

**LAPORAN PELAKSANAAN
PENGABDIAN MASYARAKAT**

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI BADAN PENYULUH
PERTANIAN (BPP) TAMBUN UTARA, KAMPUNG GABUS
GEDONG DESA SRIMUKTI, KECAMATAN TAMBUN UTARA
KABUPATEN BEKASI
MELALUI PERTANIAN RAMAH LINGKUNGAN**



OLEH :

TIM PENGABDIAN MASYARAKAT

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOROBUDUR
JAKARTA
2019**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas perkenannya maka Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Borobudur dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan baik.

Tujuan laporan ini disusun untuk menyampaikan hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat pada Petani di Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi melalui Pertanian Ramah Lingkungan. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 25 April 2019 dan bertempat di Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Tambun Utara, hasil kerjasama antara Fakultas Pertanian Universitas Borobudur, Jakarta dengan Petani di Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi.

Dengan adanya Pengabdian Kepada Masyarakat ini diharapkan petani mampu menerapkan pertanian yang ramah lingkungan. Sistem pertanian ramah lingkungan ini yang tanpa penggunaan bahan kimia, akan menghindarkan produk-produk pertanian khususnya bahan pangan menjadi tercemar/bebas residu bahan kimia, sehingga aman untuk dikonsumsi dan bergizi serta tidak mencemari lingkungan.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Pendidikan Borobudur (YPB), Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Borobudur (LPM-Unbor), Penyuluh Pertanian dan Petani di Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara yang telah memberikan dorongan dan semangat serta ijin dalam penyelenggaraan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut memberikan dukungan, sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar dan sukses. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua.

Jakarta, April 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR TABEL	5
DAFTAR LAMPIRAN	6
I. PENDAHULUAN	7
1. 1. Latar Belakang	7
1. 2. Perumusan Masalah	8
1. 3. Tujuan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat	9
1. 4. Manfaat Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	9
II. METODE PELAKSANAAN	10
2.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	10
2.2. Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat	10
2.3. Metode Pelaksanaan	10
2.4. Bahan dan Alat	10
III. PELAKSANAAN	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
V. KESIMPULAN DAN SARAN	14
5.1. Kesimpulan	14
5.2. Saran	14
VI. LAMPIRAN	15
6.1 Surat Tugas Pengabdian Kepada Masyarakat	16
6.2 Laporan Keuangan	19
6.3 Daftar Hadir Peserta	20
6.4 Makalah-Makalah	21
6.5 Dokumentasi Kegiatan	22

BAB. I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertanian merupakan kegiatan budidaya tanaman dalam mengelola *biophysik* (tanaman dan lingkungan) mulai dari penyiapan, pengelolaan, panen dan pasca panen untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan menguntungkan. Seiring pertumbuhan populasi manusia, kebutuhan akan hasil pertanian pun ikut meningkat untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Tidak sedikit upaya yang telah dilakukan oleh petani, seperti merubah sistem bertani dari pertanian tradisional ke pertanian *modern-konvensional* dalam meningkatkan hasil produksi tanaman dengan menambahkan unsur eksternal (pupuk kimia dan pestisida), sehingga didapatkan produksi yang tinggi.

Penerapan pertanian konvensional menggunakan unsur eksternal yang tinggi (pemupukan, penggunaan pestisida) untuk jangka panjang ternyata merugikan lingkungan, akibat adanya residu bahan kimia yang mencemari lingkungan. Selain mencemari lingkungan juga berdampak buruk pada hasil pertanian, karena mengandung residu bahan kimia yang merugikan bagi kesehatan konsumen dan lingkungan.

Penerapan pertanian ramah lingkungan merupakan manajemen sumber daya yang berhasil untuk usaha pertanian guna membantu kebutuhan manusia yang berubah, sekaligus mempertahankan dan meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumber daya alam. Kegiatan usaha pertanian ramah lingkungan lebih mengoptimalkan siklus biologi, meskipun masih menggunakan bahan kimia namun digunakan secara bijak, sehingga masih bisa ditoleransi oleh lingkungan, dimana lingkungan tidak akan tercemar dan tetap terjaga kelestaiannya.

Kampung Gabus Gedong merupakan salah satu kampung yang ada di Desa Srimukti, terletak di Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi, Propinsi Jawa Barat. Keadaan tanah di Desa Srimukti termasuk tanah yang subur, cocok untuk pertanian tanaman pangan, palawija, sayur-sayuran dan hortikultura. Namun penggunaan pupuk kimia dan pestisida dalam produksi pertanian masih cukup tinggi. Penggunaan jangka panjang dapat berdampak buruk pada hasil pertanian, karena mengandung residu bahan kimia sehingga merugikan bagi kesehatan konsumen. Selain itu juga dapat mencemari lingkungan akibat adanya residu bahan kimia tersebut.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat merupakan salah satu Misi Fakultas Pertanian Universitas Borobudur yang diselenggarakan rutin setiap tahun. Kegiatan Pengabdian ini tidak hanya sebagai perwujudan tanggung jawab Fakultas Pertanian Universitas Borobudur pada masyarakat, melainkan juga sebagai sebuah kegiatan yang memberikan pengalaman kepada dosen untuk belajar dari masyarakat dan menerapkan ilmu pengetahuannya sesuai bidang keilmuan yang dikuasainya.

Tim dosen Fakultas Pertanian Universitas Borobudur pada tanggal 25 April 2019, telah melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa penyuluhan dengan tema: **“Pemberdayaan Masyarakat Di Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Tambun Utara, Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi Melalui Pertanian Ramah Lingkungan”**. Melalui Pengabdian Kepada Masyarakat ini diharapkan petani dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia dan pestisida dalam produksi pertanian melalui pertanian ramah lingkungan, sehingga dapat menghasilkan bahan pangan yang aman dikonsumsi, sehat dan bergizi serta kelestarian lingkungan tetap terjaga.

1.2. Perumusan Masalah

Apakah yang dibayangkan dari produk pertanian Indonesia saat ini?. Produk yang kurang berkualitas, residu pestisida, budidaya tidak ramah lingkungan, penggunaan pupuk kimia berlebihan, dan lain sebagainya. Seperti kita ketahui bahwa budidaya pertanian saat ini rata-rata kurang memperhatikan lingkungan, hanya fokus pada peningkatan produksi, sehingga penggunaan pupuk kimia dan pestisida akrab dalam perilaku petani dalam melakukan budidaya. Padahal harga pupuk kimia seperti Urea, SP-36, KCL dan lain sejenisnya harganya tidak murah, demikian juga dengan pestisida.

Menyadari praktek pola pembangunan pertanian masa lalu dengan masukan tinggi (penggunaan pupuk kimia dan obat berlebih) ternyata berdampak negatif. Untuk penggunaannya jangka panjang dapat berdampak buruk pada hasil pertanian, karena dapat mengandung residu bahan kimia sehingga merugikan bagi kesehatan konsumen. Selain itu juga sangat merugikan lingkungan akibat adanya residu bahan kimia yang mencemari lingkungan.

Pertanian Ramah Lingkungan adalah dimana pengelolaan pertanian berbasis teknologi yang berkembang tetapi tidak mengganggu ekologi pertanian. Definisi lain menyatakan bahwa pertanian ramah lingkungan pada intinya adalah suatu upaya untuk mencapai produksi yang optimal namun tanpa merusak lingkungan baik fisik, kimia,

biologi, maupun ekologi. Adapula yang mengatakan bahwa pertanian ramah lingkungan diartikan sebagai upaya untuk melakukan budidaya pertanian tanpa sampah *zero waste*, contohnya adalah memanfaatkan limbah padi seperti jerami menjadi pupuk kompos, dan melakukan budidaya dalam upaya mengurangi emisi rumah kaca. Pertanian organik merupakan langkah selanjutnya setelah petani mampu dan familiar dalam mengaplikasikan sistem pertanian ramah lingkungan.

Pertanian ramah lingkungan sebenarnya difokuskan pada pemeliharaan agro ekosistem, namun tetap berupaya mencapai produksi yang optimal. Agroekosistem yang baik menjadi penting karena berdampak pada usaha tani yang berkelanjutan.

1.3 Tujuan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Melakukan pemberdayaan terhadap petani melalui pertanian ramah lingkungan di Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi. Penerapan pertanian ramah lingkungan oleh petani yang ada di lokasi tersebut, diharapkan mampu menghasilkan produk-produk pertanian khususnya bahan pangan bebas residu bahan kimia/tidak tercemar, aman bagi kesehatan dan lingkungan tidak akan tercemar serta tetap terjaga kelestariannya.

1.4 Manfaat Pengabdian Kepada Masyarakat

1. Tercipta Pemberdayaan Masyarakat melalui pertanian ramah lingkungan di Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi, sehingga melalui penerapan pertanian ramah lingkungan ini akan menghasilkan produk-produk pertanian khususnya bahan pangan yang aman bagi kesehatan, melestarikan dan memperbaiki kualitas lahan pertanian/ lingkungan, meminimalisir limbah yang dihasilkan dari proses pertanian dan menyeimbangkan ekosistem;
2. Terealisasinya program Tri Dharma Perguruan Tinggi;
3. Terjadinya komunikasi Ilmiah antara Fakultas Pertanian Universitas Borobudur Jakarta dengan masyarakat tani di Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi.

BAB II

METODE PELAKSANAAN

2.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan satu hari, yaitu tanggal 25 April 2019. Tempat kegiatan di Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Tambun Utara, Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi.

2.2. Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat

Peserta yang ikut berpartisipasi dalam acara kegiatan Pengabdian kepada masyarakat adalah Tim Dosen dan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Borobudur Jakarta, Dosen Universitas Borobudur, Penyuluh Pertanian dan Petani di Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi.

2.3. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan. Penyuluhan ini disampaikan oleh Tim Dosen Fakultas Pertanian Universitas Borobudur Jakarta.

2.4. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan untuk kegiatan penyuluhan berupa makalah- makalah. Alat yang digunakan yaitu laptop, proyektor, microphone, spidol dan kamera.

BAB III PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berupa penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 25 April 2019. Tempat kegiatan di Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Tambun Utara di Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi. Adapun susunan acara kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Susunan Acara Pengabdian Kepada Masyarakat di Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Tambun Utara, Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi.

No	Hari/Tanggal	Waktu	Acara	Pelaksana	Metode
1	Kamis, 25 April 2019	09.00-09.15	Registrasi	Panitia	
2		09.15-09.25	Pembukaan	MC	
3		09.25-09.40	Sambutan-sambutan	Dekan Fakultas Pertanian Universitas Borobudur dan Kepala Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Tambun Utara	
4		09.40-09.45	Pembacaan Doa	Mahasiswa	
5		09.45-11.30	Seminar	Pembicara 1: Prof. Dr. Ir. Darwati Susilawati, M.M Pembicara 2: Ir. Aditiameri, MS Pembicara 3: Husin	Presentasi
6		11.30-11.40	Diskusi	MC	
7		11.40-12.00	Penutupan dan Makan Siang	MC	

Makalah penyuluhan disiapkan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Pertanian, Universitas Borobudur. Selanjutnya makalah dibagikan kepada setiap peserta. Adapun materi penyuluhan yang diberikan, daftar hadir peserta penyuluhan dan foto-foto selama kegiatan berlangsung dapat dilihat pada Lampiran.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kampung Gabus Gedong merupakan salah satu kampung yang ada di Desa Srimukti, terletak di Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi, Propinsi Jawa Barat. Letak Geografis desa ini terdiri dari sebelah utara berbatasan dengan Desa Suka Mekar, sebelah timur berbatasan dengan Desa Srijaya, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Satria Mekar, dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Sriamur.

Desa Srimukti memiliki luas wilayah sebesar 316 Ha. Desa ini terletak di dataran rendah dengan ketinggian tempat sekitar 19 meter di atas permukaan laut. Secara fisik tanahnya tergolong dataran dan dari segi penggunaan terdiri dari tanah darat 133,353 Ha dan tanah sawah 142,871 Ha.

Keadaan tanah di Desa Srimukti termasuk tanah yang subur, cocok untuk pertanian tanaman pangan, palawija, sayur-sayuran dan hortikultura. Umumnya para petani menanam tanaman palawija menunggu pasca tanaman padi sawah, petak-petak sawah yang tidak dapat ditanami pada gadu akan ditanami palawija, antara lain: kangkung, mentimun dan lain-lain. Wilayah Tambun Utara menjadi penghasil beberapa jenis buah yang bisa di panen musiman. Salah satunya timun suri, yang kerap diburu sebagai pelengkap untuk berbuka puasa. Dari tahun ketahun, Tambun Utara selalu menjadi pengeksport timun suri di wilayah Kabupaten Bekasi.

Mata pencaharian penduduk di desa Srimukti terdiri dari berbagai macam profesi. Namun sebagian besar penduduk di desa ini berprofesi sebagai petani. Mereka banyak menggunakan lahan untuk melakukan kegiatan pertanian yaitu budidaya tanaman seperti melakukan budidaya tanaman pangan, palawija, sayuran dan hortikultura. Pengetahuan bercocok tanam yang turun-temurun menjadi pegangan dalam melakukan usaha pertaniannya.

Prilaku petani di Kampung Gabus gedong atau Desa Srimukti dalam budidaya pertanian sampai saat ini masih kurang memperhatikan lingkungan. Kegiatan pertaniannya masih fokus pada peningkatan produksi, sehingga penggunaan pupuk kimia dan pestisida akrab dalam perilaku petani dalam melakukan budidaya. Padahal harga pupuk kimia seperti Urea, SP-36, KCL dan lain sejenisnya harganya tidak murah pun demikian dengan pestisida. Para petani kurang menyadari apa yang mereka lakukan ternyata berdampak

buruk pada hasil pertanian, karena mengandung residu bahan kimia sehingga merugikan bagi kesehatan konsumen dan mencemari lingkungan.

Petani di Desa Srimukti sebenarnya telah mengetahui ada suatu sistem pertanian yang berbasis ramah lingkungan seperti pertanian organik. Namun petani di desa ini belum sepenuhnya dapat mengaplikasikan sistem pertanian tersebut. Di samping itu masih kurangnya pengetahuan petani mengenai sistem pertanian yang ramah lingkungan, yaitu yang secara menyeluruh dari proses produksi sampai pengelolaan hasil yang dikelola secara alami dan ramah lingkungan tanpa penggunaan bahan kimia, sehingga tidak mencemari lingkungan dan menghasilkan produk pertanian yang bebas residu bahan kimia, sehingga aman untuk dikonsumsi. Kegiatan usahatani pertanian ramah lingkungan lebih mengoptimalkan siklus biologi, dan meskipun masih menggunakan bahan kimia, tetapi digunakan secara bijak sehingga masih bisa ditoleransi oleh lingkungan, maka dari itu lingkungan tidak akan tercemar dan tetap terjaga kelestariannya. Dengan pertimbangan tersebut maka Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Pertanian mengadakan Penyuluhan kepada para petani di daerah tersebut.

Pada kegiatan pengabdian ini, Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Borobudur berbagi pengetahuan berupa penyuluhan kepada petani di Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi. Secara garis besar hasil kegiatan Pengabdian Masyarakat yang telah dicapai adalah :

1. Peserta penyuluhan/petani hadir tepat waktu dan jumlahnya sesuai dengan yang diharapkan serta mengikuti kegiatan penyuluhan sampai selesai;
2. Penyajian materi penyuluhan oleh Tim Dosen Fakultas Pertanian Universitas Borobudur mendapat tanggapan positif, yang ditandai dengan banyaknya pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peserta;
3. Berdasarkan sikap dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat diketahui bahwa materi Pengabdian Kepada Masyarakat sangat membantu petani dalam memahami tentang pertanian ramah lingkungan, selanjutnya untuk diterapkan sehingga dihasilkan produk pertanian yang bebas dari residu bahan kimia, aman bagi kesehatan serta tidak mencemari lingkungan;
4. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini memberikan kesadaran bagi Tim Dosen Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Borobudur untuk senantiasa berbagi ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada masyarakat di luar kampus yang membutuhkannya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

1. Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Borobudur telah berbagi pengetahuan berupa penyuluhan dengan tema Pemberdayaan Masyarakat Di Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Tambun Utara, Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi Melalui Pertanian Ramah Lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan satu hari, yaitu tanggal 25 April 2019;
2. Adanya kesadaran positif dari peserta penyuluhan yaitu para petani, yang ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan-pertanyaan dan tanggapan positif yang diberikan selama penyuluhan;
3. Pengetahuan tentang pertanian ramah lingkungan dan penerapannya masih rendah dikalangan petani.

1.2. Saran

Perlu adanya kerjasama antara lembaga pemerintahan setempat dengan petani dan masyarakat yang ada di Kampung Gabus Gedong Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi dalam melakukan sistem pertanian ramah lingkungan. agar bisa menerapkannya dalam setiap kegiatan produksi pertanian secara optimal.

Lampiran 1. Laporan Keuangan

LAPORAN KEUANGAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 25 April 2019
Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pertanian Ramah Lingkungan

No	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran
1	Hibah Penelitian Kerjasama dengan Univ. Mercubuana	Rp. 1.400.000	
2	Fakultas Pertanian	Rp. 2.400.000	
3	Transportasi Sewa Elf		Rp 1.600.000
4	Operasional Mobil Tugas		Rp 400.000
5	Konsumsi		Rp 1.200.000
6	ATK & Fotokopi		Rp. 200.000
7	Perbanyak Laporan		Rp 200.000
8	Dokumentasi		Rp 100.000
9	Spanduk		Rp 100.000
	T O T A L	RP 3.800.000	Rp 3.800.000

Lampiran 2: Dokumentasi Kegiatan



Dokumentasi 1: Kegiatan Penyuluhan Untuk Petani



Dokumentasi 2: Pembukaan dari salah satu perwakilan BPP Tambun Utara



Dokumentasi 3: Presentasi oleh Prof. Dr. Ir. Darwati Susilastuti, MM



Dokumentasi 4: Presentasi oleh Ir. Aditiameri, MS



Dokumentasi 5: Salah satu *slide* materi presentasi



Dokumentasi 6: Presentasi oleh perwakilan mahasiswa



Dokumentasi 7: Rembug petani



Dokumentasi 8: Dosen dan Mahasiswa



Dokumentasi 9: Dosen dan mahasiswa



Dokumentasi 10: Tim dosen Universitas Borobudur



Dokumentasi 11: Tim dosen, mahasiswa dan pegawai BPP Tambun Utara



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR

Jl. Raya Kalimalang No. 1 Jakarta Timur Telp. (021) 8613869-8613870-8613871-8613877-8613892 Fax 8613872 e-mail fpunbor@borobudur.ac.id

No : 32/FP-UB/IV/2019
Hal : Penugasan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat

Jakarta, 18 April 2019

Kepada Yth,
Tim Pengabdian Kepada Masyarakat
Fakultas Pertanian Universitas Borobudur
Di
Jakarta

Dengan hormat,

Sesuai dengan Program LPPM Semester Genap 2018/2019, LPPM dan Fakultas Pertanian Universitas Borobudur akan mengadakan kegiatan ABDIMAS dengan tema "**Pertanian Ramah Lingkungan**". Sehubungan dengan hal tersebut, Pimpinan Fakultas Pertanian-Universitas Borobudur menugaskan kepada Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Pertanian-Universitas Borobudur untuk berpartisipasi melaksanakan kegiatan Abdimas yang akan dilakukan pada :

Hari/Tanggal : Kamis, 25 April 2019

Pukul : 09.00-selesai

Lokasi : BPP Tambun Utara, Kampung Gabus Gedong, Desa Srimukti Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi

Peserta : Dosen Fakultas Pertanian Universitas Borobudur
(susunan nama dosen dan mahasiswa terlampir)

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab dan diwajibkan untuk mendokumentasikan kegiatan tersebut dalam bentuk laporan.

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Sugiyanto, MM

Lampiran : 32/FP-UB/IV/2019

TIM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR

Judul : "Pertanian Ramah Lingkungan"

Tempat Kegiatan : BPP Tambun Utara, Kampung Gabus Gedong, Desa Srimukti Kecamatan
Tambun Utara Kabupaten Bekasi

Tanggal : 25 April 2019

Penasehat	: Dr. Edi Barnas Prof. Dr. Ir. Darwati Susilastuti, M.M
Penanggung Jawab Panitia Pelaksana	: Dr. Ir. Sugiyanto, M.M.
Ketua	: Ir. Sumihar, M.L. Tobing, M.M
Wakil Ketua	: Ir. Nikmah, M.M
Sekretaris	: Henita Fajar Oktavia, S.P., M.P
Bendahara	: Ir. Linda Bachrun, M.Pd
Seksi-seksi Seksi Acara	: Ir. Aditiameri, M.S Ir. Luluk Sutji Marhaeni, M.S
Seksi Humas	: Tungga Buana Diana, S.P., M.M
Seksi Perlengkapan	: Ir. Husni, M.M
Seksi Dokumentasi	: Imas Wildan Rafiqah, S.P., M.P
Seksi Konsumsi	: Fetty Dwi Rahmayanti, S.P., M.II
Anggota	: 1. Dr. Ir. Sunar, M.S 2. Dr. Ir. Kardiman, M.M 3. Safira Fatin, S.E., M.Sc 4. Linda Fitriyani, S.E., M.Si 5. Ir. Vivi Lusya, M.M 6. Wirda Nursanti, S.E., M.M 7. Badih 8. Hanifah Mariah Azhar 9. M. Husin

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Sugiyanto, MM



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR

Jl. Raya Kalimalang No. 1 Jakarta Timur Telp. (021) 8613869-8613870-8613871-8613877-8613892 Fax 8613872 e-mail
fpunbor@borobudur.ac.id

No : 32a/FP-UB/IV/2019

Jakarta, 18 April 2019

Hal : Undangan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kepada Yth,
Dosen Universitas Borobudur
Di
Jakarta

Dengan hormat,

Sesuai dengan Program LPPM Semester Genap 2018/2019, LPPM dan Fakultas Pertanian Universitas Borobudur akan mengadakan kegiatan ABDIMAS dengan tema "**Pertanian Ramah Lingkungan**". Sehubungan dengan hal tersebut, Dekan Fakultas Pertanian mengundang Dosen Universitas Borobudur untuk berpartisipasi melaksanakan kegiatan Abdimas yang akan dilakukan pada :

Hari/Tanggal : Kamis, 25 April 2019

Pukul : 09.00-selesai

Lokasi : BPP Tambun Utara, Kampung Gambus Gedong, Desa Srimukti
Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi

Peserta : Dosen Universitas Borobudur

Demikian Surat Undangan ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Mengetahui
Dekan Fakultas
Pertanian

Dr. Sugiyanto, MM

Fermentasi Jerami Untuk Pupuk Hijau



Disampaikan Pada Penyuluhan “Pertanian Ramah Lingkungan, Di BPP Tambun Utara, Kampung Gabus Gedong. Desa Srimukti Kecamatan Tambun Utara Kabupaten Bekasi”

Kamis, 25 April 2019

Oleh :

Ir. Vivi Lusiana, MM



UNIVERSITAS BOROBUDUR

JAKARTA

2019

Fermentasi Jerami Untuk Pupuk Hijau

Pupuk hijau yaitu pupuk organik yang berasal dari tanaman/tumbuhan atau berupa sisa panen. Bahan dari tanaman ini dapat ditanam pada waktu masih hijau atau segera setelah dikomposkan. Tujuan pemberian pupuk hijau adalah untuk meningkatkan kandungan bahan organik dan unsur hara dalam tanah, sehingga terjadi perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah, yang akhirnya berdampak pada peningkatan produktivitas tanah dan ketahanan tanah terhadap erosi. Sumber pupuk hijau dapat berupa sisa-sisa tanaman (sisa panen) atau tanaman yang ditanam secara khusus sebagai penghasil pupuk hijau atau yang berasal dari tanaman liar (misalnya dari areal di pinggir lahan, jalan atau saluran irigasi).

Banyak petani yang membuang atau tidak memanfaatkan sisa tanamannya sebagai sumber hara dan bahan organik. Padahal sisa tanaman berupa daun atau brangkasan merupakan sumber bahan organik yang paling ekonomis, karena bahan ini merupakan hasil sampingan dari kegiatan usaha tani, sehingga tidak membutuhkan biaya dan areal khusus untuk pengadaannya. Pengembalian sisa tanaman ke dalam tanah juga merupakan usaha untuk mengembalikan sebagian unsur hara yang terangkut oleh panen.

Padi atau tanaman menyerap unsur hara dari dalam tanah. Dengan bantuan energi dari sinar matahari, hara dari dalam tanah ditambah dengan CO₂ dari udara ini diubah menjadi senyawa kompleks untuk membentuk batang, daun, dan bulir-bulir padi/beras. Padi/beras akan dipanen dan dibawa ke tempat lain, sedangkan jerami sisa-sisa panen umumnya dibakar. Proses ini berlangsung lama. Unsur hara dan bahan organik tanah semakin lama akan semakin habis. Selama ini unsur hara lebih banyak dipenuhi dengan menambahkan pupuk-pupuk kimia anorganik. Bahan-bahan organik yang ada di dalam tanah tidak mendapat perhatian dan kandungannya di dalam tanah semakin menipis.



Gambar 1. Jerami dari sisa panen padi

Jerami yang dihasilkan dari sisa-sisa panen sebaiknya jangan dibakar, tetapi diolah menjadi kompos dan dikembalikan lagi ke tanah. Kompos jerami ini secara bertahap dapat

menambah kandungan bahan organik tanah, dan lambat laun akan mengembalikan kesuburan tanah. Kompos selain dibuat dari jerami dapat juga dibuat dari seresah atau sisa-sisa tanaman lain. Rumput-rumputan, sisa-sisa daun dan batang pisang, atau daun-daun tanaman dapat juga dibuat kompos. Pada prinsipnya semua limbah organik dapat dijadikan kompos. Batang kayu, bambu, ranting-ranting pohon, atau tulang juga termasuk bahan organik tetapi sebaiknya tidak ikut dikomposkan dengan jerami. Limbah-limbah ini termasuk limbah organik keras. Meskipun dapat juga dibuat kompos, namun bahan-bahan ini memerlukan waktu yang lama untuk terdekomposisi.

Cara Pembuatan

Waktu Pengomposan

Waktu pengomposan sebaiknya segera setelah panen, yaitu waktu pada saat penyiapan bibit padi hingga sebelum penanaman bibit. Pada saat penyiapan bibit, kompos jerami juga disiapkan. Setelah kompos matang dalam waktu kira-kira satu bulan, kompos bisa segera disebarkan di petak sawah bersamaan dengan pengolahan tanah.

Lokasi Pengomposan

Lokasi pengomposan dilakukan di petak sawah yang akan diaplikasi atau dipetak dimana jerami tersebut dipanen. Lokasi sebaiknya dipilih dekat dengan sumber air, karena pembuatan kompos membutuhkan banyak air. Lokasi juga dipikirkan untuk kemudahan saat aplikasi. Jika petak sawah cukup luas, sebaiknya dibuat di beberapa tempat yang terpisah.

Peralatan yang Dibutuhkan

Peralatan yang dibutuhkan antara lain:

1. Sabit/parang
2. Cetakan yang dibuat dari bambo. Cetakan ini dibuat seperti pagar yang terdiri dari 4 bagian. Dua bagian berukuran 2 x 1 m dan dua bagian yang lain berukuran 1 x 1 m.
3. Ember/bak untuk tempat air.
4. Air yang cukup untuk membasahi jerami.
5. Aktivator pengomposan (Acticomp atau Promi).
6. Ember untuk menyiramkan aktivator.
7. Tali.

8. Plastik penutup. Plastik ini bisa dibuat dari plastik mulsa berwarna hitam (ukuran lebar 1 m) yang dibelah sehingga lebarnya menjadi 2 m.

Tahapan Pembuatan Kompos Jerami

1. Siapkan bak dan air. Masukkan air ke dalam bak. Kemudian larutkan aktivator sesuai dosis yang diperlukan ke dalam bak air. Aduk hingga aktivator tercampur merata.



Gambar 2. Menyiapkan air untuk pengomposan jerami.



Gambar 3. Aktivator dimasukkan ke dalam bak air sesuai dosis yang diperlukan. Dan diaduk hingga tercampur merata

2. Siapkan cetakan dari bambo. Pasang cetakan tersebut. Sesuaikan ukuran cetakan dengan jerami dan seresah yang tersedia. Apabila jerami cukup banyak cetakan dapat berukuran 2 x 1 x 1 m. Namun bila jerami sedikit cetakan bisa dibuat lebih kecil dari ukuran tersebut.



Gambar 4. Siapakan cetakan kompos yang dibuat dari bambu.

3. Masukkan satu lapis jerami ke dalam cetakan. Jika tersedia dapat dimasukkan pula kotoran ternak. Jerami atau seresah yang berukuran besar dipotong-potong terlebih dahulu dengan parang.



Gambar 5. Masukkan jerami dan bahan-bahan lain lapis demi lapis ke dalam cetakan kompos.

4. Siramkan aktivator yang telah disiapkan merata dipermukaan jerami.



Gambar 6. Setiap lapis tumpukan disiram dengan aktivator secukupnya.

5. Injak-injak agar jerami padat.



Gambar 7. Setiap lapis tumpukan jerami diinjak-injak agar padat.

6. Tambahkan lagi satu lapis jerami/sereah.

7. Siramkan kembali aktivator ke tumpukan jerami tersebut dan jangan lupa injak-injak agar tumpukan menjadi padat.

8. Ulangi langkah-langkah di atas hingga cetakan penuh atau seluruh jerami/seresah telah dimasukkan ke dalam cetakan.

9. Setelah cetakan penuh, buka tali pengikatnya dan lepaskan cetakannya.



Gambar 8. Tumpukan jerami yang siap ditutup dengan plastik.

10. Tutup tumpukan jerami tersebut dengan plastic yang telah disiapkan.



Gambar 9. Tumpukan jerami ditutup dengan plastik.

11. Ikat plastik dengan tali plastic agar tidak mudah lepas.

12. Kalau perlu bagian atas jerami diberi batu atau pemberat lain agar plastik tidak terbuka.

karena angin.

13. Lakukan pengamatan suhu, penyusutan volume, dan perubahan warna tumpukan jerami.

14. Inkubasi/fermentasi tumpukan jerami tersebut hingga kurang lebih satu bulan.



Gambar 10. Tumpukan diinkubasi selama satu bulan.

Pengamatan Selama Fermentasi

Selama masa fermentasi akan terjadi proses pelapukan dan penguraian jerami menjadi kompos. Selama waktu fermentasi ini akan terjadi perubahan fisik dan kimiawi jerami. Proses pelapukan ini dapat diamati secara visual antara lain dengan peningkatan suhu, penurunan volume tumpukan jerami, dan perubahan warna.

Suhu tumpukan jerami akan meningkat dengan cepat sehari/dua hari setelah inkubasi. Suhu akan terus meningkat selama beberapa minggu dan suhunya dapat mencapai 65-70 oC. Pada saat suhu meningkat, mikroba akan dengan giat melakukan penguraian/dekomposisi jerami. Akibat penguraian jerami, volume tumpukan jerami akan menyusut. Penyusutan ini dapat mencapai 50% dari volume semula. Sejalan dengan itu wana jerami juga akan berubah menjadi coklat kehitam-hitaman.



Gambar 11. Tumpukan jerami akan mengalami penyusutan selama masa fermentasi.

Mengatasi Masalah yang Terjadi Selama Fermentasi

Kompos jerami biasanya kurang air pada bagian tengahnya. Oleh karena itu sangat disarankan untuk selalu memeriksa kompos pada minggu pertama. Periksa sampai bagian dalam, kalau kering tambahkan air secukupnya, kemudian kompos ditutup kembali.

Jika setelah dua atau tiga hari tidak terjadi peningkatan suhu, atau tidak terjadi penyusutan volume selama proses fermentasi kemungkinan proses penguraian mengalami hambatan. Proses penguraian berjalan lambat atau bahkan tidak berlangsung sama sekali. Jika hal ini terjadi maka diperlukan langkah-langkah untuk mengatasi permasalahan ini. Buka plastik penutup, bongkar dan amati tumpukan jerami tersebut. Apakah tumpukan tersebut kering atau ada bagian-bagian yang kering? Apakah tumpukan jerami tersebut terlalu basah? Apakah muncul bau yang kurang sedap? Apakah tumpukan jerami tersebut dingin atau panas?. Apabila tumpukan jerami kering, tambahkan air secukupnya. Kalo perlu lakukan pembalikan. Apabila jerami terlalu basah dan muncul bau tidak sedap, lakukan pembalikan dan jika perlu tambahkan bilah-bilah bambo yang diberi lubang untuk menambah aerasi.

Panen dan Aplikasi Kompos Jerami



Gambar 12. Kompos jerami yang sudah jadi: warna coklat kehitaman, lunak dan volumenya menyusut.

Kompos yang telah cukup matang ditandai dengan adanya perubahan fisik jerami. Perubahan itu antara lain:

- Jerami berwarna coklat kehitam-hitaman,
- lunak dan mudah dihancurkan,
- suhu tumpukan sudah mendekati suhu awal pengomposan,
- tidak berbau menyengat, dan
- volume menyusut hingga setengahnya.

Kompos jerami yang sudah memiliki ciri-ciri demikian berarti sudah cukup matang dan siap diaplikasikan ke sawah. Kompos jerami diaplikasikan di tempat di mana jerami tersebut diambil.



Gambar 13. Padi yang dipupuk dengan kompos jerami tumbuh lebih subur.

DAFTAR PUSTAKA

balittanah.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/berita.../834-puk

https://id.wikipedia.org/wiki/Pupuk_hijau

<https://ilmubudidaya.com> › Tips dan Trik



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR

Jl. Raya Kalimalang No. 1 Jakarta Timur Telp. (021) 8613869-8613870-8613871-8613877-8613892 Fax 8613872 e-mail laperta_ubor@yahoo.com

DAFTAR HADIR

Tanggal : 25 April 2019
Pukul : 09.00 – 12.00
Acara : Pengambilan Data, Pengabdian Masyarakat dan Penyuluhan Pertanian
Tempat : Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara

No	Nama	Paraf	
1	LANTUR	1	2
2	MIAN		
3	HAGIN SH	3	4
4	kos. Bambi		
5	Mangut. Eji	5	6
6	MINANG EFENDI		
7	HAMAN HUBENY	7	8
8	IDO		
9	LAHAH	9	10
10	DACIN		
11	Ramin	11	12
12	SAIPUL		
13	Wajib	13	14
14	MASRIANJUB		



**KELOMPOK TANI
GABUS UJUNG**
KP. GABUS GEDONG RT.01/
DS. SRIMUKTI
KEC. TAMBUN UTARA
KAB. BEKASI

15	PARDI H	15	16
16	FASAL B.		
17	Stin	17	18
18	Naman		
19	Slamet Kasmoro	19	20
20	Janin		
21	Dupin HS	21	22
22	MASIK		
23	KARSIM	23	24
24	SUPAROI		
25	SAID	25	26
26	MAK MUR		
27	MA'UN	27	28
28	MA'LI		
29	MIDITH	29	30
30	Ici		
31	Muhamad Hogen	31	32
32	Gina Pons A.		
33	Iranska	33	34
34	Anggi Fuzi Lestari		
35	Wicaksono	35	36
36	Bedih		
37	HANIFAH MARIAH	37	38
38	ARIP Sawaludi		



**KELOMPOK TANI
GABUS UJUNG**
 KP. GABUS GEDONG RT.01/0C
 DS. SRIMUKTI
 KEC. TAMBUN UTARA
 KAB. BEKASI

39	KARIO EFENDI	39	40
40	Wigathi S		
41	Asap Hidayatulloh	41	42
42	Krisma Abeltina		
43	ISAH-	43	44
44	Dora J		
45	Mozah Syawaludin	45	46
46	TIWO		
47	JASONG GINRUMR	47	48
48	Darwati Susastuti-		
49	Nikmah	49	50
50	Sumihan Tobing		
51	Lulu S.P.	51	52
52	Husni		
53	Linda Anahara	53	54
54	Aditriameri		
55	WIROA NURSANTI	55	56
56	Henita Fajar Oktavia		
57	M/SIK.	57	58
58	Thingga Buana Diana		
59	Imas wildan Kafiash	59	60
60	Linda puriyanti		





FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR

Jl. Raya Kalimalang No. 1 Jakarta Timur Telp. (021) 8613869-8613870-8613871-8613877-8613892 Fax 8613872 e-mail laperta_ubor@yahoo.com

DAFTAR HADIR

Tanggal : 25 April 2019
Pukul : 09.00 – 12.00
Acara : Pengambilan Data, Pengabdian Masyarakat dan Penyuluhan Pertanian
Tempat : Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara

No	Nama	Paraf	
1	LANTUP	1	2
2	MIAN		
3	Fetty Dwi Rahmayanti	3	4
4	SUGIYANTO		
5	VIVI LUSIA	5	6
6	SUNAR		
7	Kuluk Sutji Marhaeni	7	8
8	ADI HASAN		
9	Ade Hasan	9	10
10	YOGA SUMANTRI		
11		11	12
12			
13		13	14
14			



**KELOMPOK TANI
GABUS UJUNG**
KP. GABUS GEDONG RT.01/08
DS. SRIMUKTI
KEC. TAMBUN UTARA
KAB. BEKASI



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR

Jl. Raya Kalimantan No. 1 Jakarta Timur Telp. (021) 8613869-8613870-8613871-8613877-8613892 Fax 8613872 e-mail laperta_ubor@yahoo.com

DAFTAR HADIR

Tanggal : 25 April 2019
Pukul : 09.00 – 12.00
Acara : Pengambilan Data, Pengabdian Masyarakat dan Penyuluhan Pertanian
Tempat : Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara

No	Nama	Paraf	
1	Ika Wahyu Prosewi	1	2
2	Evi Syafrika Nasution, M.Psi		
3	Tantyo Setyowati	3	4
4	Silviati		
5	Irdiana	5	6
6	Kita Sella Mulyati		
7	Cucu Sutmi	7	8
8	HERINDIYATI		
9	Mita N	9	10
10	Gulzar Patricia		
11		11	12
12			
13		13	14
14			





PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS BOROBUDUR

Jl. Raya Kalimalang No. 1 Jakarta ☎ 8613877 – 8613892 – 86610307 Web : <http://www.borobudur.ac.id>

SURAT KETERANGAN Nomor: 54/Perpust-YPB/VIII/2019

Kami yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Tantyo Setyowati, SE, MM

Jabatan : Kepala Perpustakaan Universitas Borobudur

Menerangkan dengan sesungguhnya, bahwa :

Nama : Ir. Sumihar M.L. Tobing, M.M

Pekerjaan : Dosen Fakultas Pertanian

Telah menyerahkan 1 (satu) buah berkas Laporan Pengabdian Masyarakat kepada Perpustakaan Universitas Borobudur yang berjudul :

“Pemberdayaan Masyarakat Di Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Tambun Utara, Kampung Gabus Gedong, Desa Srimukti, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi Melalui Pertanian Ramah Lingkungan”

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 10 Agustus 2019

Kepala Perpustakaan

Universitas Borobudur



Tantyo Setyowati, SE, MM