



**LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANG(PKL)**

**MANAJEMEN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK PADAT DI SEMINARI
ST.YOHANES PAULUS II DESA BATU CERMIN KECAMATAN
KOMODO KABUPATEN MANGGARAI BARAT**

OLEH

**JENED D. LASSI
NIM 162382052**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PERTANIAN LAHAN KERING
JURUSAN MANAJEMEN PERTANIAN LAHAN KERING
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI KUPANG
KUPANG
2019**



**LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANG(PKL)**

**MANAJEMEN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK PADAT DI SEMINARI
ST.YOHANES PAULUS II DESA BATU CERMIN KECAMATAN
KOMODO KABUPATEN MANGGARAI BARAT**

**OLEH
JENED D. LASSI
NIM 162382052**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PERTANIAN LAHAN KERING
JURUSAN MANAJEMEN PERTANIAN LAHAN KERING
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI KUPANG
KUPANG
2019**

LEMBARAN PENGESAHAN

Manajemen Pembuatan Pupuk Organik Padat di Seminari Santo Yohanes Paulus II
Desa Batu Cermin Kecamatan Komodo Kabupaten Manggarai Barat

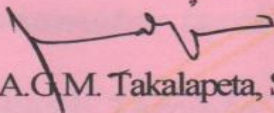
JENED D LASSI
NIM: 162382052

Telah Dipertahankan di Depan Komisi Penguji dan Pembimbing pada Tanggal:
21 Agustus 2019

Susunan Komisi Pembimbing dan Penguji

Menyetujui,

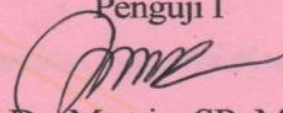
Pembimbing I



Aydamel A.G.M. Takalapeta, STP, M.Si

NIP. 19640815 199512 1 001

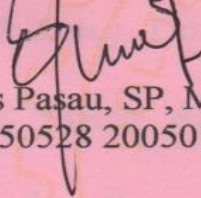
Penguji I



Dr. Masria, SP, MP

NIP. 19761020 200003 2 001

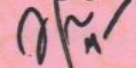
Pembimbing II



Paulus Pasau, SP, M.Sc.

NIP. 19750528 200501 1 001

Penguji II



Noldin M. Abolla, SP, M.Sc.

NIP. 19801125 200604 2 003

Mengetahui,

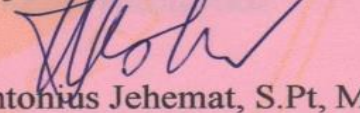
Ketua Jurusan
Manajemen Pertanian Lahan Kering



Jemseng C. Abineno, STP, M.Sc.

NIP. 19751106 200312 1 004

Ketua Program Studi
Manajemen Pertanian Lahan Kering



Antonius Jehemat, S.Pt, M.Si

NIP. 19790113 200501 1 002

Mengesahkan

Direktur Politeknik Pertanian Negeri Kupang



Ir. Thomas Lapenangga, MS
NIP. 19590811 198703 1 002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**"Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu
tidak akan hilang"
(Amsal 23:18)**

KARYA INI KU PERSEMBAHKAN UNTUK

1. Tuhan Yesus sebagai Guru Agung
2. Almamater tercinta Politeknik Pertanian Negeri Kupang
3. Kekasih Tercinta Boy Wadu
4. Bapak Samuel, Mama Susana (Almarhumah), Mama Elisabeth
5. Kakak Leny, Doke, Dolly, Ado, Ary, Elen, Iman, Dilla, Wendy,
Ligan, Yanto, Alan, Gusty, Ira, Novi, Jon, Yunto, Eny, Melda,
Deny dan Keponakan Junet, Inda, Nona, Adlli, Adipapa, Ina,
Stevi, Julian, Rian, Rival, Indri
6. Semua Keluarga yang menantikan keberhasilanku

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis adalah anak kesembilan dari sembilan bersaudara yang merupakan buah kasih dari ayahanda Samuel Lassi dan Ibunda Susana Lassi-Sadukh (Almarhumah). Penulis Lahir di So'e Kabupaten Timor Tengah Selatan pada 16 Januari 1994 dan diberi nama Jened Darlence Lassi. Penulis memulai Sekolah Tingkat Dasar di SD Gmit So'e IV pada tahun 2000 dan tamat pada tahun 2006. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan studi ke Tingkat Menengah Pertama pada SMP Negeri I So'e dan selesai pada tahun 2009. Penulis kemudian melanjutkan studi ke Tingkat Menengah Atas pada tahun 2009 pada SMK Kristen So,e dan tamat pada tahun 2012. Setelah tamat, penulis melanjutkan studi Diploma III pada tahun 2016 di Politeknik Pertanian Negeri Kupang pada Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering, Program studi Manajemen Pertanian Lahan Kering dan tamat pada tahun 2019.

**Manajemen Pembuatan Pupuk Organik Padat Di Seminari Santo Yohanes
Paulus II Desa Batu Cermin, Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai
Barat**

Jened D Lassi ¹, Aydamel A.G.M Takalapeta ², Paulus Pasau ³

INTISARI

Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan kegiatan wajib dilakukan oleh mahasiswa Politeknik Pertanian Negeri Kupang (PPNK) untuk meningkatkan kemampuan teknis dan manajerial dalam bidang pertanian, perkebunan dan peternakan. Tujuan PKL bagi mahasiswa yaitu untuk meningkatkan kemampuan teknis dan manajerial, memahami produksi pupuk organik padat dan mengetahui teknik pupuk organik padat di unit pertanian. Pencapaian tujuan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa ketika memasuki dunia kerja atau bekerja sendiri untuk menguasai ketrampilan dan teknik dalam pembuatan pupuk organik padat. Kegiatan Praktek Kerja Lapang berlokasi di Desa Batu Cermin, Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) selama dua bulan yang dimulai dari tanggal 18 Maret sampai 27 Mei 2019. Kegiatan manajemen pembuatan pupuk organik padat mencakup perencanaan (Lokasi produksi, Penetapan skala produksi, Bahan Baku, Sumber daya manusia dan Modal usaha), pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi. Pada pembuatan pupuk organik padat sangatlah mudah karena bahan yang dipakai adalah bahan alami yang mengandung unsur hara makro yaitu N, P, K. pembuatan pupuk organik padat menggunakan Mikro Organisme Lokal (MOL) untuk membantu mempercepat proses fermentasi dan hasil pupuk organik padat yang baik. Penerapan manajemen pembuatan pupuk organik padat di Seminari Santo Yohanes Paulus II sudah dilakukan dengan baik dan benar. Produksi pupuk organik padat dari hasil kegiatan Praktek Kerja Lapang menghasilkan 500kg pupuk organik padat. Teknik dalam pembuatan pupuk organik padat yang dipakai sangat mudah dengan alat dan bahan yang digunakan adalah bahan alami dan alat yang digunakan mudah untuk didapat dan digunakan. Pembuatan pupuk organik padat harus dilakukan penambahan bahan lain seperti EM-4 untuk mempercepat proses fermentasi dan dapat menambah kandungan unsur hara tambahan dan adanya penelitian tentang kandungan mikroba dalam larutan lokal.

Kata-kata kunci : Manajemen, Pupuk Organik Padat

¹Penulis;

²Pembimbing 1;

³Pembimbing ²

KATA PENGANTAR

Atas berkat kasih karunia Allah yang adalah sumber segala pengetahuan, hikmat dan akal budi maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini dengan baik. Laporan tentang Manajemen Pembuatan Pupuk Organik Padat Di Seminari Santo Yohanes Paulus II Desa Batu Cermin Kecamatan Komodo Kabupaten Manggarai Barat, merupakan bukti dari kegiatan Praktek Kerja Lapang dengan tujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan keterampilan yang dimiliki oleh mahasiswa sebagai bekal suatu saat ketika berada didunia usaha atau dunia kerja.

Laporan ini merupakan salah satu karya ilmiah yang disusun untuk melengkapi persyaratan Akademik untuk meraih gelar Ahli Mada (A.Md) pada Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering, Politeknik Pertanian Negeri Kupang.

Penulis menyadari bahwa dari awal kegiatan Praktek Kerja Lapang hingga selesainya penyusunan Laporan ini tidak terlepas dari motifasi dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Aydamel A. G.M. Takalapeta, STP, M.Si sebagai pembimbing I dan Bapak Paulus Pasau, SP, M,Sc selaku pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktu, tenaga, maupun pikiran yang sangat berarti bagi penulis selama proses penyusunan Laporan.
2. Bapak Ir. Thomas Lapenangga, MS selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Kupang
3. Bapak Jemseng C. Abineno, STP, M, Sc selaku Ketua Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering
4. Bapak Antonius Jehemat, S,Pt, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering
5. Bapak Yosefus F. da Lopes, SP, M.Sc selaku pembimbing Akademik
6. Bapak Samuel, mama Susana (Almarhumah), mama Elisabet, sebagai Orang Tua yang memberikan semangat dan motivasi buat saya

7. Kekasih Tercinta Boy Wadu yang telah memberikan dukungan, motivasi dan berbagai cara untuk menyukkseskan studi saya
8. Kakak tersayang Leny, Julius, Dolli, Ado, Ary, Elen, Iman, Dilla, Yanto, Gusty, Etha, Deny, Melda, Ina, Dani, Yunto, Eny, Novi, Jhon, Stiven, Ira, Fheus, Alan, Sry yang banyak memberi motifasi dan dukungan selama ini
9. Kaka Defrid, Adik Wendy, Tomi, Ligan, Rival, Agnes, Filia, Selvi, Inda, Junet, Adipapa, Nona, Adlli, Ina, Julian, Indri, Piyar, Tata, David, Stevi, Rian, Yedi, Inda, Aldi, Alvares yang banyak berikan motifasi dan dukungan selama ini
10. Teman Kos Yoleksa Try, Nole, Ridwan, Marni, Yosua, Tomi, Anci, Imel, Dami, Menci yang memberi motifasi dan dukungan selama ini
11. Teman-teman seperjuangan Emy, Tia, Nike, Ira, Lena, Filda, Dessy, Serli, Killi

Akhirnya penulis menyadari dan menerima bahwa sebagai manusia yang tentunya ada keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang positif sangat diharapkan dari penulis demi kesempurnaan laporan ini.

Kupang,

.....2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
INTISARI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	X
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Manfaat	3
BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI.....	5
2.1. Sejarah.....	5
2.2. Letak Dan Keadaan Fisik Lokasi	5
2.3. Strukur Organisasi.....	6
BAB III METODE PELAKSANAAN	8
3.1. Waktu dan Tempat	8
3.2. Metode Pengumpulan Data	8
3.3. Materi dan Jadwal Kegiatan.....	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1. Manajemen Pembuatan Pupuk Organik Padat.....	11

4.2. Perencanaan.....	11
4.3. Pengorganisasian.....	14
4.4. Pelaksanaan (Actuating).....	14
4.5. Hasil Kegiatan Pembuatan Pupuk Organik Padat.....	15
4.6. Hasil	16
4.6.1. Aspek Produksi.....	16
4.7. Pembahasan.....	18
BAB V PENUTUP.....	25
5.1. Kesimpulan	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Waktu pelaksanaan.....	9
Tabel 2. Perencanaan pembuatan pupuk organik padat.....	13
Tabel 3. Kegiatan pembuatan pupuk organik padat.....	15
Tabel 4. Materi evaluasi.....	16
Tabel 5. Bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan POP.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses inkubasi Mikroorganismen.....	13
Gambar 2. Persiapan alat dan bahan.....	19
Gambar 3. Pencampuran bahan dan pencampuran larutan lokal + air.....	20
Gambar 4. Masukkan bahan untuk fermentasi dan pengemasan.....	20
Gambar 5. Pemanenan pupuk organik padat.....	23

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Praktek Kerja Lapang (PKL) adalah kegiatan mata kuliah yang wajib diikuti oleh mahasiswa semester akhir dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK), Jurusan MPLK, Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Lokasi yang dijadikan sebagai tempat Praktek Kerja Lapang adalah instansi pemerintah yang berkaitan dengan bidang pertanian atau instansi swasta yang telah berhasil dibidang pertanian. Salah satu lokasi yang menjadi pilihan untuk kegiatan Praktek Kerja Lapang yaitu Seminari Santo Yohanes Paulus II Labuan Bajo yang telah sukses dibidang Pertanian (Pembuatan Pupuk Organik Padat).

Penduduk bumi setiap hari bertambah sesuai dengan data statistik adalah 6,77 Miliar. Hal tersebut, menimbulkan berbagai masalah. Salah satu masalah yang dihadapi ialah masalah pengelolaan limbah. Bertambahnya jumlah penduduk tanpa didukung akan kesadaran pengelolaan limbah yang baik tentu membuat volume berbagai jenis limbah semakin menumpuk. Jika hal ini tidak segera ditanggulangi maka limbah-limbah tersebut akan berdampak buruk bagi lingkungan hidup manusia. Salah satu solusi mengatasi persoalan tersebut ialah dengan pengelolaan limbah, dan salah satunya dengan mengubah beberapa jenis limbah menjadi pupuk organik.

Tanah pertanian tidak hanya semakin menyempit, tetapi juga semakin menurun kualitasnya. Kerusakan lahan ini disebabkan oleh banyak faktor. Maka dari itu pemupukan dengan menggunakan pupuk organik merupakan salah satu cara untuk mengembalikan kesuburan tanah yang telah menurun. Pupuk organik bisa menjadi pilihan membuat lahan pertanian dan produk pertanian menjadi sehat dan hasil pertanian yang maksimal secara organik. Dengan demikian lingkungan hidup dapat menjadi lebih sehat, juga hasil tanaman yang diberi pupuk organik akan menjadi lebih sehat untuk dikonsumsi.

Petani sudah lama menggunakan pupuk organik sebagai pupuk tanamannya. Ilmu mengenai cara membuat pupuk organik, bagaimana cara

pembuatan dan penggunaan pupuk organik yang baik dan benar, telah lama dikenal masyarakat Indonesia yang peduli pada tanah dan tanamannya. Hanya saja semakin banyaknya sesuatu yang dibuat secara instan, yaitu supaya bisa cepat didapat dan cepat juga menghasikannya, berpengaruh juga terhadap bidang pertanian. Salah satunya menggunakan pupuk yang sudah jadi dan siap dipakai.

Penggunaan pupuk organik untuk menyehatkan tanah dan tanamannya ke pupuk anorganik. Kepraktisan menjadi alasan bagi orang yang beralih menggunakan pupuk anorganik. Padahal pupuk anorganik jika digunakan dalam waktu yang panjang akan merusak tanah, sebab bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk anorganik tidak berasal dari bahan alami.

Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan pupuk organik berasal dari bahan-bahan alami sehingga aman bagi kesehatan dan kesuburan tanah. Maka dari itu, jika peduli akan kesehatan dan kesuburan tanah juga lingkungan sekitar. Menggunakan pupuk organik bisa mejadi bagian dari ikut melestarikan lingkugan yang sehat, tidak menutup kemungkinan jika banyak yang membuat pupuk organik yang kini mulai meredup keberadaannya, bisa kembali populer dikalanga petani pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Pembuatan pupuk organik padat banyak tersedia di lingkungan sekitar diantaranya kotoran ternak (sapi, babi, kerbau), hijauan, batang pisang, dan air. Dengan bahan-bahan yang banyak tersedia disekitar dan proses pembuatan yang tidak terlalu rumit, bahkan cenderung praktis sekalipun dilakukan dalam skala rumah tangga atau industri kecil. Karena itu, bukan alasan jika menganggap bahwa membuat pupuk organik itu rumit dengan waktu proses yang lama.

Penggunaan pupuk organik, kesuburan tanah dan ketersediaan unsur hara tetap terjaga. Pupuk organik padat bisa digunakan sebagai pupuk dasar. Ukuran penggunaan bukan ukuran yang pastii karena setiap tanaman memerlukan jumlah pupuk yang berbeda tergantung jenis komoditasnya. Misalnya, untuk tanaman padi dianjurkan untuk memberi pupuk organik 2-5 ton/ha (Eva Ryanti Lubis dan Mohammad Syahrial 2018), sedangkan untuk tanaman buah dan perkebunan jumlahnya bisa lebih dari itu dan masih harus ditambahkan dengan pupuk anorganik secara periodik agar tahap pertumbuhan dan hasil produksinya bisa

maksimal. Sebenarnya petani ataupun masyarakat sangat diuntungkan sebab saat ini berbagai jenis pupuk organik cair maupun padat sudah bisa didapatkan dipasaran dengan sudah dilengkapi tata cara penggunaan untuk berbagai jenis tanaman dan dosis penggunaan. Dengan demikian, pengguna bisa mengaplikasikan pupuk organik dengan mudah.

Seminari Santo Yohanes Paulus II yang merupakan suatu lembaga gereja yang bergerak dalam bidang pertanian, sebagai tempat Praktek Kerja Lapangan (PKL) penulis mengembangkan pupuk organik padat dengan cara pembuatan dan pengaplikasian yang berbeda dengan cara pada umumnya yang dilakukan orang. Hal ini terlihat dari bahan dasar pembuatan pupuk organik padat, cara pembuatan dan sudah tentu mikroorganisme yang ada dalam pupuk tersebut. Dengan demikian maka judul “Manajemen Pembuatan Pupuk Organik Padat di Seminari St. Yohanes Paulus II, Desa Batu Cermin, Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat” perlu ditulis dalam bentuk karya ilmiah sebagai Laporan PKL untuk memberikan informasi ilmiah bagi semua kalangan.

1.2. Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa pada bidang ilmu dan teknologi pertanian yang diminati salah satunya yaitu Pembuatan Pupuk Organik Padat.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Memahami manajemen produksi pupuk organik padat di Seminari St. Yohanes Paulus II.
- b. Mengetahui teknik produksi pupuk organik padat di Seminari St. Yohanes Paulus II.

1.3. Manfaat

- a. Sebagai media pembelajaran secara teknis dilapangan tentang cara pembuatan pupuk organik padat.

- b. Sebagai sumber informasi bagi penulis maupun pihak yang berkepentingan atau bagi yang membutuhkan tentang manajemen pembuatan pupuk organik padat.
- c. Sebagai bahan pembelajaran untuk meningkatkan ilmu pengetahuan ketika memasuki dunia kerja.

BAB II

GAMBARAN UMUM LOKASI

2.1. Sejarah

Seminari Menengah St. Yohanes Paulus II Cabang Ketentang berdiri pada tanggal 15 Juni Tahun 2011, digagas pembentukannya oleh Romo Robertus Pelita Pr dengan jumlah anggota kelompok pekerja di Semianari sebanyak 15 orang. Kelompok Seminari cabang Ketentang bergerak dalam kegiatan pertanian tanaman pangan dan hortikultura serta peternakan. Tujuan pendirian kelompok Seminari cabang Ketentang yaitu untuk memudahkan anggota kelompok dalam menjalankan kegiatan pertanian dan peternakan guna mensejahterakan anggota kelompok serta pemenuhan kebutuhan hidup penghuni Seminari St. Yohanes Paulus II.

Kegiatan budidaya yang dilakukan pada awal pembentukan kelompok masih bersifat konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh pendekatan budidaya tanaman yang masih mengandalkan kebiasaan secara turun temurun, seperti menggunakan benih dan bibit yang berasal dari penanaman pada musim tanam sebelumnya, dan tanaman yang di budidayakan juga terbatas pada komoditas lokal seperti pisang, pepaya, dan merungga.

Tahun 2016 kelompok pekerja Seminari cabang Ketentang mendapat bantuan dari dinas pertanian berupa pengadaan pupuk organik dan benih tanaman hortikultura seperti terung, melon, semangka, sehingga mulai terjadi perubahan pada komoditas dan teknologi seperti penggunaan traktor dan kultifator, pembangunan prasarana irigasi seperti sistem perpipaan untuk mencukupi kebutuhan air bagi tanaman.

2.2. Letak dan keadaan fisik lokasi.

Seminari Menengah St. Yohanes Paulus II cabang Ketentang secara administrasi berada di Desa Batu Cermin, Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat. Desa Batu Cermin berbatasan dengan:

- Sebelah Utara berhadapan dengan laut Flores.

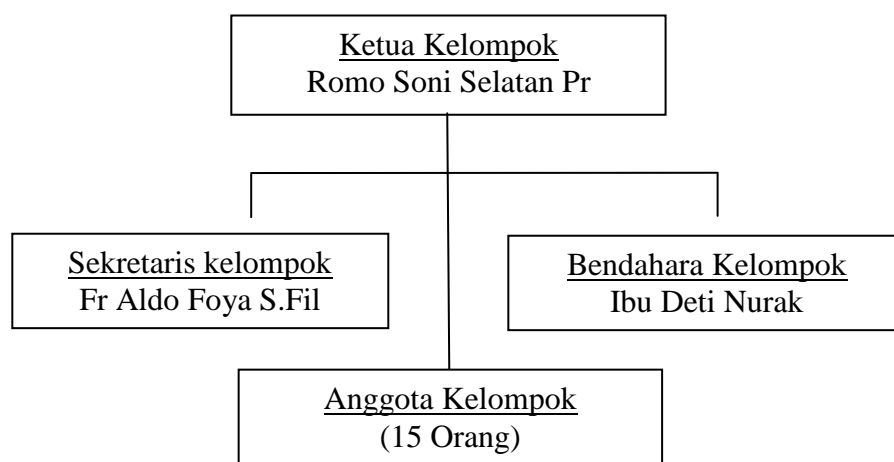
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Wae Kelambu Kecamatan Komodo.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sopang Kecamatan Boleng
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Gorontalo Kecamatan Komodo.

Secara geografis Seminari ini terletak pada koordinat 119°53'23,8" Longitude; 8°29'56,7" Latitude dan Altitude 300-400 m dpl. Jenis tanah dominan desa batu cermin adalah tanah alluvial dengan tingkat kemasaman (ph) netral 6,0–7,5 serta berada pada kemiringan wilayah 40%. Memiliki bulan basah (BB) 3 - 5 bulan dan bulan kering (BK) 7-9 bulan, sehingga menurut sistem klasifikasi iklim Oldeman, daerah ini tergolong beriklim D-4, atau menurut Schmit dan Ferguson beriklim kering hingga sangat kering. Bulan basah di Manggarai Barat curah hujannya Lima bulan yaitu dari bulan November-Maret, sedangkan bulan kering atau kemarau durasinya 7 bulan yaitu dari bulan April-Oktober.

Kelompok Seminari St. Yohanes Paulus II cabang Ketentang beranggotakan 15 orang. Sarana dan prasarana yang dimiliki diantaranya adalah lahan pertanian seluas 7 hektar, pacul, parang, sabit, tangki semprot, mesin pompa air, instalasi pipa air dan kultivator.

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi kelompok Seminari Menengah St. Yohanes Paulus II cabang Ketentang adalah sebagaimana tersaji dalam Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi Kelompok Seminari Menengah Cabang Ketentang

Pembagian tugas dan tanggung jawab dari setiap komponen stuktur di atas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Ketua, bertugas sebagai koordinator untuk sub–sub bagian dalam kelompok.
2. Sekretaris, bertugas mengelola administrasi dalam kelompok
3. Bendahara, bertugas mengelola keuangan dalam kelompok
4. Anggota, bertugas melakukan pembersihan kebun dan pemeliharaan tanaman.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Lapang (PKL) bertempat di Seminari St. Yohanes Paulus II. Lokasi PKL terletak di Desa Batu Cermin, Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat. Praktek Kerja Lapang (PKL) ini berlangsung selama 2 (dua) bulan, yaitu mulai dari bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2019.

3.2. Metode Pelaksanaan PKL

PKL dilakukan secara berkelompok pada suatu lokasi untuk membaaur dengan masyarakat, mempelajari usaha tani yang dilaksanakan oleh masyarakat serta mengumpulkan data kegiatan usahatani masyarakat sebagai bahan pelaporan. Data dikumpulkan dengan metode partisipasi aktif, wawancara, diskusi dan Studipustaka.

1. Partisipasi aktif yaitu terlibat secara aktif dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan aspek teknis dan manajemen.
2. Wawancara yaitu menanyakan kepada pembimbing lapang (Romo dan Frater) untuk rencana kegiatan yang dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang berhubungan dengan kegiatan PKL.
3. Diskusi yaitu proses komunikasi dua arah atau lebih secara berkelompok yang diatur atau spontan dipandu oleh narasumber untuk memperoleh dan berbagi pengalaman guna melengkapi informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan PKL.
4. StudiPustaka yaitu mempelajari pustaka yang berhubungan dengan materi PKL secara individu untuk mendukung, membahas, atau membandingkan teori yang dipelajari dengan pengalaman nyata di lapangan.

3.3 Jadwal Kegiatan

Materi dan jadwal kegiatan Praktek Kerja Lapang pada Seminari St. Yohanes Paulus II dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal kegiatan PKL Seminari Santo Yohanes Paulus II

No	Waktu	Kegiatan	Lokasi kegiatan
1	Minggu I 18-24 Maret	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan lokasi Seminari St. Yohanes paulus II Labuan bajo 2. Mendiskusikan kegiatan yang akan dilakukan 3. Persiapan alat dan bahan 4. Persemaian benih terung dan cabai 5. Pembersihan lahan, pengolahan lahan menggunakan kultivator 6. Penanaman, pemeliharaan (pemberian pupuk dasar) 7. Penanaman jagung dan kacang panjang, penyiraman dll. 8. Penanaman tanaman herbal (daun sare) 	Lahan seminari St. Yohanes paulus II Labuan bajo
2	Minggu II 25-31 Maret	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian pakan pada ternak babi 2. Pengolahan lahan menggunakan kultivator 3. Penyiraman, pembersihan gulma dan pemberian pupuk dasar pada bedengan mentimun. 	Lahan seminari St. Yohanes paulus II Labuan bajo
3	Minggu III 1-6 April	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian pakan pada ternak babi dan ikan lele 2. Pemberian pupuk dasar pada bedengan, penggemburan tanah. 3. Penanaman jagung dan kangkung 4. Pembuatan pupuk organik padat 	Lahan seminari St. Yohanes paulus II Labuan bajo
4	Minggu IV 7-13 April	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyiraman, pembersihan gulma dan penggemburan tanah 2. pengkokeran 3. Pemberian pakan pada ternak ayam dan ternak babi 	Lahan seminari St. Yohanes paulus II Labuan bajo
5	Minggu V 14-20 Pril	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian pakan 2. Pemasangan ajir pada tanaman kacang panjang 	Lahan seminari St. Yohanes paulus II Labuan bajo

No	Waktu	Kegiatan	Lokasi kegiatan
		3. Pembuatan peSt.isida nabati 4. Penyiraman	
6	Minggu VI 21-27 April	1. Pemberian pakan pada ternak babi dan ikan lele 2. Pemberian pupuk organik cair kangkung, kacang panjang, dan bayam 3. Penanaman sawi putih dan kangkung 4. Penyiraman	Lahan seminari St.Yohanes paulus II Labuan bajo
7	Minggu VII 28-3Mei	1. Pembersihan gulma, pemberian pakan pada ternak ayam dan babi 2. Pemupukan ke-2 pada tanaman kangkung menggunakan pupuk granular.	Lahan seminari St.Yohanes paulus II Labuan bajo
8	Minggu VIII 4-10 Mei	1. Pemasangan tali ajir 2. Pemanenan kacang panjang dan kangkung tahap 1 3. Penyiraman	Lahan seminari St.Yohanes paulus II Labuan bajo
9	Minggu IX 11-17 Mei	1. Pemberian pakan pada ternak ayam dan babi 2. Penyiraman dan pembersihan gulma 3. Penggemburan	Lahan seminari St.Yohanes paulus II Labuan bajo
10	Minggu X 18-24 Mei	1. Penyiraman dan pemanenan kacang panjang 2. Pemanenan kangkung	Lahan seminari St.Yohanes paulus II Labuan bajo
11	Minggu XI 25-31 mei	1. Pemanenan jagung manis,mentimun dan kacang panjang.	Lahan seminari St.Yohanes paulus II Labuan bajo

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Aspek Manajemen dalam Pembuatan Pupuk Organik Padat

Manajemen merupakan dasar-dasar atau pedoman kerja yang bersifat pokok dan tidak dapat diabaikan oleh setiap maneger/pemimpin (Farland, 1990). Minimal ada lima (5) fungsi manajemen yang diperlukan diterapkan agar suatu usaha dapat berjalan dengan baik untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien, yaitu Perencanaan, Pengorganisasian, Pelaksanaan, Pengawasan dan Evaluasi.

4.1.1. Perencanaan

Perencanaan adalah persoalan memutuskan sesuatu dari berbagai pilihan dengan mempertimbangkan kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan yang dihadapi suatu organ atau organisasi dalam usaha mencapai suatu tujuan. Perencanaan kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan pupuk organik padat di Seminari St. Yohanes Paulus II biasanya menetapkan beberapa hal berkaitan dengan produksi pupuk organik padat antara lain pemilihan lokasi pembuatan pupuk organik padat, bahan baku, penetapan skala produksi dan tenaga kerja dan upah tenaga kerja

a.) Lokasi Produksi

Pemilihan lokasi sangat menentukan keberhasilan usaha produksi pupuk organik padat, terutama berkaitan dengan lokasi pengembangbiakan mikroorganisme dan aksesibilitasnya dengan tempat pembuatan pupuk. Tahapan inkubasi mikroorganisme kedalam bahan dasar pupuk organik membutuhkan lingkungan yang kondusif dengan suhu berkisar antara 29-30°C. Sedangkan suhu yang kondusif bagi perkembangbiakan mikroba dan aktifitas penguraiannya dalam proses fermentasi bahan baku pupuk adalah 50 – 70°C dan pengukuran suhu menggunakan termometer.

b.) Penetapan skala produksi

Skala produksi atau jumlah produksi pupuk organik padat pada satu periode produksi disesuaikan dengan permintaan pasar (pelanggan) dan kebutuhan penggunaan sendiri dalam periode tertentu karena mikroba dalam bahan aktif pupuk organik padat akan mati dan tidak aktif ketika bahan makanan dalam St.arter (bahan baku pembiakan mikroba) habis. Karena itu maka volume produksi pupuk ditetapkan terlebih dahulu, kemudian berdasarkan kebutuhan bahan aktif untuk fermentasi pupuk dengan jumlah tersebut, maka ditentukan volume inkubasi mikroorganisme.

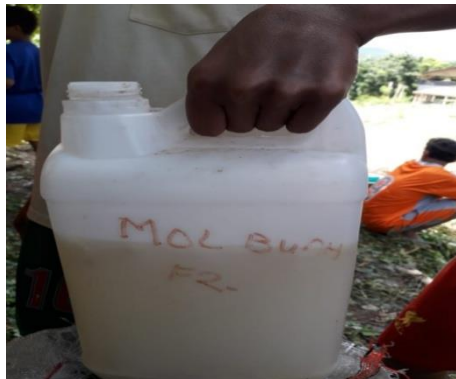
c.) Bahan baku

Bahan baku merupakan faktor utama yang harus disiapkan untuk keberhasilan Pembuatan pupuk organik padat. Bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik padat adalah batang pisang, berbagai dedaunan, kulit buah, kotoran sapi (kering) dan air. Dalam pembuatan pupuk organik menggunakan Larutan lokal sebagai pengganti EM-4 yang dibuat sendiri menggunakan bahan yang sederhana yaitu siapkan alat dan bahan (parang, sendok, bambu, skop, periuk, beras, air, gula merah, pisang masak. Cara kerja:

1. Tanak nasi hingga $\frac{1}{2}$ matang kemudian dinginkan
2. Masukkan nasi dalam ruas bambu, padatkan
3. Kubur nasi bambu tersebut dalam lubang tanah dibawah pohon bambu yang kering disekitar hutan/akar bambu, selama 2-4 hari, hindari cahaya matahari dan basah
4. Ambil kembali dan masukkan nasi bambu, yang sudah berisi mikroorganisme lokal, kedalam jerigen 5 liter, tambahkan 2 sendok gula merah, masukan 5 liter air steril, kocok dan tutuplah jerigen dengan plastik agar mudah diperiksa proses fermentasi dan pembiakan organismenya
5. Tandai jerigen sebagai F1, MOL Bambu
6. Setelah 2 hari MOL bambu F1 dapat dikembangbiakan menjadi MOL buah F2 hingga menjadi MOL F4

7. MOL buah F2 siap digunakan baik untuk MOL buah F3 ataupun campuran POP (Pupuk Organik Padat) dan bisa juga untuk POC (Pupuk Organik Cair).

Cara penggunaannya MOL Bambu F1 adalah induk, yang bisa dikembangbiakan hingga F2,F3 dan F4 dengan media buah (pisang, nangka, dan papaya), MOL Bambu bagus jika digunakan sebelum satu tahun.



Gambar 1. Mikroorganisme Lokal Buah F2 (MOL) siap digunakan untuk pembuatan pupuk organik padat

Secara lengkap kegiatan perencanaan usaha yang dilakukan di Seminari St. Yohanes Paulus II (SEMIYOPAL) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perencanaan Pembuatan Pupuk Organik Padat

No	Jenis Perencanaan	Satuan
1	Kebutuhan hijauan	600 kg
2	Larutan Lokal	5 liter
3	Kotoran ternak	100 kg
4	Batang pisang yang digiling	300 kg
5	Tenaga kerja	12 orang
6	Produksi pupuk organik padat	500 kg

d). Sumber Daya Manusia dan Modal Usaha.

Sumberdaya manusia sebagaimana tergambar dalam Struktur organisasi merupakan modal utama dalam usaha produksi pupuk organik padan di Seminari St. Yohanes Paulus II. Tenaga kerja pelaksana produksi pupuk organik padat adalah anggota seminari dari kelompok siswa seminari sebagai bentuk praktikum

di bawah bimbingan pimpinan seminari. Selama waktu PKL, mahasiswa peserta PKL juga merupakan bagian dari tenaga kerja ini sebagai bentuk pengabdian dan pembelajaran bagi mahasiswa sehingga pengupahan tidak berlaku untuk mahasiswa dan siswa seminari.

Dengan demikian maka modal usaha relatif kecil, yaitu hanya dipergunakan untuk biaya operasional mesin pencacah bahan baku. Sedangkan bahan baku untuk volume produksi yang terbatas masih dapat diperoleh dari lingkungan sekitar secara gratis.

4.1.2 Pengorganisasian

Pengorganisasian diperlukan untuk menjalankan perencanaan yang telah ditetapkan untuk mencapai satu tujuan. Pengorganisasian dimaksudkan untuk mempermudah proses perencanaan yang telah dibuat sehingga pemilik usaha atau perusahaan dapat dengan mudah membagi tugas karyawan sesuai dengan keterampilan yang dimiliki oleh karyawan. Seminari St. Yohanes Paulus II mempunyai Struktur organisasi yang jelas agar mempermudah dalam mengontrol setiap bidang atau tugas yang telah diberi kepercayaan. Khusus untuk pekerjaan produksi pupuk organik cair, dialokasikan peralatan mesin pencacah bahan baku pupuk dan peralatan sederhana lainnya yang dibutuhkan dalam produksi pupuk dan tenaga kerja yang berasal dari siswa seminari. Pembagian tugas dalam proses produksi pupuk organik padat Nampak bahwa seluruh proses produksi dilakukan oleh siswa, penggunaan hasil produksi dilaksanakan oleh pihak manajemen seminari.

4.1.3 Pelaksanaan (Actuating)

Pelaksanaan adalah unsur manajemen yang mengandung proses pencapaian tujuan dengan menggunakan sumberdaya yang tersedia. Pelaksanaan pembuatan pupuk organik padat di Seminari Menengah St. Yohanes Paulus II dilaksanakan sesuai volume produksi, waktu kerja setiap tahapan produksi, komposisi bahan, penggunaan peralatan sesuai jenis pekerjaan dan keselamatan tenaga kerja. Waktu pelaksanaan kegiatan kerja (pembuatan pupuk organik padat)

dilakukan dalam 1 hari saja, sedangkan waktu produksi bahan aktif (mikroorganisme pengurai) menggunakan waktu 1 bulan.

Tabel 3. Hasil kegiatan pembuatan pupuk organik padat

No	Jenis Kegiatan	Pelaksanaan	Keterangan
1	Persiapan tempat atau lokasi	Hari sabtu tanggal 06 april 2019	
2	Persiapan Alat dan bahan	Hari sabtu	
3	Pencincangan hijauan	Hari sabtu	Hijauan di cincang dan batang pisang digiling
4	Penghancuran kotoran sapi	Hari sabtu	Menghancurkan menggunakan balok dan pacul agar kotoran sapi hancur
5	Pencampuran bahan	Hari sabtu	Hijauan, batang pisang dan kotoran sapi dicampur menjadi satu dan memberikan EM-4 sedikit demi sedikit lalu dibolak balik sampai merata
6	Pengemasan	Hari sabtu	Masukan bahan yang dicampurkan tadi kedalam karung sampai padat dan memberikan bambu dibagian tengah karung lalu diikat
7	Penyimpanan	Hari sabtu	Pupuk organik padat yang sudah dikemas disimpan pada tempat yang suhunya berkisar antara 30-50 ⁰ C
8	Pemanenan	1bulan	Pupuk organik padat disimpan selama 3bulan baru melakukan pemanenan

4.1.4 Pengawasan

Pengawasan merupakan proses pengontrolan kegiatan yang telah dilaksanakan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan kegiatan dengan perencanaan. Kegiatan pengawasan pada Pembuatan Pupuk Organik Padat di Seminari St Yohanes Paulus II yaitu Romo dan Frater bertugas mengawasi atau memantau kinerja mahasiswa secara rutin atau setiap hari untuk menjamin pencapaian tujuan sesuai dengan rencana yang ditetapkan dan melakukan tindakan korektif yang diperlukan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang ada.

4.1.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahapan untuk melakukan peninjauan terhadap tujuan dan sasaran kegiatan dalam proses produksi tersebut. Evaluasi perlu dilakukan untuk memperoleh informasi dalam perencanaan berikutnya. Dari evaluasi ini, akan dapat diketahui pencapaian tujuan, kendala-kendala serta kelemahan dalam sistem produksi, sehingga bisa ditemukan solusi dari kendala-kendala tersebut. Evaluasi dipimpin oleh pimpinan seminar/Ketua Kelompok Seminari yang diikuti oleh seluruh anggota dan pengurus kelompok. Materi evaluasi berkaitan dengan volume produksi, waktu produksi, penggunaan bahan dan fasilitas dan kualitas produksi.

Berkaitan dengan aktifitas produksi pupuk organik padat selama masa PKL, pada Tabel 4. disajikan hasil dan aktifitas mahasiswa dalam produksi pupuk organik padat di Seminari St. Yohanes Paulus II.

Tabel 4. Materi evaluasi

No	Materi Evaluasi	Keterangan
1	Volume Produksi	Permintaan pasar tidak ada, karena penggunaan pupuk organik padat hanya untuk lahan seminari
2	Waktu produksi	Pada periode tertentu
3	Penggunaan bahan	Bahann yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik padat yaitu hijauan, kotoran ternak dan batang pisang
4	Fasilitas	Alat yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik padat yaitu mesin penggiling batang pisang, parang, bambu, sekop
5	Kualitas produk	Pupuk organik padat di seminari santo yohanes paulus II memiliki kualitas yang baik, dilihat pada warna, tekstur dan aroma dari pupuk organik padat

4.2. Aspek Produksi

4.2.1. Bahan Baku

Bahan baku adalah bahan yang digunakan dalam membuat produk dimana bahan tersebut secara menyeluruh tampak pada produk jadinya atau merupakan bagian terbesar dari bentuk produk. Bahan baku yang digunakan pada pembuatan Pupuk Organik Padat dalam Kegiatan PKL ini adalah pupuk kandang (kotoran

ternak). Penggunaan bahan baku dalam 500 kg pupuk organik padat dihasilkan dari bahan (kotoran ternak sapi, hijauan, larutan lokal, batang pisang dan air). Tabel 5 Menunjukkan jenis bahan, volume dan fungsinya dalam pembuatan 500 kg Pupuk Organik Padat pada Tabel 5. Bahan yang digunakan dalam pembuatan Pupuk Organik Padat.

Tabel 5. Bahan dan Alat yang digunakan dalam Pembuatan Pupuk Organik Padat

No	Nama Bahan	Volume	Fungsi
1	Parang	2 buah	Sebagai pemotong bambu
2	Sendok	1 buah	Sebagai pengerok untuk mengambil gula merah
3	Bambu	3 batang	Sebagai tempat untuk menyimpan nasi yang sudah ditanak
4	Skop	2 buah	Sebagai alat untuk mencangkul tanah
5	Periuk	1 buah	Sebagai tempat menanak nasi
6	Beras	2kg	Sebagai bahan tambahan untuk pembuatan mikroorganisme
7	Air	5 liter	Sebagai pelarut
8	Gula merah	2 sendok	Sebagai pelarut untuk berkembangnya mikroorganisme
9	Pisang masak	1 sisir	Sebagai makanan mikroorganisme
10	Pupuk kandang	2 karung (100kg)	Sebagai bahan baku dalam pembuatan Pupuk Organik Padat
11	Hijauan (lamtoro, gamal, kirinyu)	12 karung (600kg)	Pensuplay unsur Natrium (N)
12	Batang pisang	6 karung (300kg) Secukupnya	Pensuplay unsur Kalium (K)
13	Air	1 Jergen (5Liter)	Sebagai pelarut
14	Larutan lokal		Sumber energi bagi mikroorganisme

4.2.2. Proses Produksi dipisahkan dalam dua tahap yaitu:

1. Tahap pembuatan mikroorganisme lokal
2. Tahap produksi pupuk

Proses produksi dipisahkan atas dua tahap yaitu tahap inkubasi mikroorganisme pengurai yang digunakan sebagai fermentator dalam proses penguraian bahan baku pupuk organik padat dan proses pembuatan pupuk. Secara grafis, masing-masing proses ditampilkan berturut-turut pada gambar 1 dan Gambar 5.

1. Tahap inkubasi mikroorganisme pengurai yang digunakan sebagai fermentator dalam proses penguraian bahan baku pupuk organik padat.

Inkubasi adalah proses memelihara kultur mikroba dalam suhu tertentu selama jangka waktu tertentu untuk memantau pertumbuhan bakteri. Inkubasi merupakan suatu teknik perlakuan bagi mikroorganisme yang telah diinokulasikan pada media padat, kemudian disimpan pada suhu tertentu untuk dapat melihat pertumbuhannya. Bila suhu inkubasi tidak sesuai dengan yang diperlukan, biasanya mikroorganisme tidak dapat tumbuh dengan baik. Proses inkubasi ini bertujuan agar kita dapat melihat pertumbuhan atau perkembangbiakan pada mikroorganisme. Media yang digunakan pada inkubasi mikroba di Seminari Santo Yohanes Paulus II yaitu bambu yang sudah terisi nasi dan disimpan didalam lubang dibawah pohon bambu dengan suhu 20-25⁰C dan kelembaban 85-90%. Dengan adanya inkubasi mikroorganisme di Seminari Santo Yohanes Paulus II yang dilakukan dalam lubang tanah di bawah pohon bambu mendapatkan hasil yang baik. Hasil inkubasi yang mengandung mikroorganisme ini disebut sebagai “larutan lokal” dalam pembuatan pupuk organik padat di Seminari St Yohanes Paulus II.

Persiapan alat dan bahan, dilakukan dengan mempersiapkan segala sesuatu yang akan dibutuhkan dalam proses pembuatan pupuk organik padat, termasuk persiapan tempat atau wadah untuk dilakukan pencampuran bahan.



Gambar 2. Persiapan Alat dan Bahan

Setelah alat dan bahan tersedia, dilakukan pencampuran bahan dengan cara mencampurkan terlebih dahulu bahan baku (pupuk kandang, hijauan, batang pisang) secara merata, kemudian ditambahkan pemberian campuran larutan lokal dan air dengan teknik menyiram campuran bahan tersebut pada saat dilakukan pembalikan sampai semua bahan tercampur secara merata dan dibasahi oleh campuran air dan bahan lokal dimaksud. Untuk mengetahui bahan campuran jenuh air, maka campuran bahan tersebut dikepal atau diremas dengan telapak tangan dan apabila dilepas tidak menggumpal atau mengembang.



Gambar 3. Pencampuran Bahan dan Pemberian larutan lokal + air

Setelah itu, dilakukan fermentasi dengan cara bahan yang sudah tercampur dimasukkan kedalam karung lalu diikat mulut karung itu. Untuk mengontrol suhu dalam karung selama masa fermentasi maka sebelum mulut karung diikat dimasukkan sebuah bambu yang berlubang ke dalam campuran bahan pupuk. Selama proses fermentasi berlangsung dilakukan pengontrolan suhu setiap 2 hari dan pengontrolan secara rutin dilakukan setiap 4 hari untuk mengetahui suhu bahan fermentasi. Pada saat proses fermentasi dalam pembuatan pupuk organik padat berlangsung, suhu optimal untuk perkembangan-bakan dan aktifitas penguraian bahan adalah 40 – 50°C. Apabila suhu bahan (adonan) berada dibawah suhu normal atau melebihi suhu normal maka proses penguraian akan terhambat karena mikroorganisme tidak bekerja dengan baik.



Gambar 4. Masukan bahan untuk difermentasi dan pengemasan Pupuk Organik Padat

Proses fermentasi pupuk organik padat menggunakan “larutan lokal” yang dilaksanakan di Seminari Santo Yohanes Paulus II sedikit berbeda dengan penggunaan EM-4, dimana pengontrolan suhu bahan dalam pembuatan pupuk menggunakan EM-4 membutuhkan proses pembalikan bahan bila suhu sudah melampaui suhu standar (40 – 50°C). Dalam pembuatan bokashi harus diperhatikan prinsip pembuatan bokashi yang biasa disebut MASAK (Mikroorganisme, Aerob, Suhu, Air, Komposisi)

- a. Mikroorganisme adalah makhluk hidup yang sangat kecil yang tidak dapat dilihat dengan langsung tetapi dapat dilihat menggunakan mikroskop. Mikroorganisme meliputi bakteri, virus, jamur, dan ragi. Dalam pembuatan pupuk mikroorganisme berperan penting dalam proses fermentasi agar mendapatkan hasil pupuk yang baik.
- b. Aerob adalah organisme yang melakukan metabolisme dengan bantuan oksigen, organisme yang ada didalam pupuk membutuhkan oksigen kalau tidak ada oksigen maka penyebabnya organism yang ada didalam pupuk akan mati dan proses fermentasi tidak berjalan dengan baik.
- c. Suhu adalah suatu besaran yang menunjukkan derajat panas, pengukuran suhu dilakukan dengan menggunakan thermometer. Suhu sangat penting dalam pembuatan bokasi karena suhu yang terlalu tinggi menyebabkan mikroorganisme yang ada didalam bokasi mati. Tetapi harus memperhatikan suhu yang pas dalam pembuatan bokasi agar mikroorganisme tetap hidup dan mempercepat proses fermentasi.
- d. Air memiliki peranan vital, air yang cukup dapat membantu proses hidupnya mikroorganisme didalam bokashi.
- e. Komposisi bokashi dapat menggunakan starter aerobic maupun anaerobik untuk mengkomposkan bahan organik yang biasanya berupa campuran molasses, air, starter mikroorganisme.

sedangkan dalam penggunaan larutan lokal tidak dilakukan pembalikan susunan bahan akan tetapi hanya diberikan sebatang bambu sebagai media pelepasan suhu dari bahan. Pembalikan bahan hanya 1 kali yaitu pada saat

pencampuran bahan baku, dimasukkan kedalam karung dan diikat kemudian disimpan selama 1 bulan tanpa pembalikan struktur susunan bahan.

Untuk memperoleh pupuk organik padat yang berkualitas perlu diperhatikan beberapa faktor pendukung seperti tempat untuk proses pembalikan pupuk organik padat serta alat dan bahan yang digunakan. Teknik dan proses pembuatan pupuk organik padat meliputi pembuatan “larutan lokal”, pencampuran bahan, pengukuran suhu dan pengemasan.

Pembuatan pupuk organik pada di Seminari St. Yohanes Paulus II diawali dengan pencampuran larutan lokal dan air dengan takaran perbandingan larutan lokal 250 ml dicampur dengan air sebanyak 10 liter untuk memberikan tingkat kelembaban 30% pada dalam memproduksi pupuk organik padat sebanyak 500 kg. Jadi untuk memproduksi 1 ton pupuk organik pada diperlukan 500 ml larutan lokal yang dilarutkan dalam air sebanyak 20 liter. Selanjutnya dilakukan pencampuran bahan baku secara merata dengan perbandingan antara hijauan, pupuk kandang dan batang pisang adalah 3 : 1 : 2 atau 3 bagian hijauan : 1 bagian pupuk kandang : 2 bagian batang pisang. Setelah itu pemberian larutan lokal yang telah dicampur dengan air pada campuran bahan baku (adonan) secara merata dan kemudian dikemas dalam karung, lalu disimpan selama 1 bulan. Teknik pembuatan ini sangat sederhana sehingga mudah dilaksanakan oleh petani baik secara berkelompok maupun sendiri.

2. Produk Pupuk Organik Padat

Kriteria dari pupuk organik padat yang sudah matang atau siap dipakai adalah berwarna kehitaman, bertekstur halus, tidak berbau, umur fermentasi sudah mencapai 1 bulan dengan suhu pupuk berkisar antara 30-40⁰C dan kadar air bahan sekitar 14-20%, semua bahan sudah terurai secara sempurna dimana tidak tampak bentuk bahan baku seperti daun atau batang pisang atau kotoran ternak.



Gambar 5. Pemanenan pupuk organik padat

Proses fermentasi untuk memperoleh pupuk organik padat yang siap digunakan berlangsung selama 1 bulan. Bila dibandingkan dengan penggunaan Efektif Microorganisma-4 (EM-4) sebagai fermentator yang hanya memerlukan waktu paling lambat 2 minggu untuk menghasilkan pupuk organik padat maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan pupuk organik padat menggunakan “larutan lokal” lebih lama dibanding menggunakan EM-4. Hal ini mungkin disebabkan oleh jumlah mikroba setiap satuan bahan lokal lebih sedikit dibanding jumlah mikroba dengan satuan yang sama pada EM-4, atau jenis dan komposisi mikrobiologi yang terkandung dalam “bahan lokal” lebih sedikit dibanding yang terkandung dalam EM-4. Persoalan ini dapat dipecahkan melalui penelitian tentang jenis dan komposisi mikroba dalam “larutan lokal” untuk mengetahui fungsi dan kemampuan mengurai dari mikroba tersebut.

Pupuk organik padat yang baik adalah pupuk organik padat yang mengandung unsur hara makro dan mikro yang memadai, sumber kandungan hara dalam pupuk organik padat berasal dari bahan baku yang digunakan maka keragaman kandungan hara dalam pupuk sangat tergantung pada jenis dan kandungan hara dalam bahan baku yang digunakan. Dengan demikian maka jumlah dan jenis bahan baku perlu mempertimbangkan jenis dan jumlah kebutuhan unsur hara makro dan mikro dari tanaman yang akan diaplikasikan padanya.

Pupuk organik padat yang dibuat pada saat PKL di Seminari Menengah St. Yohanes Paulus II mengandung unsur hara makro seperti unsur hara N, P, K

merupakan unsur hara makro yang penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangbiakan tanaman pada umumnya. Kandungan N, P, K dalam pupuk organik padat hampir seluruhnya larut dalam air sehingga seluruhnya dapat terserap oleh tanaman. Pupuk organik padat juga mengandung mikroorganisme yang menguntungkan bagi tanah dan tanaman yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Aplikasi pupuk organik padat pada tanaman dilakukan dengan cara menaburkan pupuk organik padat pada permukaan tanah sebelum melakukan penanaman ataupun setelah tanaman tumbuh dengan dosis yang ditentukan sesuai dengan panjang bedengan. Prinsip dasar dari teknik aplikasi pupuk organik padat pada tanaman adalah pencampuran pupuk organik padat dengan tanah untuk memudahkan penyerapan unsur hara oleh tanaman.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan PKL yang dituangkan dalam laporan ini, maka beberapa kesimpulan yang dapat disampaikan sebagai berikut:

- 1 Dalam menyelesaikan tugas akhir ini mahasiswa diwajibkan praktek kerja lapang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan pupuk organik padat pada Seminari Santo Yohanes Paulus II dengan menggunakan pedoman atau dasar dengan fungsi-fungsi manajemen yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi, agar usaha yang dilakukan dapat berjalan searah dan mendapatkan hasil yang diinginkan.
- 2 Penerapan teknik produksi pembuatan pupuk organik padat, menggunakan mikroorganisme lokal. Manajemen pembuatan pupuk organik padat di Seminari Santo Yohanes Paulus II sudah dilakukan dengan baik dan benar. Produksi pupuk organik padat dari hasil kegiatan Praktek Kerja Lapang menghasilkan 500kg pupuk organik padat. Teknik dalam pembuatan pupuk organik padat yang dipakai sangat mudah dan dapat dilakukan dengan mudah dengan alat dan bahan yang digunakan adalah bahan alami dan alat yang digunakan mudah untuk didapat dan digunakan.

5.2 Saran

Dari laporan Praktek Kerja Lapang, penulis menyarankan bahwa usaha pembuatan pupuk organik padat pada Seminari Santo Yohanes Paulus II harus dilakukan penambahan bahan lain dalam pembuatan pupuk organik padat seperti penambahan EM-4 untuk mempercepat proses fermentasi dan dapat menambah kandungan unsur hara tambahan. Dan adanya penelitian tentang kandungan mikroba dalam larutan lokal agar efektifitas dan efisiensi proses produksi lebih baik lagi, terutama dalam hal waktu produksi.

DAFTAR PUSTAKA

Ade Iwan Setiawan, 1996, Memanfaatkan Kotoran Ternak, Penebar Swadaya, Depok.

Musnawar, Effi Ismawati, 2007, Pupuk Organik Padat: Pembuatan dan Aplikasi. Jakarta: Penebar Swadaya.

Rohmawati, Dini, Tt, Pembuatan Kompos dengan MOL Limbah Organik. Jurdik Kimia,

Susanto, Rachman, 2002, Penerapan Pertanian Organik, Pemasyarakatan dan Pengembangan, Yogyakarta: Kanisius (Anggota IKAPI).