melalui program diversifikasi pangan, dan 3) kebijakan stok dan ekspor/impor pangan yang mampu mengatasi gejolak jangka pendek

Manfaat KRPL terhadap Penghematan Pengeluaran Rumah Tangga

Seiring dengan waktu, hasil panen dari tanaman sayuran di pekarangannya mulai dirasakan oleh peserta. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari peserta KRPL di Desa Kebon Batur, Mranggen, diperoleh informasi bahwa hasil panen tertinggi di masing-masing KK berasal dari tanaman pare yang mencapai rata-rata 45 buah, terong 3,67 kilogram, dan selada yang mencapai hingga 4 kilogram (Tabel 5). Sementara itu, tanaman yang hanya sedikit dipanen adalah cabe (0,74 kg) karena sempat terkena hama dan penyakit, serta beberapa tidak tahan kekeringan, sehingga pertumbuhannya tidak optimal.

Tabel 5. Pemanfaatan Hasil Panen dalam m-KRPL di Desa Kebon Batur, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak

No	Komoditas	Hasil Panen (kg)	Harga Jual (Rp/kg)	Perkiraan Penghematan Pengeluaran (Rp/Bulan/KK)	% Pemanfaatan hasil Panen	
					Konsumsi sendiri	Sosial/ Lainnya
1	Cabe	0.74	12,000	160.680,-	82.50	17.50
2	Terong	3.67	2,000		70.00	30.00
3	Kangkung	1.00	2,000		100.00	0.00
4	Tomat	1.68	20,000		93.33	6.67
5	Sawi	1.00	5,000		70.00	30.00
6	Pare	45.00	1,000		40.00	60.00
7	Selada	4.00	1,500		100.00	0

Sebagian besar hasil panen yang diperoleh peserta KRPL di desa ini dipergunakan untuk konsumsi sendiri, kecuali pare yang lebih banyak (60%) diberikan kepada tetangga atau saudara. Sedangkan kangkung dan selada seluruhnya dikonsumsi

sendiri karena hasil panennya cukup untuk konsumsi satu keluarga. Belum ada partisipan yang berkeinginan untuk menjual kelebihan hasil panennya. Mereka lebih tertarik untuk sosial yaitu diberikan ke tetangga atau saudara. Dengan demikian, manfaat yang diterima dari hasil panen lebih banyak pada penghematan belanja rumah tangga. Berdasarkan informasi dari warga yang telah merasakan manfaat dari hasil panen tersebut, diketahui bahwa mereka telah dapat menghemat pengeluaran rumah tangga untuk belanja sayuran rata-rata Rp.160.680,-/ KK/ bulan atau Rp.5.356,-/ KK/ hari. Penghematan pengeluaran rumah tangga terbesar dari tanaman pare dan tomat, dan sisanya dari tanaman sayuran lainnya.

Hal yang menarik dari pengalaman penghematan rumah tangga untuk belanja sayuran dirasakan oleh Ibu Budi, salah satu peserta KRPL di lokasi ini. Awalnya, Ibu Budi hanya sekedar memanen tanaman sayuran tersebut setiap akan memasak, tanpa tahu berapa banyak telah menghemat pengeluaran belanjanya. Ibu Budi mulai berpikir untuk menghitung penghematan pengeluaran rumah tangganya setelah ditanya berapa penghematan rumah tangga yang dirasakannya setiap hari dalam salah satu pertemuan dengan Tim BPTP Jateng.

Berbekal rasa ingin tahunya, Ibu Budi mulai menghitung penghematan pengeluaran rumah tangganya dengan menyisihkan uang dan memasukkannya ke dalam toples setiap kali memanen tanaman sayuran di rumahnya. Besar uang yang dimasukkan sama dengan jumlah uang yang diperlukannya setiap kali beliau harus membeli sayuran yang sama dari tukang sayur keliling di lokasi perumahannya. Hal ini tidak hanya berlaku untuk dirinya. Semua anggota keluarganya, tidak terkecuali, harus melakukan hal yang sama.

Setelah enam bulan berlalu, merasakan panen berkali-kali, uang yang disisihkan oleh Ibu Budi dalam toples mulai dirasakan banyak. Ibu Budi belum berani membukanya karena berpikir akan membuka tabungan tersebut saat nanti diperlukan. Rupanya Ibu Budi tidak perlu menunggu terlalu lama. Ketika ibu-ibu di perumahannya mengajak untuk pergi rekreasi, Ibu Budi tidak perlu pusing memikirkan darimana harus mencari uang untuk membiayai rekreasi tersebut. Setelah dibuka, ternyata terkumpul uang sebanyak kurang lebih Rp. 250.000,-, yang ternyata sama dengan uang yang dibutuhkan untuk mendaftar menjadi peserta kegiatan rekreasi tersebut. Ibu Budi pun merasa senang karena ternyata beliau telah merasakan manfaat dari penghematan belanja sayuran yang dikumpulkannya setiap hari.

Jika dihitung penghematan pengeluaran belanja yang telah Ibu Budi lakukan per hari atau per bulannya, ternyata Ibu Budi telah dapat menghemat pengeluaran rumah tangga sebanyak Rp.1.388,-, hampir Rp.1.400,-/ hari, atau Rp.41.666,-/ bulan. Dengan manfaat tersebut, Ibu Budi merasa perlu untuk meneruskan upayanya tersebut. Kegiatan menyisihkan uang dan memasukkannya ke toples dilakukannya terus menerus hingga saat ini dan Ibu Budi merasa perlu untuk terus memanfaatkan lahan pekarangannya dengan menanam sayur-sayuran. Toples itu pun kemudian diberi nama dengan "tabungan sayuran" atau menabung dari penghematan untuk belanja sayuran.

Lesson Learned

Penghematan dari belanja sayuran mungkin tidak hanya dirasakan oleh warga di Desa Kebon Batur saja. Di lokasi lain, seperti di Desa Pilangrejo, Kecamatan Wonosalam, ibu-ibu peserta KRPL telah dapat menghemat pengeluaran rumah tangga hingga Rp.66.000,-/ KK/ bulan atau Rp.2.200,-/ KK/ hari (Samijan, 2013). Demikian juga halnya dengan di daerah lain, seperti di lokasi KRPL Desa Kedungsari, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus, ibu-ibu pelaksana KRPL telah dapat menghemat pengeluaran rumah tangga dari hasil panen tanaman sayurannya sebesar Rp.20.020,-/ KK/ bulan atau Rp.670,-/ KK/ hari (Sarjana, *et al.*, 2013). Di lokasi KRPL Kelurahan Kadipiro, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta, pengeluaran rumah tangga untuk belanja sayuran dapat dihemat hingga mencapai Rp.48.667,-/ KK/ bulan atau Rp.1.622/ KK/ hari (Herianti *et al.*, 2013).

Walaupun penghematan untuk belanja sayuran dirasakan oleh seluruh pelaksana KRPL. Namun demikian, penghematan pengeluaran untuk belanja sayuran tersebut tidak terlalu dapat dirasakan seperti halnya yang dirasakan oleh Ibu Budi. Dengan menghemat pengeluaran belanja dan menyimpannya di “tabungan sayuran”, Ibu Budi memiliki simpanan uang yang dapat dipergunakannya saat beliau benar-benar membutuhkannya. Dengan demikian, kegiatan pemanfaatan lahan pekarangan dapat memiliki manfaat tidak langsung terhadap kesejahteraan dalam jangka pendek, tetapi juga dalam jangka panjang. Untuk itu, tidak mengherankan jika pemanfaatan lahan pekarangan untuk kegiatan usahatani bagi Ibu Budi dapat diibaratkan seperti “mutiara hijau di lahan pekarangan” (Maryani, 2012).

Daftar Pustaka.

- Ashari, Saptana, Purwantini, T.B., 2012. *Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan*. Forum Penelitian Agro Ekonomi 30(1): 13 – 30.
- Bapermasdes Provinsi Jawa Tengah, 2012. *Daftar Isian Potensi Desa dan Kelurahan*. Semarang: Bapermasdes Provinsi Jawa Tengah.
- Herianti, I., T. Prasetyo, Kendriyanto, Komalawati, E. Winarni, dan Mujiono, 2013. *Laporan Akhir Tahun Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) Kota Surakarta*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Kementerian Pertanian dan SIKIB. 2012. *Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Maryani, 2012. Mutiara Hijau di Lahan Pekarangan. (<http://widyatan.com/index.php/arsip/artikel/sosek-pertanian/246-mutiara-hijau-di-lahan-pekarangan>, diakses 14 Februari 2014).
- Samijan, 2013. *Laporan Akhir Tahun Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) Kabupaten Demak*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.
- Sarjana, Komalawati, J. Purmiyanto, Y. Kamal, Hartono, I. Herianti, dan Sutoyo, 2013. *Laporan Akhir Tahun Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) Kabupaten Kudus*. Ungaran: BPTP Jawa Tengah.

PENGHEMATAN PENGELUARAN DAN PENINGKATAN PENDAPATAN BERKAT m-KRPL

R. Kurnia Jatuningtyas dan Indrie Ambarsari

Pekarangan merupakan sebidang tanah di sekitar rumah (baik di depan, samping maupun belakang) yang mudah diusahakan dengan tujuan untuk meningkatkan pemenuhan gizi melalui perbaikan menu keluarga. Pekarangan sering juga disebut sebagai lumbung hidup, warung hidup atau apotek hidup (Pedum Pemanfaatan Pekarangan, 2002). Pada umumnya di dalam pekarangan tersebut ditanami satu atau berbagai jenis tanaman antara lain tanaman hias, tanaman sayuran, tanaman obat, tanaman buah dan sebagainya. Sejak dulu masyarakat sudah banyak yang memanfaatkan pekarangan untuk ditanami tanaman kebutuhan keluarga. Dari beberapa jenis tanaman yang diusahakan tersebut diharapkan dapat memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Namun dalam perkembangannya pemanfaatan lahan pekarangan tersebut belum diupayakan secara maksimal dan umumnya belum dirancang dengan baik.

Menurut Soemarwoto (1991) dalam Yosef (2014) lahan pekarangan memiliki beberapa fungsi antara lain fungsi hidrologi, fungsi perlindungan sumber daya genetis, fungsi sosial, fungsi produksi, fungsi estetis serta dapat mempengaruhi efek iklim mikro. Dari sisi fungsi hidrologi, pekarangan yang ditanami berbagai macam tanaman akan jarang mengalami erosi. Dengan berbagai tanaman yang ada dapat berfungsi sebagai tempat menyerapnya air. Dari fungsi perlindungan sumber daya genetis dapat ditemukan dalam satu pekarangan terdapat satu atau lebih jenis tanaman dengan beberapa varietas. Misalnya tanaman pisang, terdapat beberapa varietas seperti pisang ambon, pisang raja dan sebagainya. Hal tersebut menunjukkan keanekaragaman sumber daya genetis yang banyak ditemui di lingkungan sekitar. Dengan turut menanamnya secara tidak langsung telah berperan dalam upaya perlindungan terhadap varietas-varietas tertentu sehingga akan terus terpelihara.

Dari fungsi sosial pada umumnya pekarangan menunjukkan status sosial seseorang di masyarakat. Jika seseorang tidak mempunyai pekarangan, maka orang tersebut dianggap memiliki status sosial yang lebih rendah jika dibandingkan dengan yang mempunyai pekarangan lebih luas. Pekarangan dilihat dari fungsi produksi, hasil yang diperoleh dari pekarangan dapat di jual, baik karena produksi yang berlebih maupun yang sengaja mempunyai tujuan untuk dijual. Dilihat dari fungsi estetis, pekarangan yang ditanami berbagai tanaman serta ditata dengan baik dan dirawat dengan teratur, akan menambah nilai keindahan. Dengan demikian akan memberikan rasa nyaman dan tentram. Fungsi yang terakhir yaitu dapat mempengaruhi efek iklim mikro. Sebagai contoh di pedesaan, akan terasa suhu udaranya lebih sejuk, karena pada umumnya banyak pepohonan. Di sepanjang jalan maupun di sekitar rumah lebih rindang. Fungsi pekarangan senada juga dikemukakan oleh Hariyadi (2013) bahwa pekarangan memiliki fungsi dan manfaat antara lain untuk pemenuhan gizi keluarga, sebagai lumbung pangan, apotek hidup, menambah penghasilan, menghasilkan bahan bangunan (bambu, kelapa, dan sebagainya) serta sebagai tempat rekreasi keluarga.

Diungkapkan oleh Menteri Pertanian bahwa pemanfaatan lahan pekarangan untuk pengembangan pangan rumah tangga merupakan salah satu alternatif untuk mewujudkan kemandirian pangan rumah tangga. Dengan terwujudnya ketahanan pangan di tingkat rumah tangga, maka akan mendukung ketahanan pangan di tingkat nasional, karena potensi luas lahan pekarangan seluruh Indonesia mencapai 10,3 juta ha (TVRI, 2013). Salah satu wujudnya dengan program pemerintah yaitu m-KRPL (Model Kawasan Rumah Pangan Lestari). Program ini dilaksanakan di seluruh kabupaten di tiap-tiap Provinsi di Indonesia. Sasaran program m-KRPL tersebut yaitu rumah tangga dalam satu Rukun Warga. Salah satu program m-KRPL dilaksanakan di Kelurahan Plalangan, Kecamatan Gunung Pati, Kotamadya Semarang. Di lokasi tersebut tahun 2013 merupakan kegiatan tahun pertama, sehingga dalam pelaksanaannya menggunakan pendekatan dengan tahap pengembangan model atau percontohan dengan berbagai pola penataan.

Profil Masyarakat

Mayoritas penduduk Kelurahan Plalangan memiliki mata pencaharian sebagai pedagang maupun pegawai. Hal ini memang menunjukkan bahwa di lokasi tersebut termasuk lingkungan perkotaan sehingga sektor pertanian bukan merupakan mata pencaharian utama. Namun sebagian penduduk ada yang memiliki lahan berupa sawah maupun tegalan meskipun berada di wilayah lain. Mata pencaharian penduduk di RT 05/RW 01 Kelurahan Plalangan dapat dilihat pada (Tabel 1) berikut.

Tabel 1. Mata Pencaharian Penduduk di RT 05/RW 01 Kelurahan Plalangan, Kecamatan Gunung Pati, Kotamadya Semarang (n=40)

Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
PNS/karyawan/TNI	20	29,4
Usaha/dagang	28	41,2
Petani/Buruh tani	-	-
Pensiunan	1	1,5
Jasa/Lainnya	19	27,9
Total	68	100

Sebelum kegiatan m-KRPL dilaksanakan warga Kelurahan Plalangan sudah memulai menggalakkan penanaman tanaman sayuran. Kegiatan tersebut di pelopori oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Mulya Sejahtera, yang lebih di kenal dengan komunitas SMS (Sayur Mayur Sehat). Namun dalam perkembangannya tanaman sayuran yang diusahakan belum bervariasi yaitu tanaman terong dan cabai rawit saja. Oleh karena itu dengan adanya program m-KRPL ini diharapkan akan lebih memotivasi untuk mengembangkan pemanfaatan lahan pekarangan. Pemanfaatan lahan pekarangan lebih optimal dengan mengusahakan lebih dari 2 jenis tanaman, baik dari tanaman sayuran, obat-obatan dan sebagainya dengan pola penataan yang lebih baik. Jika terdapat halaman / pekarangan rumah yang cukup luas dapat pula dikembangkan kolam ikan ataupun kandang untuk hewan unggas, sehingga dapat mendukung untuk memenuhi kebutuhan keluarga akan protein hewani.

Komoditas buah-buahan eksisting di Kelurahan Plangan yang paling banyak ditemukan yaitu tanaman durian, alpokat, rambutan dan mangga. Selain itu juga beberapa tanaman umbi-umbian seperti gadung, suweg, ubi jalar, gembili. Komoditas biofarmaka juga dijumpai antara lain jehe, kunyit, laos. Untuk komoditas biofarmaka umumnya diusahakan oleh ibu-ibu di dalam pot-pot untuk memenuhi kebutuhan bumbu masak. Rata-rata tiap rumah tangga dapat memiliki lebih dari satu jenis komoditas yang ditanam. Komoditas eksisting lahan pekarangan di Kelurahan Plangan dapat dilihat pada (Tabel 2) berikut.

Tabel 2. Komoditas Eksisting Lahan Pekarangan Di Lokasi m-KRPL Kelurahan Plangan, Kecamatan Gunung Pati, Kotamadya Semarang (n=40)

Jenis Komoditas	Sebaran kepemilikan di lokasi (%)	Jumlah (rata-rata kepemilikan per KK)
Tanaman pangan	10,0	5 pohon
Tanaman sayur	25,0	2 tanaman
Tanaman buah	80,0	3 pohon
Tanaman obat	22,5	3 tanaman
Tanaman hias	30,0	7 tanaman
Ternak/perikanan	67,5	7 ekor

Kondisi rumah di Kelurahan Plangan umumnya merupakan rumah tipe 36 tanpa halaman atau 45 dengan halaman sempit (Gambar 1). Peserta m-KRPL yang memiliki lahan pekarangan sempit atau bahkan tanpa pekarangan mencapai 83,4%. Luasan lahan pekarangan di lokasi m-KRPL Kelurahan Plangan disajikan dalam (Tabel 3) berikut.

Tabel 3. Luasan Lahan Pekarangan Di Lokasi m-KRPL Kelurahan Plangan, Kecamatan Gunung Pati, Kotamadya Semarang (n=40)

Strata luas pekarangan (m2)	Sebaran peserta (%)
Tanpa pekarangan	27,8
Halaman sempit	55,6
Halaman sedang	11,1
Halaman luas	5,6



Gambar 1. Kondisi Eksisting Lahan Pekarangan di RT 05/RW 01 Kelurahan Plangan, Kecamatan Gunung Pati, Kotamadya Semarang

Di lokasi m-KRPL di Kelurahan Plalangan pola penataan lahannya terbagi menjadi 3 yaitu strata 1 untuk lahan pekarangan sempit (kurang dari 120 m²) atau tanpa pekarangan, strata 2 untuk pekarangan sedang (120-400 m²), dan strata 3 untuk pekarangan luas (lebih dari 400 m²). Pola penataan/pemanfaatan pekarangan melalui kegiatan m-KRPL dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan kelompok sasaran (rumah tangga keluarga dalam satu kawasan), tokoh masyarakat dan aparat desa. Dalam pelaksanaan m-KRPL di Kelurahan Plalangan tersebut terdapat satu rumah contoh. Di pekarangan rumah contoh tersebut ditanami berbagai jenis tanaman yaitu tanaman umbi-umbian, tanaman obat, tanaman sayuran dan sebagainya. Berbagai komoditas ditanam di dalam polibag maupun langsung di tanah (bedengan). Di rumah contoh tersebut kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan m-KRPL dilaksanakan, misalnya pertemuan maupun pelatihan. Begitu pula dengan pekarangan rumah lainnya. Pola penataan tanaman disesuaikan dengan kondisi pekarangan masing-masing serta jenis tanaman yang diusahakan. Masing-masing pelaksana m-KRPL dapat menerapkan lebih dari satu macam pola penataan. Pola penataan lahan pekarangan di lokasi m-KRPL disajikan dalam (Tabel 4) berikut.

Tabel 4. Pola penataan lahan pekarangan di lokasi m-KRPL Kelurahan Plalangan, Kecamatan Gunung Pati, Kotamadya Semarang

Pola Penataan	% Pelaksana		
	Strata 1 (n=25)	Strata 2 (n=4)	Strata 3 (n=2)
Pot/polibag	100,0	75,0	100,0
Rak vertikultur	12,0	50,0	50,0
Bedengan tanpa mulsa	-	100,0	50,0
Bedengan dengan mulsa	12,0	-	-

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa mayoritas masyarakat menanam di polibag kemudian ditata di rak-rak, di pagar rumah maupun di tanah. Masyarakat berpendapat bahwa menanam di polibag lebih mudah dan praktis dalam perawatannya jika dibandingkan dengan menanam langsung di tanah. Jika tanaman ditanam di bedengan membutuhkan tenaga lebih untuk membuat guludan. Implementasi m-KRPL di Kelurahan Plalangan dapat dilihat pada (Gambar 2).



Gambar 2. Implementasi m-KRPL di Kelurahan Plalangan, Kecamatan Gunung Pati, Kotamadya Semarang

Hasil yang dicapai

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Kotamadya Semarang tahun 2013 dilaksanakan di Kelurahan Plalangan, Kecamatan Gunung Pati yang meliputi satu kawasan rumah tangga di RT 05/RW 01 dengan melibatkan 40 orang kepala keluarga. Jenis tanaman yang dikembangkan tidak hanya tanaman sayur dan buah saja, namun juga dilakukan pengembangan tanaman pangan lokal seperti ubi jalar, suweg, gadung dan gembili, serta tanaman obat-obatan seperti jahe, kunyit, katuk dan lain sebagainya.

Salah satu fungsi pekarangan yaitu sebagai fungsi produksi. Dimana dari pekarangan tersebut dapat memberikan hasil berupa tanaman sayuran, buah-buahan dan sebagainya. Lahan pekarangan sesempit apapun apabila dimanfaatkan dengan baik akan memberikan manfaat. Masing-masing rumah tangga memiliki beberapa komoditas tanaman yang ditanam sesuai kebutuhan, sehingga kebutuhan akan sayur-sayuran dan lainnya dapat terpenuhi. Jika ada kelebihan hasil produksi dari pekarangan, maka dapat dijual kepada orang lain (ke tetangga, pedagang sayur maupun pasar). Kelebihan hasil yang dijual merupakan penghasilan yang diperoleh dan dapat dikategorikan sebagai tambahan pendapatan (Daniel, 2012).

BPTP Jawa Tengah pada tahun 2012 melakukan pengkajian m-KRPL di 18 kabupaten sebanyak 19 lokasi. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa dengan adanya m-KRPL tersebut memberikan dampak langsung terhadap penghematan keluarga. Seperti dilaporkan pada website BPTP Jawa Tengah (2013), penghematan pengeluaran dengan dilaksanakannya m-KRPL tersebut sebanyak Rp 1.000,00 – Rp 25.683,00 /KK/bulan tergantung dari luas pekarangan, jenis komoditas dan jumlah yang diusahakan.

Dapat dilihat dari (Tabel 5) bahwa pemanfaatan hasil pekarangan di lokasi m-KRPL Kelurahan Plalangan, Kecamatan Gunung Pati sebagian besar dimanfaatkan untuk konsumsi rumah tangga. Jika ada kelebihan hasil pekarangan umumnya akan dibagikan kepada tetangga atau saudara. Hasil panen baru akan dijual apabila jumlahnya banyak. Keberadaan pasar lokal dan pedagang sayuran keliling turut berperan dalam mempengaruhi keputusan untuk menjual produk hasil pekarangan.

Tabel 5. Pemanfaatan Hasil Pekarangan di lokasi M-KRPL Kelurahan Plalangan, Kecamatan Gunung Pati, Kotamadya Semarang

Pemanfaatan Hasil Pekarangan	Persentase (%)		
	Strata 1 (n=25)	Strata 2 (n=4)	Strata 3 (n=2)
Konsumsi keluarga	79,2	50,0	50,0
Dijual	10,8	35,0	50,0
Sosial/lainnya	10,0	15,0	-
Total	100	100	100,0

Pemanfaatan hasil pekarangan sebagian besar untuk tujuan konsumsi keluarga, maka manfaat/dampak langsung yang dapat dirasakan oleh pelaksana m-KRPL adalah penghematan pengeluaran (konsumsi belanja) di tingkat rumah tangga. Di Kelurahan Plalangan, penghematan pengeluaran rumah tangga dengan adanya kegiatan m-KRPL berkisar antara Rp. 15.000,- sampai dengan Rp. 312.000,- per bulan/KK atau rata-rata mencapai Rp. 85.037,- per bulan/KK tergantung dari jenis dan jumlah komoditas yang diusahakan serta luasan lahan pekarangan (Tabel 6).

Tabel 6. Manfaat M-KRPL Terhadap Penghematan Pengeluaran dan Peningkatan Pendapatan Rumah Tangga di RT 05/RW 01 Kelurahan Plalangan, Kecamatan Gunung Pati, Kotamadya Semarang

Manfaat/ dampak M- KRPL	Nilai (Rp/bulan/KK)		Kelembagaan Pemasaran		Keterangan
	Kisaran	Rata-rata	Jenis Produk	Jenis Pasar	
Penghematan pengeluaran	15.000 s/d 312.000	85.037	Sayur, buah, umbi	-	Konsumsi rumahtangga
Peningkatan Pendapatan	5.000 s/d 500.000	60.573	Sayur dan Tanaman	Pedagang sayur keliling, Pasar Desa, Pengunjung luar desa	Dijual dalam bentuk segar dan dalam bentuk pot/polibag

Selain dapat menghemat pengeluaran rumah tangga untuk konsumsi belanja harian, program M-KRPL di beberapa lokasi juga berdampak pada peningkatan pendapatan rumah tangga. Rumah tangga dengan pekarangan luas umumnya menjual hasil komoditas yang diusahakan (baik sayur, buah, maupun ternak/ikan) ke pasar lokal sehingga dapat memberikan tambahan pendapatan bagi rumah tangga. Disamping itu selain dijual dalam bentuk segar produk hasil m-KRPL juga dijual dalam bentuk tanaman. Tanaman sayur dalam pot/polibag umumnya menarik perhatian beberapa pengunjung sehingga mereka tertarik untuk membeli tanaman sayur dalam polibag/pot. Tanaman sayuran dalam pot/polibag dapat dijual dengan kisaran harga antara Rp. 5.000,- sampai dengan Rp. 25.000,- tergantung dari jenis dan juga besar/kecilnya tanaman.

Penny dan Ginting (1984) dalam Ashari, *et al.*, (2012) mengemukakan bahwa dari hasil-hasil penelitian di Pulau Jawa umumnya hasil per satuan luas dari pekarangan melebihi hasil per satuan luas dari sawah dan tegal. Hal ini disebabkan karena lokasinya yang menyatu dengan rumah sehingga pemeliharaan dan pengawasannya dapat dilakukan secara mudah. Dikemukakan pula oleh Penny dan Ginting (1984) dalam Pangerang (2013) bahwa jika pekarangan dikelola secara intensif, selain dapat memenuhi kebutuhan keluarga juga dapat memberikan sumbangan pendapatan bagi keluarga. Dari hasil penelitian di Yogyakarta secara umum pekarangan dapat memberikan sumbangan pendapatan antara 7-45%. Dalam penelitian Rahayu dan Prawiroatmojo (2005) yang dilakukan di Sulawesi Tenggara menyebutkan bahwa pekarangan di sana mayoritas ditanami tanaman perdagangan. Tanaman perdagangan yang umum diusahakan antara lain tanaman pisang, kelapa, lada dan jambu mete. Komoditas perdagangan tersebut cukup berperan dalam menambah penghasilan keluarga. Penghasilan masyarakat yang diperoleh dari hasil panen berkisar antara Rp 500.000,- sampai dengan Rp 1.000.000,- per tahun.

Tidak ada kata terlambat untuk memulai memanfaatkan pekarangan di lingkungan kita. Mengingat begitu banyak manfaat yang dapat kita peroleh dengan memanfaatkan lahan pekarangan. Diantaranya mulai dari penghematan pengeluaran, tambahan penghasilan, lingkungan yang sejuk dan nyaman serta tubuh yang sehat. Disamping itu masyarakat juga turut serta dalam pelestarian lingkungan. Di mulai dari lingkungan kita sendiri / rumah tangga akan memberikan dampak yang lebih luas lagi bagi kehidupan di masa yang akan datang.

Daftar Pustaka.

- Ashari, Saptana, T.B. Purwantini, 2012. Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. (<http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/files/FAE30-1b.pdf>, diakses 29 Januari 2014).
- BPTP Jawa Tengah, 2013. Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) BPTP Jawa Tengah. (<http://jateng.litbang.deptan.go.id/ind/index.php> , diakses 4 Februari 2014).
- Deptan, 2002. Pedoman Umum Pemanfaatan Pekarangan. (<http://bebas.vlsm.org/v12/artikel/pangan/DEPTAN/materi-pendukung/Pedum%20Pengembangan%20Pekarangan.htm>, diakses 5 Februari 2014).
- M. Daniel, 2012. Meninjau Manfaat dan Tantangan m-KRPL. (http://harianhaluan.com/index.php?option=com_content&view=article&id=16849:meninjau-manfaat-dan-tantangan-mk-rpl&catid=11:opini&Itemid=83, diakses tanggal 4 Februari 2014).
- M. Rahayu dan S. Prawiroatmodjo, 2005. Keanekaragaman Tanaman Pekarangan dan Pemanfaatannya di Desa Lampeapi, Pulau Wawoni – Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknologi Lingkungan P3TI-BPPT*.
- Pangerang, 2013. Pekarangan Sebagai Sumber Pangan Keluarga. (<http://budidayaagronomispertanian.blogspot.com/2013/06/optimalisasi-pemanfaatan-lahan.html>, diakses 27 Januari 2014).
- S. Hariyadi, 2013. Pekarangan Sumber Gizi Keluarga. BKP Provinsi Nusa Tenggara Barat. (<http://bkp.ntbprov.go.id/berita-165-pekarangan-sumber-gizi-keluarga.html>, diakses 4 Februari 2014).
- TVRI, 2013. Gerakan Penguatan Sumber Pangan Keluarga Melalui Inovasi Model Kawasan Rumah Pangan Lestari / m-KRPL (Wawancara dengan Bapak Menteri Pertanian). (<http://www.pertanian.go.id/pengumuman/berita/2013/TVRI-20%20Agst%202013-menteri.pdf>, diakses 17 Januari 2014).
- Yosef, 2014. Fungsi Pekarangan (Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Sebagai Sumber Pangan. (<http://forest4betterlife.blogspot.com/2014/01/fungsi-pekarangan-optimalisasi.html>, diakses 29 Januari 2014).

m-KRPL SI PENOPANG PENGELUARAN RUMAH TANGGA

Sularno dan Bambang Supriyanto

Apakah kita selama ini pernah menghitung berapa pengeluaran rumah tangga dalam sebulan khususnya pembelian sayur-mayur untuk memenuhi konsumsi anggota keluarga? Keluarga bapak Yaya, contohnya, tinggal di Desa Madura Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap dengan empat orang anggota keluarga. Pengeluaran untuk pembelian sayur-mayur dalam sehari meliputi : Cabe : 1 (satu) ons Rp 2.000,-, Kacang Panjang : 0,5 (setengah) kg Rp 3.000,-, Pare : 0,5 (setengah) kg Rp 2.500,-, Kangkung : 1 (satu) ikat Rp 1.500,-, Bayam : 1 (satu) ikat Rp 1.000,-, Oyong : 0,5 (setengah) kg Rp 2.500,-. Dengan total pembelian bahan untuk sayur-mayur sebesar Rp 12.500,-, apabila dikalikan 30 hari (sebulan) maka jumlah pengeluarannya mencapai Rp 375.000,-. Suatu jumlah yang cukup banyak.

Sekarang keluarga pak Yaya sudah tidak lagi mengeluarkan uang untuk belanja sayur-sayuran. Bukan karena keluarga pak Yaya sudah tidak makan sayur lagi. Mereka masih makan sayuran seperti biasanya, tetapi sejak adanya program m-KRPL (Model Kawasan Rumah Pangan Lestari), ternyata pak Yaya dapat memenuhi kebutuhan sayur-sayuran sehari-hari dari hasil panen sayuran di kebun halaman/pekarangan rumahnya. Kontribusi lahan pekarangan terhadap pendapatan petani cukup nyata, sebagai contoh di Kelurahan Ciganjur, Kecamatan Jagakarsa, Kotamadya Jakarta Selatan cukup besar, yaitu rata-rata mencapai 45,8% (Sumaryati, 1994).

m-KRPL di Desa Madura, Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap dilaksanakan pada tahun 2012. Kegiatan m-KRPL ini mencakup 50 KK di RT 04 dan RT 05 pada RW 01 di wilayah Desa Madura, Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap. Kewajiban setiap kepala keluarga (KK) adalah harus memanfaatkan halaman/pekarangan di sekitar rumah dengan tanaman sayuran, dengan media tanam yang digunakan dalam bentuk polybag, vertikultur, rak bambu, dan tanam langsung dilahan pekarangan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah memberi bantuan sarana prasarana berupa bangunan kebun bibit desa (KBD) dengan ukuran 4 x 8 m dan serta polibag, pupuk kompos, berbagai jenis benih dan bibit sayuran, alat penyiraman. Dari 50 KK yang melaksanakan m-KRPL menghabiskan pupuk kompos 15 ton, polybag 15.000 buah dan berbagai jenis bibit sayuran. Sayuran yang ditanam meliputi cabe merah, cabe rawit, sawi, kacang panjang, timun, bawang daun, seledri, terong, tomat, pare, oyong, buncis, kapri, caisin dan kacang garut dan kembang kol, disajikan pada (Gambar 1).

Berdasarkan pencatatan dari hasil panen, pada 15 sampel rumah tangga yang melaksanakan tanam sayuran, ternyata keluarga bapak Yaya dan beberapa rumah tangga lainnya telah memanen tanaman sayuran di lahan pekarangan masing-masing dengan nilai harga seperti yang disajikan pada (Tabel 1).

Pengeluaran keluarga pak Yaya sebesar Rp 375.000 tiap bulan sudah ditopang dari sayuran di pekarangan sekitar rumah seluas 40 m sebesar Rp 162.000, apalagi keluarga bu Ipoh dengan empat anggota keluarga, ternyata dari hasil panen sayuran mencapai

Rp 635.000,- telah surplus pendapatan sebesar Rp 260.000,- apabila diasumsikan pengeluaran pembelian sayuran sama dengan pak Yaya sebesar Rp 375.000,- per bulan.



Gambar 1. Salah Satu Komoditas yang Ditanam Peserta m-KRPL

Tabel 1. Hasil Panen Sayuran dari Beberapa Rumah Tangga.

No	Nama	Jumlah (Rp)
1	Bapak Yaya	162.000,-
2	Ibu Utin	171.000,-
3	Bapak Dede Uja	214.000,-
4	Ibu Carni	147.000,-
5	Ibu Tarsih	198.000,-
6	Ibu Eja Nurjanah	256.000,-
7	Ibu Lilis	261.000,-
8	Ibu Onah	256.000,-
9	Ibu Sukarti	157.000,-
10	Ibu Ipoh	635.000,-
11	Ibu Esin	195.000,-
12	Ibu Sarmi	250.000,-
13	Ibu Nunung	155.000,-
14	Ibu Ningsih	275.000,-
15	Ibu Eti Rohaeti	235.000,-
Rata-rata		237.800,-

Sumber : dari hasil wawancara petani kooperator, 2012

Untuk kelestarian atau kelangsungan hidup dalam program m-KRPL maka KBD harus berfungsi sebagai mana mestinya, sehingga sangat dibutuhkan partisipasi kelompok tani secara kelembagaan maupun secara individu, hal ini adalah merupakan salah satu indikator penting untuk menuju keberhasilan suatu kegiatan usaha. KBD merupakan penyedia bibit yang dibutuhkan dan sekaligus penyuplai/distribusi benih/bibit kepada semua anggota kelompok wanita tani (KWT) selaku pelaku kegiatan m-KRPL, disajikan pada (Gambar 2).

KBD disamping berfungsi sebagai penyedia bibit untuk semua peserta kegiatan m-KRPL agar kelangsungan hidup untuk mendapatkan penghasilan yang diperoleh dari pemanfaatan halaman/pekarangan untuk menopang kebutuhan rumah tangga dari masing-masing keluarga peserta program kegiatan m-KRPL di Desa Madura,

Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap ada pendapatan dari KBD berupa hasil dari pembuatan bibit sayur-sayuran dan pepaya. KBD sudah menghasilkan ribuan bibit sayur-sayuran dan bibit pepaya.



Gambar 2. Pembuatan Bibit di KBD pada Lokasi m-KRPL

Untuk mengganti biaya operasional perawatan KBD dan pemeliharaan perbibitan tanaman sayur-sayuran dan pepaya serta untuk menambah kas kelompok, maka setelah menjadi bibit dijual kepada anggota kelompok tani dan keluar anggota kelompok tani. Bibit sayur-sayuran seperti tomat, cabe rawit, cabe merah, terong, kembang cool dan sejenisnya dijual kepada anggota kelompok tani Rp 200,-/batang dalam polibag, sedangkan bibit pepaya California dijual kepada anggota kelompok tani Rp 1.000,-/batang dalam polibag. Bibit sayur-sayuran seperti tomat, cabe rawit, cabe merah, terong, kembang cool dan sejenisnya dijual per batang dalam polibag Rp 300,- pada konsumen umum, sedangkan bibit pepaya California dijual kepada luar anggota kelompok tani atau umum seharga Rp 1.500,-/batang dalam polibag.

Perkembangan m-KRPL

Kegiatan m-KRPL awalnya diikuti oleh sebanyak 50 orang petani kooperator kepala keluarga; yang terbagi dalam dua RT, yaitu RT. 04 dan RT.05. Seiring dengan berjalannya waktu, setelah melihat kegiatan m-KRPL yang memanfaatkan halaman rumah/lahan pekarangan dan serta bermanfaat untuk rumah tangga, banyak warga desa sekitar dan warga lain di wilayah sekitar tertarik untuk ikut melaksanakan program kegiatan m-KRPL tersebut. Keseriusan masyarakat untuk mengikuti pemanfaatan lahan pekarangan yang sebelumnya tidak dimanfaatkan, dibuktikan dengan berkembangnya jumlah peserta m-KRPL. Jumlah peserta dalam 6 bulan meningkat sebesar 148 % atau ada penambahan peserta baru sebanyak 74 orang KK dengan rincian tambahan peserta pada bulan Oktober sebanyak 22 keluarga dan pada bulan Desember sebanyak 52 keluarga. Sebanyak 14 keluarga masuk dalam katagori strata I dan 60 keluarga lainnya pada strata II. Dengan demikian jumlah peserta pada akhir tahun 2012 menjadi 124 keluarga.

Pada kesempatan pembinaan dan kunjungan kerja ke lokasi m-KRPL, Kepala Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan (BP2KP) Kabupaten Cilacap (Ir. Sujito, M.Si.) merasa puas terhadap pelaksanaan pembinaan yang telah dilakukan oleh BPTP Jawa Tengah dan rekan-rekan penyuluh pendamping. Dipesankan agar penyuluh selalu tanggap terhadap permasalahan yang dihadapi petani. Bahkan kepala BP2KP

Kabupaten Cilacap memberikan dana sebesar Rp 400.000,- secara pribadi untuk membantu dalam pengurusan perijinan P-IRT (Pendaftaran-Industri Rumah Tangga) ke Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, karena disamping melaksanakan budidaya tanaman, sayur-sayuran bahwa Kelompok Wanita Tani “Barokah Sri” Desa Madura, Kecamatan Madura juga memproses olahan makanan dari hasil pertanian.

Produk-produk olahan makanan dari bahan pangan lokal hasil pertanian, yaitu antara lain : Kripik Singkong, Kripik Pisang, Dodol Pepaya, Rangginan, Saroja, dan Unteuk cacing. Dari produk-produk hasil olahan makanan tersebut yang sudah mendapatkan P-IRT 215330101664, yaitu Kripik Singkong, Kripik Pisang, Dodol Pepaya, Rangginan, Saroja, dan Untuk cacing. Insya Allah pada lain kesempatan kita akan cek lapangan lagi, mudah-mudahan sudah tambah hijau lokasi m-KRPL, demikian pesan Kepala BP2KP Kabupaten Cilacap.

Koordinator lokasi Kabupaten Cilacap (Sularno, SE) bersama-sama dengan Koordinator Penyuluh Kecamatan Wanareja (Surur Hidayat, SP, MM), selaku pembina dari Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan (BP2KP) Kabupaten Cilacap mempunyai obsesi bahwa kedepan harus tetap dipertahankan tanaman yang ada dan berlanjut secara swadaya, disertai penyediaan bibit sayuran dan komoditas lainnya oleh seluruh peserta program m-KRPL melalui Kebun Bibit Desa (KBD) yang ada dilokasi Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN) Sinar Harapan di Desa Madura, Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap. Harapan bapak Sularno dan Surur Hidayat, Gapoktan akan hijau dengan tanaman sekeliling KBD dengan tanaman buah dan sayur serta tersedia bibit sayur setiap saat, begitu juga di rumah masing-masing peserta m-KRPL. Hal ini akan menjadi model percontohan pemanfaatan lahan pekarangan di Kabupaten Cilacap, sebagai wujud mendukung diversifikasi pangan dalam rangka penyediaan bahan pangan berbasis sumber daya lokal, untuk menuju ketahanan pangan yang lestari.

Lahan pekarangan selama ini memang kurang diperhatikan padahal menurut Ginting (2010) fungsinya sangat beragam, yaitu (1) sumber penghasilan dan dapat memasok bahan pangan, obat-obatan, serta ternak, (2) memberikan kenyamanan dan pemenuhan kebutuhan jasmaniah dan rohaniah anggota keluarga, (3) mengandung nilai pendidikan agar anggota keluarga cinta lingkungan serta menjadi laboratorium hidup, (4) dapat dikembangkan menjadi industri pekarangan, serta (5) merupakan bagian dari pembangunan hutan kota.

Secara khusus Danoesastro (1997) mengemukakan peran pekarangan sebagai lumbung pangan petani di perdesaan, khususnya pada masa paceklik (larang pangan) dan kegagalan panen di lahan tegalan dan sawah. Lebih lanjut menurut Sismihardjo (2008), lahan pekarangan dapat memanfaatkan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, termasuk budidaya tanaman buah dan sayuran sebagai salah satu bentuk praktek agroforesti.

Penutup

Program m-KRPL melalui pemanfaatan lahan pekarangan disekitar rumah warga secara maksimal dengan menanam sayur-sayuran dan komoditas lainnya yang cocok di lokasi setempat (spesifik lokasi), sehingga hasil panennya bermanfaat dapat menopang pengeluaran rumah tangga sebesar Rp 12.500,- per hari. Bila dirata-rata

dalam satu bulan dapat dihemat pengeluaran untuk kebutuhan rumah tangga sebesar Rp 375.000. Manfaat lain yang dirasakan oleh ibu-ibu rumah tangga, yaitu selain pengeluaran rumah tangga dapat tertopang dari hasil panen di lahan pekarangan masing-masing, mereka dapat menghemat waktu tidak harus belanja ke pasar atau ke warung, sehingga waktu luang tersebut dapat dimanfaatkan untuk kepentingan lain.

Disamping mendapat penghasilan dari tanaman sayur-sayuran dalam rumah tangga ini juga memperoleh penerimaan untuk menopang pengeluaran rumah tangga dari olahan pangan lokal produk hasil pertanian. Adapun jenis produk olahan pangan lokal hasil pertanian antara lain berupa : Kripik Singkong, Kripik Pisang, Dodol Pepaya, Rangginan, Saroja, dan Unteuk Cacing. Lahan pekarangan disekitar rumah setelah dikelola dengan maksimal dan menghasilkan pendapatan untuk menopang kebutuhan rumah tangga, juga memberikan kepuasan tersendiri yaitu lahan pekarangan disekitar rumah menjadi hijau, sejuk dipandang mata dan mampu menjadi percontohan pemanfaatan lahan pekarangan di sekitar rumah masing-masing warga untuk dapat ditiru oleh rumah tangga wilayah lainnya di Kabupaten Cilacap.

Daftar Pustaka.

- Danoesastro, H. 1997. *Peranan Pekarangan dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Nasional Pedesaan*. Pidato Dies Natalis XXVIII UGM. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ginting, M. 2010. Eksplorasi Pemanfaatan Pekarangan secara Konseptual Sebagai Konsep "Program Gerakan Dinas Pertanian Kota Pematangsiantar. (<http://musgin.wordpress.com/2010/03/27/pemanfaatan-pekarangan/>, diakses 27 September 2010).
- Petani Kooperator, 2012. *Hasil wawancara terhadap petani pelaksana kegiatan m-KRPL di Desa Madura, Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap*. Cilacap, Jawa Tengah.
- Sismihardjo, 2008. *Kajian Agronomis Tanaman Buah dan Sayuran pada Struktut Agroforestri Pekarangan di Wilayah Bogor, Puncak dan Cianjur (Studi Kasus di DAS Ciliwung dan DAS Cianjur)*. Tesis, Program Studi Agronomi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sumaryati, 1994. *Pekarangan, Ditinjau dari Segi Pemanfaatan Sumberdaya dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus pada Kelurahan Ciganjur, Kecamatan Jagakarsa, Kotamadya Jakarta Selatan)*. Skripsi, Jurusan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

SECERCAH HARAPAN PEMANFAATAN LAHAN PEKARANGAN UNTUK MEMBANGUN DESA

Renie Oelviani dan Budi Utomo

Desa Plukaran merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Gembong Kabupaten Pati dengan jumlah penduduk sekitar 2.900 jiwa. Desa ini termasuk ke dalam wilayah lahan kering dengan didominasi lahan tegal/kebun yaitu sebanyak 298,65 ha, dan penggunaan lahan selain tegal/kebun yaitu untuk sawah tadah hujan 52,25 ha, dan sisanya berupa pekarangan/bangunan (Monografi Desa Plukaran, 2012). Desa Plukaran merupakan desa yang sejuk karena desa ini mempunyai ketinggian 257 mdpl.

Kehidupan warga Desa Plukaran terlihat aman tenteram dan nyaman dengan suasana hijau ada dimana-mana. Dengan kisaran pekarangan < 120m² hampir terlihat Jeruk Pamelو di setiap lahannya. Selama ini Desa Plukaran terkenal sebagai penghasil Jeruk Pamelو.



Gambar 1. Pohon Pamelو dan Tanaman Sayur Mayur Bersanding Bersamaan di Pekarangan Rumah



Gambar 2. Pekarangan dengan Beberapa Pohon Jeruk Pamelو

Bertanam jeruk sudah menjadikan sumber pendapatan masyarakat setempat. Pemasaran buah ini hampir tersebar di seluruh Kabupaten Pati bahkan sampai keluar provinsi Jawa Tengah. Namun pemanfaatan lahan pekarangan dirasa kurang optimal karena petani selama ini hanya bisa menerima manfaat dari jeruk pamelos saja ketika panen (Gambar 3). Masih cukup luas sisa lahan yang semestinya masih bisa dimanfaatkan petani untuk bertanam sayur mayur dan tanaman obat (Gambar 4).



Gambar 3. Pekarangan dengan Pohon Pamelos yang Semestinya dapat Lebih Optimal Ditanam dengan Tanaman Lain



Gambar 4. Lahan Pekarangan yang Belum Dipertimalkan Warga Desa Plukaran

Berawal dari kunjungan ke Desa Plukaran dalam rangka penentuan lokasi kegiatan pendampingan model kawasan rumah pangan lestari (m-KRPL), dengan berkoordinasi dengan penyuluh lapangan dan Kelompok Wanita Tani (KWT) serta melihat lokasi Desa Plukaran memberi pertimbangan tersendiri untuk memasukkan desa ini sebagai salah satu lokasi kegiatan MKRPL. Berkomunikasi dengan pengurus dan anggota KWT Marga Kencana memberi arti tersendiri dalam hal pemilihan lokasi kegiatan.

KWT Marga Kencana merupakan satu-satunya KWT yang ada di Desa Plukaran. KWT Marga Kencana berdiri pada awal tahun 2013 dengan beranggotakan 20 wanita tani. KWT ini mempunyai keinginan untuk bisa mempunyai arti bagi desanya, bisa ikut membangun desanya. Kegiatan yang biasa mereka lakukan selama ini adalah pengajian di tiap Jum'at sore dan membuat hasil olahan bersama-sama. Dengan kegiatan rutin tersebut, mereka menginginkan kegiatan lain yang lebih menghasilkan lagi

Kebijakan Pemanfaatan Lahan Pekarangan

Program pemanfaatan lahan pekarangan diartikan sebagai upaya pengelolaan lahan pekarangan melalui pendekatan terpadu berbagai jenis tanaman, ternak, dan ikan sehingga akan menjamin ketersediaan bahan yang beranekaragam secara terus menerus untuk pemenuhan gizi keluarga (Ashari, 2012).

Kementerian Pertanian menginisiasi optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Rumah Pangan Lestari (RPL). RPL adalah rumah penduduk yang mengusahakan pekarangan secara intensif untuk dimanfaatkan dengan berbagai sumberdaya lokal secara bijaksana yang menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam (Badan Litbang Pertanian, 2013). Apabila RPL dikembangkan dalam skala luas, berbasis dusun (kampung), desa, atau wilayah lain yang memungkinkan, penerapan prinsip Rumah Pangan Lestari (RPL) disebut Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). Selain itu, KRPL juga mencakup upaya intensifikasi pemanfaatan pagar hidup, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya (sekolah, rumah ibadah, dan lainnya), lahan terbuka hijau, serta mengembangkan pengolahan dan pemasaran hasil.

Berdasar pemikiran tersebut, seperti tertuang Pedoman Umum Model KRPL (Kementerian Pertanian, 2011), Tujuan pengembangan Model KRPL adalah: (1) Memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga dan masyarakat melalui optimalisasi pemanfaatan pekarangan secara lestari; (2) Meningkatkan kemampuan keluarga dan masyarakat dalam pemanfaatan lahan pekarangan di perkotaan maupun perdesaan untuk budidaya tanaman pangan, buah, sayuran dan tanaman obat keluarga (toga), pemeliharaan ternak dan ikan, pengolahan hasil serta pengolahan limbah rumah tangga menjadi kompos; (3) Mengembangkan sumber benih/bibit untuk menjaga keberlanjutan pemanfaatan pekarangan dan melakukan pelestarian tanaman pangan lokal untuk masa depan; dan (4) Mengembangkan kegiatan ekonomi produktif keluarga sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan keluarga dan menciptakan lingkungan hijau yang bersih dan sehat secara mandiri.

Model kawasan rumah pangan lestari di Jawa Tengah dilaksanakan sebagai model optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan. Luasannya mencapai 524.465 ha dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan tersebut dilaksanakan melalui kegiatan mkrpl. Kegiatan ini dilaksanakan untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam menciptakan ketahanan pangan rumah tangga, sesuai dengan amanat UU No. 7 Tahun 1996 dan PP No. 68 Tahun 2002 tentang ketahanan pangan. Kegiatan m-KRPL di Jawa Tengah dilaksanakan dengan tujuan (1) Mengidentifikasi sistem pengelolaan pekarangan dan kemandirian pangan rumah tangga petani, (2) Mengetahui kelayakan teknis teknologi diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal dan konservasi tanaman lokal di lahan pekarangan dalam satu kawasan melalui budidaya tanaman, ternak, pengolahan hasil serta pengolahan limbah menjadi kompos, (3) Mengetahui prospek kelestarian upaya pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga dan masyarakat dalam suatu kawasan, dan (4) Mengetahui kelayakan teknis dan sosial pengelolaan kebun bibit desa untuk pengelolaan pekarangan dalam satu kawasan (BPTP Jawa Tengah, 2013). Pada tahun 2013 kegiatan m-KRPL di Jawa Tengah ini dilaksanakan di 29 Kabupaten dan 6 kota. Kabupaten Pati menjadi salah satu lokasi kegiatan ini yang diharapkan kegiatan bisa diterima oleh masyarakat.

Peran dan Potensi Pekarangan

Melihat lahan yang belum optimal dimanfaatkan dengan sumber daya hayati dan manusia yang ada, rasanya sayang sekali kalau program Kementerian Pertanian dalam hal pemanfaatan pekarangan tidak diterapkan di desa ini.

Sebenarnya lahan pekarangan mempunyai banyak peran dalam rumah tangga petani. Peran itu meliputi: lumbung hidup, warung hidup atau apotik hidup (Sajogjo, 1994). Sebagai lumbung hidup diharapkan kebutuhan pangan pokok seperti beras, jagung dan umbi-umbian terpenuhi dari pekarangan. Peran warung hidup adalah untuk pemenuhan kebutuhan gizi keluarga dengan sayur mayur yang ada di pekarangan. Sebagai apotik hidup, pemenuhan obat-obat tradisional terpenuhi dari jahe, kencur kunyit dan sebagainya yang ditanam di lahan pekarangan. Sesuai dari arti katanya, pekarangan berasal dari kata “karang” yang berarti halaman rumah (Poerwodarminto, dalam Ashari, 2012). Definisi yang lebih luas menyebutkan bahwa pekarangan adalah sebagai tata guna lahan yang merupakan sistem produksi bahan pangan tambahan dalam skala kecil untuk dan oleh anggota keluarga rumah tangga dan merupakan ekosistem tajuk berlapis (Novitasari, dalam Ashari, 2012). Dari definisi ini diharapkan optimalisasi pemanfaatan pekarangan bisa menjadikan aktivitas yang memberi arti buat masyarakat Desa Plukaran dan KWT Marga Kencana khususnya.

Kegiatan dimulai dengan identifikasi lahan pekarangan, untuk memastikan tanaman apa yang cocok di Desa Plukaran. Dengan kondisi geografis yang ada sebenarnya berbagai macam sayuran bisa ditanam di Desa ini. Tomat, terong, cabai merah dan cabai rawit menjadi komoditas pilihan petani untuk ditanam masing-masing lahan pekarangan petani. Jahe dan kencur menjadi tambahan tanaman obat yang ditanam sebagai pelengkap di pekarangan mereka.

Pekarangan merupakan sumber gizi keluarga menuju keluarga yang sehat, produktif dan berkualitas. Pekarangan dengan banyak sumber protein nabati dan hewani yang ada bisa menjadikan alternatif pemecahan kasus kurang gizi yang terjadi dewasa ini. Menurut data Badan Pusat Statistik, luas lahan pekarangan di Jawa Tengah mencapai 581.011 ha pada tahun 2006 dan 537.288 ha pada tahun 2010 (BPS Jawa Tengah, 2013).

Lahan pekarangan yang menyempit atau terancam hilang terjadi karena perubahan fungsinya. Pekarangan di depan rumah berubah menjadi jalan raya. Beberapa lahan berubah menjadi bangunan rumah, tempat usaha atau alih fungsi lahan lainnya.

Gambar 5, 6 dan 7 menunjukkan usaha petani untuk lebih mengoptimalkan lahan pekarangan yang ada. Di bawah pohon pamelu dimanfaatkan untuk bertanam cabai merah, terong, tomat dan sayuran lainnya.



Gambar 5. Tanaman Sayuran yang Ditata di Bawah Pohon Jeruk Pamelo



Gambar 6. Tanaman Cabai dan Tomat dalam Pot dan *Polybag*



Gambar 7. Pekarangan yang Dimanfaatkan untuk Kolam Ikan

Hasil pemanfaatan pekarangan bisa dilihat pada Tabel 1. Dimana sebagian besar petani bisa memetik hasil dari pekarangannya (Gambar 8). Beberapa cabe, tomat daun bawang sebagian dikonsumsi untuk kebutuhan sehari-hari. Sayuran dan buah merupakan salah satu dari kelompok pangan yang memberikan sumbangan terbesar dalam menu beragam, bergizi seimbang, dan aman (B2SA) yang dianjurkan dalam pemenuhan gizi keluarga agar hidup sehat, aktif, dan produktif (BKP, 2013). Dari segi ekonomi, hasil pekarangan berupa sayuran dan buah dapat mengurangi pengeluaran

keluarga untuk membeli bahan makanan yang bergizi. Hasil pemanfaatan pekarangan yang berlebih setelah dikonsumsi, dapat juga dijual kepada tukang sayur keliling sehingga memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga. Fungsi inilah yang disebut pekarangan sebagai warung hidup karena dapat memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga tanpa mengeluarkan uang dimana sebagian rumah tangga harus membelinya dengan uang tunai. Sebagian lainnya selain diberikan kepada tetangga atau saudara yang membutuhkan.

Tabel 1. Pemanfaatan hasil panen dalam m-KRPL di Desa Plukaran

No	Komoditas	% Pemanfaatan Hasil Panen		
		Konsumsi sendiri	Jual	Sosial/ Lainnya
1	Cabe	50	50	-
2	Terong	50	25	25
3	Tomat	50	25	25
4	Daun bawang	75		25
5	Sledri	100	-	-
6	Bayam merah	75	-	25
7	Kapri	-	-	-
8	Pare	100	-	-
9	Kangkung	50	-	50
10	Pepaya	-	-	-
11	Jeruk Pamelor	-	-	-
12	Jahe	-	-	-
13	Kencur	-	-	-
14	Sawi	100	-	-

Sumber : data primer diolah, 2013

Pekarangan bisa jadi sumber rekreasi dan tempat bermain anak. Hal ini diakui sebagian besar wanita tani Desa Plukaran. Mereka merasa terhibur dengan adanya kegiatan pemanfaatan lahan pekarangan yang di dampingi/di desiminasikan oleh BPTP Jawa Tengah. Dengan kegiatan ini menjadikan hiburan tersendiri buat mereka. Waktu yang ada pagi atau sore hari disisihkan untuk merawat tanaman dan kolam ikan yang ada. Dengan pekarangan yang tertata apik serasa taman bermain buat anak-anak. Hal ini merupakan nilai lebih dari pemanfaatan pekarangan.

Pekarangan juga bisa menjalin hubungan baik dengan tetangga sekitar. Dengan berbagi, menjadikan hubungan bermasyarakat lebih baik. Dari Tabel 1, di atas terlihat bahwa beberapa hasil tanaman petani di bagikan untuk kegiatan sosial diantaranya dibagikan/ diberikan kepada tetangga yang membutuhkan (18,75%).



Gambar 8. Tomat Siap Panen di Salah Satu Pekarangan Petani

Pola Pertanian di Pekarangan

Sebagai lahan yang berada di sekitar rumah, pola bertanam di pekarangan lebih fleksibel. Pekarangan merupakan *lanskap* yang mempunyai potensi sebagai salah satu lahan *agroforestri* (Arifin, 2013). Praktek *agroforestri* dalam hal ini adalah tumpangsari pohon dan tanaman pangan semusim. Dalam hal ini lahan pekarangan bisa dijadikan sebagai area produksi pertanian dan keanekaragaman hayati pertanian.

Pola *agroforestri* ini dianggap salah satu pola yang tepat untuk pertanian pekarangan Desa Plukaran. Hal ini dikarenakan jeruk pamelو yang sudah menjadi *trend* masyarakat Desa Plukaran.

Dampak Pemanfaatan Pekarangan

Kegiatan m-KRPL di Desa Plukaran mempunyai dampak positif bagi warga masyarakat Desa Plukaran khususnya KWT Marga Kencana. Anggota wanita tani bisa mewujudkan keinginannya untuk bisa mempunyai arti bagi desanya. Mempunyai kegiatan yang bisa menghasilkan buat keluarga dan desanya. Menghasilkan sayur mayur dan pangan untuk kebutuhan pangan dan gizi keluarga. Tanaman obat membantu pengobatan tradisional untuk kesehatan keluarga. Masyarakat juga menjadi semakin guyub karena diantara mereka sering berbagi sayur mayur hasil dari pekarangan sendiri.

Kendala Pemanfaatan Pekarangan

Berbagai kendala mewarnai kegiatan pemanfaatan pekarangan di Desa Plukaran. Selain beberapa penyakit dan virus pada tanaman, kelembagaan juga menjadi hal yang susah untuk di urai dalam kegiatan ini. Kelembagaan dalam wanita tani merupakan hal baru bagi masyarakat Desa Plukaran. Kelompok wanita tani yang terbentuk belum melibatkan anggota secara keseluruhan. Hanya beberapa anggota wanita tani saja yang tergerak untuk mengelola kepengurusan KWT. Hal inimenyebabkan program ini kurang berjalan sesuai yang diharapkan. Sirkulasi benih sayuran yang semestinya bisa dikelola oleh kelompok wanita tani hanya dikelola oleh perorangan saja. Harapan kegiatan pemanfaatan pekarangan bisa berjalan dengan baik seiring dengan pengelolaan kelembagaan wanita tani belum berjalan sebagaimana mestinya.

Hama dan penyakit cukup mengganggu karena petani menghendaki sayuran yang dikonsumsi adalah sayuran organik. Sehingga diperlukan pestisida nabati yang untuk

mengatasi virus dan penyakit yang ada. Berbagai alternatif pestisida dicoba untuk mengatasinya diantaranya pestisida dari tanaman tuba. Pestisida ini cukup membantu serangan hama pada tanaman cabai merah dan tomat.

Daftar Pustaka.

- Arifin, H.S., 2013. *Pekarangan Kampung untuk Konservasi agro biodiversitas dalam mendukung penganekaragaman dan ketahanan pangan di Indonesia*. Orasi Guru Besar Tetap di Fakultas Pertanian. Bogor: IPB.
- Ashari, Saptana dan Tri Bastuti P, 2012. Potential Use of Backyard Land for Food Security. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* Volume 30 No.1 Juli 2012 : 13-30.
- Badan Ketahanan Pangan, 2011. Pedoman Umum Pemanfaatan Pekarangan. ([Ml.scribd.com/doc/Peduman-Pekarangan](http://ml.scribd.com/doc/Peduman-Pekarangan), diakses 25 Februari 2014).
- Badan Ketahanan Pangan, 2012. *Manfaat Pekarangan sebagai Sumber Pangan dan Gizi*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Badan Litbang Pertanian, 2013. *Kawasan Rumah Pangan Lestari-KRPL*. (<http://www.litbang.deptan.go.id/krpl/>, diakses 25 Februari 2014).
- BPS Jawa Tengah, 2013. *Jawa Tengah Dalam Angka 2012*.
- BPTP Jawa Tengah, 2013. *Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (MKRPL)*. (http://jateng.litbang.deptan.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=section&id=62&Itemid=182, diakses 27 Februari 2014).
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta.
- Monografi Desa plukaran, 2012. *Monografi Desa Plukaran Kecamatan Gembong, Kabupaten Pati*.
- Sajogjo, 1994. *Menuju Gizi yang Merata di Pedesaan dan Kota*. Yogyakarta: Gajah Mada Press.

PEMANFAATAN LAHAN PEKARANGAN UNTUK MENDUKUNG KEBUTUHAN GIZI RUMAH TANGGA TANI MELALUI m-KRPL

Budi Utomo dan Renie Oelviani

Potensi sumberdaya hayati spesifik lokasi yang dimiliki Indonesia sangat beragam dengan berbagai macam jenis tanaman pangan, umbi-umbian, kacang-kacangan, sayur buah dan sumber pangan hewani. Namun demikian potensi tersebut masih belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Hal ini terlihat dengan rendahnya skor Pola Pangan Harapan (PPH) secara nasional pada tahun 2009 baru mencapai 75,7. Oleh karena itu pemerintah telah merancang pemanfaatan pekarangan dengan memperhatikan berbagai program yang telah berjalan diantaranya program Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP), agar sasaran PPH pada tahun 2015 sebesar 95 bisa berlanjut dan dapat tercapai. Untuk mendukung program tersebut pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Presiden (PP) Nomor 22 tahun 2009 (Saliem, 2011), yang kemudian ditindaklanjuti dengan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 43 tahun 2009 (Kementerian Pertanian, 2009).

Sumber bahan pangan yang mudah dibudidayakan dan memiliki waktu produksi yang relatif singkat antara lain adalah komoditas sayuran dan buah-buahan. Kedua komoditas tersebut diminati di seluruh dunia dari segala lapisan masyarakat, seiring dengan pertambahan penduduk dan peningkatan masyarakat akan pentingnya pola makan sehat. Menurut Setyaningrum dan Saparinto (2011) sayuran dibutuhkan oleh semua lapisan masyarakat, mengingat semakin majunya pengetahuan dan pemahaman mengenai gizi pangan sehingga masyarakat semakin sadar akan pentingnya sayuran sebagai asupan gizi. Dalam rangka pemenuhan kebutuhan sayuran dan buah-buahan di tingkat rumah tangga tani, alternatif yang dapat dilakukan diantaranya adalah pemanfaatan lahan pekarangan. Menanam sayuran dan buah-buahan dilahan pekarangan dapat memberikan fungsi ganda yaitu selain sebagai sumber gizi keluarga, dapat memberikan keuntungan yang ekonomis dan memberikan keindahan (Wijoyo, 2012). Disisi lain lahan pekarangan selama ini tanpa dimanfaatkan secara intensif untuk kegiatan yang bersifat produktif. Menurut Direktorat Tanaman Buah (2003), bahwa lahan pekarangan di Pulau Jawa yang dapat digunakan untuk kegiatan produktif cukup luas yaitu sekitar 20% atau 8 juta ha.

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk kegiatan produktif, selama ini belum mendapat perhatian yang cukup memadai. Dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan, Kementerian Pertanian melaksanakan Gerakan Percepatan Optimalisasi Pekarangan dan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL). Prinsip m-KRPL adalah pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Kementerian Pertanian, 2011). Pemanfaatan lahan pekarangan dengan cara intensif melalui pengelolaan sumberdaya lokal secara arif dan bijaksana dengan memperhatikan ekosistem wilayah, merupakan sesuatu yang penting dalam menunjang program penganekaragaman konsumsi pangan dan gizi masyarakat yang berbasis pangan lokal agar hidup sehat dan produktif. Melalui pengembangan

Kawasan Rumah Pangan Lestari, diharapkan kebutuhan pangan dan gizi keluarga dapat terpenuhi, ekonomi produktif dapat berkembang sehingga masalah kerawanan pangan teratasi dan tercipta lingkungan yang hijau, bersih dan sehat (Badan Litbang Pertanian, 2011).

Proses Implementasi Kegiatan m-KRPL

Kegiatan implementasi m-KRPL di Jawa Tengah dimulai tahun 2012 dan Kabupaten Pati mendapat alokasi kegiatan m-KRPL pada tahun 2013. Kegiatan m-KRPL di Kabupaten Pati bertujuan untuk memberi percontohan model pemanfaatan lahan pekarangan dengan mengintroduksi tanaman sayuran dan buah-buahan. Kegiatan m-KRPL yang dilakukan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah bekerjasama dengan Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Pati dan Kelompok Wanita Tani "Marga Kencana" Desa Plukaran Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Disamping itu KWT juga melakukan kerjasama dengan Kelompok Tani "Marga Tani" Desa Plukaran Kecamatan Gembong Kabupaten Pati, untuk melakukan pelaksanaan teknis kegiatan m-KRPL di lapang yang memerlukan tenaga yang tidak mungkin dikerjakan oleh Kelompok Wanita Tani (KWT).

Kegiatan dilakukan dengan pendekatan partisipatif dengan melibatkan rumah tangga tani sebagai anggota KWT. Rumah tangga tani yang terlibat sebanyak 140 orang, tersebar di tiga (3) Rukun Warga (RW) dan enam (6) Rukun Tangga (RT) di Desa Plukaran Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Sebelum pelaksanaan kegiatan, terlebih dahulu dilakukan koordinasi dengan Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Pati dan tingkat desa (Gambar 1). Selanjutnya dilakukan pertemuan dengan KWT untuk mengidentifikasi dan menentukan tanaman yang sekiranya dapat tumbuh sesuai agroekosistem dan bermanfaat bagi rumah tangga tani. Jenis tanaman sayuran yang ditanam di lahan pekarangan dengan menggunakan polybag adalah berupa onclang (daun bawang), tomat, cabai dan terong, sedangkan tanaman buah yang ditanam yaitu jeruk pamelو. Media tanam yang digunakan adalah merupakan campuran dari tanah dan pupuk organik dengan perbandingan 1 : 1. Polybag yang telah terisi benih sayuran diletakkan di rak-rak yang terbuat dari bambu (Gambar 3). Rak-rak tersebut ditata di lahan pekarangan, sedangkan tanaman jeruk Pamelو ditanam di lahan pekarangan secara langsung tanpa menggunakan polybag. Supaya tanaman dapat tumbuh dengan baik dan dapat berproduksi secara optimal, maka perlu pemeliharaan secara intensif. Pemeliharaan dan perawatan tanaman menjadi tanggungjawab masing-masing rumah tangga tani.

Agar dinamika kelembagaan KWT dapat berjalan dengan baik dan berkelanjutan, maka dilakukan pertemuan-pertemuan. Pertemuan rutin KWT "Marga Kencana" dilakukan setiap selapan (35 hari) yaitu setiap Jumat Pon dan waktu 15.00 WIB (Gambar 2). Pertemuan membahas perkembangan dan permasalahan tanaman maupun kelembagaan, serta membuat rencana kerja untuk bulan berikutnya. Dalam pertemuan KWT selalu didampingi oleh penyuluh lapang.



Gambar 1. Koordinasi Kegiatan m-KRPL dengan KKP Kabupaten Pati (kiri) dan Pemangku Kepentingan Tingkat Desa (kanan)

Pemanfaatan Lahan Pekarangan

Desa Plukaran merupakan wilayah lahan kering dengan didominasi lahan tegal/kebun yaitu sebanyak 298,65 ha (53,05%), dan penggunaan lahan selain tegal/kebun yaitu untuk sawah tadah hujan 52,25 ha (9,28%), pekarangan/bangunan dengan luas 12,17% dan lainnya 25,50%. Ketinggian tempat Desa Plukaran antara 257 mdpl, 16 km arah Barat Laut dari Ibukota Kabupaten Pati. Desa Plukaran berbatasan langsung sebelah Utara dengan Desa Bageng, sebelah Timur Desa Bageng, sebelah Selatan Desa Gembong dan sebelah Barat Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Apabila dilihat dari mata pencaharian penduduk maka persentase petani/buruh tani di kedua Desa yaitu Plukaran masih cukup banyak yaitu 39,68%. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan lahan masih dapat berjalan dengan baik. Sehingga sangat mendukung perkembangan Rumah Pangan Lestari, karena dalam usaha tani para petani/buruh akan kesulitan lahan usaha, dengan pemanfaatan pekarangan secara intensif diharapkan mengurangi kebutuhan sayur atau sumber pangan lainnya.



Gambar 2. Pengurus KWT dengan Berbagai Tanaman Sayuran dalam *Polybag*



Gambar 3. Pertemuan Anggota KWT "Marga Kencana"

Anggota KWT "Marga Kencana" yang terlibat kegiatan m-KRPL sebanyak 30 orang dan dalam jangka waktu empat bulan semenjak diperkenalkannya m-KRPL maka m-KRPL telah berkembang di luar anggota KWT menjadi sebanyak 110 orang. Kepemilikan lahan pekarangan peserta kegiatan m-KRPL dibawah 120 m², meskipun lahan pekarangan termasuk strata II yaitu lahan pekarangan sempit tetapi apabila dikelola secara baik dengan memperhatikan kelestarian lingkungan niscaya dapat menambah pendapatan keluarga dan dapat mengurangi biaya belanja untuk keperluan sehari-hari untuk kebutuhan sayuran serta menambah gizi keluarga tani.

Anggota KWT khususnya dan masyarakat Desa Plukaran pada umumnya selama ini belum memanfaatkan lahan pekarangan secara optimal. Berkat kegiatan m-KRPL dan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan maka anggota KWT dan masyarakat tergerak untuk bangkit dan mulai melakukan pengelolaan dan memanfaatkan lahan pekarangan secara intensif dan berkelanjutan, dengan menanam tanaman sayuran seperti cabe, bawang daun, terong, dan tomat (Gambar 4), serta buah-buahan seperti jeruk Pamelor (Gambar 5). Hal ini dirasa oleh anggota KWT dan masyarakat pada umumnya sangat bermanfaat untuk rumah tangga tani dan kegiatan sosial lainnya serta dapat menambah pendapatan keluarga. Pemanfaatan lahan pekarangan secara optimal dan berkelanjutan dengan pengembangan berbagai jenis tanaman merupakan salah satu alternatif untuk mewujudkan kemandirian pangan rumah tangga, untuk memenuhi gizi keluarga dan berpeluang untuk meningkatkan penghasilan rumah tangga (Kementerian Pertanian, 2011).

Menurut Badan Litbang Pertanian (2011), salah satu upaya pengembangan diversifikasi produk pangan yang dicanangkan oleh pemerintah yaitu dengan mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan yang secara nasional mempunyai luas 10,3 juta ha atau 14% dari total luas lahan pertanian, sehingga hal ini merupakan sumberdaya lahan yang sangat potensial sebagai penyangga pangan terutama bahan sayuran dan bahan makanan pendukung lainnya. Lahan pekarangan dapat dijadikan aset bagi pengembangan usahatani skala rumah tangga, sehingga pemanfaatan lahan pekarangan dapat dijadikan basis usaha pertanian tanaman sayuran dan buah-buahan serta umbi-umbian dalam rangka memberdayakan sumberdaya keluarga serta meningkatkan ketahanan pangan dan kecukupan gizi (Rukmana, 2009).

Untuk mencapai ketahanan pangan diperlukan ketersediaan pangan dalam jumlah dengan kualitas yang memadai, harga terjangkau dan warga aman mengkonsumsi

untuk mendukung aktivitas sepanjang hari, oleh karena pangan sebagai sumber zat gizi yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral dan air menjadi landasan utama manusia untuk mencapai kesehatan sepanjang siklus kehidupan (Saliem *et al.*, 2002). Menurut Kuntoro *et al.* (2013) bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan sangat penting untuk kesehatan manusia karena kandungan mikro nutrien (vitamin dan mineral) yang sering tidak didapatkan dari sumber makanan yang lain. Lebih lanjut dijelaskan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup, dapat mengurangi resiko menderita berbagai penyakit akut seperti diabetes, kanker usus, kanker *colo rectal* dan penyakit kardiovaskular/jantung.



Gambar 4. Tanaman Bawang Daun (kiri), terung (tengah), dan tomat (kanan)



Gambar 5. Tanaman Jeruk Pampelo

Produksi Tanaman Sayuran

Anggota KWT maupun non anggota KWT yang melakukan kegiatan m-KRPL sebanyak sebanyak 140 orang, dengan masing-masing tanaman cabe sebanyak 5 polybag, tanaman terong 5 polybag, tanaman tomat 6 polybag dan bawang daun 5 polybag, sehingga total tanaman cabe dalam plybag sebanyak 700 polybag, tanaman terong 700 polybag, daun bawang 700 polybag dan tanaman tomat 840 polybag seperti terlihat pada (Tabel 1). Periode masa produksi masing-masing jenis tanaman berbeda, untuk tanaman cabe masa panen atau petik sampai 5 kali panen/petik, tanaman terong 4 kali panen, tanaman tomat 4 kali panen dan bawang daun panen umur 2 bulan. Produksi yang diperoleh untuk tanaman cabe sebanyak 913,5 kg, terong 2.475,2 kg, daun bawang 519,4 kg dan tomat 806,4 kg. Hasil produksi masing-masing tanaman yang diperoleh tidak jauh berbeda dengan hasil pengkajian Sujitno *et al.* (2013) dan Kuntoro *et al.* (2013). Potensi tanaman di lahan pekarangan apabila dikelola secara baik dapat berproduksi secara optimal, hal ini berdampak kepada kecukupan kebutuhan rumah tangga terhadap sayuran, terpenuhinya gizi keluarga dan diharapkan dapat menambah pendapatan rumah tangga. Sedangkan tanaman jeruk Pampelo yang

diintroduksi belum dapat dinikmati hasilnya karena masih dalam periode pertumbuhan. Tanaman jeruk Pamelu mulai berbuah dan dapat dipanen pada kisaran umur 3 - 4 tahun, hal ini tergantung dari perawatan yang dilakukan terhadap tanaman. Sebagai gambaran bahwa hasil jeruk Pamelu yang diperoleh apabila tanaman sudah berbuah rata-rata mencapai 2 - 2,5 juta per musim panen per pohon. Hal ini sangat menjanjikan untuk dapat dikembangkan dengan model kawasan rumah pangan lestari.

Tabel 1. Jumlah tanaman dan produksi tanaman per periode masa produksi.

No	Jenis Tanaman	Jumlah Polybag	Produksi (Kg)
1	Cabe	700	913,5
2	Terong	700	2.475,2
3	Daun Bawang	700	519,4
4	Tomat	840	806,4
	Jumlah	2.940	

Pemanfaatan Tanaman Sayuran

Pemanfaatan hasil panen sayuran menunjukkan bahwa sebagian besar yaitu 56,25% untuk konsumsi rumah tangga, 25% untuk dijual dan 18,75% untuk kegiatan sosial (diberikan kepada tetangga atau famili yang belum menanam tanaman sayuran), seperti terlihat pada (Tabel 2). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa rumah tangga sebagian besar masih memanfaatkan hasil untuk memenuhi kebutuhan sendiri, disamping itu juga masih ada kelebihan produksi yaitu untuk kegiatan sosial dan dijual. Penjualan dilakukan di tempat karena pembeli datang sendiri ke lokasi m-KRPL, tetapi sayang penjualan belum terkoordinir oleh KWT.

Tabel 2. Pemanfaatan tanaman sayuran

No	Pemanfaatan	Satuan (kg)	Persentase
1	Konsumsi	2.651,91	56,25
2	Dijual	1.178,63	25,00
3	Sosial	883,96	18,75

Apabila penjualan dapat dilakukan secara satu pintu niscaya tingkat keuntungan yang diperoleh akan semakin besar karena penentuan harga dapat seragam, disamping itu kalau melalui kelompok dapat menambah kas kelompok sehingga bisa menambah modal kelompok. Hasil kajian Pramono *et al.* (2013), bahwa menanam tanaman sayuran secara intensif dengan menggunakan polybag di lahan pekarangan, dapat dirasakan keuntungannya oleh rumah tangga karena dapat menurunkan biaya belanja harian. Lebih lanjut dijelaskan Pramono *et al.* (2013), bahwa hasil yang diperoleh sebagian besar untuk dikonsumsi rumah tangga sendiri termasuk untuk diberikan kepada kerabat dan teman yaitu mencapai 84%. Hasil kajian Sujitno *et al.* (2013), menunjukkan bahwa hasil panen tanaman sayuran di lokasi m-KRPL Kabupaten Garut sebagian besar adalah untuk dikonsumsi sendiri yaitu mencapai 62,5%, 21,5% untuk di jual dan kegiatan sosial hanya 16%.

Penutup

Melalui kegiatan m-KRPL, lahan pekarangan yang didominasi oleh strata II dapat memberikan dampak yang positif terhadap rumah tangga, khususnya dan masyarakat Desa Plukaran pada umumnya. Hasil panen tanaman sayuran sebagian besar untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga sendiri yaitu mencapai 56,25% dan sisanya untuk dijual dan sosial, sehingga pemanfaatan lahan pekarangan dapat memberikan kontribusi pada usaha untuk mencukupi kebutuhan gizi keluarga.

Daftar Pustaka.

- Badan Litbang Pertanian, 2011. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Badan Litbang Pertanian, 2011. *Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Direktorat Tanaman Buah, 2003. *Buku Lapang Komoditas Manggis*. Jakarta : Direktorat Tanaman Buah.
- Kementerian Pertanian, 2009. *Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) no 43 tahun 2009 tentang Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal*. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Kementerian Pertanian. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Kuntoro, B.A., E. Latifah dan J. Maryono, 2013. Potensi kebun sayur keluarga untuk pemenuhan konsumsi dan gizi rumah tangga. Dalam Prosiding Seminar Nasional 2012. *Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Peningkatan Perekonomian Masyarakat dan Pengembangan Agribisnis*. Semarang : Kerjasama Program Studi Magister Agribisnis Universitas Diponegoro Semarang, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, dan Universitas Wahid Hayim Semarang.
- Pramono, J., Muryanto dan A. Sutanto, 2013. Keragaan hasil implementasi model kawasan rumah pangan lestari di Kabupaten Kendal (Studi kasus di Desa Blimbing, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal). Dalam Prosiding Seminar Nasional 2012. *Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Peningkatan Perekonomian Masyarakat dan Pengembangan Agribisnis*. Semarang : Kerjasama Program Studi Magister Agribisnis Universitas Diponegoro Semarang, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Universitas Wahid Hayim Semarang.
- Rukmana, R., 2009. *Bertanam Sayuran di Pekarangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Saliem, H.D., 2011. *Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) : Sebagai Solusi Pemanfaatan Ketahanan Pangan*. Makalah dalam Kongres Ilmu Pengetahuan Nasional. Jakarta.
- Saliem, H.P., M. Ariani, Y. Marisa dan T.B. Purwantin, 2002. *Analisis Kerawanan Pangan Wilayah dalam Perspektif Desentralisasi Pembangunan*. Laporan Penelitian, Bogor : Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.

- Setyaningrum, H.D. dan Saporinto, C., 2011. *Panen Sayuran Secara Rutin di Lahan Sempit*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Soemarwoto, 1975. *Pekarangan Rumah di Jawa : Suatu Ekosistem Pertanian Terpadu, Ekofarming, Bertani, Selaras Alam*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Sujitno, E., Kurnia dan T. Fahmi, 2013. Aplikasi tanaman sayuran daun di lahan pekarangan pada kawasan rumah pangan lestari di Kabupaten Garut. Dalam Prosiding Seminar Nasional 2012. *Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Peningkatan Perekonomian Masyarakat dan Pengembangan Agribisnis*. Semarang : Kerjasama Program Studi Magister Agribisnis Universitas Diponegoro Semarang, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Universitas Wahid Hayim Semarang.
- Wijoyo, P.M., 2012. *Rahasia Sukses Bertanam Sayuran di Pekarangan*. Jakarta: Pustaka Agro Indonesia.

BAB IX

PENUTUP

PENUTUP

Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) sebagai program pemanfaatan pekarangan untuk diversifikasi pangan telah banyak diadopsi dan direplikasi oleh masyarakat maupun berbagai pemangku kepentingan. Hal ini tidak terlepas dari manfaat langsung maupun tidak langsung yang diterima oleh para pelaksana. Ketersediaan bahan pangan dengan kualitas yang lebih terjamin dan nilai finansial dari penjualan hasil panen menjadi faktor pendorong dikembangkannya KRPL di Jawa Tengah. Potensi peningkatan nilai finansial yang diterima rumah tangga juga dapat ditingkatkan melalui kegiatan pengolahan hasil.

Pemanfaatan pekarangan juga dapat dirancang untuk meningkatkan konsumsi sumber pangan lokal dengan prinsip gizi seimbang. Penanaman dan pengelolaan sumber pangan lokal juga memiliki implikasi terhadap pelestarian sumberdaya genetik yang sangat bermanfaat bagi kehidupan generasi mendatang.

Pada kenyataannya, implementasi dan pendekatan dalam kegiatan optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan harus disesuaikan dengan kondisi sumberdaya pertanian dan sosial ekonomi kelompok sasaran. Keberadaan dan peran tokoh lokal (*local champion*) untuk mendorong keberlanjutan KRPL juga sangat besar. Sistem diseminasi multi channel (SDMC) perlu dimaksimalkan untuk mempercepat laju diseminasi dan meningkatkan adopsi KRPL. Pada akhirnya, keberlanjutan program pemanfaatan pekarangan ditentukan oleh adanya sinergi antar kelembagaan, mulai dari kelembagaan pengadaan sarana produksi (benih/bibit, media tanam, pupuk dan obat-obatan tanaman), kelembagaan pasar, kelembagaan pengolahan hasil, serta kelembagaan lainnya sesuai kebutuhan.

Kawasan Rumah Pangan Lestari
PEKARANGAN untuk DIVERSIFIKASI PANGAN

Peran lahan pekarangan sebagai lumbung pangan terus tergerus oleh jaman. Pemicunya adalah menyempitnya luas pekarangan, akibat pertumbuhan penduduk, meningkatnya kesejahteraan dan akses masyarakat terhadap bahan pangan, kecenderungan masyarakat yang makin terspesialisasi, serta berubahnya selera masyarakat.

Revitalisasi peran pekarangan sebagai pemasok bahan pangan, secara intens kembali diupayakan oleh pemerintah sebagai respon terhadap ancaman krisis pangan akibat perubahan iklim serta alih fungsi lahan. Upaya ini sekaligus wujud dari implementasi undang-Undang No. 18 tahun 2012 tentang pangan yang mengamanatkan bahwa ketahanan pangan menjadi tanggungjawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya keseimbangan gizi dan bahan pangan sehat juga menjadi bahan pertimbangan utama kebijakan ini.

Optimalisasi lahan pekarangan sebagai sumber pangan menjadi sebuah gerakan dalam wujud program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) yang dicanangkan oleh Presiden Republik Indonesia di Pacitan, Jawa Timur pada tanggal 13 Januari 2012. KRPL merupakan scaling up dari Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan. m-KRPL diinisiasi oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian pada Bulan Nopember 2010.

Buku ini disusun berdasarkan hasil pengkajian m-KRPL dan pendampingan KRPL di Provinsi Jawa Tengah. Informasi yang ditampilkan cukup lengkap, mulai dari dinamika kebijakan dan teknologi pengelolaan pekarangan untuk diversifikasi pangan, pengelolaan kebun bibit desa, peranan wanita, kendala dan faktor keberhasilan, strategi pemberdayaan masyarakat, dan peran pemerintah daerah dalam mendorong pengembangan KRPL.



SCIENCE. INNOVATION. NETWORKS



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Jl. Ragunan No. 29, Pasarmingu, Jakarta 12540
Telp. 021 7806202, Faks. 021 7800644

ISBN 978-602-1520-63-3



9 786021 520633