

**PENGARUH APLIKASI BIOCHAR SEKAM PADI
TERHADAP SIFAT KIMIA DAN KESUBURAN
TANAH PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*) DI
KELURAHAN LAPE KECAMATAN AESESA
KABUPATEN NAGEKEO**

SKRIPSI



OLEH

SISILIA YULIANA

NIM: 2016610221

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

PEROLEHAN GELAR

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

Nama : Sisilia Yuliana

Nim : 2016610221

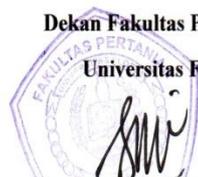
Fakultas : Pertanian

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, 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 651

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan disetujui
pada tanggal 15 februari 2021

Dewan Penguji Skripsi

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

Anggota:

1. Philipus N Supardi, S.P.,M.Agb
2. Maria Tensiana Tima, S.Si.,M.Pd
3. Dr. Willybrodus Lanamana, M.MA
4. Agustinus. J. P. Ana Saga, S.P.,M.P

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini disetujui dan disahkan
pada tanggal 15 februari 2021

Menyetujui

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Philipus N Supardi, S.P.,M.Agb
NIPY.1980 2009 400

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 651

	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 : **Sisilia Yuliana**
 NIM : **2016610221**
 Judul : **Pengaruh Aplikasi Biochar Sekam Padi Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Kesuburan Tanah Tanaman Jagung(Zea mays) Di Desa lape Kecamatan Aesesa**
 Program Studi : **Agroteknologi**
 Fakultas : **Pertanian**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya **8 %**, 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. Hutubessy, SP.M.Si
 NIPY 1980 2007 332

Tembusan:

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



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 8%

Date: Selasa, Maret 16, 2021

Statistics: 12 words Plagiarized / 144 Total words

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

PENGARUH APLIKASI BIOCHAR SEKAM PADI TERHADAP SIFAT KIMIA TANAH DAN KESUBURAN TANAH TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*) DI DESA LAPE KECAMATAN AESESA SISILIA YULIANA 2016 610 221 Sisiliayuliana2016@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 berkurangnya kesuburan tanah. Karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh biochar sekam padi terhadap sifat kimia tanah dan kesuburan tanah.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimentantal 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 N, P, K, C-Organik, KTK, KB dan pH tanah serta tingkat kesuburan tanah. Untuk melihat tingkat kesuburan tanah menggunakan metode matching dengan memanfaatkan krite

INTERNET SOURCES:

7% - <http://e-repository.unsyiah.ac.id/MSDL/article/download/2198/2152>

3% - <https://pt.scribd.com/doc/240507488/Sawi-ilaaaaaaa>

RIWAYAT HIDUP

Sisilia Yuliana lahir di Danga pada Tanggal 31 Desember 1996, merupakan anak ke enam dari tujuh bersaudara dari pasangan Bapak Blasius Marselis dan Ibu Gregonia Goni.

Riwayat pendidikan :

1. SD Waturedu, lulus pada tahun 2008
2. SMPK Hanura Danga, lulus pada tahun 2011
3. SMA Negeri 1 Aesesa , lulus pada tahun 2014
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. Mengikuti Kulia kerja nyata program pemberdayaan masyarakat di Desa Nduaria 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 Sifat Kimia Dan Kesuburan Tanah Pada Tanaman Jagung (*Zea Mays*) Di Kelurahan Lape Kecamatan Aesesa”** skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Strata 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. Ana saga, 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. Philipus N Supardi,S.P.,M.Agb. 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 Orang Tuaku tercinta 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, Juli 2020

Penulis

**PENGARUH APLIKASI BIOCHAR SEKAM PADI TERHADAP SIFAT
KIMIA TANAH DAN KESUBURAN TANAH TANAMAN
JAGUNG (*Zea mays*) DI DESA LAPE KECAMATAN AESESA**

SISILIA YULIANA

2016 610 221

Sisiliayuliana2016@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 berkurangnya kesuburan tanah. Karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh biochar sekam padi terhadap sifat kimia tanah dan kesuburan tanah. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimentantal 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 N, P, K, C-Organik, KTK, KB dan pH tanah 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 sifat kimia tanah digunakan analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi sifat kimia tanah pada lahan budidaya tanaman jagung di kelurahan lape yaitu pH tanah termasuk kategori netral dan agak masam, C-organik tergolong sedang, N-Total tergolong sedang, P- Tersedia tergolong sangat tinggi, K- Tersedia tergolong sangat rendah, KTK tergolong sangat tinggi, KB tergolong. Dan kriteria kesuburan tanah pada lahan budidaya tanaman jagung di kelurahan lape yaitu tergolong sedang.

Kata kunci: Biochar Sekam padi, Kriteria Kimia Tanah, 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.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	5
2.2 Biochar	6
2.3 Pengaruh Biochar Sekam Padi Terhadap Kesuburan Tanah.....	8
2.4 Hipotesis.....	9
2.5 Kerangka Berpikir.....	9
BAB III METODEOLOGI PENELITIAN.....	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.3 Rancangan Percobaan	10

3.4 Pelaksanaan Penelitian	11
3.4.1 Proses Pembuatan Biochar Sekam Padi.....	11
3.4.2 Persiapan Lahan	11
3.4.3 Pengolahan Tanah.....	12
3.4.4 Penanaman	12
3.4.5 Pemupukan.....	12
3.4.6 Pemeliharaan.....	13
3.4.7 Panen Dan Pasca Panen	13
3.5 Variabel Pengamatan	14
3.5.1 Sifat Kimia Tanah.....	14
3.6 Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hasil.....	18
4.2 Pembahasan	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran.....	32

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah	18
Tabel 4.2.1.1 Hasil Analisis C- Organik Tanah	19
Tabel 4.2.1.2 Hasil Analisis N-Total Tanah.....	20
Tabel 4.2.1.3 Hasil Analisis P-Tersedia Tanah	22
Tabel 4.2.1.4 Hasil Analisis K-Tersedia Tanah	23
Tabel 4.2.1.5 Hasil Analisis Kapasitas Tukar Kation	24
Tabel 4.2.1.6 Hasil Analisis Kejenuhan Basa	26
Tabel 4.2.1.7 Hasil Analisis pH Tanah	27
Tabel 4.2 Kriteria Kesuburan Tanah	28

DAFTAR GAMBAR

2.6 Karangka Berpikir	9
-----------------------------	---