

**LAPORAN AKHIR KERJA PRAKTEK PROGRAM KREATIVITAS  
MAHASISWA**

**PEMANFAATAN SEKAM PADI DIOLAH MENJADI PUPUK TANAMAN  
YANG ORGANIK**



**BIDANG KEGIATAN:  
PKM-M PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

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

**OLEH :  
ALVINANDO SAPUTRA  
171730048**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNNIVERSITAS BINA DARMA**

**PALEMBANG**

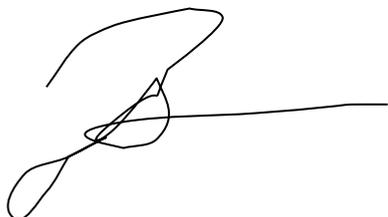
**2020**

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL PKM** : PEMANFAATAN SEKAM PADI DIOLAH  
MENJADI PUPUK TANAMAN YANG  
ORGANIK  
**BIDANG PKM** : PKM-M PENGABDIAN  
**NAMA** : ALVINANDO SAPUTRA  
**NIM** : 171730048  
**PROGRAM STUDI/FAKULTAS** : TEKNIKINDUSTRI  
**NO. HP** : 082175361293  
**EMAIL** : [Alvinandosaputra24@gmail.com](mailto:Alvinandosaputra24@gmail.com)

Palembang, 30 Juli 2020

**Dosen Pembimbing**



**ANDRIES ANWAR ST,MT**

**Pengusul**



**ALVINANDO SAPUTRA**

Mengetahui Ketua Program Studi



(CH. Desi Kusmindari, ST, MT)

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menjalankan program kreatifitas ini yang di dukung oleh Kelurahan Karya Baru dan dapat terlaksana dengan baik.

Program kreatifitas mahasiswa bidang pengabdian masyarakat ini sudah terlaksana dengan baik. saya menyadari bahwa kelancaran dalam kegiatan ini tidak lain berkat bantuan dan bimbingan berbagai pihak, sehingga kendala- kendala yang penulis hadapi dapat teratasi dengan baik. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Andries Anwar.S.T.M.T. selaku dosen pembimbing atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan kepada saya.
2. Ch. Desi Kusmindari,S.T.,M.T.,IPM selaku ketua program studi.
3. Keluarga besar Universitas Bina Darma yang telah bersedia menjadi mitra dalam program ini.

Penulis menyadari program yang telah dijalankan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat berterima kasih bagi masyarakat yang bersedia memberikan kritik dan saran bagi program saya.

Palembang, Desember 2020



Alvinando Saputra

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan .....	1
1.3. Manfaat .....	1
BAB II GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN.....	3
2.1. Gambaran Umum.....	3
2.2. Letak Geografis.....	3
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	5
3.1. Metode Pelatihan.....	5
3.2. Pendamping Mitra.....	5
3.3. Konsultasi.....	5
BAB IV HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN...	6
4.1. Hasil yang Dicapai .....	6
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	9
DAFTAR PUSTAKA .....	10
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	11
1. Jenis Kegiatan .....	11
2. Biodata Peneliti .....	12
3. Surat Pernyataan Kesiediaan dari Mitra.....	13

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Manfaat **sekam padi** ternyata bisa dijadikan **pupuk** organik. Pengolahannya biasanya dilakukan dengan cara dibakar. Hal ini disebabkan **sekam padi** dapat mengemburkan tanah dan jenis unsur kimia yang ada di dalamnya sangat baik untuk kesuburan tanah. ... Akan lebih baik jika media tanam ini dicampur sedikit dengan **pupuk** kompos.

Banyak penelitian menunjukkan bahwa abu sekam padi dapat digunakan untuk mengikat unsur-unsur nitrogen (N), Phosphor (P), dan Kalium (K). sedangkan limbah tersebut di atas memungkinkan untuk diolah menjadi pupuk organik padat. Dalam penelitian ini akan dipelajari tentang pengaruh ukuran abu sekam padi dan lama perendaman abu sekam padi di dalam air lindi yang terdekomposisi terhadap kandungan hara makro yang terikat (N,P,K). dalam penelitian ini menggunakan 15 perlakuan yang terdiri dari kombinasi 5 ukuran abu sekam padi dan 3 lama waktu perendaman. Ukuran abu sekam padi yang digunakan adalah 20 mesh, 40 mesh, 60 mesh, 80 mesh dan 100 mesh, sedangkan lama waktu perendaman adalah 12 jam, 24 jam dan 36 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama waktu perendaman, diperoleh kandungan unsur hara terikat yang semakin tinggi. Untuk perendaman dalam abu sekam padi dengan ukuran 20 mesh pada lama waktu perendaman 36 jam dihasilkan kandungan N terikat tertinggi sebesar 0,7624 %. Kandungan unsur P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> tertinggi sebesar 2,0559 % diperoleh pada perlakuan ukuran abu sekam padi 100 mesh dengan lama waktu perendaman 36 jam. Sedangkan untuk kadar K<sub>2</sub>O tertinggi sebesar 0,8498 % diperoleh pada perlakuan ukuran abu sekam padi 60 mesh dengan lama waktu perendaman 36 jam. Hasil pupuk organik yang diperoleh ini diharapkan dapat menurunkan ketergantungan petani terhadap pupuk inorganik. Kelebihan lain dari pupuk ini adalah murah, terhindar dari kerusakan tanah dan lingkungan, serta meningkatkan hasil pertanian

Di desa dalam kecamatan belimbing kabupaten muara enim penduduk nya juga banyak yang bertani dan selama ini sekam padi hanya menjadi limbah yang tidak di gunakan akhir nya penulis memiliki ide untuk memanfaatkan sekam padi menjadi pupuk yang bisa sangat berguna untuk petani.

Sekam padi ini berasal dari limbah pabrik penggilingan padi di Desa Dalam Kecamatan Belimbing Kabupaten Muara Enim. Limbah dari pabrik penggilingan padi ini biasanya di tumpuk di belakang pabrik tersebut dan ada juga yang di buang di sungai desa setempat yang membuat resah penduduk desa dalam, pemanfaatan limbah sekam padi yang kami kembangkan melalui laporam PKM-M yang kami buat ini agar menjadi suatu nilai yang lebih menguntungkan sebagai ingkam untuk daerah desa dalam ini.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat di rumuskan masalah sebagai berikut

1. Bagaimana Cara memanfaatkan sekam padi jadi pupuk?
2. Menjadikan limbah sekam padi menjadi lebih bermanfaat

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dilakukannya penelitian ini sebagai berikut

1. membuat sekam padi menjadi pupuk
2. memberikan pemahaman luas untuk masyarakat desa dalam

## **1.4 Luaran yang diharapkan**

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini

1. Warga Desa Dalam kecamatan belimbing kabupaten muaraenim dapat memanfaatkan limbah padi atau sekam padi menjadi pupuk .
2. warga bisa menggunakan pupuk itu sendiri atau untuk di perjual belikan .

## BAB II GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

Desa Dalam merupakan Desa kecil yang berjarak sekitar 51,3 km dari pusat kota Kabupaten Muara Enim. Desa Dalam, Pada tahun 1981 UPT A.4 bernama Desa Dalam. Sedangkan mata pencaharian penduduk desa Dalam rata-rata merupakan petani , dan sebagian lain nya pegawai negeri dan pegawai sektor informal serta buruh tani adalah desa yang terbentuk 38 tahun yang lalu, suatu desa yang sudah mulai berangsur-angsur berkembang dan maju dengan jumlah penduduk 2214 jiwa yang penduduknya kebanyakan mayoritas orang Sumatera selatan, dan sebagian kecil ada pendatang.

### 2.1 Gambar peta desa dalam



### 2.1 Letak geografis

Secara geografis Kota Palembang berbatasan dengan wilayah :

Luas wilayah Kota Palembang menurut penggunaannya adalah Ha yang terdiri dari :

- 1 Utara : Kecamatan Talang Ubi
- 2 Selatan : Kecamatan Rambang Dangku
- 3 Barat : Kecamatan Gunung Megang
- 4 Timur : Kecamatan Rambang Dangku

a. Keluasan tanah sawah petani	= 180.613 Ha
b. keluasan tanah kebun rakyat	= 25.665 Ha
c. Keluasan tanah Kabupaten	= 11.832,99 Km <sup>2</sup>
d. Tanah HGU Perusahaan Perkebunan	= 12.174 Ha

<b>Jarak(KM)</b>	<b>Kecamatan Belimbing</b>	<b>Desa Dalam</b>	<b>Kabupaten Muara Enim</b>
Desa Dalam	10 km	3 KM	43 KM

### **Daftar Sumber Daya Manusia**

Kecamatan : Belimbing

Desa : Dalam

Kabupaten : Muara Enim

### **Uraian Sumber Daya Manusia (SDM) Jumlah dan Satuan**

#### **1. Penduduk dan Keluarga**

- a. Jumlah penduduk Laki-laki : 2.005 Jiwa
- b. Jumlah penduduk Perempuan : 2.019 Jiwa
- c. Jumlah kepala keluarga : 940 KK

#### **2. Sumber penghasilan utama penduduk :**

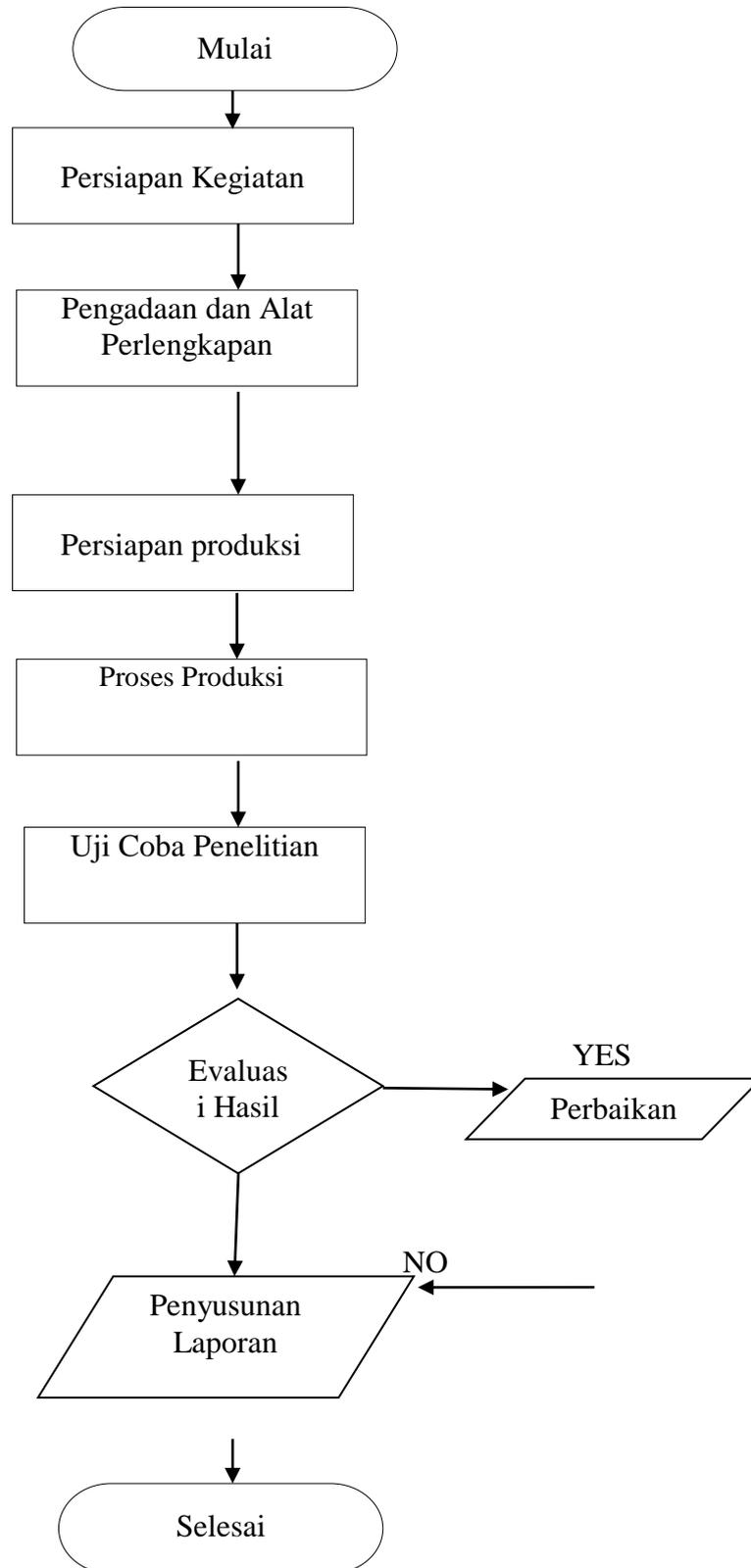
- a. Wiraswasta, Buruh, perkebunan dan peternakan : 1.087 Jiwa
- b. Industri pengolahan ( pabrik, kerajinan, dll ) : 230 Jiwa
- c. Perdagangan besar/eceran dan rumah makan : 362 Jiwa
- d. Pergudangan, Komunikasi : 190 Jiwa
- e. Lainnya : -

Selain itu harapannya akan terbentuk suatu kelompok lokal yang mampu mewartakan program tersebut yang dapat memanfaatkan Sekam Padi . Sehingga harapan kedepannya masyarakat dapat memanfaatkan Sekam Padi sebagai pupuk tanaman yang organik

### BAB III

#### METODE PELAKSANAAN

Diagram Alir Metode Pelaksanaan:



Program pengabdian masyarakat di masyarakat Desa Dalam Kecamatan Belimbing Kabupaten Muara Enim, ini akan dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

### **3.1 Metode Pelatihan**

Pelatihan ini akan dilaksanakan bersama mitra yang bekerja sama dengan saya dilokasi Desa Dalam Kecamatan Belimbing Kabupaten Muara Enim, untuk melakukan pelatihan membuat program pengabdian masyarakat untuk Pemanfaatan Sekam Padi Di Olah Menjadi Pupuk Tanaman Yang Organik oleh Pendampingan Mitra

Metode kegiatan yang dilakukan pada pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa ini adalah sebagai berikut :

1. Pelaksanaan ini akan saya dampingi mitra untuk belajar, mengolah limbah sekam padi.
2. Yaitu dengan mengadakan diskusi kepada mitra dan memberikan metode kegiatan ini.

### **3.2 Metode Demplot**

metode ini akan dilakukan membuat atau mengolah sampah sekam padi yang baik agar tidak menjadi pencemaran, supaya masyarakat dapat melihat dan membuktikan terhadap objek dilakukan. Diharapkan dengan adanya metode kegiatan ini masyarakat desa dalam dapat memanfaatkan limbah sekam padi.

### **3.3 Konsultasi**

Kegiatan ini akan memberikan bantuan dalam upaya mengatasi masalah yang terjadi di Desa Dalam untuk pemanfaatan limbah sekam padi menjadi pupuk tanaman yang organik.

### **3.4 Rekayasa Sosial**

Ada beberapa bagian rekayasa sosial yaitu sebagai berikut :

1. Untuk menyelesaikan tugas pemanfaatan limbah sekam padi menjadi pupuk tanaman yang organik cara ini paling membantu masyarakat untuk mengatasi hal tersebut.

2. Dengan menciptakan hasil sampah yang di olah melalui masyarakat bisa terhindar dari bau yang tidak sedap dan mendapatkan hasil tambahan dari sampah tersebut

## BAB IV

### HASIL YANG DI CAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN

#### 4.1. Hasil Yang Di Capai

Pemanfaatan sekam padi di olah menjadi pupuk tanaman yang organik ini sangat banyak sekali manfaat terutama bagi masyarakat desa dalam selain bisa memanfaatkan limbah sekam ini, limbah ini sangat banyak di gunakan khususnya parah ibu-ibu desa dalam untuk tanaman kembang halaman rumah

**Berikut proses pembuatan pupuk dari limbah sekam padi menjadi tanaman yang organik**

	<p>Proses kegiatan pengolahan pemanfaatan limbah sekam padi menjadi pupuk tanaman yang organik yang langsung kami tinjau di tempat warga setempat yang mempunyai lahan padi.</p>
	<p>Kardus bekas adalah bahan tambahan untuk membuat pupuk Tanaman yang organik</p>
	<p>Air yang di gunakan secara secukupnya untuk menyiram proses pembuatan agar sekam padi tidak terbakar hangus jadi abu</p>
	<p>Oli bekas untuk bahan campuran pembuatan pupuk tanaman yang organik yang nanti akan di campurkan di bahan-bahan yang lainnya</p>

	<p>Proses akhir pencampuran bahan-bahan yang sudah di sediakan untuk di bakar dengan menggunakan pipa bakar limbah sekam yang kitatungguh selama 30 menit. Setelah itu kita siram dengan air supaya pembuatan pupuk sekamnya tidak terbakar menjadi abu, setelah itu sekam di keringkan hingah pupuk dari sekam ini menjadi kering,</p> <p>Setelah itu jadilah pupuk limbah sekam menjadi tanaman yang organik siap untuk di pakai untuk tanaman yang kita tanam.</p>
	<p>Setelah proses pembakaran dari bahan-bahan yang telah di lakukan dapatlah hasil pupuk dari limbah sekam padi seperti gambar di samping berikut ini.</p>
	<p>Dan gambar yang di samping ini adalah contoh tanaman yang subur dari limbah sekam padi yang di manfaatkan menjadi pupuk tananaman yang organic.</p>

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang dilakukan penulis pemanfaatan sekam padi yang dapat di olah menjadi pupuk yang sangat berguna dan bias membantu peteni di tempat penulis melakukan penelitian dari segi ekonomi pupuk ini juga dapat dijual

#### **5.2 Saran**

Sekam padi di harapkan dapat di gunakan terus untuk membantu petani dan tidak di biarkan saja menjadi limbah yang tidak berguna

## DAFTAR PUSTAKA

Suryadi, Anton, adi hidayat manfaat limbah sekam padi untuk pupuk yang organik tanaman warga setempat Palembang.

Boby, S., Denis, B ., dkk., Jurnal Lingkungan sumber Daya Alam: Penelitian Lingkungan Sumber Daya Alam, et al alih bahasa A. Herlina P., L. Setiono, Medan: EGC, 1995

Burmawi, M. Burhanudin, Penelitian Lingkungan Sumber Daya Alam, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya, Medan: 2011

Hariyadi, Andini. Agil, Penelitian Lingkungan Sumber Daya Alam. Medan: Siswanto, 2003

### Lampiran 1. Jenis Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Harian		
		1	2	3
1	Izin ke Pemerintah Desa Dalam Kecamatan Belimbing	✓		
2	Konsultasi ke Kades Desa Dalam		✓	
3	Konsultasi ke Kades dan para Masyarat Desa Dalam			✓



Gambar 1. Konsultasi ke kelompok dan para warga yang mengelolah sekam padi

## Lampiran 2. Biodata Peneliti

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	ALVINANDO SAPUTRA
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	171730048
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Cinta Kasih, 24 April 1999
6	Alamat E-mail	<a href="mailto:alvinandosaputra24@gmail.com">alvinandosaputra24@gmail.com</a>
7	Nomor Telepon/HP	0821 7536 1293

### A. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

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

### B. 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 dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian 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**.

Tanda tangan



(Alvinando Saputra)

### Lampiran 3. Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra

#### SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJA SAMA DARI MITRA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MASKAN SUPRIADI  
Pimpinan Mitra : ALVINANDO SAPUTRA  
Bidang Kegiatan : Program Kreativitas Kemahasiswaan  
(PKM-M) Alamat : Dusun V Desa Dalam Kecamatan  
Belimbig

Kabupaten Muara Enim

Dengan ini menyatakan bersedia untuk bekerjasama dengan pelaksana kegiatan PKM-M dengan judul : **PEMANFAATAN SEKAM PADI DIOLAH MENJADI PUPUK TANAMAN YANG ORGANIK**

Nama Pengusul : Alvinando Saputra  
Nomor Induk Mahasiswa : 171730048  
Program Studi : Teknik Industri  
Nama Dosen Pembimbing : Andries Anwar S.T.M.T  
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG

Guna menerapkan dan/atau mengembangkan iptek pada tempat kami.

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa diantara pihak Mitra dan Pelaksana Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan/atau ikatan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 7 Juli 2020



(ALVINANDO SAPUTRA)



**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 : Pemanfaatan Sekam Padi Diolah Menjadi Pupuk Tanaman Yang Organik

Nama : Alvinando Saputra

Nim : 171730048

Dosen Pembimbing : Andries Anwar ST,MT

NO	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf
1	2 februari 2021	Acc judul		
2	10 februari 2021	Acc proposal		
3	24 februari 2021	Acc laporan		
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Palembang, 12 Juni 2020

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

**Andries Anwar ST, MT**

	<b>FORMULIR</b>  Berita Acara Ujian Kerja Praktek	Nomor Dok : 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 : ALVINANDO SAPUTRA

Nim : 171730048

Judul : **PEMANFAATAN SEKAM PADI DIOLAH 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%	92	13,8
3	Keterkaitan antara Program Studi, judul, masalah, tujuan, dan hasil dari kerja praktek	15%	89	13,3
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%	90	22,5
	<b>Total</b>			<b>81,1</b>

**Catatan Perbaikan:**

Desa Dalam ,18 Agustus 2020



Pembimbing Lapangan

# PEMANFAATAN SEKAM PADI DIOLAH MENJADI PUPUK TANAMAN YANG ORGANIK

## LATAR BELAKANG



Manfaat sekam padi ternyata bisa dijadikan pupuk organik. Pengolahannya biasanya dilakukan dengan cara dibakar. Hal ini disebabkan sekam padi dapat mengemburkan tanah dan jenis unsur kimia yang ada di dalamnya sangat baik untuk kesuburan tanah. Akan lebih baik jika media tanam ini dicampur sedikit dengan pupuk kompos.

## TUJUAN



Tujuan dilakukannya penelitian ini sebagai berikut  
1. membuat sekam padi menjadi pupuk  
2. memberikan pemahaman luas untuk desa dalam

# My Boo

Since 2012

## MANFAAT



1. Warga Desa Dalam kecamatan belimbing kabupaten muaraenim dapat memanfaatkan limbah padi atau sekam padi mejadi pupuk .
2. warga bisa menggunakan pupuk itu sendiri atau untuk di perjual belikan .

## KESIMPULAN



Dari penelitian yang dilakukan penulis pemanfaatan sekam padi yang dapat di olah menjadi pupuk yang sangat berguna dan bias membantu peteni ditempat penulis melakukan penelitian an dari segi ekonomi pupuk ini juga dapat dijual



**ALVINANDO SAPUTRA**  
**171730048**  
**TEKNIK INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**NASKAH PUBLIKASI**  
**PEMANFAATAN SEKAM PADI DIOLAH MENJADI PUPUK**  
**TANAMAN YANG ORGANIK**

Telah Disetujui Pada Tanggal

24 Februari 2021

Dosen pembimbing

(Andries Anwar ST, MT)

Mengetahui Ketua Program Studi

(CH. Desi Kusmindari, ST, MT)

**PEMANFAATAN SEKAM PADI DIOLAH MENJADI PUPUK TANAMAN YANG  
ORGANIK**

Alvinando Saputra<sup>1</sup>, Andries Anwar<sup>2</sup>  
Jurusan Teknik Industri Universitas Bina Darma  
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12, Palembang  
e-mail : Alvinandosaputra24@gmail.com

---

**Abstrak : Banyak penelitian menunjukkan bahwa abu sekam padi dapat digunakan untuk mengikat unsur-unsur nitrogen (N), Phosphor (P), dan Kalium (K). sedangkan limbah tersebut di atas memungkinkan untuk diolah menjadi pupuk organik padat. Dalam penelitian ini akan dipelajari tentang pengaruh ukuran abu sekam padi dan lama perendaman abu sekam padi di dalam air lindi yang terdekomposisi terhadap kandungan hara makro yang terikat (N,P,K)**

**Kata kunci : PEMANFAATAN SEKAM PADI DIOLAH MENJADI PUPUK TANAMAN YANG ORGANIK**

**ABSTRACT :** *Many studies have shown that rice husk ash can be used to bind nitrogen (N), phosphorus (P), and potassium (K). while the waste mentioned above allows it to be processed into solid organic fertilizers. In this research, we will study the effect of the size of rice husk ash and the duration of soaking the rice husk ash in decomposed leachate on the bound macro nutrient content (N, P, K).*

**Keywords : USE ONION OF RED LEATHER WASTE TO BE ORGANIC FERTILIZER**

---

## 1. PENDAHULUAN

Manfaat **sekam padi** ternyata bisa dijadikan **pupuk** organik. Pengolahannya biasanya dilakukan dengan cara dibakar. Hal ini disebabkan **sekam padi** dapat mengemburkan tanah dan jenis unsur kimia yang ada di dalamnya sangat baik untuk kesuburan tanah. Akan lebih baik jika media tanam ini dicampur sedikit dengan **pupuk** kompos.

Banyak penelitian menunjukkan bahwa abu sekam padi dapat digunakan untuk mengikat unsur-unsur nitrogen (N), Phosphor (P), dan Kalium (K). sedangkan limbah tersebut di atas memungkinkan untuk diolah menjadi pupuk organik padat. Dalam penelitian ini akan dipelajari tentang pengaruh ukuran abu sekam padi dan lama perendaman abu sekam padi di dalam air lindi yang terdekomposisi terhadap kandungan hara makro yang terikat (N,P,K). dalam penelitian ini menggunakan 15 perlakuan yang terdiri dari kombinasi 5 ukuran abu sekam padi dan 3 lama waktu perendaman. Ukuran abu sekam padi yang digunakan adalah 20 mesh, 40 mesh, 60 mesh, 80 mesh dan 100 mesh, sedangkan lama waktu perendaman adalah 12 jam, 24 jam dan 36 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama waktu perendaman, diperoleh kandungan unsur hara terikat yang semakin tinggi. Untuk perendaman dalam abu sekam padi dengan ukuran 20 mesh pada lama waktu perendaman 36 jam dihasilkan kandungan N terikat tertinggi sebesar 0,7624 %. Kandungan unsur P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> tertinggi sebesar 2,0559 % diperoleh pada perlakuan ukuran abu sekam padi 100 mesh dengan lama waktu perendaman 36 jam. Sedangkan untuk kadar K<sub>2</sub>O tertinggi sebesar 0,8498 % diperoleh pada perlakuan ukuran abu sekam padi 60 mesh dengan lama waktu perendaman 36 jam. Hasil pupuk organik yang diperoleh ini diharapkan dapat menurunkan ketergantungan petani terhadap pupuk inorganik. Kelebihan lain dari pupuk ini adalah murah, terhindar dari kerusakan tanah dan lingkungan, serta meningkatkan hasil pertanian

Di desa dalam kecamatan belimbing kabupaten muara enim penduduk nya juga banyak yang bertani dan selama ini sekam padi hanya menjadi limbah yang tidak di

gunakan akhir nya penulis memiliki ide untuk memanfaatkan sekam padi menjadi pupuk yang bias sangat berguna untuk petani

## **2. METODE**

### **2.1 Metode Pelatihan**

Pelatihan ini akan dilaksanakan bersama mitra yang bekerja sama dengan saya dilokasi Desa Dalam Kecamatan Belimbing Kabupaten Muara Enim, untuk melakukan pelatihan membuat program pengabdian masyarakat untuk Pemanfaatan Sekam Padi Di Olah Menjadi Pupuk Tanaman Yang Organik oleh Pendampingan Mitra

Metode kegiatan yang dilakukan pada pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa ini adalah sebagai berikut :

3. Pelaksanaan ini akan saya dampingi mitra untuk belajar, mengolah limbah sekam padi.
4. Yaitu dengan mengadakan diskusi kepada mitra dan memberikan metode kegiatan ini.

### **2.2 Metode Demplot**

metode ini akan dilakukan membuat atau mengolah sampah yang baik agar tidak menjadi pencemaran, supaya masyarakat dapat melihat dan membuktikan terhadap objek dilakukan. Diharapkan dengan adanya metode kegiatan ini masyarakat desa dalam dapat memanfaatkan limbah sekam padi.

### **2.3 Konsultasi**

Kegiatan ini akan memberikan bantuan dalam upaya mengatasi masalah yang terjadi di Desa Dalam untuk pemanfaatan limbah sekam padi menjadi pupuk tanaman yang organik.

### **2.4 Rekayasa Sosial**

Ada beberapa bagian rekayasa sosial yaitu sebagai berikut :

Untuk menyelesaikan tugas pemanfaatan limbah sekam padi menjadi pupuk tanaman yang organik cara ini paling membantu masyarakat untuk mengatasi hal tersebut.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

	<p>Proses kegiatan pengolahan pemanfaatan limbah sekam padi menjadi pupuk tanaman yang organik yang langsung kami tinjau di tempat warga setempat yang mempunyai lahan padi.</p>
	<p>Kardus bekas adalah bahan tambahan untuk membuat pupuk Tanaman yang organik</p>
	<p>Air yang di gunakan secara secukupnya untuk menyiram proses pembuatan agar sekam padi tidak terbakar hangus jadi abu</p>
	<p>Oli bekas untuk bahan campuran pembuatan pupuk tanaman yang organik yang nanti akan di campurkan di bahan-bahan yang lainnya</p>
	<p>Proses akhir pencampuran bahan-bahan yang sudah di sediakan untuk di bakar dengan menggunakan pipa bakar limbah sekam yang kitatungguh selama 30 menit. Setelah itu kita siram dengan air supaya pembuatan pupuk sekamnya tidak terbakar menjadi abu, setelah itu sekam di keringkan hinggha pupuk dari sekam ini menjadi kering, Setelah itu jadilah pupuk limbah sekam menjadi tanaman yang organik siap untuk di pakai untuk tanaman yang</p>

	kita tanam.
	Setelah proses pembakaran dari bahan-bahan yang telah di lakukan dapatlah hasil pupuk dari limbah sekam padi seperti gambar di samping berikut ini.
	Dan gambar yang di samping ini adalah contoh tanaman yang subur dari limbah sekam padi yang di manfaatkan menjadi pupuk tanaman yang organic.

#### 4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan penulis pemanfaatan sekam padi yang dapat di olah menjadi pupuk yang sangat berguna dan bias membantu peteni di tempat penulis melakukan penelitian an dari segi ekonomi pupuk ini juga dapat dijual

#### DAFTAR PUSTAKA

- Achdiyani, Yuda, Kemampuan Abu Sekam Padi Sebagai Adsorben Logam Berat Cadmium (Cd) dan Reduksi Warna Pada Limbah Batik, Undergraduate thesis, Semarang: Diponegoro University, 2009
- Anonim, Batik, <http://id.wikipedia.org/wiki/Batik>, diakses 27 Desember 2013
- Basset, J., Denney, R ., dkk., Buku Ajar Vogel: Kimia Analisis Kuantitatif Anorganik Edisi 4, et al alih bahasa A. Hadyana P., L. Setiono, Jakarta: EGC, 1994
- Bungin, M. Burhan, Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya, Jakarta: Kencana, 2010
- Day, R. A, JR dan A.L. Underwood, Analisis Kimia Kuantitatif Edisi keenam. Jakarta: Erlangga, 2002

	<b>FORMULIR</b>  Berita Acara Ujian Kerja Praktek	Nomor Dok : 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

Pada hari rabu tanggal 16 maret 2021 telah berlangsung ujian kerja praktek

Nama : Alvinando Saputra

Nim : 171730048

Judul : Pemanfaatan Sekam Padi Diolah Menjadi Pupuk Yang Organik

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

Pembimbing Kerja Praktek : Andries Anwar,S,T,M,T.

Pembimbing Lapangan : Maskan Supriadi

Dosen Penguji : Dr.Hasmawaty,MM,MT

**Nilai Rata-Rata =**

Dari hasil ujian tim penguji memutuskan bahwa yang bersangkutan dinyatakan

**LULUS / TIDAK LULUS**

**TIM PENGUJI UJIAN KERJA PRAKTEK :**

Pembimbing Kerja Praktek : Andries Anwar,S,T,M,T

(  )

Pembimbing Lapangan : Maskan Supriadi

(  )

Dosen Penguji : Dr.Hasmawaty,MM,MT

( )

	<b>FORMULIR</b>  Berita Acara Ujian Kerja Praktek	Nomor Dok	: 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 : Alvinando Saputra

Nim : 171730048

Judul : Pemanfaatan Sekam Padi Diolah Menjadi Pupuk Yang Organik

**Catatan Perbaikan** : 1. Perbaikan Latar Belakang

**Tim Penilai :**

Pembimbing Kerja Praktek : Andries Anwar,S,T,M,T (  )

Pembimbing Lapangan : Maskan Supriadi (  )

Dosen Penguji : Dr.Hasmawaty,MM,MT. ( )

Palembang,  
Ketua Program Studi Teknik Industri



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