

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DAN PEMANFAATANNYA PADA BUDIDAYA TANAMAN HORTIKULTURA DI PEKARANGAN DI DESA BINA BARU, KECAMATAN KULO, KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG

Feranita Haring^{*1)}, Rinaldi Sjahril¹⁾, Amirullah Dachlan¹⁾, Mufidah²⁾,
Jamila³⁾ dan Hari Iswoyo¹⁾

*e-mail: feranita_haring@yahoo.com

¹⁾Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian; ²⁾ Prodi Farmasi, Fakultas Farmasi;

³⁾Jurusan Nutrisi Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar

Diserahkan tanggal 1 Januari 2017 disetujui tanggal 28 Juli 2017

ABSTRAK

Tujuan kegiatan adalah untuk memberdayakan kelompok wanita tani dan warga lainnya dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan cara pembuatan pupuk organik, dan cara aplikasinya pada budidaya tanaman hortikultura. Pembuatan pupuk organik dapat menjadi alternatif untuk menjawab permasalahan limbah dan juga bisa mendukung kegiatan budidaya tanaman hortikultura di Pekarangan, sekaligus sebagai sumber pangan untuk kebutuhan sendiri maupun komersil sehingga dapat mendukung *entrepreneur-ship* bagi mitra.. Budidaya tanaman dilaksanakan dengan teknik konvensional, dengan *no dig plot* atau budidaya tanaman secara vertikal. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan pada kelompok wanita tani Mangupu Mabbalu di Desa Bina Baru Kecamatan Kulo, Kabupaten Sidenreng Rappang.. Hasil survei terhadap mitra menunjukkan relevansi kegiatan ini dalam peningkatan pemahaman mitra terhadap pengelolaan dan pemanfaatan limbah organik. Kegiatan yang dilakukan secara umum telah berhasil dalam peningkatan pengetahuan kelompok mitra melakukan pemanfaatan pekarangan dengan kegiatan budidaya organik; peningkatan pemahaman kelompok terhadap potensi pemanfaatan limbah organik sebagai media tanam dan pupuk dalam bentuk kompos dan pupuk organik cair; pemasok pupuk organik, benih/bibit, dan hasil panen organik, kemudian diharapkan terbentuknya jiwa wirausaha pada kelompok mitra.

Kata kunci: pupuk organik, tanaman hortikultura, pekarangan

ABSTRACT

The purpose of the activity is to empower farmer group of women and other citizens by providing knowledge and skill of organic fertilizer, and how to apply it to horticulture cultivation. Making organic fertilizer can be an alternative to answer the problem of waste and also can support the cultivation of horticultural crops in Pekarangan, as well as food for their own and commercial needs so as to support *entrepreneur-ship* for partners. Cultivation of plants carried out by conventional

techniques, with no dig Plot or cultivation of plants vertically. The extension and training activities were carried out at the Mangupu Mabbalu farmer group in Bina Baru village, Kulo district, Sidenreng Rappang district. The survey results showed the relevance of this activity in enhancing partners' understanding of the management and utilization of organic waste. Generally conducted activities have been successful in improving the knowledge of partner groups to utilize the yard with organic cultivation activities; Increasing group understanding on potential utilization of organic waste as planting medium and fertilizer in the form of compost and liquid organic fertilizer; Suppliers of organic fertilizers, seeds / seeds, and organic crops, then expected the formation of entrepreneurial spirit in the partner group.

Keywords: organic fertilizer, horticulture plants, yard.

PENDAHULUAN.

Kabupaten Sidenreng Rappang merupakan salah satu wilayah dari 24 kabupaten/kota yang ada di Sulawesi Selatan. Wilayah Sidenreng Rappang memiliki luas sekitar 1.883,25 Km², dengan 11 Kecamatan yang membawahi 106 Desa/Kelurahan dan dihuni oleh 283.307 jiwa. Berdasarkan topografi wilayah, Kabupaten Sidrap memiliki 68 desa dan 38 kelurahan atau sekitar 65 % berada di daerah datar, 12 % merupakan daerah dengan kondisi berbukit-bukit, dan atau sekitar 21 % bergunung, serta sedikit berupa rawa/danau. Adanya topografi wilayah Sidrap yang berbeda menyebabkan beragam pula kondisi iklim kabupaten ini. Wilayah Sidrap memiliki suhu berkisar 24,7°C sampai 31,0°C dengan suhu rata-rata 27,1°C, kelembaban udara berkisar 75,1°C sampai 92,8°C dengan kelembaban rata-rata 85,1°C, dan curah hujan berkisar 407 mm³ dengan penyinaran matahari sekitar 59% (BPS, 2012).

Kabupaten Sidenreng Rappang dengan ibukota Pangkajene sebagai salah satu sentra produksi beras di Sulawesi Selatan. Wilayah Kabupaten Sidrap memiliki posisi yang sangat strategis. Ibu kota kabupaten terletak ke arah barat (Kabupaten Pinrang dan Kota Pare-Pare) ke arah utara (Kabupaten Pinrang dan Enrekang), ke arah timur (Kabupaten Luwu dan Wajo), ke arah selatan (Kabupaten Barru dan Soppeng).

Potensi letak lokasi Kabupaten Sidrap yang strategis ini, menjadi faktor pendukung wilayah untuk mengembangkan produksi komoditas pertanian, termasuk tanaman hortikultura, perikanan, pariwisata dan lainnya dan mendorong Pengembangan pemasaran produksi komoditas tersebut. Pengembangan komoditas ini berdampak terhadap peningkatan kesempatan kerja, kesempatan berusaha, pendapatan masyarakat, dan peningkatan pendapatan daerah yang

signifikan serta mendorong berkembangnya berbagai kegiatan ekonomi.

Tanaman hortikultura memiliki prospek pengembangan yang baik, dan memiliki potensi permintaan pasar lokal atau dalam negeri yang cenderung terus meningkat, seiring dengan peningkatan konsumsi tanaman ini dari berbagai kalangan. Potensi pengembangan hortikultura skala komersil dapat terlihat dari terus tumbuhnya berbagai kegiatan nurseri yang menawarkan tanaman hortikultura pilihan, dengan aneka ragam warna daun bentuk buah menarik untuk mengakomodir permintaan akan tanaman hortikultura yang terus meningkat.

Produksi komoditas utama hortikultura selama kurun waktu 2010–2014 menunjukkan pola yang berfluktuatif. Hal ini terjadi tidak hanya pada komoditas sayuran, tetapi juga pada kelompok komoditas buah dan florikultura. Selama periode tahun 2010-2014, laju partum-buhan produksi tertinggi adalah pada komoditas mangga yaitu sebesar 21,95 %/tahun, disusul manggis, krisan dan temulawak masing-masing sebesar 13,82 %, 12,26 % dan 11,00 %. Sebaliknya laju pertumbuhan produksi terkecil yaitu pada cabe merah, kentang dan jeruk yang pertumbuhannya di bawah 4,13 %/tahun. (Sumber: BPS, Diolah Deptan, 2010)

Adanya potensi ekonomi tanaman hortikultura yang didukung oleh potensi letak strategis wilayah kabupaten Sidenreng

Rappang, menjadi faktor daya tarik bagi masyarakat Desa/Kelurahan, terutama kelompok mitra untuk mengembangkan tanaman tersebut sebagai sumber penggerak ekonomi masyarakat ke arah peningkatan pendapatan dan kesejahteraan yang lebih baik. Adapun kelompok mitra yang berminat mengembangkan budidaya tanaman hortikultura ini adalah Kelompok Wanita Tani “Mangupu Mabbalu”. Kelompok Wanita Tani ini diketuai oleh Mastika dengan tingkat pendidikan SMA. Kelompok mitra ini berada di lokasi yang strategis.

Faktor lain yang mendukung adanya bekal pengetahuan dan keterampilan budidaya tanaman hortikultura yang telah mereka peroleh dari pemerintah setempat melalui Balai Penyuluhan Pertanian dan Dinas Pertanian Kabupaten. Melalui Balai Penyuluhan Pertanian, kelompok mitra telah mendapatkan pembelajaran tentang pemanfaatan tanaman hias *outdoor/indoor* untuk memperindah halaman dan interior rumah..

Adanya prospek ekonomi dan berbagai faktor pendukung tersebut di atas, mendorong kelompok mitra untuk mengembangkan tanaman buah, sayur, hias dan obat menjadi usaha budidaya berskala komersil dengan memasukkan program budidaya tanaman hortikultura andalan penyusunan program kerja tahun 2016.

Agar bantuan tersebut dapat bermanfaat dengan baik dan upaya perbanyak tanaman hortikultura di lokasi mitra dapat berkembang, maka dibutuhkan sumberdaya manusia yang memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang pembuatan pupuk organik yang akan digunakan untuk budidaya tanaman hortikultura.

Kelompok mitra sangat mendukung upaya tim Itm-W dari perguruan tinggi/kampus untuk melakukan pembinaan pengelolaan limbah organik untuk dijadikan kompos dan pupuk organik padat/cair yang selanjutnya digunakan untuk menanam tanaman hortikultura di pekarangan. Tingkat pendidikan kelompok mitra yang cukup memadai, memungkinkan mereka untuk mampu menerima dan memahami inovasi dan transformasi teknologi pengelolaan limbah organik dan budidaya tanaman hortikultura di pekarangan.

Permasalahan Mitra

Upaya pengembangan tanaman hortikultura di lokasi mitra sudah diiringi dengan berbagai kegiatan pelatihan budidaya tanaman oleh Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan, dan Dinas Pertanian Kabupaten Sidenreng Rappang. Namun, upaya kegiatan pelatihan tersebut terbatas hanya pada budidaya tanaman secara konvensional. Sehingga, pengetahuan dan keterampilan masyarakat di lokasi mitra tentang budidaya tanaman hortikultura

dengan pengelolaan tanaman terpadu masih sangat terbatas.

Adanya permasalahan ini menyebabkan budidaya tanaman hortikultura belum dibudidayakan secara intensif oleh masyarakat. Padahal, bila mereka membudidayakan tanaman hortikultura yang bernilai ekonomis tinggi, misalnya, dengan mengelola limbah organik yang banyak terdapat di daerah mitra, maka kegiatan ini bisa mendatangkan tambahan pendapatan keluarga yang signifikan.

Namun upaya untuk menangkap peluang bisnis tanaman hortikultura oleh masyarakat, termasuk kelompok mitra melalui penyediaan benih dan budidaya tanaman terkendala oleh beberapa hal, yakni:

1. Masih rendahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai teknik pengelolaan limbah organik untuk budidaya tanaman. Budidaya tanaman masih dikelola secara konvensional, sehingga pertumbuhan yang lambat dan terbatas. Sehingga dibutuhkan inovasi teknologi yang dapat mengelola bahan organik yang ada dan memanfaatkannya secara optimal, misalnya melalui pengelolaan tanaman hortikultura secara terpadu.
2. Bila teknologi pengelolaan limbah organik ini ingin diterapkan, permasalahan yang muncul adalah minimnya pengetahuan masyarakat mengenai teknologi ini. Teknologi ini belum

familiar bagi kebanyakan masyarakat. Masyarakat awam masih menganggap bahwa teknologi pengelolaan limbah organik merupakan teknologi modern yang membutuhkan biaya yang sangat besar dan sangat sulit dilakukan.

3. Masyarakat juga menganggap bahwa aplikasi teknologi pengelolaan bahan organik ini membutuhkan waktu yang lama jika ingin memulai dari awal, padahal dapat dilakukan dengan memanfaatkan mikroba-mikroba lokal dan kemudian digunakan sesuai kondisi yang dibutuhkan.
4. Tenaga penyuluh yang ada belumlah memahami dengan baik teknologi pengelolaan bahan organik secara sederhana, sehingga kehadiran pakar pertanian organik di tengah-tengah kelompok mitra sangat diharapkan.

METODE PELAKSANAAN

1. Solusi yang Ditawarkan dan Telah Dilaksanakan

Adanya permasalahan terkait kurangnya pengetahuan pengelolaan bahan organik dan budidaya tanaman hortikultura yang dilakukan secara konvensional, mendorong para ahli tanaman memunculkan suatu inovasi teknik pengelolaan bahan organik dan pemanfaatannya pada budidaya tanaman hortikultura.

Pembuatan pupuk organik secara sederhana, tidak membutuhkan alat dan bahan yang sulit serta mahal. Pembuatan

pupuk ini menggunakan mikroba lokal dari limbah pertanian dan peternakan (kotoran ayam/sapi, buah-buahan atau dari bonggol pisang dan air cucian beras) serta mikroba komersil yang harganya murah dan banyak di pasaran, sehingga lebih mudah penggunaannya dan relatif tidak mahal seperti EM4.

Selain bedengan juga dibuat bedengan tanpa menggali (*no dig plot*) secara bersusun/vertikal untuk budidaya tanaman hias, sehingga pekarangan dapat lebih indah, dan pemanfaatan lahan optimal. Organisme pengganggu tanaman dapat diminimalkan dengan menanam tanaman herbal yang berbau tajam dan khas serta bunga atau dengan pestisida alami.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan pembinaan kelompok mitra mengenai cara pembuatan pupuk organik, dan pemanfaatannya pada budidaya tanaman hortikultura, secara umum meliputi dua hal sebagai berikut:

2.1 Pelaksanaan Pembuatan Pupuk Organik

Bahan organik diperoleh dari sisa panen beberapa tanaman utamanya jera-mipadi, dedak, limbah sayur, buah, dan pupuk kandang dari hasil peternakan ayam petelur dan ternak sapi yang ada di Kabupaten Sidrap.

Kotoran sapi dan ayam yang masih segar memiliki keragaman mikroba, serta masih sangat relevan sebagai biostarter

dekomposisi yang sangat baik, selain itu digunakan inokulan dekomposer yang diperdagangkan sebagai biostarter. Pembuatan kompos dilakukan dengan teknologi super farm, dan EM4 serta

mikroorganisme lokal sebagai dekomposer. **Teknologi super farm**, dilaksanakan seperti cara di bawah ini (Gambar 1).



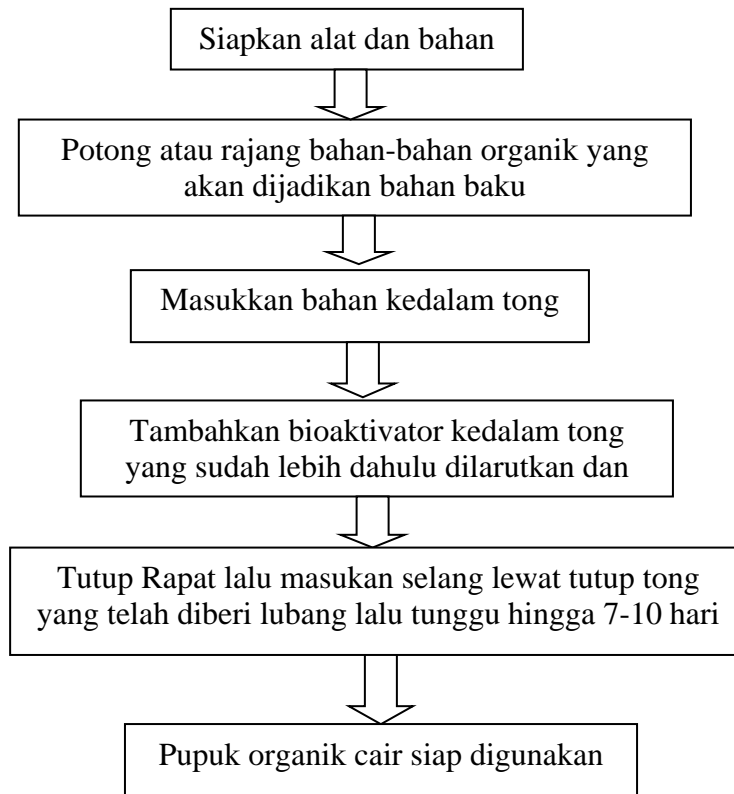
Gambar 1. Teknologi Super farm

Pembuatan kompos dari kotoran dan mikroorganisme lokal dengan cara unggas/sapi juga dilakukan dengan EM4 seperti di bawah ini (Gambar 2).



Gambar 2. Pembuatan kompos dari kotoran unggas/sapi menggunakan EM4 dan Mikroorganisme Lokal

Pupuk organik cair dibuat seperti skema dan Gambar 3 di bawah.



Gambar 3. Skema Pembuatan Kompos

2.2 Pelaksanaan Budidaya Tanaman Hortikultura

Pada kegiatan ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan:

Pesemaian benih. Benih yang kecil kecuali bayam disemaikan lebih dahulu dalam tray sebelum penanaman di bedengan. Media tanam, berupa arang sekam, campuran tanah dan kompos untuk media penyapihan dengan perbandingan 1:1. Benih disebar di atas media, lalu ditutup dengan media tipis-tipis, kemudian disiram.

Material lain yang dibutuhkan adalah fungisida nabati yang digunakan untuk menghindari tumbuhnya jamur.

Cara pemindahan bibit. Setelah sebulan bibit di pesemaian, dipindah ke pot dan atau bedengan yang telah dibuat. Sebelum penanaman media tanam diberi pupuk dasar berupa kompos sesuai kebutuhan. Tanaman ditanam dengan mempertimbangkan perakaran, kanopi dan tinggi tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Budidaya dan pemeliharaan tanaman. Setelah tanaman dipindahkan ke bedengan, *no dig plot*, dan pot tanaman diberi naungan, naungan dilakukan untuk menjaga kelembaban tanaman. Setelah tanaman segar, naungan dibuka kembali.

Pemeliharaan tanaman meliputi; penyiraman, penyulaman, penyiangan, pemupukan POC setiap minggu (4-6 kali) sesuai jenis/umur tanaman, pengendalian OPT menggunakan pestisida alami.

Penyiraman tanaman dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore, penyiraman dengan selang air dilakukan secukupnya. Bila hari hujan, tidak perlu disiram karena kelembaban udara sudah cukup tinggi. Bila hari sangat panas terik, dilakukan penyiraman di sore hari jika dikhawatirkan media tanaman akan kering.

Penyulaman tanaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang mati, dengan bibit yang lebih dan hanya sampai umur 2 minggu. Sedang penyiangan gulma, dilakukan apabila ada gulma yang tumbuh di pertanaman (bedengan, *no dig plot* dan pot).

Aplikasi kompos sebelum penanaman/setelah bedengan selesai dibuat, dengan mencampur kompos dan tanah bedengan. Sementara untuk *no dig plot* dan pot kompos, tanah dan sekam dicampur dengan perbandingan 1:1:1. Setelah itu dimasukkan ke dalam *no dig plot* dan pot.

Pupuk organik cair sebelum diaplikasikan diencerkan terlebih dahulu 1: 50.

Diaplikasikan pada daun dengan frekuensi penyemprotan antara 4-6 kali dan diaplikasikan setiap minggu, juga disiramkan ke akar tanaman.

Organisme pengganggu tanaman dikendalikan dengan pestisida alami dengan disemprotkan pada tanaman yang terserang.

3. Kegiatan Pembinaan

Pada kegiatan pembinaan ini, kelompok mitra akan dibekali materi teori atau pengenalan sekitar 10% dan praktek atau pelatihan sekitar 90%, dengan penekanan utama pada partisipasi aktif kelompok mitra. Metode pendekatan yang akan digunakan adalah pembuatan pupuk organik dan pemanfaatannya pada budidaya tanaman hortikultura di pekarangan. Tahapan pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

a) Pengenalan/penyuluhan

Pengenalan pembuatan pupuk organik dimaksudkan untuk menumbuhkan minat dan harapan kelompok mitra menggeluti agribisnis kompos, pupuk organik cair, dan tanaman hortikultura organik. Metode pengenalan yang dilakukan adalah menampilkan gambar, PPT atau video pembuatan kompos, pupuk organik cair dan hasil tanaman hortikultura organik yang telah dikembangkan di dalam dan luar negeri. Juga divisualisasikan kelompok petani yang telah menghasilkan

pupuk organik dengan tanaman yang diusahakannya.

b) Perakitan alat sederhana

Memperkenalkan alat sederhana yang mudah dan murah yang dapat ditiru dan dibuat oleh kelompok mitra.

c) Pelatihan budidaya tanaman hortikultura secara *companion* dan vertikal. ‘

Pelatihan budidaya tanaman hortikultura dilaksanakan di tempat kelompok mitra, dengan memanfaatkan bahan yang sederhana dan mudah diperoleh. Pelatihan yang diberikan mendorong mitra untuk berpartisipasi aktif, seperti: keterampilan teknik pesemaian/pembibitan, pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen, Media pesemaian sederhana dengan menggunakan arang sekam yang sudah steril, pengolahan tanah dengan penambahan kompos hasil pembuatan pupuk organik serta aplikasi pupuk organik cair, penanaman secara *companion*, pemeliharaan tanaman (penyulaman, penyiangan gulma, pemupukan, pemangkasan, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman), kriteria dan cara panen, serta waktu panen untuk menghasilkan benih organik. Diskusi tentang hal-hal yang ditemukan dalam pelatihan.

Membahas tentang persoalan-persoalan teknis yang dialami dalam pelatihan dan memberikan solusinya. Dengan cara ini, diharapkan partisipasi

kelompok mitra menjadi lebih aktif, sehingga pengetahuan dan keterampilan-nya menjadi lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN.

Melalui kegiatan pembinaan ini, terjadi peningkatan keterampilan teknis dalam pembuatan pupuk organik, dan pemanfaatannya pada budidaya tanaman hortikultura yang bermuara pada peningkatan pengetahuan dan pendapatan. Selain itu, kegiatan ini juga dapat menepis anggapan bahwa pembuatan pupuk organik adalah teknologi yang sulit dilakukan, memerlukan investasi yang besar, dan hanya dapat dilakukan oleh pihak tertentu saja (berpendidikan tinggi). Teknik ini dapat dilakukan oleh masyarakat pedesaan dengan menggunakan alat-alat dan bahan-bahan sederhana serta mudah diperoleh dan tersedia di masyarakat.

SIMPULAN.

Masyarakat/KWT antusias mengikuti dan melaksanakan seluruh kegiatan serta berhasrat menjadi produsen pupuk organik dan tanaman hortikultura organik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Rektor Universitas Hasanuddin yang telah memberi kesempatan dan bantuan biaya untuk pelaksanaan Itm-W. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua LP2M Unhas atas kesempatan yang diberikan pada pengabdian masyarakat ini. Ucapan

yang sama disampaikan kepada Bupati, Kepala Ketahanan Pangan, Kepala Kecamatan Kulo dan Kepala BPPP, Kabupaten Sidrap yang meluangkan waktunya mengikuti kegiatan dan mengajak warga lainnya ikut serta dalam kegiatan ini. Terima kasih pula disampaikan kepada rekan-rekan pemateri, mahasiswa, dan ibu-ibu PKK serta semua pihak yang ikut membantu mulai dari awal hingga akhir pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, S. 1995. Hortikultura aspek Budidaya. UI-Press. Jakarta
- Avery, A. 2006. *The Truth About Organic Foods* (Volume 1, Series 1). Henderson Communications, L.L.C. ISBN-9788952-0-7.
- Lakitan, B. 1995. Hortikultura, teori, budidaya dan pasca panen. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Pracaya.2002. Bertanam Sayuran Organik di kebun, pot , dan polybag. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soeleman, S. dan D. Rahayu. 2014. Halaman Organik, mengubah taman rumah menjadi taman sayuran organik untuk gaya hidup sehat. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Sutanto, R. 2002^a. Pertanian Organik, menuju pertanian alternatif dan berkelanjutan. Kanisius. Yogyakarta.
- Sutanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik, Pemasyarakatan dan Pengembangannya. Kanisius. Yogyakarta.