

LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

**PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN KAWASAN DESA
ORGANIK DI DESA WONOREJO KECAMATAN LAWANG
DAN DESA TAWANGARGO KECAMATAN KARANGPLOSO
KABUPATEN MALANG**



**OLEH
NIKEN RANI WANDANSARI, SP., MSi**

**KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
SEKOLAH TINGGI PENYULUHAN PERTANIAN MALANG
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pengabdian : **Pendampingan Pengembangan Kawasan Desa Organik Di Desa Wonorejo Kecamatan Lawang Dan Desa Tawangargo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang**

Bidang Pengabdian : Teknis Pertanian

Pelaksana Pengabdian Masyarakat:

a. Nama Lengkap : **Niken Rani Wandansari, SP. MSi**

b. NIP : 19830412 201503 2 001

c. Jabatan Fungsional : Calon Dosen Asisten Ahli

d. Jabatan Struktural : Pengelola Laboratorium Tanah dan Kesuburan Tanah

e. Program Studi : Penyuluhan Pertanian

f. Alamat Institusi : STPP Malang
Jl. Dr. Cipto 144a, Bedali – Lawang,
Malang 62500

g. Telp/email : 082331049688
wandansari.niken@gmail.com

Malang, Desember 2016

Menyetujui,
Kepala UPPM

Pelaksana,

Dr. Ir. Adi Prayoga, MP
NIP. 196406231991031002

Niken Rani Wandansari, SP. MSi
NIP.19830412 201503 2 001

Mengetahui,
Ketua STPP Malang

Dr. Ir. Siti Munifah, M.Si
NIP.196507231994032002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penyusun dapat menyelesaikan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui kegiatan pendampingan **Pengembangan Kawasan Desa Organik Di Desa Wonorejo Kecamatan Lawang Dan Desa Tawangargo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang**, sekaligus menuangkannya dalam bentuk laporan pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan. Laporan ini berisikan tentang uraian kegiatan, sekaligus tujuan dan output kegiatan yang ingin dicapai sesuai dengan pedoman penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat yang disusun oleh UPPM STPP Malang tahun 2016.

Dengan tersusunnya laporan ini, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan diambil manfaatnya sebagai referensi perbaikan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada tahun berikutnya. Dengan demikian diharapkan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat berlangsung lebih tertib, efektif dan efisien, serta dapat dipertanggungjawabkan.

Tak lupa penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu, baik pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di lapangan maupun dalam penyusunan laporan pertanggungjawaban ini. Kiranya laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya saran dan kritik penyusun harapkan demi perbaikannya.

Malang, Desember 2016

Penyusun,

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	3
I. PENDAHULUAN	4
1.1 Latar Belakang	4
1.2 Tujuan	5
1.3 Dasar Hukum	5
1.4 Gambaran Umum	6
1.5 Sasaran Kegiatan.....	9
II. INDIKATOR KINERJA	10
2.1 Input	10
2.2 Output	10
2.3 Benefit	10
2.4 Outcome.....	10
2.5 Impact.....	10
III. METODE PELAKSANAAN	12
3.1 Peserta	12
3.2 Pelaksanaan	12
3.3 Lokasi dan Waktu	12
3.4 Metode Pelaksanaan dan Materi	13
IV. HASIL KEGIATAN	14
V. PENUTUP	18
LAMPIRAN	19

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian organik yang ramah lingkungan dan menghasilkan pangan yang sehat sebenarnya sudah menjadi pengetahuan tradisional yang membudaya di kalangan petani. Akan tetapi teknologi pertanian organik ini mulai ditinggalkan oleh petani seiring dengan diterapkannya teknologi intensifikasi pertanian dalam bidang pertanian. Penggunaan benih unggul, pupuk anorganik, pestisida, mesin-mesin pertanian, serta sarana produksi lainnya, mulai diterapkan dengan memasyarakatkannya kegiatan Revolusi Hijau guna mencapai swasembada pangan (Sutanto, 2002).

Selain berdampak positif pada peningkatan hasil panen, revolusi hijau telah menimbulkan dampak negatif terutama pada penurunan kualitas tanah, terutama dalam hal penurunan kandungan bahan organik tanah dan pencemaran tanah akibat penggunaan pupuk anorganik dan pestisida yang berlebihan. Selain berdampak pada kelestarian lingkungan dan keberlangsungan agroekosistem, juga berimbas pada aspek sosial, ekonomi, maupun kesehatan masyarakat. Petani menjadi bergantung pada bahan agrokimia guna meningkatkan produktivitas lahannya, sehingga pada saat terjadi kelangkaan produk maka harga yang cukup mahal tidak dapat dihindari. Selanjutnya pada produk pertanian yang menggunakan bahan agrokimia ditemukan residu bahan berbahaya bagi kesehatan konsumen yang cukup tinggi. Oleh karena itu, teknologi pertanian organik yang ramah lingkungan dan menghasilkan pangan yang sehat mulai diperhatikan dan diterapkan kembali. Mengingat bahwa pembangunan pertanian harus berdasarkan pada asas “keberlanjutan”, baik dari aspek ekonomi, ekologis maupun sosial (Wibowo, 2004; Saragih, 2008).

STPP Malang sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi kedinasan di bawah lingkup Kementerian Pertanian melalui Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UPPM) mengemban tugas untuk meningkatkan pendapatan petani melalui pemberdayaan petani, terhadap sumberdaya usaha pertanian yang dilaksanakan dalam bentuk pengabdian pada masyarakat.

Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada tahun 2016 ini bersinergi dengan program kegiatan yang diselenggarakan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Malang. Kegiatan PkM yang dilaksanakan oleh STPP Malang diantaranya berupa pendampingan kepada kelompok tani pada wilayah program Pengembangan Kawasan Desa Organik di Kab. Malang. Kegiatan pendampingan ini ditujukan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani, serta sebagai salah satu tugas dosen melakukan pengabdian masyarakat dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

1.2 Tujuan

Tujuan penyelenggaraan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat adalah :

- a. Meningkatkan pengetahuan kelompok tani dalam manajemen pengelolaan budidaya organik
- b. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani tentang pembuatan pupuk organik dan bio ZPT
- c. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani (peternak) tentang teknologi pakan
- d. Sebagai wahana bagi dosen dalam melaksanakan tri dharma perguruan tinggi

1.3 Dasar Hukum

1. Keputusan Presiden No. 50 Th. 2001 tentang Pendirian Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Malang
2. Keputusan Presiden No. 42 Th. 2002 tentang Pedoman Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara juncto Keputusan Presiden no. 72 Th. 2004
3. Keputusan Menteri Pertanian No. 367/Kpts/OT.216/6/2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Malang juncto Keputusan Menteri Pertanian No. 550/Kpts/OT.210/9/2002
4. Surat pemberitahuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2016
5. DIPA Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Malang Th. 2016

1.4 Gambaran Umum

Berdasarkan data Biro Statistik (BPS) tahun 2006, sebagian besar penduduk miskin (\pm 39.05 juta jiwa) berada di daerah pedesaan, bermata pencaharian utama sebagai petani dan 80 % memiliki luas lahan lebih kecil dari 0.3 Ha. Kemiskinan di pedesaan merupakan masalah pokok nasional yang penanggulangannya tidak dapat ditunda dan harus menjadi prioritas utama dalam pelaksanaan pembangunan kesejahteraan sosial. Hal tersebut dikarenakan salah satu sektor yang diharapkan dapat menjadi sumber pertumbuhan ekonomi adalah sektor pertanian yang berbasis pada pertumbuhan perekonomian pedesaan.

Secara umum gambaran desa Wonorejo yang menjadi desa binaan STPP Malang dalam kegiatan pengabdian Masyarakat yang merupakan salah satu dari 10 (sepuluh) desa dan 2 (dua) kelurahan yang berada di wilayah kecamatan Lawang kabupaten Lawang memiliki batas wilayah:

- a. Sebelah Utara : Kecamatan Singosari
- b. Sebelah Timur : Desa Turirejo, kecamatan Lawang
- c. Sebelah Selatan : Desa Ketindan, kecamatan Lawang
- d. Sebelah Barat : Kecamatan Singosari

Secara topografi Desa Wonorejo merupakan dataran dengan ketinggian rata - rata \pm 491 m dari permukaan laut, dengan kondisi tanah berbukit – bukit, permukaan tanah berwarna coklat dengan kemiringan lahan kurang dari \pm 15 %. Suhu rata-rata \pm 22° C s/d 32° C, dengan iklim tropis dan curah hujan rata-rata \pm 200 mm/th. Sedangkan struktur tanah Desa Wonorejo merupakan jenis tanah litosol coklat. Luas wilayah Desa Wonorejo \pm 400 Ha, dengan perincian sebagai berikut:

- a. Tanah kering / pemukiman : \pm 139 Ha
- b. Sawah : \pm 23 Ha
- c. Tegal / perkebunan : \pm 178 Ha
- d. Lain-lain : \pm 60 Ha

Secara administrasi pemerintahan, Desa Wonorejo terbagi atas 6 dukuh, yaitu: Gebuk Utara, Krajan Barat, Krajan Tengah, Krajan Timur, Tlogorejo, dan Sentong.



Gambar 1. Peta Wilayah Desa Wonorejo

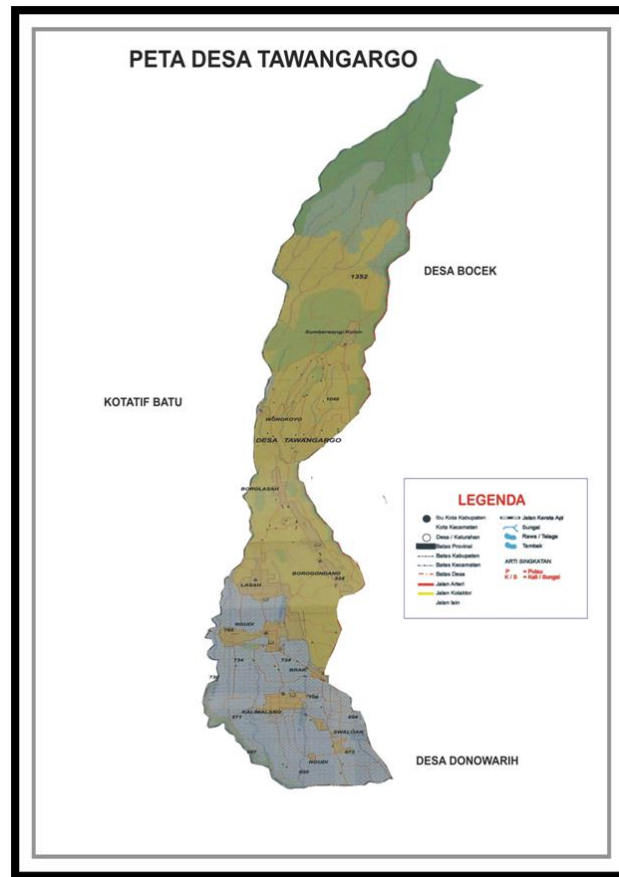
Sedangkan gambaran umum desa Tawangargo secara administratif desa ini terletak di wilayah Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang dengan batas wilayah:

- a. Sebelah Utara : Perhutani
- b. Sebelah Timur : Desa Donowarih, kecamatan Karangploso
- c. Sebelah Selatan : Desa Pendem, kecamatan Junrejo, kota Batu
- d. Sebelah Barat : Desa Giripurno, kecamatan Bumiaji, kota Batu

Secara geografis Desa Tawangargo terletak pada posisi $7^{\circ} 53' 35''$ Lintang Selatan dan $112^{\circ} 53' 41''$ Bujur Timur. Topografi ketinggian desa ini adalah berupa daratan tinggi yaitu sekitar 700-1000 m di atas permukaan air laut. Berdasarkan data BPS Kabupaten Malang tahun 2010, selama tahun 2011 curah hujan di Desa Tawangargo rata-rata mencapai 1500-2000 mm. Curah hujan terbanyak terjadi pada bulan Desember hingga mencapai 405.04 mm yang merupakan curah hujan tertinggi selama kurun waktu 2000-2011. Luas wilayah Desa Tawangargo adalah 654.632 Ha , dengan peruntukan sebagai berikut:

- a. Pemukiman : ± 198 Ha
- b. Pertanian : ± 204 Ha
- c. Fasilitas Umum : ± 5.75 Ha

Desa Tawangargo secara umum mempunyai ciri geologis berupa lahan tanah hitam yang sangat cocok sebagai lahan pertanian dan perkebunan dengan persentase kesuburan tanah terpetakan sebagai berikut: sangat subur 105 Ha, subur 95.7 Ha, sedang 3.3 Ha. Hal inilah memungkinkan tanaman Hortikultura terutama sayur mayur dan padi sangat cocok ditanam di sini.



Gambar 2. Peta Wilayah Desa Tawangargo

Di sisi lain, dalam rangka mewujudkan visi STPP Malang menjadi perguruan tinggi yang berdaya saing dan berwawasan global dalam mencetak sumberdaya manusia yang profesional di bidang Rumpun Ilmu Hayat Pertanian (RIHP), maka ditetapkan beberapa misi dimana salah satu misi tersebut adalah menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat. Melalui Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UPPM), selaku lembaga yang mewadahi salah satu pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, menetapkan beberapa kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembinaan/ pendampingan desa mitra. Dalam

pelaksanaannya pada tahun 2016, UPPM membagi tenaga dosen dan asisten dosen ke dalam beberapa kelompok untuk melakukan pengabdian di lokasi yang sudah memiliki kerjasama dengan STPP Malang pada tahun sebelumnya sebagai wujud kelanjutan kegiatan pengembangan desa mitra maupun pada lokasi yang bersinergi dengan program kegiatan yang diselenggarakan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Malang.

Pembinaan desa mitra diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani sehingga terjadi peningkatan pendapatan petani. Hal ini salah satu upaya yang dilakukan agar petani dapat lebih maju dan menjadi petani yang mandiri. Pengabdian dengan konsep pendampingan dilakukan dengan mengarah pada kemandirian, pengembangan potensi wilayah untuk menambah pendapatan keluarga dengan mengolah sumberdaya alam spesifik lokalita, sehingga usaha pertaniannya lebih produktif, efisien dan berkelanjutan.

1.5 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah anggota kelompok tani yang ada di wilayah desa Wonorejo kecamatan Lawang, khususnya kelompok tani Karya Makmur 2 yang terletak di dusun Krajan Timur dan kelompok tani yang ada di wilayah desa Tawangargo kecamatan Karangploso, khususnya kelompok tani Tani Mulya.

BAB II INDIKATOR KINERJA

2.1 Input

Pelaksanaan kegiatan pembinaan desa mitra dilaksanakan oleh tim berjumlah 7 (tujuh) orang. Dana diperoleh dari DIPA STPP Malang Tahun 2016.

2.2 Output

Terselenggaranya kegiatan pendampingan pengembangan desa organik pada desa mitra di kelompok tani Karya Makmur 2, desa Wonorejo kecamatan Lawang dan kelompok tani Tani Mulya, desa Tawangargo kecamatan Karangploso, kabupaten Malang.

2.3 Benefit

Petani mendapatkan pengetahuan dan keterampilan tentang manajemen pengelolaan budidaya organik, serta cara pembuatan pupuk organik dan bio ZPT dan teknologi pakan berupa pakan konsentrat dan hijuan yang terfermentasi (bagi peternak).

2.4 Outcome

Kelompok tani Karya Makmur 2, desa Wonorejo kecamatan Lawang dan kelompok tani Tani Mulya, desa Tawangargo kecamatan Karangploso, kabupaten Malang Peternak diberdayakan sehingga lebih produktif dalam mengembangkan kawasan desa organik untuk meningkatkan kesejahteraan petani, sekaligus untuk menjaga kelestarian lingkungan.

2.5 Impact

Pembinaan/ pendampingan desa mitra dengan materi manajemen pengelolaan budidaya organik, serta cara pembuatan pupuk organik dan bio ZPT dan teknologi pakan berupa pakan konsentrat dan hijuan yang terfermentasi (bagi peternak) membantu memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi petani (dan peternak) secara efisien serta mengembangkan pertanian organik yang

sustainable dan mewujudkannya menjadi desa wisata dengan daya tarik pertanian dan produk organik.

BAB III METODE PELAKSANAAN

3.1 Peserta

Peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah anggota kelompok tani Karya Makmur 2, desa Wonorejo kecamatan Lawang dan kelompok tani Tani Mulya, desa Tawangargo kecamatan Karangploso yang masing-masing berjumlah 20 orang.

3.2 Pelaksana

Susunan organisasi pelaksana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagaimana Surat Keputusan Ketua STPP Malang No. 2688/Kpts/OT.210/I.9.3/08/2016 tentang Penyelenggaraan Pengabdian pada Masyarakat:

Pelindung	:	Ketua STPP Malang
Penanggung Jawab	:	Kepala UPPM STPP Malang
Koordinator	:	Ir. Agustina, MS
Anggota	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ir. Budianto, MP 2. Sutoyo, SP., MP 3. M. Saikhu, SP., M.Agr 4. Joko Gagung, SP., M.Agr 5. Irianti K., SP., M.Biotech 6. Niken Rani W., SP., MSi

3.3 Lokasi dan Waktu

Lokasi pembinaan/ pendampingan pengabdian masyarakat adalah kesekretariatan kelompok tani dan Karya Makmur 2, desa Wonorejo kecamatan Lawang dan kelompok tani Tani Mulya, desa Tawangargo kecamatan Karangploso, serta Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) kecamatan Lawang dan BPP kecamatan Karangploso, kabupaten Malang. Waktu pelaksanaan pendampingan dimulai pada bulan Oktober-Desember 2016 yang dengan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2016

No	Kegiatan	Okt				Nov					Des			
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1	Tahapan persiapan (survey lapang)		■	■										
2	Tahap pendampingan poktan awal				■	■								
3	Tahap persiapan materi					■	■							
4	Tahap penyuluhan/ pelaksanaan							■	■					
5	Tahap pendampingan poktan akhir										■	■		
6	Tahap pelaporan												■	

3.4 Metode Pelaksanaan dan Materi

Kegiatan pembinaan/ pendampingan kelompok tani desa mitra dilaksanakan sesuai waktu yang disepakati bersama dengan petani melalui penyuluh pertanian desa Tawangargo maupun berkoordinasi langsung dengan ketua kelompok tani Karya Makmur 2 maupun Tani Mulya. Metode pendampingan/ pelatihan yang digunakan adalah metode ceramah, diskusi dan praktik. Media ajar yang digunakan materi persentasi, LCD dan media praktek berupa benda sesungguhnya.

Materi kegiatan pembinaan yang dilakukan terfokus pada dukungan terhadap lima sukses pembangunan pertanian periode 2015-2019 yang ingin dicapai yaitu: 1) meningkatkan ketersediaan dan diversifikasi untuk mewujudkan kedaulatan pangan, 2) meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pangan dan pertanian, 3) meningkatkan ketersediaan bahan baku bio industry dan bio energy, 4) meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, serta 5) meningkatkan kualitas kerja aparatur pemerintah dibidang pertanian yang amanah dan profesional.

BAB IV

HASIL KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan pembinaan/ pendampingan kelompok tani desa mitra didasarkan pada teknologi aplikatif sesuai dengan potensi usahatani yang dilaksanakan di kelompok tani Karya Makmur 2, desa Wonorejo kecamatan Lawang dan kelompok tani Tani Mulya, desa Tawangargo kecamatan Karangploso, kabupaten Malang. Pendampingan tersebut berkenaan dengan pengembangan kawasan desa organik yang merupakan salah satu program Dinas Pertanian kabupaten Malang. Kegiatan tersebut merupakan bagian dari strategi pengembangan kawasan Agropolitan pada sektor pertanian dengan zonasi komoditas unggulan hortikultura dan peternakan.

Berdasarkan hasil koordinasi dengan pengurus kelompok tani maupun petugas setempat, diindikasikan bahwa kedua desa tersebut dalam jangka menengah dan jangka panjang akan dijadikan kawasan agrowisata. Hal yang menjadi dasar pertimbangan dalam pengembangan kawasan agrowisata dengan menonjolkan produk organik ini tentunya harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Memiliki potensi atau basis kawasan di sektor agro baik pertanian, hortikultura, perikanan maupun peternakan
2. Adanya kegiatan masyarakat yang didominasi oleh kegiatan pertanian dan wisata dengan keterkaitan dan ketergantungan yang cukup tinggi
3. Adanya interaksi yang intensif dan saling mendukung bagi kegiatan agro dengan kegiatan pariwisata dalam kesatuan kawasan. Berbagai kegiatan dan produk wisata dapat dikembangkan secara berkelanjutan.

Dan didukung dengan prasyarat dasar antara lain:

1. Memiliki sumberdaya lahan dengan agroklimat yang sesuai untuk mengembangkan komoditi pertanian yang akan dijadikan komoditi unggulan
2. Memiliki prasarana dan infrastruktur yang memadai untuk mendukung pengembangan sistem dan usaha agrowisata, seperti misalnya: jalan, sarana irigasi/pengairan, sumber air baku, pasar, terminal, jaringan telekomunikasi, fasilitas perbankan, pusat informasi pengembangan agribisnis, sarana

produksi pengolahan hasil pertanian, dan fasilitas umum serta fasilitas sosial lainnya

3. Memiliki sumberdaya manusia yang berkemauan dan berpotensi untuk mengembangkan kawasan agrowisata
4. Pengembangan agrowisata tersebut mampu mendukung upaya-upaya konservasi alam dan kelestarian lingkungan hidup bagi kelestarian sumberdaya alam, kelestarian sosial budaya maupun ekosistem secara keseluruhan

Selain informasi tersebut, selama tahap survey lapang diketahui bahwa kedua kelompok tani tersebut mendapatkan bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) yang terdiri dari 10 ekor sapi, satu unit pengolah pupuk organik dan satu rumah pengolah pupuk organik untuk setiap kelompok tani dari Kementerian Pertanian melalui Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian. Dengan bantuan tersebut diharapkan petani dapat mengembangkan dan memproduksi pupuk organik untuk dimanfaatkan dalam budi daya pertanian tanaman pangan bagi kelompoknya secara insitu, khususnya dalam mewujudkan pertanian organik yang berkelanjutan.

Selanjutnya berdasarkan hasil pendampingan awal terhadap kelompok tani, didapat informasi bahwa sebagian anggota kelompok sudah mulai menerapkan budidaya sayuran organik (dengan meminimalisir penggunaan pupuk anorganik dan pestisida kimia) karena sebagian dari mereka sudah mulai memahami manfaat bertani organik, yaitu selain menekan biaya produksi karena pupuk organik dan pestisida hayati mereka produksi sendiri, juga meningkatkan produksi dan kualitas produk karena produk sayuran mereka diberikan harga di atas rata-rata di pasaran, yang secara langsung turut meningkatkan pendapatan mereka. Selanjutnya meningkatnya kesadaran akan dampak residu pupuk dan pestisida kimia pada produk pertanian terhadap kesehatan konsumen turut mendorong semangat petani dalam melaksanakan budidaya organik.

Melalui penyampaian materi maupun diskusi kelompok, kemudian dijelaskan terkait peran bahan organik bagi tanah dan tanaman, serta peran pertanian organik dalam menjaga kelestarian ekosistem. Secara umum dijelaskan

bahwa bahan organik memiliki peran penting bagi sistem pertanian, diantaranya memperbaiki lingkungan tumbuh berkembang tanaman (meningkatkan kualitas lahan sebagai tempat hidup tanaman maupun organisme tanah) dan meningkatkan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas. Ditambahkan pula melalui aplikasi pupuk organik yang diproduksi secara insitu dapat bermanfaat pula dalam mengurangi pencemaran lingkungan dan kebutuhan lahan untuk penimbunan untuk limbah pertanian maupun limbah organik lainnya dengan cara mengurangi volume limbah, serta member keuntungan ekonomi dengan meningkatkan nilai jual yang lebih tinggi dari daripada bahan asalnya (apabila terdapat kelebihan produksi pupuk).

Selain penyampaian materi manajemen pengelolaan pertanian organik, juga disampaikan dan diajarkan kepada kelompok tani desa mitra tentang pembuatan bio ZPT dan teknologi pakan ternak berdasarkan permintaan kelompok untuk mengatasi kendala tingginya harga pakan, khususnya pada musim kemarau agar sapi yang dimiliki nantinya tidak dijual guna memenuhi biaya pakan.

Bio ZPT yang diajarkan dibuat dari bahan yang ada di sekiling kita. ZPT yang dibuat antara lain auksin, sitokinin dan giberelin. Bahan yang digunakan tauge, bawang merah dan pucuk daun untuk hormon auksin; bonggol pisang dan air kelapa untuk hormon sitokinin; serta biji jagung dan rebung untuk hormon giberelin. Selanjutnya digunakan MOL yang berasal dari limbah sayur dan buah, serta kepala ikan segar sebagai pengurai, larutan gula atau tetes, serta air sebagai pelarut. ZPT berfungsi mempengaruhi proses fisiologi tanaman dalam konsentrasi/ jumlah rendah, yaitu:

1. Auksin berperan penting dalam pertumbuhan tanaman
2. Sitokinin berfungsi meningkatkan pembentukan dan perkembangan daun
3. Giberelin berperan penting dalam pembungaan dan pematangan buah

Sedangkan teknologi pakan ternak yang disampaikan dalam presentasi dan diskusi dengan kelompok tani melalui koordinasi dengan tim dosen program studi penyuluhan peternakan STPP Malang antara lain: pemberian amoniasi jerami padi, silase pada sapi potong, serta konsentrat pada sapi potong. Pertama, amoniasi jerami padi adalah suatu cara dimana jerami sisa limbah padi

dimanfaatkan untuk pakan ternak fermentasi, tentunya dengan menggunakan bahan campuran untuk berupa tetes dan urea yang dilarutkan dalam air setelah itu jerami padi ini disimpan selama tiga minggu. Selanjutnya, silase merupakan bahan pakan fermentasi yang terdiri dari beberapa rumput. Silase dapat dibuat dari bahan rumput kering maupun rumput yang masih segar. Silase adalah pakan berkadar air tinggi hasil fermentasi yang diberikan kepada hewan ternak ruminansia atau dijadikan biofuel melalui digesti anaerobik. Silase umumnya dibuat dari tanaman rerumputan, termasuk juga jagung, sorghum. Silase dapat dibuat dengan menempatkan potongan hijauan di dalam silo. Sedangkan, konsentrat merupakan campuran dari beberapa bahan pakan yang dicampur secara homogen untuk diberikan pada ternak, baik ternak kambing maupun sapi. Dengan diberikan konsentrat pada ternak, diharapkan pertumbuhannya lebih maksimal dan kebutuhan untuk hidup pokok maupun untuk produksi dapat tercukupi dengan baik. Dalam pemberian konsentrat dalam 2 jam sebelum pemberian hijauan akan meningkatkan pencernaan bahan kering serta bahan organik ransum. Hal ini bisa terjadi sebab konsentrat yang relatif banyak mengandung pati sebagian besar sudah dicerna oleh mikroorganisme rumen pada saat hijauan mulai masuk ke dalam rumen.

BAB V

PENUTUP

Pendampingan pengelolaan pertanian organik, pembuatan bio ZPT dan teknologi pakan ternak pada kelompok tani Karya Makmur 2, desa Wonorejo kecamatan Lawang dan kelompok tani Tani Mulya, desa Tawangargo kecamatan Karangploso, kabupaten Malang berjalan dengan lancar, serta diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan keterampilan anggota kelompok usaha budidaya organik. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh tim STPP Malang telah dilaksanakan transfer ilmu dan teknologi kepada masyarakat guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta pendapatan masyarakat.

Respon positif anggota kelompok terhadap kegiatan PkM, baik materi dan pendamping, menunjukkan interaksi aktif yang mampu dibangun oleh tim STPP Malang dengan masyarakat. Dengan demikian, semoga pendampingan tersebut akan berkelanjutan untuk mewujudkan pertanian organik yang *sustainable* dan memberikan manfaat baik bagi petani (khususnya anggota kelompok tani) maupun bagi pendamping PkM STPP Malang.

LAMP IRAN

Lampiran 1. Leaflet Pembuatan Bio ZPT

Lampiran 2. Pembuatan Teknologi Pakan Ternak

1. AMONIASI JERAMI PADI

Amoniasi jerami padi adalah suatu cara dimana jerami sisa limbah padi dimanfaatkan untuk pakan ternak fermentasi, tentunya dengan menggunakan bahan campuran untuk molasesnya berupa tetes dan juga pemberian urea yang dilarutkan dalam air setelah itu jerami padi ini disimpan selama tiga minggu.

Jerami padi merupakan hasil ikutan pertanian terbesar di Indonesia, jumlahnya sekitar 20 juta ton per tahun. Sejauh ini, pemanfaatan jerami padi sebagai pakan baru mencapai 31-39 %, sedangkan yang dibakar atau dikembalikan ke tanah sebagai pupuk 36-62 %, dan sekitar 7-16 % digunakan untuk keperluan industri (Syamsu, 2008).

Alat :

1. Tong plastik dan tutup
2. Plastik
3. Golok
4. Ember air
5. Gelas ukur
6. Timbangan

Bahan :

1. Jerami padi
2. Tetes tebu
3. Urea
4. Dedak

Prosedur Kerja :

1. Potong jerami menjadi 2-3 cm.
2. Larutkan urea 500 gr dan tetes tebu 500 cc ke dalam 2 liter air.
3. Masukkan jerami ke dalam tong plastik dan ciprati dengan larutan urea dan larutan tetes.
4. Injak sampai padat.
5. Tutup tong plastik dengan plastik terlebih dahulu.
6. Tutup rapat tong plastik tadi dengan tutupnya.

Hasil Kegiatan :

1. Petani (peternak) mengetahui cara pembuatan amoniasi jerami padi
2. Petani (peternak) mengetahui aneka teknologi pakan

Dokumentasi Pembuatan Amoniasi Jerami



2. PEMBERIAN SILASE PADA SAPI POTONG

Silase merupakan bahan pakan fermentasi yang terdiri dari beberapa rumput. Silase dapat dibuat dari bahan rumput kering maupun rumput yang masih segar. Silase dibuat guna untuk menanggulangi kekurangan pakan pada musim kemarau sehingga pada musim kemarau ternak tidak kekurangan pakan.

Silase adalah pakan berkadar air tinggi hasil fermentasi yang diberikan kepada hewan ternak ruminansia atau dijadikan biofuel melalui digesti anaerobik. Silase umumnya dibuat dari tanaman rerumputan, termasuk juga jagung, sorghum. Silase dapat dibuat dengan menempatkan potongan hijauan di dalam silo (WKPD, TT).

Alat :

1. Wadah/nampan
2. Timbangan

Bahan :

1. Silase

Prosedur Kerja :

1. Mempersiapkan alat dan bahan
2. Menimbang jumlah silase yang akan diberikan
3. Memberikan silase pada ternak dengan ukuran yang sedikit demi sedikit secara bertahap

Hasil Kegiatan:

1. Petani (peternak) mengetahui cara pembuatan dan pemberian silase pada sapi potong
2. Petani (peternak) mengetahui aneka teknologi pakan

Dokumentasi Pemberian Silase pada Sapi Potong



3. PEMBERIAN KONSENTRAT PADA SAPI POTONG

Konsentrat merupakan campuran dari beberapa bahan pakan yang dicampur secara homogen untuk diberikan pada ternak, baik ternak kambing maupun sapi. Dengan diberikan konsentrat pada ternak, diharapkan pertumbuhannya lebih maksimal dan kebutuhan untuk hidup pokok maupun untuk produksi dapat tercukupi dengan baik.

Dalam pemberian konsentrat dalam 2 jam sebelum pemberian hijauan akan meningkatkan pencernaan bahan kering serta bahan organik ransum. Hal ini bisa terjadi sebab konsentrat yang relatif banyak mengandung pati sebagian besar sudah dicerna oleh mikroorganisme rumen pada saat hijauan mulai masuk ke dalam rumen (MACO, TT).

Alat :

1. Wadah/nampan
2. Timbangan

Bahan :

1. Konsentrat.

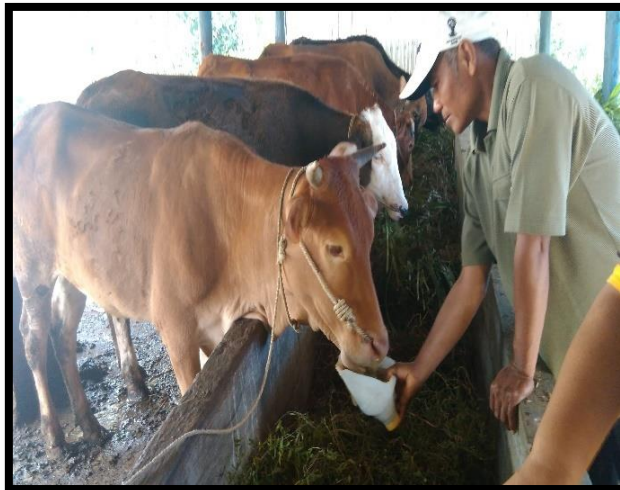
Prosedur Kerja :

1. Mempersiapkan alat dan bahan
2. Menimbang jumlah konsentrat yang akan diberikan
3. Memberikan konsentrat pada ternak dengan ukuran yang sedikit demi sedikit tetapi bertahap

Hasil Kegiatan:

1. Petani (peternak) mengetahui cara pembuatan dan pemberian silase pada sapi potong
2. Petani (peternak) mengetahui aneka teknologi pakan

Dokumentasi Pemberian Konsentrat pada Sapi Potong



Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan PkM

A. Pendampingan Kelompok Tani “Karya Makmur 2”, dusun Krajan Timur, desa Wonorejo, kecamatan Lawang, Kab. Malang





B. Pendampingan Kelompok Tani “Tani Mulya”, desa Tawangargo, kecamatan Karangploso, Kab. Malang



