

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPM)
UNIVERSITAS LAMPUNG**

Gedung Rektorat, Lantai 5
Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1
Gedung Meneng Bandar Lampung 35145
Telp. 0721-782211, Fax. 0721-702767
E-mail : lpm@unila.ac.id.
<http://lpm.unila.ac.id/>

ISBN 978-602-70050-0-6

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang
Dilarang mengutip dan/atau memperbanyak
sebagian atau seluruh isi tanpa ijin penulis
dari penerbit



**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPM)
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2013

PENYULUHAN DAN SOSIALISASI PENANGANAN LIMBAH RUMAH TANGGA UNTUK BUDI DAYA SAYURAN DATARAN RENDAH PADA KELOMPOK PKK KELURAHAN KOPRI RAYA KEC. SUKARAME BANDAR LAMPUNG

(Sri Yusnaini, Ainin Niswati, Dermiyati, Rugayah) Hal 255-263

PENYULUHAN KOMPOS BOKASHI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI TANAMAN SAYURAN DAN TANAMAN OBAT PADA LAHAN PEKARANGAN DI DESA KEBUN DAMAR KEC. MATARAM BARU, KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

(Darwin H. Pangaribuan, Niar Nurmauli, Yohanes Cahya Ginting, Begem Viantimala) Hal 264-269

PELATIHAN PENINGKATAN KUALITAS KRIPIK BUAH SEGAR INDUSTRI KECIL KRIPIK DI BANDAR LAMPUNG

(Sri Setyani, Susilawati, Muhamad Nur, Dewi Sartika) Hal 270-275

PELATIHAN METODOLOGI PEMBELAJARAN DALAM RANGKA PENINGKATAN KOPETENSI PEDAGOGIK DOSEN STIKES AISYAH PRINGSEWU

(Eddy Purnomo, Siti Samhati, Karomani) Hal 276-283

PELATIHAN PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK) BAGI PARA GURU SMA TANGGAMUS

(Siti Samhati, Edy Purnomo, dan Karomani) Hal 284-293

IPTEK BAGI MASYARAKAT KELOMPOK SUSU KAMBING

(Susilawati, Sri Setyani, Zulferiyenni, Arif Qiston) Hal 294-300

KEUNTUNGAN EKONOMI BIOGAS SKALA RUMAH TANGGA

(Agus Haryanto, Udin Hasanudin, Erdi Suroso) Hal 301-305

**DEMPLOT PENERAPAN PUPUK ORGANIK DAN MIKROORGANISME
LOKAL (MOL) UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI TANAMAN
PANGAN PADI DI DESA SIDOWALUYO KECAMATAN SIDOMULYO
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Darwin H. Pangaribuan, Yohanes Cahya Ginting,
Begem Viantimala, Niar Nurmauli**

**Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
Jl Sumantri Brojonegoro 1, Bandar Lampung 35145**

Abstrak

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah (1) Meningkatkan pengetahuan para petani tentang manfaat dan teknik pembuatan pupuk organik dan mikroorganisme lokal (MOL) (2) Meningkatkan keterampilan petani dalam menerapkan teknologi pemanfaatan pupuk organik dan mikroorganisme lokal. Kegiatan telah dilaksanakan sejak 29 November 2012 sampai dengan 5 Desember 2012 di Desa Sidowaluyo, Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan. Metode kegiatan yang telah dilaksanakan adalah 4 tahapan pekerjaan, yaitu (1) Pengenalan materi, dalam bentuk ceramah (2) Pembuatan Demplot Bokashi Pupuk Kandang dan demplot padi organik. (3) Kunjungan lapang (anjung karya) dan ke rumah (anjung sana). (4) Diskusi dan evaluasi program. Hasil pengabdian adalah (1) setelah penyuluhan ternyata pengetahuan petani sasaran tentang manfaat kompos dan mikroorganisme lokal telah meningkat 55 – 70%, (2) tanggapan petani terhadap kegiatan penyuluhan positif dan antusias, (3) tanggapan petani terhadap kegiatan demonstrasi plot pengomposan dan pembuatan mikroorganisme lokal cukup baik dan positif serta petani ingin mencobanya pada musim tanam selanjutnya.

I. PENDAHULUAN

Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan menjalankan otonomi daerah, perlu ada upaya menggali dan mengoptimalkan berbagai potensi sumberdaya lokal dan keunggulan spesifik yang dimiliki suatu wilayah. Desa Sidowaluyo yang ada di Kecamatan Sidomulyo memiliki suasana desa bereiri khas pertanian tanaman pangan. Kegiatan usaha penduduknya sebagian besar di subsektor pertanian tanaman pangan seperti padi dan jagung. Hasil pertanian dari Desa Sidowaluyo selain untuk konsumsi sendiri juga untuk memasok hasil ke Bandar Lampung. Jarak Desa Sidowaluyo ke ibu kota provinsi hanya sekitar 70 km atau sekitar 60 menit perjalanan dengan roda dua atau roda empat. Jarak ini tidak terlampaui jauh untuk memasok hasil pertanian ke Bandar Lampung.

Selama kurun waktu 30 tahun terakhir, paket pertanian modern (antara lain penggunaan pupuk kimia dan pestisida kimia) yang memberikan hasil panen yang tinggi ternyata telah menimbulkan dampak terhadap lingkungan. Aplikasi pupuk kimia memang dapat meningkatkan hasil, tetapi kenaikan harga pupuk yang sering terjadi akhir-akhir ini telah menurunkan daya beli petani. Di samping itu, penggunaan pupuk secara terus menerus tanpa memperhatikan kaidah-kaidah konservasi tanah dan air dapat mengakibatkan tingkat kesuburan tanah menurun, merusak lahan pertanian, serta mencemari lingkungan hidup (Novizan, 2004).

Usahatani di Desa Sidowaluyc selama kurun waktu 10 tahun terakhir masih mengandalkan penggunaan pupuk kimia yang memberikan hasil panen yang tinggi. Tanpa disadari oleh petani, hal ini dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Oleh karena itu saat ini perhatian untuk menggali kembali dan melaksanakan praktek pertanian alternatif semakin besar. Salah satu pertanian alternatif yang diandalkan tersebut adalah pertanian organik.

Penurunan produktivitas padi dapat disebabkan oleh menurunnya kesehatan dan kesuburan tanah oleh karena penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus (Sutanto, 2002). Menurut Santosa (2008) bahwa Mikrorganisme Lokal (MOL) merupakan salah satu pupuk organik cair yang berwawasan lingkungan dan pemberdayaan kerarifan lokal yang berfungsi sebagai pupuk atau *biofertilizer* yang menhandung unsur hara makro dan mikro, serta bakteri-bakteri perombak bahan organik serta dapat meningkatkan komponen hasil tanaman padi.

Produksi padi dari Desa Sidowaluyo selama ini ternyata hanya dimanfaatkan untuk kebutuhan sendiri, tanpa ada orientasi bisnis. Masih banyak keluarga petani yang masih tergolong keluarga pra-sejahtera. Oleh karena orientasi bertani mereka belum dikelola secara profesional agar dapat meningkatkan kesejahteraan mereka.

Melihat kondisi desa pengabdian yang sebagian besar masyarakatnya masih miskin, perlu diadakan percontohan pertanian ramah lingkungan. Apabila penerapan teknologi ini dapat diterima dan dipraktikkan oleh petani, maka petani akan mampu mensuplai sebagian kebutuhan pasokan sayuran segar ke ibukota provinsi. Dengan demikian diharapkan perolehan penghasilan petani akan lebih besar dan keluarganya akan bertambah sejahtera.

Permasalahan petani adalah adalah sebagai berikut;

- (1) Bagaimana meningkatkan pengetahuan petani tentang manfaat pupuk organik dan MOL bagi usahatani mereka.
- (2) Bagaimana meningkatkan keterampilan petani membuat pupuk organi kdan MOL.

- (3) Bagaimana meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani dalam menerapkan teknologi budidaya tanaman pangan secara organik sebagai alternatif dalam usahatani mereka.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah:

- (1) Meningkatkan pengetahuan para petani tentang manfaat dan teknik pembuatan pupuk organik dan mikroorganisme lokal (MOL)
- (2) Meningkatkan keterampilan petani dalam menerapkan teknologi pemanfaatan pupuk organik dan mikroorganisme lokal.

II. METODE PENGABDIAN

Kegiatan telah dilaksanakan sejak 29 November 2012 sampai dengan 5 Desember 2012. Kegiatan penerapan iptek bagi masyarakat ini telah dilaksanakan di Desa Sidowaluyo, Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan.

Pengabdian telah dilaksanakan dalam 4 tahapan pekerjaan, yaitu:

1. Pengenalan materi, dalam bentuk ceramah. Disini peran tim pengabdian dominan
2. Pembuatan Demplot Bokashi Pupuk Kandang dan demplot padi organik. Disini peran mitra kelompok tani dominan
3. Kunjungan lapang (anjang karya) dan ke rumah (anjang sana).
4. Diskusi dan evaluasi program, peran tim pengabdian dominan dan mitra sama penting untuk menjaga kesinambungan program.

Demplot percontohan berupa percontohan paket teknologi padi organik, teknik pembuatan bokashi pupuk kandang, dan pembuatan MOL. Kegiatan-kegiatan ini telah memanfaatkan sumber daya lokal yang ada seperti pupuk kandang (sapi dan ayam) yang banyak tersedia di lapangan, tanaman rempah-rempah atau tanaman obat yang mudah ditemui di sekitar lokasi. Apabila petani tidak memiliki ternak, maka limbah jerami juga dapat dijadikan kompos. Lokasi demplot dipilih lokasi yang strategis sehingga dapat dilihat oleh semua petani sasaran.

III HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan dilaksanakan dengan kegiatan ceramah dan diskusi, kemudian kegiatan demonstrasi cara, dan kegiatan anjangsana dan anjangkarya. Kegiatan ceramah dilakukan hari Sabtu tanggal 2 Desember 2012, bertempat di gedung serba guna Desa

Sidowaluyo. Ceramah dilakukan pada pukul 10.00 s.d 13.50 WIB. Kegiatan ceramah ini dihadiri oleh petani sebanyak 20 orang anggota kelompok tani.

Selama penyuluhan setiap dosen menyampaikan materi sesuai dengan bidang masing-masing. Materi yang disampaikan meliputi materi budidaya tanaman palawija secara umum, materi cara pembuatan bokashi, teknik membuat kompos agar cepat matang, materi pembuatan mikroorganisme lokal (MOL), cara pemberantasan hama, dan penyakit tanaman, serta dinamika kelompok. Sebelum dan sesudah penyampaian materi diedarkan kuesioner evaluasi untuk mengukur pengetahuan petani sebelum dan sesudah penyuluhan. Setelah penyampaian materi semua selesai, maka dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Acara dan diskusi dan tanya jawab berlangsung dengan tertib dan menarik, terlihat dari keantusiasan sasaran untuk lebih memahami tentang pembuatan bokashi serta banyaknya pertanyaan yang dilontarkan kepada penerceramah.

Kegiatan demplot (demonstrasi plot) cara dilakukan setelah dilakukan kegiatan ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Materi yang didemonstrasikan adalah cara mencampur bahan dasar kompos dan cara pembuatan mikroorganisme lokal. Kegiatan demplot efektif untuk menyebarluaskan informasi dan sekaligus meningkatkan keterampilan petani. Tim pengabdian juga memberikan sampel-sampel mikroorganisme lokal yang dibuat oleh tim sendiri kepada para petani. .

Kegiatan anjagsana dan anjangkarya dilakukan sebanyak 4 kali selama bulan Desember 2012. Kunjungan kerumah dilakukan sore hari demikian juga untuk kunjungan ke lapangan. Materi yang disampaikan pada kegiatan ini disesuaikan dengan masalah yang dihadapi petani tentang pembuatan kompos dan juga tentang mikroorganisme lokal (MOL).

Kegiatan ini berlangsung cukup akrab, dan petani merasa senang sekali dengan adanya kunjungan dari tim penyuluh karena petani dapat kontak secara langsung dan memperdalam materi-materi yang telah diceramahkan.

Kegiatan ceramah dan diskusi ini mendapat tanggapan yang memuaskan, hal ini terlihat dengan adanya (1) penyampaian beberapa permasalahan baik yang berhubungan dengan materi maupun diluar materi penyuluhan, (2) respon yang cepat dari petani jika saat ceramah ada penjelasan penerceramah yang kurang dipahami, (3) sebagian besar petani mencatat hal-hal yang penting tentang teknik pengomposan dan membuat mikroorganisme lokal, dan (4) penyampaian kendala-kendala yang dihadapi petani dalam teknik pengomposan dan membuat mikroorganisme lokal antara lain tentang sulitnya mendapatkan air seni ternak, karena sedikit yang memelihara ternak. Kegiatan anjagsana mendapat tanggapan positif dari petani, terlihat adanya diskusi dan tanya jawab dengan petani dalam memecahkan masalah-masalah yang ada.

Evaluasi hasil dilaksanakan sebelum dan setelah pelaksanaan penyuluhan. Tujuannya untuk mengetahui sejauh mana perubahan pengetahuan petani sasaran setelah dilakukan penyuluhan.

Peningkatan pengetahuan masing-masing topik pertanyaan sebelum dilakukan penyuluhan dan setelah dilakukan penyuluhan dapat dilihat pada Tabel 1. Secara umum dapat dilihat bahwa pengetahuan petani tentang membuat pupuk organik dan membuat mikroorganisme lokal telah meningkat. Sedangkan berapa besar peningkatan pengetahuan petani terhadap empat materi yang diberikan ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 1. Hasil evaluasi tahap awal, tahap akhir dan peningkatan pengetahuan petani tentang teknik pengomposan

Pertanyaan untuk petani	Tahap awal	Tahap akhir	Peningkatan (%)
1	40	100	65
2	40	100	65
3	20	85	65
4	20	80	60
5	0	80	80
6	30	95	75
7	35	100	65
8	40	100	65
9	50	100	50
10	40	100	60

Tabel 2. Rata-rata peningkatan pengetahuan petani berdasarkan materi yang diberikan

Materi	Tahap Awal	Tahap Akhir	Peningkatan (%)
Manfaat Pemupukan	35	100	65
Mikroorganisme lokal	10	80	70
Teknik membuat kompos	25	90	65
Dosis & ciri kompos	45	100	55

Hasil kegiatan penyuluhan penerapan teknik pengomposan dan pembuatan mikroorganisme lokal (MOL) memberikan peningkatan pengetahuan petani. Secara umum, materi penyuluhan disampaikan dengan jelas oleh semua tim dosen. Diskusi selama penyuluhan berlangsung dengan baik, dan petani memahami manfaat pemupukan, manfaat kompos, manfaat mikroorganisme lokal. Peningkatan yang paling tinggi adalah tentang mikroorganisme (70%). Hal ini berarti bahwa petani cukup memahami materi penyuluhan yang diberikan.

Demonstrasi plot dilakukan untuk meningkatkan keterampilan petani berupa hal-hal praktis seperti cara pembuatan kompos dengan menggunakan bioaktivator EM4 (Effective Microorganism 4). Juga ditunjukkan cara membuat mikroorganisme lokal (MOL). Kegiatan demplot yang diadakan oleh tim penyuluh mendapat respon yang positif dari petani. Kegiatan demplot pengomposan dikerjakan secara mandiri oleh kelompok tani sendiri. Petani aktif melakukan persiapan, mulai dari pengumpulan bahan-bahan sampai dengan pembalikan kompos agar suhunya stabil. Kegiatan demikian meningkatkan keterampilan petani karena mereka belajar dengan cara mempraktikkannya langsung.

Penyuluhan berhasil dilaksanakan dan yang menjadi faktor pendorong dalam kegiatan pengabdian ini adalah :

- a. Bahan baku kompos dan mikroorganisme lokal banyak tersedia disekitar lokasi.
- b. Keingintahuan dari para peserta yang cukup besar terhadap materi penyuluhan yang diberikan.
- c. Antusiasme dan partisipasi aktif dari masyarakat petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan dan demplot ini.

IV. KESIMPULAN

1. Setelah penyuluhan ternyata pengetahuan petani sasaran tentang manfaat kompos dan mikroorganisme lokal telah meningkat 55 – 70%.
2. Tanggapan petani terhadap kegiatan penyuluhan positif dan antusias.
3. Tanggapan petani terhadap kegiatan demonstrasi plot pengomposan dan pembuatan mikroorganisme lokal cukup baik dan positif serta petani ingin mencoba melaksanakannya pada musim tanam selanjutnya.

Dari pengabdian ini dihasilkan rekomendasi sebagai berikut:

1. Petani diharapkan dapat menyebarkan pengetahuan yang diperoleh kepada petani lain.
2. Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) atau pendamping petani dihimbau agar meneruskan program yang telah berjalan ini, sehingga petani mendapat lebih banyak bimbingan.

DAFTAR PUSTAKA

Novizan. 2004. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Santosa, E. 2008. Peranan Mikroorganisme Lokal (MOL) dalam Budidaya Tanaman Padi Metode System Rice of Intensification (SRI). Workshop Nasional SRI. Direktorat Pengelolaan Lahan dan Air. Direktorat Jenderal Pengelolaan Lahan dan Air, Departemen Pertanian. Jakarta.

Sutanto, R. 2002. Pertanian Organik. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.