



**Petunjuk Pelaksanaan
PENGEMBANGAN MODEL KAWASAN
RUMAH PANGAN LESTARI**



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
2011



Petunjuk Pelaksanaan

**PENGEMBANGAN
MODEL KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI**



**BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2011

ISBN : 978-979-1415-66-8

Petunjuk Pelaksanaan

PENGEMBANGAN MODEL KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

Penanggungjawab:

Kasdi Subagyono

Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian

Penyusun:

Maesti Mardiharini

Ketut Kariyasa

Zakiah

Dalmadi

Agung Susakti

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian

Jl. Tentara Pelajar No. 10, Bogor-16614

Telp. : (0251) 8351277

Faks. : (0251) 850928

e-mail : bbp2tp@yahoo.com

<http://www.bbp2tp.litbang.deptan.go.id>



KATA PENGANTAR

Potensi lahan pekarangan di Indonesia mencapai 10,3 juta hektar, 14 persen dari luas lahan pertanian. Potensi yang besar ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber penyedia bahan pangan yang bernilai gizi dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Sampai saat ini, sebagian besar lahan pekarangan masih belum dimanfaatkan sebagai areal pertanaman aneka komoditas pertanian, khususnya komoditas pangan. Kementerian Pertanian melihat potensi ini sebagai salah satu pilar yang dapat diupayakan untuk mewujudkan kesejahteraan keluarga, baik bagi rumah tangga di perdesaan maupun di perkotaan melalui pengembangan konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL).

Badan Litbang Pertanian melalui Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) didukung oleh 32 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia ditunjuk untuk membangun Model tersebut dengan harapan 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. Peran BBP2TP/ BPTP dalam mendorong upaya optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan adalah melalui dukungan inovasi teknologi dan bimbingan teknis, serta mewujudkannya dalam pengembangan Model KRPL di seluruh provinsi.

Penerbitan buku ini dimaksudkan dapat dipakai sebagai acuan oleh BPTP dalam mengembangkan Model KRPL di provinsinya masing-masing. Melalui pengembangan model ini diharapkan dapat mendorong tercapainya kemandirian pangan keluarga, diversifikasi pangan, dan konservasi pangan lokal menuju keluarga dan masyarakat yang sehat dan sejahtera.

Bogor, Agustus 2011

Kepala BBP2TP

Dr. Ir. Kasdi Subagyo, MSc



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Lampiran.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
II. TUJUAN, SASARAN DAN BATASAN MODEL KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI	3
III.TAHAPAN PELAKSANAAN DAN TATA KELOLA KEGIATAN.....	7
3.1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan	7
3.2. Tata Kelola Kegiatan.....	9
IV. UPAYA MENUJU LESTARI.....	11
V. PENUTUP.....	13
LAMPIRAN	15



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Basis komoditas dan contoh model budidaya rumah pangan lestari menurut kelompok pekarangan perkotaan.....	16
Lampiran 2. Basis komoditas dan contoh model budidaya rumah pangan lestari menurut kelompok pekarangan perdesaan.....	21
Lampiran 3. Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran secara verikultur dan polybag	24
Lampiran 4. Teknologi Budidaya Tanaman obat keluarga (Toga) dalam polybag.....	31
Lampiran 5. Pengelolaan Sampah Organik Rumah tangga menjadi kompos.....	37



Bab 1

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi sumber daya hayati spesifik lokasi yang sangat kaya dengan berbagai jenis tanaman pangan, seperti padi-padian, umbi-umbian, kacang-kacangan, sayur, buah, dan sumber pangan hewani. Demikian pula berbagai jenis tanaman rempah dan obat-obatan dapat tumbuh dan berkembang dengan mudah di wilayah nusantara ini. Namun potensi yang besar tersebut bertolak belakang dengan realisasi konsumsi masyarakat yang masih dibawah anjuran pemenuhan gizi dan upaya program diversifikasi yang digalakkan pemerintah sejak Orde Lama. Hal ini ditunjukkan dengan indikator skor Pola Pangan Harapan (PPH) nasional yang relatif masih rendah. Pada tahun 2009, PPH nasional baru mencapai 75,7.

Dalam upaya untuk mencapai sasaran PPH tahun 2014 sebesar 95 dan menjaga keberlanjutannya, perlu dilakukan pembaruan rancangan pemanfaatan pekarangan dengan memperhatikan berbagai program yang telah berjalan seperti Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP), dan Gerakan Perempuan Optimalisasi Pekarangan (GPOP). Di sisi lain, komitmen pemerintah untuk melibatkan rumah tangga dalam mewujudkan kemandirian pangan, diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal, dan konservasi tanaman pangan untuk masa depan perlu diaktualisasikan dalam menggerakkan lagi budaya menanam di lahan pekarangan, baik di perkotaan maupun di perdesaan.

Untuk itu, Kementerian Pertanian pada awal tahun 2011 menyusun suatu konsep yang disebut dengan "**Kawasan Rumah Pangan Lestari**" (KRPL), sementara Badan Litbang Pertanian melalui BBP2TP diberi mandat mengembangkan Model-KRPL di seluruh Provinsi (32 BPTP). Prinsip dari M-KRPL yaitu dibangun dari kumpulan rumahtangga 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.

BBP2TP dan BPTP dituntut untuk berperan aktif dalam pengembangan M-KRPL. Oleh karena itu, pada tahun 2011 BPTP di setiap provinsi melakukan uji coba pengembangan antara 1 – 2 unit



M-KRPL. Diharapkan pada tahun 2012 pengembangan model ini dapat diperluas rata-rata menjadi 5 unit di setiap provinsi.

Petunjuk Pelaksanaan (Juklak) M-KRPL ini disusun dengan tujuan dapat dijadikan sebagai acuan dalam perencanaan, penataan, dan pengelolaan dalam mengembangkan M-KRPL di seluruh Indonesia secara lestari.



TUJUAN, SASARAN DAN BATASAN MODEL KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI

1. Tujuan pengembangan Model KRPL

Tujuan Jangka Pendek: (a) Memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga dan masyarakat melalui optimalisasi pemanfaatan pekarangan secara lestari; (b) 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; (c) Mengembangkan sumber benih/bibit untuk menjaga keberlanjutan pemanfaatan pekarangan dan melakukan pelestarian tanaman pangan lokal untuk masa depan; dan (d) Mengembangkan kegiatan ekonomi produktif keluarga sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan keluarga dan menciptakan lingkungan hijau, bersih, dan sehat secara mandiri.

Tujuan Jangka Panjang: (a) Kemandirian pangan keluarga; (b) Diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal; (c) Pelestarian tanaman pangan untuk masa depan; dan (d) Peningkatan kesejahteraan keluarga dan masyarakat.

2. **Sasaran Model KRPL:** Meningkatnya 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 pangan lokal.

3. **Rumah Pangan Lestari:** Tempat tinggal bagi keluarga atau rumahtangga yang memanfaatkan pekarangannya secara intensif melalui pengelolaan sumberdaya alam lokal secara bijaksana sehingga menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas, nilai dan keanekaragamannya.

4. **Penataan Pekarangan:** Ditujukan untuk memperoleh manfaat



yang sebesar-besarnya melalui pengelolaan lahan pekarangan secara intensif dengan tata letak sesuai dengan pemilihan komoditas.

5. **Pengelompokan Lahan Pekarangan:** Dibedakan atas pekarangan perkotaan dan perdesaan, masing-masing memiliki spesifikasi baik dalam menetapkan komoditas yang akan ditanam, besarnya skala usaha pekarangan, maupun cara menata tanaman, ternak, dan ikan.
 - a. **Pekarangan Perkotaan.** Pekarangan perkotaan dikelompokkan menjadi 4, yaitu: (1) Rumah Tipe 21, dengan total luas tanah sekitar 36 m² atau tanpa halaman; (2) Rumah Tipe 36, luas tanah sekitar 72 m² atau halaman sempit; (3) Rumah Tipe 45, luas tanah sekitar 90 m² atau halaman sedang; dan (4) Rumah Tipe 54 atau 60, luas tanah sekitar 120 m², atau halaman luas.
 - b. **Pekarangan Perdesaan.** Pekarangan perdesaan dikelompokkan menjadi 4, yaitu: (1) pekarangan sangat sempit (tanpa halaman), (2) pekarangan sempit (<120 m²), (3) pekarangan sedang (120-400 m²), dan (4) pekarangan luas (>400 m²).
6. **Pemilihan Komoditas:** Ditentukan dengan mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, diversifikasi pangan berbasis sumber pangan lokal, pelestarian sumber pangan lokal, serta kemungkinan pengembangannya secara komersial berbasis kawasan. Komoditas yang dapat dikembangkan antara lain: sayuran, tanaman rempah dan obat, buah (pepaya, belimbing, jambu biji, srikaya, sirsak, labu, dan lainnya yang disesuaikan dengan lokasi setempat), serta berbagai sumber pangan lokal (ubijalar, ubikayu, ganyong, garut, talas, suweg, ubikelapa, gembili). Pada pekarangan yang lebih luas dapat ditambahkan budidaya ikan dalam kolam dan ternak.
7. **Diversifikasi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal:** Upaya peningkatan konsumsi aneka ragam pangan lokal dengan prinsip gizi seimbang.



8. **Kebun Bibit Desa:** Merupakan unit produksi benih dan bibit untuk memenuhi kebutuhan pekarangan dalam membangun RPL maupun kawasan.
9. **Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL):** Diwujudkan dalam satu Rukun Tetangga atau Rukun Warga/Dusun (Kampung) yang telah menerapkan prinsip RPL dengan menambahkan intensifikasi pemanfaatan pagar hidup, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya (sekolah, rumah ibadah, dan lainnya), lahan terbuka hijau, serta mengembangkan pengolahan dan pemasaran hasil. Suatu kawasan harus menentukan komoditas pilihan yang dapat dikembangkan secara komersial. Untuk menjamin keberlanjutan usaha pemanfaatan pekarangan, kawasan juga harus dilengkapi dengan kebun benih/bibit yang dikelola oleh masyarakat secara partisipatif.



yang sebesar-besarnya melalui pengelolaan lahan pekarangan secara intensif dengan tata letak sesuai dengan pemilihan komoditas.

5. **Pengelompokan Lahan Pekarangan:** Dibedakan atas pekarangan perkotaan dan perdesaan, masing-masing memiliki spesifikasi baik dalam menetapkan komoditas yang akan ditanam, besarnya skala usaha pekarangan, maupun cara menata tanaman, ternak, dan ikan.
 - a. **Pekarangan Perkotaan.** Pekarangan perkotaan dikelompokkan menjadi 4, yaitu: (1) Rumah Tipe 21, dengan total luas tanah sekitar 36 m² atau tanpa halaman; (2) Rumah Tipe 36, luas tanah sekitar 72 m² atau halaman sempit; (3) Rumah Tipe 45, luas tanah sekitar 90 m² atau halaman sedang; dan (4) Rumah Tipe 54 atau 60, luas tanah sekitar 120 m², atau halaman luas.
 - b. **Pekarangan Perdesaan.** Pekarangan perdesaan dikelompokkan menjadi 4, yaitu: (1) pekarangan sangat sempit (tanpa halaman), (2) pekarangan sempit (<120 m²), (3) pekarangan sedang (120-400 m²), dan (4) pekarangan luas (>400 m²).
6. **Pemilihan Komoditas:** Ditentukan dengan mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, diversifikasi pangan berbasis sumber pangan lokal, pelestarian sumber pangan lokal, serta kemungkinan pengembangannya secara komersial berbasis kawasan. Komoditas yang dapat dikembangkan antara lain: sayuran, tanaman rempah dan obat, buah (pepaya, belimbing, jambu biji, srikaya, sirsak, labu, dan lainnya yang disesuaikan dengan lokasi setempat), serta berbagai sumber pangan lokal (ubijalar, ubikayu; ganyong, garut, talas, suweg, ubikelapa, gambili). Pada pekarangan yang lebih luas dapat ditambahkan budi daya ikan dalam kolam dan ternak.
7. **Diversifikasi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal:** Upaya peningkatan konsumsi aneka ragam pangan lokal dengan prinsip gizi seimbang.



8. **Kebun Bibit Desa:** Merupakan unit produksi benih dan bibit untuk memenuhi kebutuhan pekarangan dalam membangun RPL maupun kawasan.
9. **Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL):** Diwujudkan dalam satu Rukun Tetangga atau Rukun Warga/Dusun (Kampung) yang telah menerapkan prinsip RPL dengan menambahkan intensifikasi pemanfaatan pagar hidup, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya (sekolah, rumah ibadah, dan lainnya), lahan terbuka hijau, serta mengembangkan pengolahan dan pemasaran hasil. Suatu kawasan harus menentukan komoditas pilihan yang dapat dikembangkan secara komersial. Untuk menjamin keberlanjutan usaha pemanfaatan pekarangan, kawasan juga harus dilengkapi dengan kebun benih/bibit yang dikelola oleh masyarakat secara partisipatif.



Bab 3
TAHAPAN PELAKSANAAN
DAN TATA KELOLA KEGIATAN

3.1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan kegiatan pengembangan M-KRPL meliputi:

- a. **Persiapan:** (1) Pengumpulan informasi awal tentang potensi sumberdaya, lokasi dan kelompok sasaran, (2) Pertemuan dengan dinas terkait untuk mencari kesepakatan dalam penentuan calon kelompok sasaran dan lokasi, (3) Koordinasi dengan Dinas Pertanian dan dinas terkait lainnya di kabupaten/kota, (4) Memilih pendamping yang menguasai teknik pemberdayaan masyarakat sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

- b. **Pembentukan Kelompok:** Kelompok sasaran adalah rumahtangga atau kelompok rumahtangga dalam satu Rukun Tetangga, Rukun Warga atau satu dusun/kampung. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif, dengan melibatkan kelompok sasaran, tokoh masyarakat, dan perangkat desa. Kelompok dibentuk dari, oleh, dan untuk kepentingan para anggota kelompok itu sendiri. Dengan cara berkelompok akan tumbuh kekuatan berinisiatif dari para anggota dengan prinsip keserasian, kebersamaan dan kepemimpinan dari mereka sendiri.

- c. **Sosialisasi:** Menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan dan membuat kesepakatan awal untuk rencana tindak lanjut yang akan dilakukan. Kegiatan sosialisasi dilakukan pada kelompok sasaran dan pemuka masyarakat serta petugas pelaksana dari instansi terkait.

- d. **Penguatan Kelembagaan Kelompok:** Dilakukan untuk meningkatkan kemampuan kelompok: (1) Mengambil keputusan bersama melalui musyawarah; (2) Menaati keputusan yang telah ditetapkan bersama; (3) Memperoleh



dan memanfaatkan informasi; (4) Bekerjasama dalam kelompok (sifat kegotong-royongan); dan (5) Bekerjasama dengan aparat maupun dengan kelompok-kelompok masyarakat lainnya.

- e. **Perencanaan Kegiatan:** Melakukan perencanaan/ rancang bangun pemanfaatan lahan pekarangan dengan menanam berbagai tanaman pangan, sayuran dan obat keluarga, ikan dan ternak, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, pelestarian tanaman pangan untuk masa depan, kebun bibit desa, serta pengelolaan limbah rumah tangga. Selain itu, dilakukan juga penyusunan rencana kerja untuk satu tahun. Kegiatan ini dilakukan bersama-sama dengan kelompok dan dinas instansi terkait.
- f. **Pelatihan:** Pelatihan dilakukan sebelum pelaksanaan di lapang. Jenis pelatihan yang dilakukan diantaranya: teknik budidaya tanaman pangan, buah dan sayuran, toga, teknik budidaya ikan dan ternak, perbenihan dan pembibitan, pengolahan hasil dan pemasaran serta teknologi pengelolaan limbah rumah tangga. Jenis pelatihan lainnya adalah tentang penguatan kelembagaan.
- g. **Pelaksanaan:** Pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh kelompok dengan pengawalan teknologi oleh peneliti dan pendampingan antara lain oleh Penyuluh dan Petani Andalan. Secara bertahap, pelaksanaan kegiatan ini diarahkan untuk menuju pada pencapaian kemandirian pangan rumah tangga, diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal, konservasi tanaman pangan untuk masa depan, pengelolaan kebun bibit desa, dan peningkatan kesejahteraan.
- h. **Pembiayaan:** Bersumber dari kelompok, masyarakat, partisipasi pemerintah daerah dan pusat, perguruan tinggi, Lembaga Swadaya Masyarakat, swasta dan dana lain yang tidak mengikat.



- i. **Monitoring dan Evaluasi:** Dilaksanakan untuk mengetahui perkembangan pelaksanaan kegiatan kawasan, dan menilai kesesuaian kegiatan yang telah dilaksanakan dengan perencanaan. Evaluator dapat dibentuk oleh kelompok. Evaluator dapat juga berfungsi sebagai motivator bagi pengurus, anggota kelompok dalam meningkatkan pemahaman yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya yang tersedia di lingkungannya agar berlangsung lestari.

3.2. Tata Kelola Kegiatan

Model KRPL dilaksanakan dengan melibatkan semua elemen masyarakat dan instansi terkait baik di tingkat pusat maupun daerah, yang masing-masing bertanggungjawab terhadap sasaran atau keberhasilan kegiatan. Secara rinci, peran setiap elemen tersebut adalah sebagai berikut:

No	Pelaksana	Tugas/peran dalam kegiatan
1.	Masyarakat <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok sasaran • Pamong Desa (RT, RW, Kadus) dan Tokoh masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaku utama • Pendamping • Monitoring dan Evaluasi
2.	Pemerintah Daerah (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Kantor Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian, Dinas Perikanan, Bakorluh dan Bapeluh, Kantor Kecamatan, Kantor Kelurahan dan lembaga terkait lainnya)	<ul style="list-style-type: none"> • Pembinaan dan pendampingan kegiatan oleh petugas lapang • Penanggung jawab keberlanjutan kegiatan • Replikasi kegiatan ke lokasi lainnya
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Pokja 3, PKK • Kantor Ketahanan Pangan 	Koordinator lapangan



No	Pelaksana	Tugas/peran dalam kegiatan
4.	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian	<ul style="list-style-type: none"> • Membangun model KRPL • Narasumber dan pengawalan inovasi teknologi dan kelembagaan
5.	Perguruan Tinggi/Swasta/LSM	<ul style="list-style-type: none"> • Dukungan dan pengawalan
6	Pengembang perumahan	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitasi pemanfaatan lahan kosong di kawasan perumahan



Bab 4

UPAYA MENUJU LESTARI

Untuk melestarikan KRPL, para petugas lapangan setempat dan ketua kelompok agarsejak awal dilibatkan secara aktif mulai perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Diharapkan keterlibatan ini akan memudahkan proses keberlanjutan dan kemandiriannya.

Beberapa faktor lain yang mendukung keberlanjutan KRPL adalah ketersediaan benih/bibit, penanganan pascapanen dan pengolahan, dan pasar bagi produk yang dihasilkan. Untuk itu, diperlukan penumbuhan dan penguatan kelembagaan kebun benih/bibit, pengolahan hasil, dan pemasaran. Selanjutnya, untuk mewujudkan kemandirian kawasan, maka dilakukan pengaturan pola dan rotasi tanaman termasuk sistem integrasi tanaman-ternak.

Untuk memenuhi Pola Pangan Harapan, diperlukan model diversifikasi yang dapat memenuhi kebutuhan kelompok pangan (padi-padian, aneka umbi, pangan hewani, minyak dan lemak, buah/biji berminyak, kacang-kacangan, gula, sayur dan buah, dan lainnya) bagi keluarga. Model ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi pendapatan dan kesejahteraan keluarga.



Bab 5 PENUTUP

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) mempunyai peranan sangat penting dan strategis dalam menyebarluaskan inovasi pertanian, utamanya inovasi yang telah dihasilkan Badan Litbang Pertanian.

Penyusunan petunjuk pelaksanaan ini memberikan arahan umum bagi pelaksana kegiatan di tingkat BPTP. Petunjuk ini bersifat lentur sehingga kreativitas serta upaya improvisasi di tingkat lokal sangat diharapkan sesuai dengan potensi dan sumberdaya yang ada. Hal ini menjadi penting, karena variasi kegiatan antar wilayah akan memperkaya pemahaman terhadap upaya ini, sekaligus akan membuka peluang pengembangan spesifik lokasi dengan tingkat keberlanjutan yang lebih baik.

Petunjuk Pelaksanaan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan di tingkat BPTP dan dapat dilengkapi dengan petunjuk teknis bagi pelaksana di lapangan. Namun demikian, penyusunan petunjuk teknis di lapangan diupayakan dengan lebih banyak melibatkan *stakeholders* terkait di daerah, dan upaya ini dapat saja menjadi bagian dari program lain yang sudah berjalan di masing-masing daerah.



LAMPIRAN



Lampiran 1. Basis komoditas dan contoh model budidaya rumah pangan lestari menurut kelompok **pekarangan perkotaan**.

No	Kelompok Lahan	Model Budidaya	Basis Komoditas
1.	Rumah Tipe 21 (luas tanah sekitar 36 m ²), tanpa halaman	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikultur (model gantung, tempel, tegak, rak) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
		<ul style="list-style-type: none"> • Pot/ polibag • Benih/bibit 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Buncis tegak • Toga : Jahe, Kencur, Kunyit, Temu Lawak, Kumis kucing



No	Kelompok Lahan	Model Budidaya	Basis Komoditas
2.	Rumah Tipe 36 (luas tanah sekitar 72 m ²), halaman sempit	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikultur (model gantung, tempel, tegak, rak) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
		<ul style="list-style-type: none"> • Pot/polibag Benih/bibit 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Kecipir, Kacang panjang, Mentimun, Kenikir, Bayam, Kangkung, Kelor • Toga : Jahe, Kencur, Kunyit, Sirih Hijau/Merah, Pegagan, Lidah Buaya. • Buah: jeruk, mangga, jambu, belimbing, Labu kuning



No	Kelompok Lahan	Model Budidaya	Basis Komoditas
3.	Rumah Tipe 45 (luas tanah sekitar 90 m ²), halaman sedang	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikultur (model gantung, tempel, tegak, rak) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran : Sawi, Kucai, Pakcoi, Caisim, Bayam, Kangkung, Kemangi, Seledri, Selada Bokor • Toga: Kencur, Antanan, Gempur Batu, Daun Jinten, Sambiloto, Jahe merah, Binahong, Sirih
		<ul style="list-style-type: none"> • Pot/polibag/ tanam langsung • Benih/bibit 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Kecipir, Kacang panjang, Mentimun, Kenikir, Bayam, Kangkung, Kelor • 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, Labu kuning • Tanaman pangan: Talas, Ubijalar, Ubikelapa, Garut, Ganyong, atau tanaman pangan lokal lainnya.
		<ul style="list-style-type: none"> • Kolam mini 	Pemeliharaan ikan : Lele/Nila/ Gurame



No	Kelompok Lahan	Model Budidaya	Basis Komoditas
4.	Rumah Tipe 54 (luas tanah sekitar 120 m ²), halaman luas	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikultur (model gantung, tempel, tegak, rak) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran: Sawi, KUCAI, Pakcoi, Bayam, Kangkung, Kemangi, Caisim, Seledri, Selada Bokor • Toga: Kencur, Antana Gempur Batu, Daun Jinten, Sambiloto, Jahe merah, Binahong, Sirih.
		<ul style="list-style-type: none"> • Pot/polibag/ tanam langsung • Benih/ bibit 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Kecipir, Kacang panjang, Mentimun, Kenikir, Buncis Tegak dan Buncis Rambat • 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, Labu kuning • Tanaman pangan: Talas, Ubijalar, Ubikayu, Ubikelapa, Garut, Ganyong, Jagung, atau tanaman pangan lokal lainnya.
		<ul style="list-style-type: none"> • Kolam mini 	Pemeliharaan ikan : Lele/Nila/ Gurame
		<ul style="list-style-type: none"> • Ternak unggas dalam kandang 	<ul style="list-style-type: none"> • Ayam buras



No	Kelompok Lahan	Model Budidaya	Basis Komoditas
5	Lahan terbuka hijau	<ul style="list-style-type: none"> • Tanaman buah • Intensifikasi pagar • Pelestarian tanaman pangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mangga, Rambutan, Pohon Salam, Belimbing sayur, Tanaman khas daerah/ tanaman langka • Katuk, Daun mangkokan, Beluntas, Daun Pandan, Sereh, Kelor • Tanaman pangan: aneka umbi, aneka talas, aneka jenis jagung dan sereal
6.	Kebun bibit	<ul style="list-style-type: none"> • Pot, rak, bedengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran • Tanaman pangan



Lampiran 2. Basis komoditas dan contoh model budidaya rumah pangan lestari menurut kelompok lahan **Pekarangan Perdesaan**

No	Kelompok Lahan	Model Budidaya	Basis Komoditas
1.	Pekarangan Sangat Sempit (tanpa halaman)	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikultur (model gantung, tempel, tegak, rak) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
		<ul style="list-style-type: none"> • Pot/polibag • Benih/bibit 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran: Cabai, Terong, Tomat, Mentimun • Toga: Jahe, Kencur, Kunyit, Temulawak, Kumis Kucing, Sirih Hijau/Merah, Pegagan, Lidah Buaya, Sambiloto
2.	Pekarangan sempit (<120 m ²)	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikultur (model gantung, tegak, tempel, rak) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran: Sawi, Kucai, Pakcoi, Kangkung, Bayam, Kemangi, Caisin, Seledri, Selada Bokor • Toga: Kencur, Antanan, Gempur Batu, Daun Jinten, Sambiloto, Jahe merah, Binahong, Sirih.
		<ul style="list-style-type: none"> • Pot/polibag/ tanam langsung • Benih/bibit • Pelestarian tanaman pangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Sayuran: Cabai, Kenikir, Terong, Tomat, Kecipir, Kacang panjang, Buncis Tegak, Buncis Rambat • Toga: Jahe, Kencur, 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.
		Kandang	Ternak ayam buras
		Kolam terpal	Pemeliharaan ikan



No	Kelompok Lahan	Model Budidaya	Basis Komoditas
3.	Pekarangan sedang (120-400 m2)	<ul style="list-style-type: none"> Pot/polibag/ tanam langsung 	<ul style="list-style-type: none"> Sayuran: Cabai, Sawi, Kenikir, Terong, Tomat, Bayam, Kangkung, Kacang panjang, Kecipir Toga: Jahe, Kencur, Lengkuas, Kunyit, Temulawak, Sirih,
		<ul style="list-style-type: none"> Kandang 	Ternak Kambing, Domba dan/atau ayam buras
		<ul style="list-style-type: none"> Kolam 	Pemeliharaan ikan atau lele: Lele/Nila/ Gurame
		<ul style="list-style-type: none"> Bedengan, Surjan, Multistrata 	Intensifikasi pekarangan: Sayuran/Buah/Umbi/Kacang-kacangan
		<ul style="list-style-type: none"> Multistrata 	Intensifikasi pagar: Kaliandra, Dadap, Gliriside, Rumput, Garut, Talas, Pisang, Nenas, Melinjo, Ganyong, Garut
4.	Pekarangan luas (>400 m2)	<ul style="list-style-type: none"> Bedengan, Pot/ polibag 	Sayuran: Cabai, Sawi, Kenikir, Terong, Tomat, Bayam, Kangkung, Kacang panjang, Kecipir, Buncis Tegak & Rambat
		<ul style="list-style-type: none"> Bedengan, Pot/ polibag 	Toga: Jahe, Kencur, Lengkuas, Kunyit, Temulawak, Sirih, Lidah Buaya
		<ul style="list-style-type: none"> Kandang 	Ternak Kambing, Domba dan/atau ayam buras
		<ul style="list-style-type: none"> Kolam 	Pemeliharaan ikan atau lele: Lele/Nila/ Gurame
		<ul style="list-style-type: none"> Bedengan, Surjan, Multistrata Benih/Bibit 	Intensifikasi pekarangan: Sayuran/ Buah/Umbi/Kacang-kacangan, Sayuran, Tanaman Pangan
		<ul style="list-style-type: none"> Multistrata 	Intensifikasi pagar: Kaliandra, Dadap, Gliriside, Rumput, Garut, Talas, Pisang, Nenas, Melinjo, Ganyong, Garut



No	Kelompok Lahan	Model Budidaya	Basis Komoditas
5	Intensifikasi pagar jalan	<ul style="list-style-type: none"> • Multistrata 	Tanaman buah, tanaman hijauan makan ternak
6	Intensifikasi halaman kantor desa, sekolah, dan fasilitas umum lainnya	<ul style="list-style-type: none"> • Pot, bedengan, tanam langsung 	Tanaman Sayuran Tanaman Buah Tanaman pagar multistrata
7	Kebun Bibit Desa	<ul style="list-style-type: none"> • Pot, rak, Bedengan 	Tanaman Sayuran Tanaman Pangan
8	Pelestarian tanaman pangan lokal untuk masa depan	<ul style="list-style-type: none"> • Bedengan 	Tanaman pangan lokal: aneka umbi (ubi, gembili, gadung, dll), aneka talas, suweg, aneka jenis jagung dan sereal (sorgum, jewawut, hotong, dll)



Lampiran 3.

TEKNOLOGI BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN SECARA VERTIKULTUR DAN POLYBAG

PENDAHULUAN

Keterbatasan lahan pekarangan yang sempit dapat disiasati dengan cara budidaya tanaman sayuran menggunakan bahan untuk bertanam dari paralon secara vertikultur dan bahan dari kantong plastik (polybag). Budidaya tanaman sayuran dengan teknologi vertikultur dan kantong plastik tidak membutuhkan lahan luas, dapat memanfaatkan ruang-ruang di atas got atau teras rumah.

Penanaman secara vertikultur adalah pemeliharaan tanaman yang ditata secara tegak, baik tegak lurus atau mengarah vertikal dengan sudut tertentu.

Jenis tanaman sayuran yang dapat dikembangkan diantaranya cabe, sawi, tomat, terong, seledri, kemangi, caisin dan lain sebagainya.

Budidaya sayuran tersebut diperuntukkan untuk memenuhi keperluan keluarga sehari-hari dalam rangka memenuhi gizi keluarga. Untuk itu dalam pemenuhan kebutuhan konsumsi keluarga, diperlukan teknologi budidaya sayuran agar diperoleh hasil yang optimal.

TEKNOLOGI BUDIDAYA SAYURAN

Persemaian

- Tempat persemaian perlu dipilih dari bahan yang steril yang diberi lubang dibawahnya dan yang terlindung dari sinar matahari langsung dan air hujan. Selain itu dekat dengan sumber air.



- Tanah persemaian terdiri dari campuran tanah olah yang halus dicampur pupuk kandang/kompos dengan perbandingan 1:1.
- Naungan persemaian menghadap kearah timur dengan kemiringan ± 45 derajat agar sinar matahari pagi bias masuk sepenuhnya dan setelah siang hari diharapkan yang masuk 60-70 %.
- Biji tanaman sayuran sebelum disemaikan direndam dulu pada air hangat kuku (± 50 oC) selama 1 jam dan diangin-anginkan sampai benih tidak lengket lalu benih tersebut disebarakan merata pada media kemudian ditutup tanah tipis-tipis.
- Bibit tanaman sayuran dipindahkan (dibumbun dengan media dan menggunakan alat berupa koker dengan diameter ± 10 cm yang terbuat dari daun pisang).
- Bibit tanaman bisa dipindahkan/ditanam di polibag apabila bibit sudah mempunyai daun antara 4-5 helai daun.

Persiapan dan Penanaman

- Media tanam yang digunakan adalah campuran tanah subsoil (20 cm kebawah) dicampur dengan pupuk kandang/kompos perbandingan 1:1
- Media sebelum digunakan harus dibersihkan dari bahan yang masih utuh (belum lapuk)
- Media dimasukkan dalam media Talang atau polybag.
- Pindahkan bibit tanaman pada media polibag atau talang.



- Lakukan penanaman pada sore hari atau pada pagi hari dengan memasukkan tanaman sampai batas leher akar.

Pemeliharaan

- Lakukan penyiraman sebanyak 2 kali sehari yakni pagi dan sore hari.
- Penyulaman perlu dilakukan bila ada tanaman yang mati.
- Penyiangan dilakukan 1 – 2 minggu sekali tergantung banyaknya gulma yang tumbuh.
- Pemupukan dilakukan dengan pupuk cair dengan cara mencairkan pupuk grandlar seperti NPK sebanyak 1 gram dicairkan dalam 1 liter air lalu cairan pupuk diberikan di sekitar tanaman sebanyak 100 – 250 cc pertanaman, tergantung pada umur tanaman dengan interval 1 – 2 minggu sekali.

Pengendalian Hama dan Penyakit

- Hama dan penyakit yang biasa menyerang tanaman sayuran adalah ulat daun, kumbang daun, kutu daun, penyakit busuk daun dan akar. Pengendalian dilakukan secara konvensional/mekanik. Hindari pemakaian pestisida dan bila terpaksa gunakan pestisida yang selektif, bijaksana dan pemakaian dihentikan 2 minggu menjelang panen.
- Penggunaan insektisida karbofuran (Furadan) dapat dilakukan dengan cara mencampur pestisida tersebut ke dalam media tanam dengan dosis disesuaikan dengan anjuran.



Panen

- Tanaman sayuran dapat dipanen sesuai umur panen jenis sayuran yang ditanam seperti bayam, kangkung, dan sawi bisa dipanen pada umur antara 40-50 hari. Pemanenan dapat dilakukan dengan cara mencabut seluruh tanam, memotong pangkal batang, dan ada juga yang memetik daunnya satu per satu.
- Segeralah hasil panen dibawa ke tempat teduh agar tidak cepat layu karena terkena sinar matahari.

Gambar 1. Tahapan Pembuatan Media tanam secara vertikutur dan keragaan pertumbuhan Tanaman Sayuran



1. Siapkan wadah tanaman berupa talang segi empat sepanjang ± 1 meter atau menggunakan bambu.





2. Siapkan rak dari reng kayu/bambu dan rak dicat sesuai selera

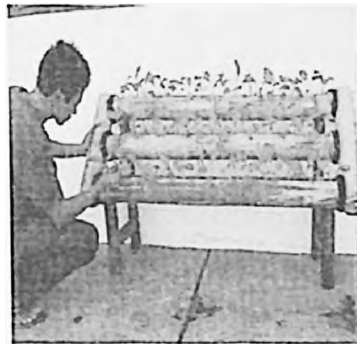
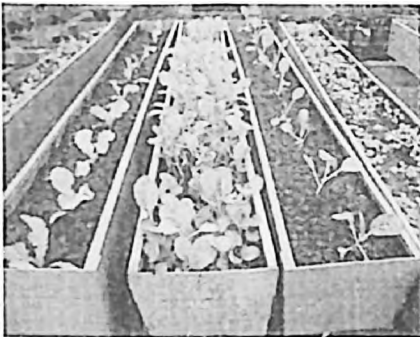


3. Semaikan benih sayur kecuali bayam dan kangkung bisa ditanam langsung





4. Masukkan dalam talang berupa campuran tanah, kompos dan pestisida karbofuran



5. Tanam benih/bibit tanaman yang sudah berdaun 3-5 helai.



Gambar 2. Keragaan pertumbuhan tanaman sayuran dan pangan (singkong).



Lampiran 4.

TEKNOLOGI BUDIDAYA TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) DALAM POLYBAG

PENDAHULUAN

Keterbatasan lahan pekarangan yang sempit dapat dimanfaatkan dengan penanaman tanaman toga yang ditanam menggunakan polybag. Pertumbuhan tanaman toga yang ditanam secara vertikutur menunjukkan pertumbuhan yang optimal. Jenis tanaman toga yang dapat dikembangkan diantaranya kunyit, jahe, temulawak, kumis kucing, dan sambiloto.

Budidaya tanaman toga tersebut diperuntukkan untuk memenuhi keperluan keluarga sehari-hari agar mudah didapat bila sewaktu-waktu dibutuhkan sebagai obat bagi keluarga yang sakit. Untuk itu dalam pemenuhan kebutuhan konsumsi keluarga, diperlukan teknologi budidaya toga agar diperoleh hasil yang optimal.

TEKNOLOGI BUDIDAYA TOGA

Persiapan dan Penanaman

- Tanah yang akan dipakai sebagai media tanam diolah dengan cangkul atau sekop dan diberi pupuk kandang sebagai pupuk dasar sebanyak 1-2 kg atau dengan perbandingan 2 : 1.
- Tanah dimasukkan dalam media polybag berukuran besar (8-10 kg atau 50 x 50 cm) tergantung tanaman toga yang akan ditanam .
- Pindahkan bibit tanaman dengan sedikit tanah.
- Penanaman bisa dilakukan pagi atau sore hari dengan memasukkan tanaman sampai batas leher akar



- kemudian tanah ditekan sekitar batang tanaman.
- Benih tanaman toga berupa rimpang yang telah disiapkan kemudian ditanam ke dalam polibag dengan lubang berukuran 5-10 cm dan kedalaman 20 cm dengan arah mata tunas menghadap ke atas.

Pemeliharaan Tanaman

- Apabila ada rimpang tanaman toga yang tidak tumbuh atau pertumbuhannya buruk, maka dilakukan penyulaman.
- Penyiangan biasanya dilakukan secara rutin setiap 2-3 minggu sekali.
- Tanaman toga yang berasal dari rimpang termasuk tanaman tidak tahan air. Oleh sebab itu pengeringan dan pengaturan pengairan perlu dilakukan secermat mungkin, agar tanaman terbebas dari genangan air sehingga rimpang tidak membusuk.
- Pemupukan dilakukan dengan pupuk cair atau pupuk Urea yang dilarutkan terlebih dahulu dengan takaran 1 sendok makan dilarutkan dalam 5 liter air. Sedangkan SP36 dan KCl diberikan satu kali saja sebagai pupuk dasar. Pemupukan selanjutnya diberikan setelah tanaman berumur 3-4 bulan dengan pupuk kandang sebanyak 1-2 kg.
- Pada awal pertumbuhan lakukan penyiraman sebanyak 2 kali sehari yakni pagi dan sore hari.

Pengendalian hama/penyakit secara organik

Dalam pertanian organik yang tidak menggunakan bahan-bahan kimia berbahaya melainkan dengan bahan-bahan yang ramah lingkungan biasanya dilakukan secara terpadu sejak awal penanaman untuk menghindari serangan hama dan



- kemudian tanah ditekan sekitar batang tanaman.
- Benih tanaman toga berupa rimpang yang telah disiapkan kemudian ditanam ke dalam polibag dengan lubang berukuran 5-10 cm dan kedalaman 20 cm dengan arah mata tunas menghadap ke atas.

Pemeliharaan Tanaman

- Apabila ada rimpang tanaman toga yang tidak tumbuh atau pertumbuhannya buruk, maka dilakukan penyulaman.
- Penyiangan biasanya dilakukan secara rutin setiap 2-3 minggu sekali.
- Tanaman toga yang berasal dari rimpang termasuk tanaman tidak tahan air. Oleh sebab itu pengeringan dan pengaturan pengairan perlu dilakukan secermat mungkin, agar tanaman terbebas dari genangan air sehingga rimpang tidak membusuk.
- Pemupukan dilakukan dengan pupuk cair atau pupuk Urea yang dilarutkan terlebih dahulu dengan takaran 1 sendok makan dilarutkan dalam 5 liter air. Sedangkan SP36 dan KCl diberikan satu kali saja sebagai pupuk dasar. Pemupukan selanjutnya diberikan setelah tanaman berumur 3-4 bulan dengan pupuk kandang sebanyak 1-2 kg.
- Pada awal pertumbuhan lakukan penyiraman sebanyak 2 kali sehari yakni pagi dan sore hari.

Pengendalian hama/penyakit secara organik

Dalam pertanian organik yang tidak menggunakan bahan-bahan kimia berbahaya melainkan dengan bahan-bahan yang ramah lingkungan biasanya dilakukan secara terpadu sejak awal penanaman untuk menghindari serangan hama dan



penyakit tersebut yang dikenal dengan PHT (Pengendalian Hama Terpadu) yang komponennya sebagai berikut:

1. Mengusahakan pertumbuhan tanaman yang sehat dengan cara memilih bibit unggul, sehat, bebas dari hama dan penyakit serta bernas dan cukup umur panen (10-12 bulan).
2. Memanfaatkan semaksimal mungkin musuh-musuh alami
3. Menggunakan varietas-varietas unggul yang tahan terhadap serangan hama dan penyakit.
4. Menggunakan pengendalian fisik/mekanik secara manual yaitu dengan tenaga manusia.
5. Menggunakan teknik-teknik budidaya yang baik misalnya budidaya tumpang sari dengan pemilihan tanaman yang saling menunjang, serta rotasi tanaman pada setiap masa tanamnya untuk memutuskan siklus penyebaran hama dan penyakit potensial.
6. Penggunaan fungisida, insektisida, dan herbisida alami yang ramah lingkungan dan tidak menimbulkan residu toksik baik pada bahan tanaman yang dipanen maupun pada tanah. Di samping itu penggunaan bahan pestisida ini hanya dalam keadaan darurat .

Panen

- Tanaman toga yang berasal dari rimpang siap dipanen ditandai dengan berakhirnya pertumbuhan vegetative (peluruhan tanaman), seperti terjadi kelayuan/perubahan warna daun dan batang yang semula hijau berubah menjadi kuning (tanaman kelihatan mati) sampai kering.



- Pemanenan dilakukan dengan cara membongkar rimpang, selanjutnya rimpang yang telah dibongkar dipisahkan dari tanah yang melekat.
- Rimpang akan ditanam kembali (dibibitkan) jangan dibersihkan dengan air karena akan mempercepat proses pembusukan sebaiknya dibiarkan kering tanah kemudian dihamparkan di rak-rak bambu.

Gambar 1. Keragaan pertumbuhan tanaman obat keluarga (toga)



1. Tanaman jahe, kumis kucing, kencur, dan kunyit di tanah dan polybag



2. Tanaman kunyit ditumpangsarikan dengan tanaman tomat dan cabe





3. Tanaman Jahe dalam polybag maupun ditanam di tanah



Lampiran 5.

PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA MENJADI KOMPOS

PENDAHULUAN

Mengelola sampah pada dasarnya membutuhkan peran aktif dari masyarakat terutama dalam mengurangi jumlah timbulan sampah, memilah jenis sampah hingga berupaya menjadikan sampah menjadi lebih bermanfaat. Hal ini telah banyak dilakukan di berbagai negara yang telah maju dan berhasil. Keberhasilan ini didukung dengan adanya kampanye yang disosialisasikan oleh pemerintah antara lain melalui konsep 3 R (*Reduce, Reuse dan Recycle*), yaitu mengurangi timbunan sampah, menggunakan kembali bahan yang berpotensi menimbulkan sampah dan mendaur ulang sampah baik sampah organik (sisa makanan, sayuran, buah-buahan atau hijauan lainnya) maupun sampah non organik (potongan kaca, kertas, logam, plastik, karet dan bahan non organik lainnya).

Sampah warga sama seperti sampah-sampah kota pada umumnya. Sampah ini bercampur antara sampah organik dengan sampah non organik. Warga belum memiliki kesadaran untuk memisahkan antara sampah organik dengan sampah non organik. Pada umumnya warga masyarakat belum mengenal teknologi pengomposan limbah organik rumah tangga. Kegiatan tersebut merupakan hal yang baru bagi warga dan mendapat respon yang baik. Dengan adanya kegiatan pengomposan, warga masyarakat dimulai dengan kegiatan memilah-milah sampah yang terdiri dari dua kantong plastik yang masing-masing berisi sampah organik dan anorganik.

Pemahaman untuk pemilahan sampah tersebut mengalami hambatan dalam penerapannya karena kebiasaan warga yang membuang sampah sembarangan menyebabkan



penyumbatan aliran sungai dan akhirnya dapat menyebabkan banjir. Kondisi ini memerlukan pemahaman kepada warga untuk memanfaatkan sampah organik tersebut menjadi kompos .

Hasil pengelolaan sampah organik limbah keluarga menjadi kompos dapat digunakan untuk media tanam dalam budidaya tanaman toga dan sayuran untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga.

PEMBENTUKAN KELOMPOK

Pada umumnya di lingkungan masyarakat belum ada kelompok yang khusus dalam kegiatan pengelolaan sampah menjadi kompos, sehingga dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dibentuk Kelompok yang baru berdasarkan pemukiman warga/rumah.

Pada kelompok pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kompos dilakukan dengan memisahkan jenis sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik berupa sayuran, buah-buahan, sisa nasi, tulang ikan, ayam dll.

Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP) sebagai penyedia teknologi juga sebagai penyedia bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan kompos berupa: decomposer, composer dream plastik. Pembuatan kompos menggunakan dream plastik besar dapat juga dilakukan secara berkelompok.

Pengumpulan sampah dilakukan oleh setiap warga dengan cara memisahkan sampah rumah tangga ke dalam 2 kantong plastik terdiri dari sampah organik dan anorganik. Sampah organik dikumpulkan ke kelompok setiap 2-3 hari sekali untuk segera dikomposkan.

Di kebun kelompok dan lahan pekarangan pemukiman warga, selain adanya kegiatan pengomposan juga terdapat kegiatan budidaya tanaman sayuran dan toga. Untuk sayuran



selain ditanam dalam polybag juga secara verticultur dari paralon dan bambu. Tanaman toga kurang baik pertumbuhannya bila ditanam secara vertikulture, sebaiknya ditanam dalam polybag.

Dengan adanya kegiatan budidaya tersebut yang dikelola oleh warga maka kompos yang dihasilkan dari pengelolaan limbah organik rumah tangga dapat dijadikan media tanam untuk budidaya sayuran dan toga. Sinergisme kedua kegiatan tersebut akan besar manfaatnya bagi warga terutama ibu rumah tangga untuk mengurangi pengeluaran sehari-hari berupa uang belanja sayuran, sehingga uang yang harusnya untuk belanja sayuran bisa dialihkan untuk biaya pengeluaran lainnya seperti biaya keperluan anak sekolah.

Pengelolaan tanaman sayuran dan toga sebaiknya dilakukan oleh kaum ibu-ibu, sedangkan untuk kegiatan pengelolaan sampah dilakukan oleh bapak dan pemuda.

Pemahaman warga masyarakat untuk pengelolaan sampah menjadi pupuk organik masih rendah, terutama pada pemilahan sampah organik dan anorganik. Tentunya ini memerlukan ketelatenan dari pengurus kelompok yang telah ditunjuk oleh warga untuk memberikan pemahaman terutama tentang manfaat pengolahan sampah menjadi kompos dan manfaat-manfaat lainnya.

Pengomposan dapat dilakukan dalam dream plastik besar dan pagar bambu. Dipilihnya komposer dari pagar bambu karena di sekitar lingkungan warga banyak terdapat pohon bambu dan juga biaya yang relatif murah dibandingkan dengan menggunakan dream plastik. Selain itu komposer dari dream plastik agak sulit untuk melakukan pembalikan pada waktu pengomposan karena di dalam dream plastik yang dirancang menggunakan pipa kecil. Kapasitas muatan sampah untuk pengomposan lebih besar menggunakan komposer pagar bambu dibandingkan komposer yang terbuat dari dream plastik. Diharapkan keberhasilan pengomposan yang dilakukan di kebun kelompok dapat ditiru/ditularkan khususnya ke warga masyarakat lainnya.

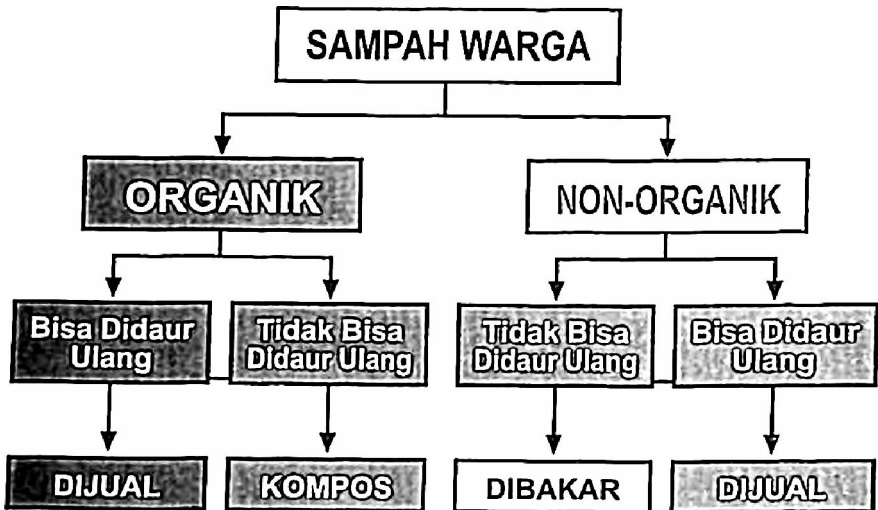


TAHAPAN –TAHAPAN DALAM PENGELOLAAN SAMPAH WARGA

Di dalam pengelolaan sampah organik limbah rumah tangga memerlukan beberapa tahapan-tahapan kegiatan yang perlu dilakukan oleh warga masyarakat. Tahapan tersebut untuk memudahkan kelancaran dalam teknik pengomposan dan manajemen pengelolaan sampah.

1. Pengelompokan Sampah

Sampah warga didominasi oleh sampah-sampah non organik. Sampah non organik yang paling banyak adalah sampah plastik. Sampah dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok besar: sampah non organik dan sampah organik. Dari setiap kelompok ini berdasarkan bisa tidaknya didaur ulang dapat dikelompokkan menjadi bisa didaur ulang dan tidak bisa didaur ulang. Lihat gambar di bawah ini:



Pembagian kelompok sampah warga

- a. Sampah Organik Bisa Didaur Ulang: kertas, kardus, koran, majalah, dll
- b. . Sampah Organik Tak Bisa Didaur Ulang: sisa makanan, daun, sisa sayuran, dll.
- c. Sampah Non-organik Bisa Didaur Ulang: logam (besi, alumunium, tembaga), botol, bekas botol minuman, kaleng, plastik, kaca, dll.
- d. Sampah Non-organik Tak Bisa Didaur Ulang: plastik yang tidak bisa daur ulang, baterai bekas, dll.
- e. Sampah organik diolah menjadi kompos. Kompos dapat diolah lagi menjadi pupuk organik untuk dijual. Atau digunakan sendiri untuk menanam tanaman hias, tanaman TOGA/apotik hidup, atau tanaman sayuran/buah-buahan.

2. Pengumpulan Sampah Warga.

Sampah warga dipisahkan dalam 2 kantong plastik yang terdiri dari sampah organik dan sampah anorganik. Sampah warga yang dikumpulkan adalah sampah organik dari rumah ke rumah dalam setiap RW yang seluruhnya terdiri dari 3 RW RW06, RW11 dan RW18). Pengomposan dilakukan dalam dream plastik dimasing-masing RT. Selain itu juga dibuat pengomposan secara berkelompok menggunakan dream plastik yang besar dan bak bambu.



3. Pengomposan

Sampah-sampah organik yang tidak bisa didaur ulang diolah menjadi kompos dengan menggunakan aktivator /decomposer. Proses pengomposan sampah warga dilakukan dengan cara sebagai berikut:

A. Penyiapan decomposer

Karena umumnya sampah warga mengandung kadar air cukup tinggi, maka decomposer tidak diencerkan dengan air. Pengenceran decomposer menggunakan tanah kering atau kompos yang telah jadi. Jika kadar air kurang maka ditambahkan sedikit air.

B. Penyiapan Tempat Pengomposan

Tempat pengomposan dilakukan dalam dream plastik (yang telah dirancang untuk pengomposan). Selain itu bisa dibuat dengan menggunakan pagar bambu. Di sekeliling pagar ini diberi lapisan plastik untuk menjaga suhu dan kelembaban. Plastik yang digunakan adalah plastik bekas. Bagian bawah/ dasar tidak dilapisi plastik.

C. Penyiapan Sampah

Sampah organik dipotong-potong kecil dan dimasukkan ke dalam bak kompos selapis dengan tinggi kurang lebih 10 cm. Decomposer yang telah diencerkan ditaburkan di atas sampah ini. Selanjutnya tumpukan sampah diinjak-injak agar sedikit memadat. Proses ini dilakukan berulang-ulang hingga bak penuh.



D. Penutupan dengan Plastik

Jika seluruh sampah organik pada hari itu telah selesai dimasukkan ke dalam bak kompos. Selanjutnya tumpukan kompos tersebut ditutup dengan plastik. Penutupan harus rapat untuk menjaga suhu dan kelembaban. Jika bak belum penuh, maka esok hari ditambahkan sampah organik lagi dengan cara yang sama hingga bak penuh.

PEMANFAATAN KOMPOS DARI LIMBAH KELUARGA

Setelah jadi kompos kira-kira dalam waktu 2-4 minggu, kompos tersebut dapat langsung digunakan. Kompos dapat juga dibuat menjadi pupuk organik. Pertama, kompos dikeringkan di bawah sinar matahari. Selanjutnya kompos diayak. Kompos yang halus dikemas dalam kantong plastik. Kompos ini bisa dijual dengan harga cukup lumayan.

Kompos tersebut dapat dimanfaatkan sendiri oleh warga. Jika akan digunakan sendiri, kompos tidak perlu diolah lebih lanjut dan langsung digunakan saja. Kompos ini dapat digunakan untuk menanam bermacam-macam tanaman, misalnya tanaman sayuran dan tanaman obat-obatan (toga) yang ditanam secara vertikultur dan media polybag.

Permasalahan dalam pengelolaan sampah menjadi kompos dalam pelaksanaannya akan mengalami banyak hambatan, untuk itu dalam upaya meningkatkan pemahaman warga masyarakat memerlukan percontohan /demonstrasi sehingga warga dapat melihat langsung manfaatnya.

Kompos yang dihasilkan dari limbah organik rumah tangga sebaiknya diikuti dengan kegiatan pemanfaatan kompos sebagai media tanaman sayuran dan toga baik secara vertikultur maupun polybag yang ditanam lahan pekarangan.





Rangkaian kegiatan pembuatan kompos limbah rumah tangga menggunakan drum plastik





Rangkaian kegiatan pembuatan kompos limbah rumah tangga menggunakan bahan bambu





ISBN : 978-979-1415-66-8

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP)
Jln. Tentara Pelajar No. 10 Bogor, 16614

Telepon : (0251) 8351277

Faks : (0251) 8350 928

E-mail : bbp2tp@yahoo.com

Website : www.bbp2tp.litbang.deptan.go.id