

**PENGARUH APLIKASI BIOCHAR SEKAM PADI
TERHADAP EFISIENSI SERAPAN NPK DAN
KESUBURAN TANAH TANAMAN JAGUNG
(*Zea mays*) DI KELURAHAN LAPE
KECAMATAN AESESA KABUPATEN NAGEKEO**

SKRIPSI



OLEH

KRISTINA VIRNA NDIWA

NIM: 2016611232

**PROGRAM STUDI ARGOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2021**

PEROLEHAN GELAR

Judul :Pengaruh Aplikasi Biochar Sekam Padi Terhadap EfisiensiSerapan
NPK Dan Kesuburan Tanah Tanaman Jagung (*Zea Mays*) Di
Kelurahan Lape Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo”

Nama : Kristina Virna Ndiwa

Nim :2016611232

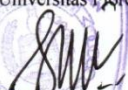
Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu
(S1) Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores.


Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, SP., M.Si
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi
Universitas Flores



Agustinus J. P. Ana Saga, SP.,MP
NIPY. 1980 2013 615

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan disetujui
pada tanggal 13 Februari 2021

Dewan Penguji Skripsi

Ketua : Charly Mutiara. S.P.,M.Si

Anggota:

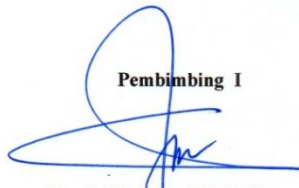
1. Emilia S.A. Wangge, S.TP.,MP (Pembimbing II)
2. Donatus Rendo, S.Si., M. Sc (Penguji I)
3. Maria Tensiana Tima, S.Si., M.Pd (Penguji II)
4. Agustinus J. P. Ana Saga,SP.,MP (Penguji III)

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan
pada tanggal 13 Februari 2021

Menyetujui

Pembimbing I



Charly Mutiara, S.P., M.Si
NIPY. 1980 2014 648

Pembimbing II



Emilia S.A. Wangge, S.TP., MP
NIPY. 1980 2004 249

Mengesahkan

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores**



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si
NIPY. 1980 2006 307

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian**



Agustinus J.P. Ana Saga, S.P., M.P.
NIPY. 1980 2013 615

	PENJAMINAN MUTU UNIVERSITAS FLORES DOKUMEN LEVEL STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)	No Dok: SOP- UPM/61/001/2021
		Revisi :
JUDUL	SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	Tanggal Dikeluarkan: 16 Maret 2021
AREA	GUGUS PENJAMINAN MUTU FAKULTAS PERTANIAN	Halaman:



SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Ketua Tim Deteksi Plagiasi Fakultas Pertanian menyatakan bahwa Skripsi:

Nama Mahasiswa : **Kristina Virna Ndiwa**
 NIM : **2016611232**
 Judul : **Pengaruh Aplikasi Biochar Sekam Padi Terhadap Efisiensi Serapan NPK Dan Kesuburan Tanah Tanaman Jagung (Zea mays) Di Kelurahan Lape Kecamatan Aesesa**
 Program Studi : **Agroteknologi**
 Fakultas : **Pertanian**

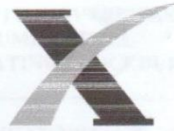
Telah dideteksi tingkat plagiasinya **6 %**, dan dinyatakan **DISETUJUI** sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Flores (rincian hasil terlampir).

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya


 Ende, 16 Maret 2021
 Ketua,

 Josina B. Hurubessy, SP.M.Si
 NIPY 1980 2007 332

Tembusan:

1. Ketua Program Studi yang bersangkutan
2. Pembimbing skripsi.



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 6%

Date: Selasa, Maret 16, 2021

Statistics: 9 words Plagiarized / 144 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

PENGARUH APLIKASI BIOCHAR SEKAM PADI TERHADAP EFISIENSI SERAPAN NPK DAN KESUBURAN TANAH TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*) DI KELURAHAN LAPE KECAMATAN AESESA KRISTINA VIRNA NDIWA 2016 611 232 kristinandiwa2016@gmail.com ABSTRAK Lahan pertanian yang membudidayakan tanaman jagung di Kelurahan Lape sering diolah secara terus menerus dan selalu menggunakan pupuk anorganik yang berdampak pada efisiensi serapan unsur hara serta kesuburan tanah menjadi rendah. Karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh biochar sekam padi terhadap efisiensi serapan NPK pada tanaman jagung dan tingkat kesuburan tanah.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan perlakuan 5 perlakuan yaitu B0 = 0 kg/ha (tanpa perlakuan), B1 = 0,9375 kg/petak biochar sekam padi, B2 = 2 kg/petak biochar sekam padi, B3 = 2,81 kg/petak biochar sekam padi, B4 = 3,75 kg/petak biochar sekam padi. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah efisiensi serapan unsure hara N, P, K serta tingkat kesuburan tanah. Untuk meli

INTERNET SOURCES:

4% -

https://jurnal.ugm.ac.id/index/oai?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc&set=jbp

3% -

<https://pt.scribd.com/doc/316416742/001-SEMREGIONALWILAYAHSUMATERA-2014>

RIWAYAT HIDUP

Kristina Virna Ndiwa lahir di Ende pada Tanggal 18 November 1997, merupakan anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Mathias Ndiwa dan Ibu Maria Mensiana.

Riwayat pendidikan :

1. SD Inpres Barai 1, lulus pada tahun 2010
2. SMPK Frateran Ndao, lulus pada tahun 2013
3. SMAK Frateran Ndao , lulus pada tahun 2016
4. Masuk Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Flores Pada Tahun 2016

Kegiatan Akademik :

1. Semasa kulia aktif dalam kegiatan mahasiswa dan kegiatan diluar kampus. Penulis mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Kota Baru, Kecamatan Kota Baru Kabupaten Ende.
2. Kulia Kerja Nyata program pemberdayaan masyarakat di Desa Wolokelo Kecamatan Kelimutu Kabupaten Ende, pada bulan Juli sampai Agustus 2019
3. Mengikuti kegiatan magang, di Desa Aeramo, Yayasan Sa'o Mere Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo pada tahun 2020.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Tuhan yang Maha Esa, karena atas kebesaran dan limpahan rahmat yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Aplikasi Biochar Sekam Padi Terhadap Efisiensi Serapan NPK Dan Kesuburan Tanah Tanaman Jagung (*Zea Mays*) Di Kelurahan Lape Kecamatan Aesesa”**.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Srata Satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Yang Terhormat Bapak/Ibu::

1. Dr, Sri Wahyuni S.P., M.Si. Selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores.
2. Agustinus J.P. Anasaga, S.P.,M.P selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Flores.
3. Charly Mutiara, S.P., M.Si. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan demi penyempurnaan dalam proses pembimbingan sampai akhir penulisan skripsi.
4. Emilia S.A. Wangge, S. TP.,MP. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan demi penyempurnaan dalam proses pembimbingan sampai akhir penulisan skripsi ini.
5. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Flores serta semua pihak yang dengan caranya masing-masing baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

6. Kedua OrangTuakutercinta yang telah memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
7. Keluarga serta teman-teman yang telah memberikan dukungan penuh selama proses penulisan skripsi ini.

Tidak ada yang dapat penulis berikan sebagai balasan atas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan, hanya doa yang tulus semoga Tuhan memberikan balasan yang setimpal. Untuk itu dengan ketulusan hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca demi penyempurnaan Skripsi ini.

Ende, 13 Februari 2021

Penulis

**PENGARUH APLIKASI BIOCHAR SEKAM PADI TERHADAP
EFISIENSI SERAPAN NPK DAN KESUBURAN TANAH TANAMAN
JAGUNG (*Zea mays*) DI KELURAHAN LAPE KECAMATAN AESESA**

KRISTINA VIRNA NDIWA
2016 611 232
kristinandiwa2016@gmail.com

ABSTRAK

Lahan pertanian yang membudidayakan tanaman jagung di Desa Lape sering diolah secara terus menerus dan selalu menggunakan pupuk anorganik yang berdampak pada efisiensi serapan unsur hara serta kesuburan tanah menjadi rendah. Karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh biochar sekam padi terhadap efisiensi serapan NPK pada tanaman jagung dan tingkat kesuburan tanah. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimentantall dengan perlakuan 5 perlakuan yaitu B0 = 0 kg/ha (tanpa perlakuan), B1 = 0,9375 kg/petak biochar sekam padi, B2 = 2 kg/petak biochar sekam padi, B3 = 2,81 kg/petak biochar sekam padi, B4 = 3,75 kg/petak biochar sekam padi. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah efisiensi serapan unsure hara N, P, K serta tingkat kesuburan tanah. Untuk melihat tingkat kesuburan tanah menggunakan metode matching dengan memanfaatkan kriteria kesuburan tanah dari pusat penelitian tanah bogor (1995). Untuk melihat pengaruh aplikasi biochar sekam padi terhadap efisiensi serapan hara NPK digunakan analisis regresi dan efisiensi serapan hara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biochar sekam padi memberikan pengaruh terhadap peningkatan efisiensi serapan unsur hara Nitrogen, Phospor dan Kalium sebesar 42,18% Phospor 2,63% dan Kalium 3,19%. Biochar sekam padi memberikan pengaruh pada kesuburan tanah dengan kriteria kesuburan tanah tanaman jagung tergolong sedang dan memiliki faktor penghambat pada C-Organik Tanah serta K₂O.

Kata kunci: Biochar Sekam padi, Efisiensi Serapan Hara, Kriteria Kesuburan Tanah.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PEROLEHAN GELAR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PLAGIASI.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	6
2.2 Peran Unsur Hara Nitrogen, Fospor dan Kalium Terhadap Tanaman Jagung	8
2.3 Biochar Sekam Padi	9
2.4 Kandungan Unsur Hara Biochar Sekam Padi	9

2.5 Hipotesis.....	10
2.6 Kerangka Berpikir	11
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	12
3.1 Tempat dan Waktu	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Rancangan Percobaan	12
3.4 Pelaksanaan Penelitian	13
3.4.1 Proses Pembuatan Biochar Sekam Padi.....	13
3.4.2 Persiapan Lahan	14
3.4.3 Pengolahan Tanah.....	14
3.4.4 Penanaman	14
3.4.5 Pemupukan.....	15
3.4.6 Pemeliharaan.....	15
3.4.7 Panen Dan Pasca Panen	15
3.5 Variabel Pengamatan	16
3.5.1 Sifat Kimia Tanah.....	16
3.6 Analisis Data.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
2.7 HASIL	20
2.8 PEMBAHASAN	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1 KESIMPULAN	28
5.2 SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar2.6 Kerangka Berpikir	11

DAFTAR TABEL

Tabe. 4.1 hasil analisis jaringan tanaman dan biochar sekam padi.....	20
Tabel 4.2 hasil analisis kesuburan tanah	20
Tabel 4.2.1 pengaruh biochar sekam padi terhadap efisiensi serapan hara	21
Tabel 4.2.2 hasil regresi pengaruh biochar sekam padi terhadap efisiensi	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto Penelitian.....	39
---------------------------------	----