

KEBIJAKAN PENGKAJIAN MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN MALUKU

LUTHFIE HUTUELY¹ DAN SJAHRUL BUSTAMAN²

1) Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku

2) Balai Besar Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Bogor

ABSTRAK

Indikator kerja dalam membangun ketahanan pangan adalah terwujudnya peningkatan pendapatan masyarakat desa dan peningkatan produktivitas. Maluku masih memiliki areal pengembangan lahan kering, lahan untuk sagu dan lahan basah. Inovasi teknologi spesifik lokasi sebagai produk BPTP Maluku diperlukan untuk mengantisipasi permasalahan masih rendahnya produktivitas pertanian. Salah satu strategi yang ditempuh untuk mempercepat inovasi teknologi adalah melalui program Prima Tani yang merupakan pembangunan pertanian pedesaan. Dengan keterbatasan dana yang dialokasikan pada BPTP Maluku, pengkajian dari tahun 2006 sampai dengan 2009 lebih diarahkan pada agroekosistem lahan kering. Komoditas yang dikembangkan dalam kaitannya dengan ketahanan pangan lebih disesuaikan dengan pola konsumsi masyarakat desa yaitu aneka umbi, jagung, padi dan aneka kacang. Sedangkan lokasi pengkajian lebih diupayakan pada kabupaten/kota yang belum ada Prima Tani. Diharapkan Pemda Kabupaten/Kota dapat memfasilitasi dan pengkajian, agar ketahanan pangan dapat dibangun pada 12 gugus pulau dengan pendekatan Prima Tani dengan prinsip "bangun, operasikan, dan serahkan" (*Build, Operate, Transfer*).

Kata Kunci : *Kebijakan, Ketahanan pangan, Pengkajian,*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian di Maluku memiliki peran yang sangat penting sebagai mesin penggerak ekonomi daerah dalam menciptakan lapangan kerja, ketahanan pangan, dan sebagai sumber pendapatan masyarakat desa. Sebagai poros penggerak pembangunan, maka sektor pertanian otomatis menjadi sektor andalan yang memiliki ketangguhan dan kemampuan tinggi.

Tantangan yang masih dihadapi sektor ini adalah belum mampunya sektor ini memberikan pendapatan yang layak bagi petani, produksi dan produktivitas yang masih rendah serta rendahnya harga yang diterima petani pada saat panen.

Upaya untuk mengantisipasi permasalahan masih rendahnya produksi dan produktivitas pertanian di Maluku, maka peran BPTP Maluku menjadi sangat penting dan strategis untuk menghasilkan inovasi teknologi spesifik lokasi yang mampu meningkatkan produksi dan produktivitas usahatani. Sementara itu peningkatan produktivitas memiliki keterkaitan yang erat dengan tingkat ketahanan pangan. Salah satu strategi yang ditempuh untuk mempercepat inovasi teknologi adalah melalui program Prima Tani.

Program Rintisan dan Akselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (PRIMA TANI), diinisiasi oleh Badan Litbang Pertanian di tahun 2004, saat ini telah menjadi program Departemen Pertanian dan mendapat respon dari beberapa Kabupaten / Kota yang mengalokasi dana APBDnya untuk kegiatan tersebut. Program ini menghasilkan keluaran yang bermuara pada ketahanan pangan, daya saing untuk mendapatkan nilai tambah guna meningkatkan kesejahteraan petani dan model pembangunan pertanian pedesaan berbasis inovasi teknologi. Ditahun 2007, kegiatan Prima Tani telah berada pada 200 Kabupaten / Kota, dimana BPTP Maluku baru memulai kegiatan tersebut di tiga kabupaten yaitu (1) Kabupaten Buru pada agro ekosistem lahan sawah dengan komoditas padi, (2) Kabupaten Maluku Tenggara pada ekosistem lahan kering beriklim kering (ubi kayu) dan (3) Kabupaten Maluku Tengah pada agro ekosistem lahan kering beriklim basah (pala).

Dalam membangun ketahanan pangan daerah yang berkelanjutan dilakukan dengan memulai membangun ketahanan pangan masyarakat desa, lebih khusus lagi pada masyarakat desa pulau-pulau kecil dan terpencil. Pembangunan pertanian difokuskan lebih pada peningkatan produktivitas hasil, kecukupan

pangan untuk masyarakat lokal dan komoditas yang dikembangkan sesuai pola konsumsi masyarakat setempat.

Menurut Suryana (2007), ada lima syarat mutlak (keharusan) yang harus dipenuhi agar pembangunan pertanian dan revitalisasi pertanian dapat tumbuh dan berkembang secara progresif, yaitu : (1) Adanya pasar bagi produk-produk hasil usaha agribisnis, (2) Tersedianya teknologi yang senantiasa berkembang sesuai kebutuhan, (3) Tersedianya sarana dan prasarana produksi yang efektif dan efisien, (4) Adanya perangsang produksi bagi produsen, yaitu kebijakan yang berpihak kepada produsen, (5) Adanya fasilitas transportasi dan distribusi yang memadai dan efisien bagi hasil produk pertanian dan sarana produksi yang dibutuhkan.

Berkaitan dengan pembangunan pertanian, ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) merupakan prasyarat mutlak untuk mendorong peningkatan produktivitas dan daya saing produk yang dihasilkan. Dalam konteks agribisnis, yang lingkungannya lebih luas daripada aktivitas produksi pertanian, teknologi dimaksud mencakup teknik dan teknologi yang digunakan untuk memproduksi hasil pertanian primer, mengolah hasil pertanian pangan, menyimpan dan mengangkut produk-produk agribisnis yang dihasilkan.

Walaupun inovasi teknologi pertanian telah banyak dihasilkan dan pengkajiannya sendiri pun dilakukan di lahan petani (onfarm) akan tetapi petani belum sepenuhnya mengadopsi inovasi teknologi sehingga produktivitas hasil masih menjadi masalah. Berbagai inovasi teknologi spesifik lokasi yang telah dihasilkan menjadi tumpuan untuk membantu mewujudkan kemandirian pangan daerah, pengembangan agribisnis dan peningkatan pendapatan petani. Pemikiran kearah bagaimana upaya mengakselerasi inovasi teknologi pertanian pada wilayah kepulauan, dalam membangun ketahanan pangan desa perlu difasilitasi oleh Pemerintah Daerah (Dinas Pertanian Kabupaten / Kota, Bappeda) dan BPTP Maluku terutama pada lembaga penguatan modal dan ketersediaan teknologi spesifik lokasi.

KONSEP PRIMATANI

Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Pertanian (Prima Tani) adalah suatu model atau konsep baru diseminasi teknologi yang dipandang dapat mempercepat penyampaian informasi dengan bahan dasar inovasi baru yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian (Badan Litbang Pertanian, 2004). Prima Tani diharapkan dapat berfungsi sebagai jembatan penghubung antara Badan Litbang Pertanian sebagai penghasil inovasi dengan lembaga penyampaian maupun pelaku agribisnis pengguna inovasi.

Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan berarti terobosan pembuka, pelopor atau inisiatif, penyampaian dan penerapan inovasi teknologi pertanian kepada dan oleh masyarakat luas. Prima Tani adalah langkah inisiatif Badan Litbang Pertanian untuk mengatasi masalah kebuntuan atau kelambanan dalam penerapan inovasi teknologi yang dihasilkannya secara luas oleh masyarakat pertanian sekaligus memperpendek waktu (lag period) yang dibutuhkan mulai dari penciptaan inovasi teknologi sampai penerapan oleh pengguna, Prima Tani hanyalah tindakan pembuka dan pelopor. Pembinaan Prima Tani harus sesegera mungkin dilepaskan kepada masyarakat dan pemerintah daerah setempat. Dengan demikian, pengembangan Prima Tani dilaksanakan dengan prinsip "bangun, operasikan, dan serahkan" (*build, operate, and transfer*).

Inovasi Teknologi Pertanian adalah teknologi dan kelembagaan agribisnis unggul mutakhir hasil temuan atau ciptaan Badan Litbang Pertanian. Prima Tani merupakan wahana untuk mengintroduksi teknologi dan kelembagaan unggul yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian. Oleh karena itu, karakteristik teknologi Prima Tani adalah teknologi unggul dan matang yang telah dihasilkan oleh Balit Komoditas maupun Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Dengan demikian, Prima Tani pada dasarnya ialah metode penelitian dan pengembangan yang juga salah satu modus diseminasi teknologi. (Bachrein, 2006).

Prima Tani dilaksanakan dengan empat strategi (Badan Litbang Pertanian, 2004): (1) Menerapkan teknologi inovatif tepat-guna melalui penelitian dan pengembangan partisipatif (*Participatory Research and Development*) berdasarkan paradigma Penelitian untuk Pembangunan; (2) Membangun model

percontohan system dan usaha agribisnis progresif berbasis teknologi inovatif dengan mengintegrasikan system agribisnis; (3) Mendorong proses difusi dengan replikasi model percontohan teknologi inovatif. Melalui ekspose dan demonstrasi lapang, diseminasi informasi, advokasi serta fasilitasi; (4) Berbasis pengembangan dilaksanakan berdasarkan wilayah agroekosistem dan kondisi social ekonomi setempat. Pelaksanaan Prima Tani pada intinya adalah mengimplimentasi secara terbatas (unit percontohan) inovasi teknis dan kelembagaan agribisnis di lokasi.

Tujuan awal Prima Tani adalah untuk mempercepat diseminasi dan adopsi teknologi inovatif yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian, serta untuk memperoleh umpan balik mengenai karakteristik teknologi tepat-guna spesifik pengguna dan lokasi. Dalam perjalanannya, terutama untuk memfasilitasi keperluan Masyarakat Tani dan Pemerintah Daerah, tujuan PRIMA TANI diperluas menjadi : (a) mempercepat diseminasi inovasi pertanian, (b) peningkatan kesejahteraan petani, (c) meningkatkan sustainability sistem pertanian dan (d) pelestarian lingkungan

Keluaran akhir Prima Tani adalah terbentuknya unit Agribisnis Industri Pedesaan (AIP) dan Sistem Usahatani Intensifikasi dan Diversifikasi (SUID), yang merupakan representasi industri pertanian dan usahatani berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi di suatu kawasan pengembangan. Keragaan yang dapat dilihat di lokasi AIP diantaranya adalah:

- (i) Sebagian besar produk yang dihasilkan memenuhi kebutuhan mutu, kuantitas, dan konsistensi.
- (ii) Sebagian besar petani mengadopsi teknologi maju, dan menikmati nilai tambah secara proposional.
- (iii) Sebagian besar petani berkembang usahanya yang dapat dilihat dari kemampuan memupuk modal, untuk pembiayaan operasional, tabungan dan investasi.
- (iv) Sebagian besar petani mempunyai kemampuan untuk mengatasi masalah fluktuasi harga hasil usahatannya.

Prima Tani diimplementasikan secara partisipatif dalam suatu desa, dengan menggunakan lima pendekatan, yaitu (i) agro-ekosistem, (ii) agribisnis, (iii) wilayah, (iv) kelembagaan, dan (v) pendekatan masyarakat. Dalam PRIMA TANI, pendekatan komoditas tetap penting, hanya saja tidak diterapkan sejak awal, namun penentuan jenis komoditas dilakukan setelah mempertimbangkan kesesuaiannya dengan potensi desa (SDM dan SDA) dan permintaan pasar. (Adimihardja dkk., 2007).

Penggunaan pendekatan agro-ekosistem berarti Prima Tani diimplementasikan dengan memperhatikan kesesuaian dengan kondisi bio-fisik lokasi yang meliputi aspek sumber daya lahan, air, wilayah komoditas dan komoditas dominan. Pendekatan agribisnis berarti dalam implementasi Prima Tani diperhatikan struktur dan keterkaitan sub-sistem penyediaan input, usahatani, pasca panen dan pengolahan, pemasaran, dan penunjang dalam satu sistem. Pendekatan wilayah berarti optimasi penggunaan lahan untuk pertanian dalam suatu kawasan (desa atau kecamatan). Salah satu komoditas pertanian dapat menjadi perhatian utama sedangkan beberapa komoditas lainnya sebagai pendukung, terutama dalam kaitannya dengan risiko ekonomi (harga). Pendekatan kelembagaan berarti pelaksanaan Prima Tani tidak hanya memperhatikan keberadaan dan fungsi suatu organisasi ekonomi atau individu yang berkaitan dengan input dan output, tetapi juga mencakup modal sosial, norma dan aturan yang berlaku di lokasi Prima Tani. Sedangkan pendekatan pemberdayaan masyarakat menekankan perlunya penumbuhan kemandirian petani dalam memanfaatkan potensi sumberdaya pedesaan.

Resultan dari kelima pendekatan di atas adalah terciptanya suatu unit Agribisnis Industri Pedesaan (AIP) dan Sistem Usahatani Intensifikasi & Diversifikasi di lokasi Prima Tani.

Ada 8 elemen kelembagaan yang diperlukan untuk mendukung AIP yaitu meliputi : (1) Kelompok Tani / Gabungan Kelompok Tani, (2) Lembaga tanaman produksi, (3) Pasca panen dan pemasaran, (4) Lembaga pengolahan hasil, (5) Lembaga penyuluhan, (6) Klinik agribisnis, (7) Jasa alat dan mesin pertanian dan, (8) Lembaga jasa finansial. Beberapa kelembagaan utama yang sangat perlu ditumbuh kembangkan guna keberhasilan Prima Tani adalah (1) Kelompok Tani, (2) Lembaga Sarana Produksi dan (3) Lembaga Penguatan Modal.

Dalam usaha meningkatkan produktivitas usahatani di wilayah kepulauan Maluku melalui Prima Tani data dan informasi yang diperlukan adalah : (1) Sumberdaya Lahan tingkat Tinjau dan tinjauan mendalam

(dimanfaatkan untuk perencanaan pertanian Provinsi) serta tingkat semi detail dan detail (perencanaan pertanian Kabupaten dan Kecamatan). Data dan informasi ini telah tersedia di BPTP Maluku untuk seluruh gugus pulau. (2) Komoditas pertanian unggulan yang dikembangkan pada program revitalisasi Dinas Pertanian dan juga merupakan komoditas unggulan nasional (Departemen Pertanian). Hal ini bertujuan agar adanya alokasi dana dari Direktorat Jendral (Dekonsentrasi APBN) dan APBD, (3) Dukungan dan ketersediaan teknologi spesifik lokasi (Sirappa dan Bustaman, 2006).

PEMBANGUNAN KETAHANAN PANGAN KEPULAUAN

Salah satu program pembangunan Departemen Pertanian periode 2005 – 2009 adalah Program Peningkatan Ketahanan Pangan, yang diarahkan untuk memberikan fasilitasi masyarakat memperoleh pangan yang cukup setiap saat, sehat dan halal (Sarwani, 2007). Adapun sasaran yang ingin dicapai adalah : (1) dicapainya ketersediaan pangan tingkat nasional, regional dan rumah tangga yang cukup, aman, dan halal; (2) meningkatnya keragaman produksi dan konsumsi pangan masyarakat, dan (3) meningkatnya kemampuan masyarakat dalam mengatasi masalah kerawanan pangan. Rencana tindak program peningkatan ketahanan pangan ini, antara lain; (1) Intensifikasi dan ekstensifikasi produksi komoditas pangan pokok, (2) Pengembangan sumber pangan alternatif lokal, (3) Pengembangan pola konsumsi pangan lokal nonberas, (4) Pengembangan dan perbaikan jaringan irigasi, (5) Pengembangan jaringan usahatani, (6) Fasilitasi sistem penyediaan sarana produksi, (7) Pengembangan jaringan permodalan, (8) Pengembangan perbenihan, (9) Fasilitasi subsidi input produksi, (10) Pengembangan jasa aslin pertanian, (11) Perumusan dan penetapan kebijakan harga pangan, (12) Pengelolaan tata niaga pangan, (13) Pengamanan produksi pertanian dan perkarantina, (14) Penyusunan dan penerapan standar kualitas dan keamanan pangan, (15) Pengembangan sistem kewaspadaan pangan dan gizi, (16) Penguatan lembaga ketahanan pangan masyarakat, (17) Pengembangan teknologi pengurangan kehilangan hasil, (18) Pengembangan teknologi sumberdaya alam, (19) Pengembangan teknologi pengolahan pangan tradisional, (20) Pengembangan teknologi perbaikan mutu dan keamanan pangan, dan (21) Penyelarasan kebijakan dan program peningkatan ketahanan pangan.

Sektor pertanian khususnya tanaman pangan memiliki peran yang penting dalam membangun ketahanan pangan. Ketersediaan pangan-pangan dapat diperoleh melalui impor akan tetapi diperlukan devisa yang cukup besar dan kebergantungan pada pasokan bahan pangan dunia. Oleh karena itu membangun ketahanan pangan yang berakar dari keragaman sumberdaya bahan pangan, kelembagaan dan budaya lokal merupakan pilihan terbaik.

Untuk mewujudkan ketahanan pangan diperlukan kebijakan yang integratif dan holistik, karena ketahanan pangan mempunyai permasalahan yang multi dimensi yang meliputi berbagai sektor, pelaku dan antar wilayah disamping peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Permasalahan yang dihadapi dalam ketahanan pangan ada dua hal yakni masalah eksternal yang berkaitan dengan upaya pemantapan ketahanan pangan diperhadapkan pada keterbukaan ekonomi dan perdagangan global (produk pertanian dari luar bersaing dengan produk petani kita secara tidak adil) dan masalah internal yang berkaitan masih banyaknya penduduk mengalami kerawanan pangan mendadak karena bencana alam serta kerawanan pangan kronis karena kemiskinan

Penerapan inovasi teknologi spesifik lokasi merupakan kunci dalam pembangunan pertanian yang dinamis, efisien berdaya saing tinggi dan berkelanjutan terutama pada sumberdaya petani yang terbatas dan tatanan pasar yang sangat kompetitif. Inovasi teknologi dalam kaitannya dengan pembangunan ketahanan pangan sangat diperlukan terutama untuk meningkatkan produksi, produktivitas, efisiensi dan mutu produk yang kesemuanya ini bermuara pada peningkatan pendapatan dan ketersediaan stock (cadangan) pangan.

Maluku sebagai provinsi kepulauan terdiri dari sebagian besar pulau-pulau kecil, dimana secara ekologi pembangunan pertanian lebih ditekankan pada pencegahan kerusakan ekosistem pulau. Tiga landasan

pokok yang perlu dipertimbangkan dalam konsep pertanian kepulauan (Kermite, 2005) yaitu (a) wawasan lingkungan, (b) pendekatan wilayah dan (c) keterpaduan.

Salah satu pendekatan pembangunan wilayah kepulauan adalah konsep "satuan gugus pulau", yang diarahkan untuk melakukan pengelompokan wilayah berdasarkan kesamaan karakteristik wilayah (kedekatan geografis, kesamaan budaya, kesatuan alam, kecenderungan orientasi, kesamaan perekonomian, potensi sumberdaya alam). Ada 12 satuan gugus pulau yang tersebar di dalam wilayah pemerintahan 8 kabupaten / kota.

Dalam penerapan konsep 'satuan gugus pulau' diharapkan setiap kabupaten kota dengan wewenang otonominya menjabarkan secara terperinci sampai tingkat kecamatan sesuai dengan perkembangan sistem ekonomi wilayah dan sumber daya manusia yang ada. Sebagai contoh Kabupaten Buru melalui BAPPEDAAnya membagi Kabupaten Buru menjadi tiga zona dengan prioritas pembangunan di sektor pertanian.

Keragaan Potensi SDL dan Usahatani

Berdasarkan peta ZAE dari total luas 4.625.416 ha (BPTP Maluku, 1999) lahan yang disarankan untuk dihutankan adalah seluas 2.274.491 ha, perkebunan 1.263.575 ha, wanatani 129.137 ha, tanaman pangan lahan kering 718.465 ha, tanaman pangan lahan basah 55.612 ha, padang penggembalaan 1.508 ha, perikanan tambak 146.419 ha dan hutan pantai seluas 36.205. Dimana sampai saat ini tingkat pemanfaatan lahannya masih terbatas

Dalam upaya membangun ketahanan pangan di Maluku, potensi sumberdaya lahan sagu, lahan kering dan lahan basah dan kegiatan usahatani tanaman pangan merupakan faktor kunci di dalam perencanaan. Saat ini masih tersedia areal pengembangan ketiga tipe lahan diatas yang tersebar di 8 kabupaten / kota dalam lingkup 12 gugus pulau.

Tabel 1 . Potensi areal pengembangan lahan (sagu, kering dan basah) pada 8 kabupaten/kota di Provinsi Maluku.

Kabupaten / kota	Lahan Sagu (ha)	Lahan Kering (ha)	Lahan Basah (ha)
Maluku Tenggara barat	948,54	383.934,4	271,0
Maluku Tenggara	5161,78	43.635,4	-
Maluku Tengah	104.640,00	246.356,7	2.179,0
Buru	34.887,50	21.479,7	36.110,0
Seram Bagian Barat	36.871,20	110.917,6	-
Seram Bagian Timur	114.497,19	417.429,5	8.789,5
Kepulauan Aru	351.493,64	577.011,7	-
Kota Ambon	1.436,00	1.207,0	-
Total	649.937,85	1.801.972,0	47.349,5

Sumber : Susanto dan Bustaman (2006)

Dari data dan informasi BPS Maluku (2006) Maluku memiliki 873 desa, dimana ada 815 desa (93%) dengan sumber pendapatannya berasal dari pertanian. Usahatani yang dilakukan masyarakat desa umumnya adalah usahatani tanaman pangan dan perkebunan. Pada desa yang memiliki lahan sagu potensial, pendapatan masyarakat berasal dari pengolahan sagu. Tanam sagu belum dibudidayakan akan tetapi masih berasal dari tumbuhan alam. Komoditas yang dikembangkan pada usahatani tanman pangan dan palawija adalah aneka umbi, jagung, aneka kacang dan padi, akan tetapi tingkat produktivitasnya masih rendah. Keadaan ini ditunjukan pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas panen, produksi, dan produktivitas komoditas tanaman pangan th 2004

No	Komoditas	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)	Produktivitas Inovasi Teknologi (ton/ha)
1	Ubi-ubian lain	1.946	15.832	8,14	-
2.	Ubi kayu	7.271	91.351	11,87	> 35
3.	Ubi jalar	1.785	15.298	8,57	25
4.	Kacang tanah	1.665	1.876	1,12	2
5.	Kacang hijau	958	1.108	1,16	2,5
6.	Kacang lainnya	241	232	0,96	-
7.	Jagung	5.413	12.477	2,31	7 - 9
8.	Padi Gogo	2.279	2.844	2,13	4 - 6
9.	Kedelai	977	1.173	1,20	1 - 2,8
10.	Padi Sawah	8.881	31.304	3,52	7 - 8

Sumber. BPS Maluku 2005; Balitkabi 2005; Balitpa 2006; Balitsereal, 2006.

Secara faktual, bahwa peningkatan produktivitas dapat dilakukan melalui penerapan inovasi teknologi. Di Maluku sendiri menurut Louhenapessy (2006) terdapat areal aktual sagu seluas 26.410 ha. Diperkirakan ada 15 jenis (5 jenis tidak berduri, 8 jenis berduri pendek dan 2 jenis berduri panjang). Sagu siap dipanen setelah berumur 10 – 15 tahun. Rata-rata produksi tiap pohon sagu 105 – 200 kg pati sagu kering atau 450 – 600 kg pati sagu basah (Alfons dan Bustaman, 2005). Kandungan kalori sagu per 100 gram bahan adalah 353 kal sedangkan beras 359 kal. Sagu memiliki kandungan karbohidrat (84,7 g), kalsium (11 mg) dan besi (1,5 mg) sedikit lebih tinggi dibandingkan luas (80 g; 5 mg dan 0,8 mg). Keuntungan sagu jika dibandingkan dengan sumber karbohidrat lainnya adalah : (1) Tanaman tinggal dipanen tanpa ditanam dan dipelihara (2) Pohon sagu dapat tumbuh di rawa-rawa, pasang surut, dan gambut, dimana tanaman penghasil karbohidrat lainnya sukar tumbuh, (3) Waktu panen tidak tergantung musim dan (4) Hasil panen dapat disimpan lama.

Pemda Maluku (Bappeda dan Dinas Pertanian) sangat menaruh perhatian khusus terhadap sagu. Dimulai th 2006 telah memfasilitasi Unpatti dan BPTP Maluku untuk membuat "pilot project" desa sagu sebagai wadah sumber plasma nutfah, pendidikan dan penelitian, ekowisata, budaya dan museum.

Arah dan Strategi Pengkajian: Ketahanan Pangan

Pembangunan pertanian identik dengan pembangunan pedesaan meliputi aspek pembangunan infrastruktur, kelembagaan, permodalan, inovasi teknologi, pasca panen dan pemasaran. Hal ini dapat terwujud jika perencanaan program dilakukan dengan baik berdasarkan potensi sumberdaya dan peluang pengembangan termasuk pasar dengan program terintegrasi.

Program terintegrasi (Adimihardja dkk., 2007) harus memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (a) dibutuhkan oleh masyarakat dan sesuai dengan karakteristik sumberdaya lahan (tanah, air, dan iklim); (b) memanfaatkan potensi desa, dengan dukungan teknologi inovatif dan kelembagaan agribisnis; (c) Adanya sinkronisasi dan integrasi program-program Pemerintah Pusat dan Daerah, serta usaha swasta; dan (d) dilaksanakan secara partisipatif oleh masyarakat, Departemen Pertanian, Departemen lain yang terkait, Pemerintah Daerah dan swasta.

Beberapa hal penting yang diperlukan dalam pelaksanaan (opersional) pembangunan pertanian pedesaan yaitu :

- Perencanaan, merupakan aspek yang sangat penting terutama dalam penentuan cpcl (calon petani / kelompok tani dan calon lokasi). Lokasi terpilih ditetapkan oleh berbagai pemangku kepentingan (Pemda, BPTP, tokoh desa serta masyarakat tani). Selain itu perlu diberdayakan atau ditumbuhkan kembangkan kelompok tani. Selanjutnya perlu disusun bersama suatu Rancang Bangun yang merupakan pedoman kerja bersama, dan berasal dari keinginan petani (bottom up). Agar para calon pelaksana dapat memahami langkah-langkah kegiatan yang akan dilaksanakan perlu diadakan pelatihan dan sosialisasi program.

- Identifikasi dan Evaluasi Potensi Desa, dilaksanakan dengan metode *PRA (Participatory Rural Appraisal)* dan Pengkajian secara cepat (*Quick Assessment*) Sumberdaya Lahan dan Air. Kegunaan utamanya adalah kompilasi data informasi potensi SDL dan Air, serta SDM dan permasalahannya, yang selanjutnya digunakan untuk menyusun Rancang Bangun Pembangunan Desa Pertanian.
- Pemilihan komoditas pertanian, inovasi teknologi, dan kelembagaan perdesaan didasarkan atas karakteristik potensi desa (SDM dan SDA), serta kemauan dan kemampuan petani. Komoditas dan teknologi unggulan sebaiknya dipilih yang benar-benar mampu mengungkit agribisnis dan pendapatan petani. Dua atau tiga jenis komoditas unggulan yang saling bersinergi (misalnya tanaman- ternak) sudah cukup dengan komoditas lainnya sebagai pelengkap. Kelembagaan yang dikembangkan dipilih benar-benar dibutuhkan dan memecahkan persoalan., misalnya: kelompok penangkar benih, kelembagaan saprodi, dan kelembagaan pemasaran.
- Implementasi Program, yang telah disusun dalam rancang bangun dilakukan dengan membuat usulan untuk mendapat alokasi dana kepada Pemerintah Kabupaten / Provinsi. Pemerintah Daerah juga memiliki program pembangunan wilayah seperti koperasi, perdagangan, dan pekerjaan umum selain sektor pertanian. Program-program tersebut diusulkan untuk diarahkan pada lokasi Prima Tani. Perencanaan dan Implementasi program akan tercapai dengan baik apabila sudah ada jaringan "stake holder" dan sinerginya berbagai program dari Pemda, PU, Perdagangan dan Koperasi.

Dalam upaya membangun ketahanan pangan yang berkelanjutan (Suryana, 2007) diperlukan implementasi empat program pokok yaitu (1) Program Peningkatan Kapasitas Ekonomi Masyarakat. Dengan Pendapatan yang meningkat, maka akses rumah tangga pada pangan yang beragam, bergizi dan berimbang juga akan meningkat. Program ini penekanannya pada upaya peningkatan kemampuan rumah tangga mengakses pangan, baik dari produksi sendiri atau dari pasar. (2) Program Peningkatan Kapasitas Produksi Pangan. Dengan program ini diharapkan akan terjadi optimasi pemanfaatan sumberdaya alam untuk mewujudkan ketahanan pangan berbasis sumberdaya domestik / lokal. (3) Program Pengelolaan Distribusi dan Pasar Pangan. Dengan upaya ini kerawanan pangan temporer atau kronis dapat diatasi dengan baik. (4) Program Peningkatan Mutu Konsumsi Pangan. Apabila pendekatan ini dilaksanakan, konsumsi pangan akan terdiversikan dari hanya satu pangan pokok kearah lebih beragam sumber karbohidrat atau dapat dikatakan menurunnya konsumsi beras /kapita/tahun.

Dengan keterbatasan alokasi dana yang ada pada BPTP Maluku, maka kegiatan pengkajian harus lebih fokus terhadap pemilihan komoditas dan inovasi teknologi atas dasar karakteristik potensi desa (SDM dan SDA). Kegiatan pengkajian mendukung ketahanan pangan lebih diarahkan pada pemanfaatan agroekosistem lahan kering sedangkan pemilihan komoditas atas dasar pola konsumsi masyarakat desa, seperti aneka ubi, jagung, padi, dan sagu sebagai sumber karbohidrat. Sedangkan sebagai sumber protein berasal dari ikan, sapi potong, ayam buras, dan kacang-kacangan. Komoditas unggulan pada kabupaten / kota di Maluku telah ditentukan berdasarkan nilai LQ (Rachman, 2003).

Tabel 3. Prioritas pengembangan komoditas tanaman pangan lahan kering pada setiap kabupaten / kota di Provinsi Maluku

Kabupaten/kota	Padi Ladang	jagung	Ubi kayu	Ubi jalar	Kacang Tanah	Kacang Hijau	Kacang kedelai	kacang- kacanga lain	Umbi- umbian lain
Maluku Tenggara Barat	2	I	-	-	I	2	-	3	3
Maluku Tenggara	-	-	-	3	-	I	-	2	I
Maluku Tengah	-	-	-	5	-	-	I	-	-
Buru	-	-	2	-	4	-	-	-	-
Kepulauan Aru	I	2	-	-	2	3	-	I	2
Seram Bagian Barat	-	-	4	4	-	-	-	-	-
Seram Bagian Timur	-	-	3	I	3	-	-	-	4
Ambon	-	-	I	2	-	-	-	-	-

Keterangan : Semakin rendah nilai pada lajur yang sama menunjukkan Wilayah tersebut semakin prioritas untuk dikembangkan komoditas yang bersangkutan; Sumber : Susanto dan Bustaman (2006)

Salah satu strategi pengkajian dalam membangun ketahanan pangan berkelanjutan adalah melalui peningkatan kapasitas produksi (produktivitas pangan). Hal tersebut dapat dilakukan melalui: (a) penerapan inovasi teknologi spesifik lokasi dan (b) peningkatan pemanfaatan lahan, yang mana dapat dilakukan melalui peningkatan indeks pertanaman (IP) atau secara intensifikasi dan perluasan areal tanam (ekstensifikasi).

BPTP Maluku terus berusaha melakukan kajian-kajian untuk mendapatkan teknologi spesifik lokasi di berbagai lokasi di beberapa kabupaten / kota yang ada di provinsi. Kajian diutamakan menggunakan varietas unggul baru untuk tanaman padi, palawija, dan umbi-umbian yang berpotensi hasil tinggi, berumur genjah, tahan hama dan penyakit, toleran lingkungan marginal dan mutu hasil yang sesuai dengan kesukaan konsumen. Keberhasilan peningkatan produksi lebih disebabkan oleh peningkatan produktivitas daripada peningkatan luas panen. Dimana peran teknologi, terutama varietas unggul dan teknologi sangat nyata dalam pencapaian produktivitas. Beberapa inovasi teknologi pertanian tanaman pangan lahan kering yang tersedia di BPTP Maluku antara lain: Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi, jagung, kedelai, kacang tanah, dan ubi kayu.

Sampai saat ini (th 2007), BPTP Maluku baru melaksanakan kegiatan Prima Tani di tiga lokasi yaitu Kabupaten Buru (agroekosistem lahan sawah), Maluku Tengah (lahan kering: pala), dan Maluku Tenggara (lahan kering: ubi kayu) diharapkan sampai dengan th 2009 di seluruh 8 kabupaten / kota telah ada percontohan kegiatan Prima Tani.

Pembangunan ketahanan pangan melalui model Prima Tani dengan prinsip "bangun, operasikan, dan serahkan" (Build, Operate, and Transfer) dapat dilaksanakan di 12 gugus pulau, dalam waktu yang tidak terlalu lama apabila Pemda Kabupaten / Kota dapat memfasilitasi dana pengkajian seperti yang telah dilakukan Pemda di luar Maluku.

KESIMPULAN DAN SARAN

- (1) Maluku memiliki 815 desa (93%) dengan penghasilan utama masyarakatnya berasal dari sektor pertanian dan masih tersedia areal pengembangan sagu, areal pengembang lahan kering dan lahan basah.
- (2) Indikator kinerja membangun ketahanan pangan adalah terwujudnya peningkatan pendapatan masyarakat desa dan peningkatan produktivitas.
- (3) Upaya untuk mengantisipasi permasalahan masih rendahnya produksi dan produktivitas pertanian di Maluku, maka peran BPTP Maluku menjadi sangat penting dan strategis untuk menghasilkan inovasi teknologi spesifik lokasi yang mampu meningkatkan produktivitas usahatani.
- (4) Salah satu strategi yang ditempuh untuk mempercepat inovasi teknologi adalah melalui program Prima Tani yang merupakan pembangunan pertanian pedesaan.
- (5) Pengkajian yang dilakukan BPTP Maluku 2006 – 2009, mengingat alokasi dana yang terbatas, lebih diarahkan pada agroekosistem lahan kering. Komoditas yang dikembangkan disesuaikan dengan pola konsumsi masyarakat desa yaitu aneka ubi, jagung, padi, dan aneka kacang
- (6) Di tahun 2007 BPTP Maluku telah melaksanakan kegiatan Prima Tani di Kabupaten Buru (padi), Kabupaten Maluku Tenggara (ubi kayu), dan Kabupaten Maluku Tengah (pala). Sampai dengan T.A 2009 diharapkan dari 5 kabupaten / kota yang belum ada percontohan Prima Taninya dapat terpenuhi.
- (7) Pembangunan ketahanan pangan di wilayah kepulauan dengan model Prima Tani (*Build, Operate, Transfer*) dapat dilaksanakan di dua belas gugus pulau bila Pemda Kabupaten/Kota dapat memfasilitasi dana pengkajian seperti yang dilaksanakan Pemda di luar Maluku.

DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja, A. S. Mardianto dan E. Jamal. 2007. Menjadikan Prima Tani Sebagai Ujung Tombak Peningkatan Pendapatan Masyarakat Pedesaan. Makalah pada Lokakarya Nasional Akselerasi Desiminasi Inovasi Pertanian Mendukung Pembangunan Berawal Dari Desa. Bogor, 27 Agustus 2007.
- Bachrein, S. 2006. Penelitian Sistem Usaha Pertanian Di Indonesia. Analisis Kebijakan Pertanian. Volume 4 No. 2, Juni 2006: 109 – 130.
- Badan Litbang Pertanian. 2004. Pedoman Umum Prima Tani (Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- BPS Maluku, 2006. Sensus Ekonomi 2005. Statistik Potensi Desa Provinsi Maluku 2005. Badan Pusat Statistik Maluku.
- BPTP Maluku. 1999. Peta Zona Agroekologi skala 1:250.000 Wilayah Provinsi Maluku (Termasuk Maluku Utara). BPTP Maluku. Ambon.
- Kermite, J. R. 2005. Pembangunan Pertanian Wilayah Kepulauan Di Maluku. Kebijakan, Strategi dan Implementasi Progam Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Berwawasan Agribisnis Mendukung Pembangunan Pertanian Wilayah Kepulauan, Ambon, 22 – 23 November 2005. Kerjasama Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Pemerintah Provinsi Maluku dan Uiversitas Pattimura. hal 9 – 14.
- Rachman H., 2003. Penentuan Komoditas Unggulan Nasional di Tingkat Provinsi. Makalah Lokakarya "Sentesis Komoditas Unggulan Nasional". Bogor.
- Sarwani M., 2007. Kebijakan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Makalah Seminar Nasional. Kerjasama BPTP Yogyakarta Dengan Stipper, Agustus. 24 – 25 Agustus 2007
- Sirappa, M. P dan S. Bustaman. 2006. Dukungan Ketersediaan Teknologi Dalam Menunjang Pembangunan Pertanian Tanaman Pangan Di Provinsi Maluku. BPTP Maluku: 76 hal.
- Suryana A., 2007. Menelisik Upaya Menggapai Ketahanan Pangan. Badan Peneltian dan Pengembangan Pertanian Jakarta 2007. 73 hlm.
- Susanto, A. N. dan S. Bustaman. 2006. Data dan Informasi Sumberdaya lahan Untuk Mendukung Pengembangan Agribisnis Di Wilayah Kepulauan Provinsi maluku.