LAPORAN AKHIR KERJA PRAKTEK PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

PEMANFAATAN SERBUK KAYU MENJADI PUPUK TANAMAN ORGANIK



BIDANG KEGIATAN:

PKM-PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Program Strata Satu (S1) Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri

Disusun oleh

MUHAMMAD

FADJRIE WIJAYA

17.173.0056

PROGRAM STUDI TEKNIK

FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2020

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
DAFTAR ISI	ii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Manfaat	2
BAB II GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN	3
2.1. Gambaran Umum	3
2.2. Letak Geografis	3
BAB III METODE PELAKSANAAN	4
3.1. Waktu dan Tempat	4
3.2. Alat dan Bahan	4
3.3. Pembuatan	4
BAB IV HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN	5
4.1. Hasil yang Dicapai	5
4.2. Potensi Keberlanjutan	8
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	10
DAFTAR PUSTAKA	11
LAMPIRAN-LAMPIRAN	12
1. Jenis Kegiatan	12
2. Biodata Peneliti	13
3. Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra	14
4. Formulir Catatan Harian	15

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Judul PKM

: PEMANTHATAN SERBUR ICAYU DI UBAH MENJADI

PUPUK TANAMAM YANG ORGANIK

Bidang PKM

: Program Kreativitas Mahasiswa

Nama

: Muahammad Fadjrie Wijaya

NIM

: 171730056

Program

Teknik Industri

Studi/Fakultas

No. Hp

0895604238760

E-mail

Dekcil28@gmail.com

Palembang,

Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing,

(Ch. Desi Kusmindari, S.T, M.T)

(Dr Ir Hj Hasmawati AR.,MM., MT)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Serbuk gergaji adalah butiran kayu yang dihasilkan dari proses menggergaji Serbuk-serbuk gergaji ini dapat diperoleh dari beragam sumber, seperti limbah pertanian dan perkayuan. Jumlah serbuk gergaji yang dihasilkan dari eksploitasi/pemanenan dan pengolahan kayu bulat sangat banyak. Produksi total kayu gergajian Indonesia mencapai 2,6 juta m3 per tahun, dengan asumsi bahwa jumlah limbah yang terbentuk 54,24% dari produksi total. Oleh karena itu, maka dihasilkan limbah penggergajian kayu sebanyak 1,4 juta m 3 per tahun dan angka ini cukup besar karena mencapai sekitar separuh dari produksi kayu gergajian (Pari, dkk, 2002). Balai Penelitian Hasil Hutan (BPHH) pada kilang penggergajian di Sumatera dan Kalimantan serta Perum Perhutani di Jawa menunjukkan bahwa rendemen rata-rata penggergajian adalah 45%, sisanya 55% berupa limbah. Sebanyak 10% dari limbah penggergajian tersebut merupakan serbuk gergaji (Wibowo, 1990). Limbah serbuk gergaji kayu menimbulkan masalah dalam penanganannya, yaitu dibiarkan membusuk, ditumpuk, dan dibakar yang kesemuanya berdampak negatif terhadap lingkungan. Oleh karena itu, limbah serbuk gergaji yang dihasilkan dari industri penggergajian dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan.

Serbuk kayu gergaji berupa limbah butiran serbuk yang di hasilkan dari pemotongan kayu menggunakan gergaji/mesin,jumlah serbuk kayu ini di daerah tempat penulis melakukan penelitian cukup banyak dan terkadang limbah serbuk kayu ini di musnakan dengan cara di bakar.Hasil pembakaran tadi menimbulkan dampak polusi udara mangka dari itu penulis memiliki gagasan untuk memanfaatkan serbuk kayu tadi dari limbah di olah menjadi pupuk organik yang bermanfaat .Seperti hal nya di daerah yang banyak nya limbah dari kayu ini penulis memiliki ide untuk melakukan kegiantan pkm-m ini dengan judul pemanfaatan serbuk kayu menjadi pupuk agar lebih bermanfaat, di karnakan di tempat penulis melakukan penelitian tepat nya di daerah perumnas kecamatan sako pengerajin kayu disini cukup banyak di jumpai dan serbuk dari kayu ini masih banyak di buang dan menjadi limbah ,salah satu pengrajin kayu mitra di tempat penulis melakukan penelitian ini serbuk dari kayu akan menjadi limbah ,maupun di musnakan dengan cara di bakar ,setelah di berikan pemahaman ke mitra ,penulis mencoba untuk melakukan penelitian dengan memanfaat kan serbuk kayu tadi menjadi pupuk ,karna dengan pemanfatan serbuk menjadi pupuk akan menambah pendapatan dari segi ekonomi karna di jaman sekarang pupuk tidak hanya di gunakan petani saja.

1.2. Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan perekonomian warga sako dengan memanfaatkan limbah serbuk kayu yang bisa dijual karena memiliki kualitas baik yang kita kelola sendiri dari limbah serbuk kayu. Pupuk yang saya buat lebih murah dari pada pupuk yang biasanya PT.Pusri jual. Karena pupuk yang saya buat pemanfaatannya sangat mudah didapatkan karena limbah tersebut didapatkan secara gratis. Sehingga bisa dapat membantu perekonomian masyarakat di Kecamatan Sako.

1.3. Manfaat

1. Bagi Pemerintah

Di harapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai cara pemanfaatan limbah serbuk kayu kota palembang

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Di harapkan peneliti selanjutnya dapat memberikan pandangan tentang limbahlimbah sisa serbuk kayu yang bisa di kelola dan di manfaatkan oleh masyarakat untuk menjadi pupuk organik tanaman.

3. Bagi Masyarakat

Di harapkan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan bagi masyarakat dalam mengelola limbah serbuk kayu untuk pupuk tanaman.

BAB II

GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

2.1. Gambaran Umum Kota Palembang

Kota Palembang iyalah ibu kota dari sumatera selatan , Kota Palembang termasuk menjadi kota yang terbesar ke2 di pulau sumatera setelah Kota Medan. Kota dengan luas wilayah sekitar 400,61 km² ini dikediami kurang lebih 1,8 juta penduduk.Kota Palembang termasuk kota ke 9 di Indonesia,Kota Palembang mempunyai beberapa kabupaten yaitu Kabupaten Banyuasin, Kabupaten Ogan Ilir, dan Kabupaten Ogan Komering Ilir.

2.2. Letak Geografis

Secara geografis Kota Palembang berbatasan dengan wilayah:

- 1. Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Banyuasin
- 2. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Banyuasin
- 3. Sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Banyuasin
- 4. Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Ogan Ilir dan Kabupaten Muara Enim
- 5. Luas wilayah Kota Palembang 400,61 km² (15,468 sq mi)

Dari poin luas wilayah Kota Palembang jarak Kecamatan Sako ke Ibu Kota Kecamatan Sako hanya 1 km sedangkan jarak Kecamatan Sako ke Ibu Kota Provinsi Sumatera Selatan 20 km

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Program ini akan di laksanakan di Kecamatan Sako Kota Palembang selama satu minggu.

3.2. Alat dan Bahan

Kegiatan praktek maka mahasiswa akan menyediakan peralatan pendukung seperti :

Tabel 3.2 Alat dan Bahan

No	Bahan	Alat
1	Serbuk kayu	Ember
2	Tanah Hasil Pembakaran	Cangkul
3	Zat Kimia Em-4	Karung
4	Air	Keranjang Plastik

3.3. Pembuatan Pupuk Organik

Kegiatan pembuatan pupuk organik dari serbuk kayu ini, dilakukan di salah satu rumah warga setempat, warga akan di beritahu mengenai cara pembuatan pupuk organik dari serbuk kayu, di mulai dari pencampuran bahan sampai pemberian pupuk organik ke media tanaman, hasil praktikum pembuatan pupuk organik ini akan di simpan selama 3 hari dalam keadaan kedap udara, dalam proses ini mahasiswa akan terus memonitor proses fermentasi, selanjutnya pupuk organik sudah bisa di berikan ke media tanaman.

BAB IV

HASIL YANG DI CAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN

4.1. Hasil yang di capai

Kegiatan ini akan memberikan bantuan dalam upaya mengatasi masalah yang terjadi di Kecamataan Sako Palembang untuk pengolahan limbah serbuk kayu menjadi pupuk organik yang bernilai ekonomis.Setelah penelitian selama satu minggu pupuk yang saya buat bisa membuat tanah tanaman menjadi lembur.Berikut proses pengolahan serbuk kayu menjadi pupuk.



Gambar 4.1 Proses Pengolahan Serbuk Kayu Sumber:Fhoto Fadjrie (2020)



Gambar 4.2 Serbuk Kayu Sumber:Fhoto Fadjrie (2020)





Gambar 4.3 Bahan Pencampuran Antara Serbuk Kayu Dengan Tanah Pembakaran Sumber:Fhoto Fadjrie (2020).





Gambar 4.4 Hasil Akhir Siap Dimediakan Ke Tanaman. Sumber:Fhoto Fadjrie (2020)

Bahan fermentasi:

- 1. Serbuk Kayu
- 2. Tanah Hasil Pembakaran

Proses fermentasi

- 1. Siapkan serbuk kayu dan campurkan dengan beberapa bahan tambahan
- 2. Tuangkan sebuah larutan kimia EM-4 dengan ditambahkan gula molasses dan diberi air lalu diaduk
- 3. Untuk setiap pemberian larutan kimia EM-4 dan gula molasses harus ada tingkat kelembaban mencapai 50%.
- 4. Selanjutnya adukan tersebut di bawah ketempat dengan ditutupi karung
- 5. Lakukan pengecekan suhu setiap 24 jam sekali atau 1 hari sekali
- 6. Bila suhu sekitar 50 derajat,lalu aduklah kembali
- 7. Tunggu sampai 7 -10 setelah masa fermentasi sampai kering.
- 8. Yang terakhir pupuk disaring dengan cara disaring.

Program pkm pengabdian kepada masyarakat pembuatan limbah serbuk kayu menjadi pupuk organik merupakan kegiatan transfer teknologi yang langsung dapat di ketahui dan dipraktekan oleh masyarakat, sehingga masyarakat di Kecamatan Sako meningkat pengetahuannya, keterampilannya, dan mempunyai kemandirian supaya kegiatan terus menerus dilakukan secara baik, dan selama pengamatan kegiatan ini cukup berhasil karena membuat tanaman hingga perkebunan masyarakat bertambah subur dan mendapatkan hasil buah yang baik dari pupuk organik yang diberikan ke media tanam.

4.2. Potensi Keberlanjutan

Program PKM-M pengabdian masayarakat melalui limbah serbuk kayu merupakan upaya pemecahan permasalahan masyarakat.untuk mencari pupuk organik yang ada di Kecamatan Sako, Palembang.

- 1. Program PKM pengabdian masyarakat di tunjukan kepada masyarakat agar masyarakat tahu, mau, dan melaksanakan kegiatan pemanfaatan limbah serbuk kayu di gunakan sebagai pupuk organik, dengan harapan serbuk kayu tidak sekedar hanya langsung dibuang, dan bahkan terabaikan. Namun dari kegiatan ini serbuk kayu dapat di tingkatkan nilai pemanfaatannya sebagai pupuk organik yang dapat menjadi nilai nutrisi tinggi bagi tumbuhan.
- 2 Pada saat melaksanakan kegiatan masyarakat tampak antusias mengikuti agar bisa membuat pupuk organik secara mandiri, yang dianggap teknik pembuatannya sangat sederhana, dan bahanya cukup mudah untuk di dapatkan.
- **3** Kegiatan yang dilakukan ini mampu mendorong masyarakat untuk tetap dan terus menerus melakukan kegiatan pembuatan pupuk organik secara mandiri. Agar limbah rumah tangga seperti serbuk kayu termanfaatkan sebagai pupuk organik yang baik bagi tumbuhan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1. Kemampuan warga komplek sangkuriang di Kecamatan Sako Kota Palembang tentang kegiatan pembuatan pupuk organik sangat efisien, efektif sehingga dapat menambah wawasan masyarakat.
- 2. Melalui program PKM-M ini pemanfaatan serbuk kayu ini dapat menambah penghasilan masyarakat di Kecamatan Sako.
- 3. Respon warga komplek sangkuriang di Kecamatan Sako Kota Palembang sangat baik, hal ini tercermin dari kehadiran ke tempat pembuatan yang dilakukan secara langsung.
- 4. Melalui pelatihan mengenai proses penerapan alat dan bahan serta sistem pembuatan yang benar, sehingga dapat membuat tanaman berhasil menghasilkan buah yang baik dan tanaman yang subur.
- 5. Melalui penelitian tersebut dapat terlihat hasilnya tanah tanaman menjadi lembur sehingga membuat tanaman menjadi subur

Saran

Dapat di sarankan bahwa perlu adanya kegiatan pembinaan dan pelatihan serta pemantauan aktivitas kegiatan kelompok yang berkesinambungan, supaya target dan tujuan kegiatan pengabdian ini dapat berhasil, sehingga akan menjadi teladan.

DAFTAR PUSAKA

- Anshori, Ahmad. 2017. Pemanfaatan Serbuk Gergaji Kayu Sengon (Albizia falcataria) dan Kotoran Kambing sebagai Bahan Baku pupuk Oganik Cair dengan Penambahan Effective Microorganusme-4 (EM4). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. Jerami Padi. Pengelolaandan Pemanfaatan. Bogor.
- Marlinda. 2015. Pengaruh Penambahan Bioaktivator EM4 dan Promi dalam Pembuatan Pupuk Cair Organik dari Sampah Organik Rumah Tangga.Jurnal Konversi. Volume 4 No.2.
- Untung. 2014. Pemanfaatan Kompos Dan Pengolahan Limbah. Pustaka Jaya. Jakarta.

Lampiran 1. Jenis Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Н	ariaı	n
		1	2	3
1	Izin ke ketua RT setempat	✓		
2	Konsultasi dan sosialisasi ke masyarakat setempat		√	
3	Konsultasi dan sosialisasi ke pemilik panglong kayu di Kecamatan Sako			✓



Gambar 1. Sosialisasi Kepada Mitra Serbuk Kayu Sumber:Fhoto Fadjrie (2020)

Lampiran 2. Biodata Peneliti

A	-		200		1000	8
Α	100	111	ше	ю	ш	

-	Lax Landon	Muhammad Fadjrie Wijaya
	Nama Lengkap	Laki-laki
2	Jenis Kelamin	E.M. State of the
3	Universitas	Bina Darma Palembang
		Teknik Industri
4	Program Studi	AND THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS
5	NIM	171730056
6	Tempat dan Tanggal Lahir	28 January 2000
7	Alamat Email	Dekcil28@gmail.com
8	No Hp	0895604238760

B. Kegiatan kemahasiswaan yang sedang di ikuti

No	Jenis Kegiatan	Status Dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			

C. Penghargaan yang pernah diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-M

Palembang, 4 November 2020

Muhammad Fadjrie Wijaya

Lampiran 3. Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJA SAMA DARI MITRA Yang bertanda tangan dibawah ini: : Dr.Amiruddin Sandy ,S.STP,M.Si : CamatSako Pimpinan Mitra : Pemanfaatan SerbukKayu Bidang Kegiatan : Jl.SematangBorangKec.SAKOPerumnas Palembang Dengan ini menyatakan bersedia untuk bekerja sama dengan Pelaksana Kegiatan PKM-M dengan judul PEMANFAATAN SERBUK KAYU MENJADI PUPUK TANAMAN ORGANIK Nama Pengabdi : 1. Muhammad FadjrieWijaya (171730056) 2.Dr.Ir.Hj Hasmawaty AR, MM, MT 3. Andries Anwar ST,MT Nama Dosen Pembimbing : Dr.Ir.Hj Hasmawaty AR, MM, MT Universitas : Bina Darma Palembang Bersama ini pula kami nyatakan sebenarnya bahwa diantara pihak mitra dan pelaksana program tidak terdapat ikatan usaha dalam wujud apapun juga. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur paksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. indy ,S.STP,M.Si

Lampiran 4. Formulir Catatan Harian

10	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	CAPAIAN	PARAF
1	7um'24/16 Obtober 2020	Sosialisai PKM-M ke distributor serbuk kayu		+
2	Senin / 19 staber 2020	Mempersiapkan alat dan bahan pendukung		4
3	Selasa / 20 oktober 2020	Pencampura serbuk kayu dengan tanah		4
4	Rabu / 21 Oktober 2020	Pemantauan proses		8
5	Jum 19t / 23 Obtober 2020	Pemantauan proses		8
6	Selasa / 27 Obudor 2020	Pemantauan proses		8
7	Kamis / 29 obtober 2020	Pemberian pupuk ke media tanaman		A



LEMBAR BIMBINGAN PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BINA DARMA 2020

Alamat : Jl. Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3, 9/10 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30111

Judul study kasus

MENJADI

PERMANTHATAN SERBUK KAYU DI'UBAH TANAMAM YANG ORGANIK

Nama

: Muhammad Fadjrie Wijaya

Nim

: 171730056

Dosen Pembimbing : Dr Ir Hj Hasmawati AR., MM., MT

NO	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	eri Bimbingan Keterangan	
1	16 Juni /20	Tudul	horachin	3
2	4/7/20	BARZ SA BART	Pealali	3_
3	177/20	Bul V & I	Perbus	3
4	6/ 7/20	Lengton prois 2	leglem	2
-5	26/1/21	nce y	Upro Picus	2
6				
7				
8				
9				

Palembang, 2 January 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Dr Ir Hj Hasmawati AR., MM., MT

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJA SAMA DARI MITRA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr.Amiruddin Sandy ,S.STP,M.Si

Pimpinan Mitra : Camat Sako

Bidang Kegiatan : Pemanfaatan Serbuk Kayu

Alamat : Jl.Sematang Borang Kec.SAKO Perumnas Palembang

Dengan ini menyatakan bersedia untuk bekerja sama dengan Pelaksana Kegiatan PKM-M dengan judul

PEMANFAATAN SERBUK KAYU MENJADI PUPUK TANAMAN ORGANIK

Nama Pengabdi : 1. Muhammad Fadjrie Wijaya (171730056)

2. Dr.Ir.Hj Hasmawaty AR, MM, MT

3. Andries Anwar ST,MT

Nama Dosen Pembimbing : Dr.Ir.Hj Hasmawaty AR, MM, MT

Universitas : Bina Darma Palembang

Bersama ini pula kami nyatakan sebenarnya bahwa diantara pihak mitra dan pelaksana program tidak terdapat ikatan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur paksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 15 Oktober 2020



BERITA ACARA UJIAN KERJA PRAKTEK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BINA DARMA

Nama : Muhammad Fadjrie Wijaya

Nim : 171730056

Judul : PEMANFAATAN SERBUK KAYU DIUBAH MENJADI PUPUK TANAMAN

YANG ORGANIK

Ujian ke 1/2/3

No	Komponen Penilaian	Bobot (B)	Nilai (N)	Nilai Akhir (BxN)
1	Sikap dan Etika	10%	90	9
2	Kemampuan Menyampaikan dan Penguasaan Materi	15%	95	14,25
3	Keterkaitan antara Program Studi, judul, masalah, tujuan, dan hasil dari kerja praktek	15%	90	13,5
4	Kesesuaian Format Laporan dengan Pedoman KP	15%	90	13,5
5	Penguasaan Tentang Perusahaan atau Organisasi	20%	90	18
6	Pengolahan data dan Hasil	25%	100	23,75
	Total			92

Catatan Perbaikan:

Palembang,28January2020 Pembimbing Lapangan





PEMANFAATAN SERBUK KAYU DIUBAH MENJADI PUPUK TANAMAN YANG ORGANIK

SERBUK GERGAJI ADALAH
BUTIRAN KAYU YANG
DIHASILKAN DARI PROSES
MENGGERGAJI .

SERBUK-SERBUK GERGAJI INI
DAPAT DIPEROLEH DARI
BERAGAM SUMBER, SEPERTI
LIMBAH PERTANIAN DAN
PERKAYUAN.

Tujuan dari
kegiatan ini adalah
untuk
meningkatkan
limbah serbuk kayu
di kecamatan sako
palembang agar
dapat mengolah
limbah serbuk kayu
menjadi pupuk



KESIMPULAN

MELALUI KEGIATAN INI MASYARAKAT DI KECAMATAN SAKO BISA MENAMBAH WAWASAN DENGAN MENGOLAH LIMBAH SERBUK KAYU MENJADI PUPUK ORGANIK



MUHAMMAD FADJRIE WIJAYA 171730056



Pemanfaatan Serbuk Kayu Diubah Menjadi Pupuk Tanaman Yang Organik

Muhammad Fadjrie Wijaya*

¹Engineerring Departement , Bina Darma University, Palembang, Indonesia Email: ¹dekcil28@gmail.com.

Abstract

Sawdust is wood grain produced from the sawing process (Setiyono, 2004). This sawdust can be obtained from various sources, such as agricultural and timber waste. The amount of sawdust produced from exploitation / harvesting and processing of logs is enormous. The total production of Indonesian sawnwood reaches 2.6 million m3 per year, assuming that the amount of waste generated is 54.24% of total production. Therefore, a sawmill waste of 1.4 million m3 is produced per year and this figure is quite large because it accounts for about half of the sawn wood production (Pari, et al, 2002). The Forest Products Research Institute (BPHH) at sawmills in Sumatra and Kalimantan and Perum Perhutani in Java showed that the average yield of sawmills was 45%, the remaining 55% was waste. As much as 10% of the sawdust is sawdust (Wibowo, 1990).

Keywords: PKM-M,Serbuk Kayu

1. PENDAHULUAN

Serbuk kayu gergaji berupa limbah butiran serbuk yang di hasilkan dari pemotongan kayu menggunakan gergaji/mesin,jumlah serbuk kayu ini di daerah tempat penulis melakukan penelitian cukup banyak dan terkadang limbah serbuk kayu ini di musnakan dengan cara di bakar.Hasil pembakaran tadi menimbulkan dampak polusi udara mangka dari itu penulis memiliki gagasan untuk memanfaatkan serbuk kayu tadi dari limbah di olah menjadi pupuk organik yang bermanfaat .

2. METODE

2.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Program ini akan di laksanakan di Kecamatan Sako Kota Palembang selama satu hari.

2.2. Alat dan Bahan

Kegiatan praktek maka mahasiswa akan menyediakan peralatan pendukung seperti :

N	Bahan	Alat
О		
1	Serbuk kayu	Ember
2	Pupuk	Cangkul
3	Zat kimia	Karung
4	Air	Keranjang Plastik

2.3. Pembuatan Pupuk Organik

Kegiatan pembuatan pupuk organik dari serbuk kayu ini, dilakukan di salah satu rumah warga setempat, warga akan di beritahu mengenai cara pembuatan pupuk organik dari serbuk kayu, di mulai dari pencampuran bahan sampai pemberian pupuk organik ke media tanaman, hasil praktikum pembuatan pupuk organik ini akan di simpan selama 3 hari dalam keadaan kedap udara, dalam proses ini mahasiswa akan terus memonitor proses fermentasi, selanjutnya pupuk organik sudah bisa di berikan ke media tanaman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini akan memberikan bantuan dalam upaya mengatasi masalah yang terjadi di Kecamataan Sako, Palembang untuk pengolahan limbah serbuk kayu mennjadi pupuk organik yang bernilai ekonomis.Berikut proses pengolahan serbuk kayu menjadi pupuk.



Gambar 3.1 Proses Pengolahan Serbuk Kayu



Gambar 3.2 Serbuk Kayu





Gambar 3.3 Bahan Pencampuran Antara Serbuk Kayu Dengan Pupuk.





Gambar 3.4 Hasil Akhir Siap Dimediakan Ke Tanaman.

Bahan fermentasi:

- 1. Serbuk Kayu
- 2. Pupuk

Proses fermentasi

- 1. Siapkan serbuk kayu dan campurkan dengan beberapa bahan tambahan
- 2. Tuangkan sebuah larutan kimia EM-4 dengan ditambahkan gula molasses dan diberi air lalu diaduk
- 3. Untuk setiap pemberian larutan kimia EM-4 dan gula molasses harus ada tingkat kelembaban mencapai 50%.
- 4. Selanjutnya adukan tersebut di bawah ketempat dengan ditutupi karung
- 5. Lakukan pengecekan suhu setiap 24 jam sekali atau 1 hari sekali
- 6. Bila suhu sekitar 50 derajat,lalu aduklah kembali
- 7. Tunggu sampai 7 -10 setelah masa fermentasi sampai kering.
- 8. Yang terakhir pupuk disaring dengan cara disaring...

Program pkm pengabdian kepada masyarakat pembuatan limbah serbuk kayu menjadi pupuk organik merupakan kegiatan transfer teknologi yang langsung dapat di ketahui dan dipraktekan oleh masyarakat, sehingga masyarakat di Kecamatan Sako meningkat pengetahuannya, keterampilannya, dan mempunyai kemandirian supaya kegiatan terus menerus dilakukan secara baik, dan selama pengamatan kegiatan ini cukup berhasil karena membuat tanaman hingga perkebunan masyarakat bertambah subur dan mendapatkan hasil buah yang baik dari pupuk organik yang diberikan ke media tanam.

4. KESIMPULAN

- 1. Kemampuan warga komplek sangkuriang di Kecamatan Sako Kota Palembang tentang kegiatan pembuatan pupuk organik sangat efisien, efektif sehingga dapat menambah wawasan masyarakat.
- 2. Respon warga komplek sangkuriang di Kecamatan Sako Kota Palembang sangat baik, hal ini tercermin dari kehadiran ke tempat pembuatan yang dilakukan secara langsung.
- 3. Melalui pelatihan mengenai proses penerapan alat dan bahan serta sistem pembuatan yang benar, sehingga dapat membuat tanaman berhasil menghasilkan buah yang baik dan tanaman yang subur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat-Nya, yang telah memberikan kekuatan kepada penulis akhirnya dapat menyelesaikan Laporan Program Kreativitas Mahasiswa yang berjudul Pemanfaatan Serbuk Kayu Diubah Menjadi Pupuk Tanaman Yang Organik .Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu memperlancar proses pengerjaan hingga terselesaikannya laporan ini, diantaranya:

- 1. Ibu Dr.Ir.Hj Hasmawati AR,MM,MT. sebagai Dosen pembimbing. Ibu yang memberikan bimbingan, semangat, kesabaran, serta dukungan untuk terselesaikannya laporan kerja praktek ini.
- 2. Kedua orang tua serta teman-teman yang saya banggakan atas restu, doa, dan semangat sampai terselesaikannya laporan ini.
- 3. Semua orang yang selalu mengingatkan dan menyemangati saya untuk membuat laporan ini hingga akhirnya selesai juga.

Penulis berharap semoga Laporan Program Kreativitas Mahasiswa ini dapat mendatangkan manfaat bagi banyak pihak. Tak lupa penulis mohon maaf atas segala kekurangan dalam penyusunan laporan ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. Jerami Padi. Pengelolaandan Pemanfaatan. Bogor.

Marlinda. 2015. Pengaruh Penambahan Bioaktivator EM4 dan Promi dalam Pembuatan Pupuk Cair Organik dari Sampah Organik Rumah Tangga.Jurnal Konversi. Volume 4 No.2.

Anshori, Ahmad. 2017. Pemanfaatan Serbuk Gergaji Kayu Sengon (Albizia falcataria) dan Kotoran Kambing sebagai Bahan Baku pupuk Oganik Cair dengan Penambahan Effective Microorganusme-4 (EM4). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Untung. 2014. Pemanfaatan Kompos Dan Pengolahan Limbah. Pustaka Jaya. Jakarta.



FORMULIR

Berita Acara Ujian Kerja Praktek

Nomor Dok	:	PRM/MGT/04/05
Nomor Revisi	:	00
Tgl. Berlaku	:	I Januari 2014
Klausa ISO	:	7.5

BERITA ACARA UJIAN KERJA PRAKTEK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BINA DARMA

Pada hari kamis tanggal 18 february 2021 telah berlangsung ujian kerja praktek

Nama: Muhammad Fadjrie Wijaya

Nim : 171730056

Judul :Pemanfaatan Serbuk Kayu Menjadi Pupuk Tanaman Organik

Ujian berlangsung dari pukul 10:30 sampai dengan pukul dengan penguji: 11:00

Pembimbing Kerja Praktek : Dr.Ir.Hj Hasmawaty AR,MM,MT

Pembimbing Lapangan :Dr.Amiruddin Sandy, S.STP, M.Si

Dosen Penguji :Andries Anwar, S.T, M.T

Nilai Rata-Rata =

Dari hasil ujian tim penguji memutuskan bahwa yang bersangkutan dinyatakan

LULUS / TIDAK LULUS

TIM PENGUJI UJIAN KERJA PRAKTEK:

Pembimbing Kerja Praktek	Mthylany
Pembimbing Lapangan	4
Dosen Penguji	m



FORMULIR

Berita Acara Ujian Kerja Praktek

Nomor Dok	5	FRM/MGT/04/05
Nomor Revisi	;	00
Tgl. Berlaku	:	1 Januari 2014
Klausa ISO		7.5

BERITA ACARA UJIAN KERJA PRAKTEK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BINA DARMA

Nama: Muhammad Fadjrie Wijaya

Nim : 171730056

Judul :Pemanfaatan Serbuk Kayu Menjadi Pupuk Tanaman Organik

Catatan Perbaikan :

1. Judul

- 2. Latar Belakang Ditambah Lagi
- 3. Tujuan Diubah
- 4. Ditambah Kesimpulannya

Tim Penilai :

Pembimbing Kerja Praktek	Mitchen
Pembimbing Lapangan	4
Dosen Penguji	-Ja

Palembang.

Ketua Program Studi Teknik Industri

(CH.Desi Kusmindari ST.MT)