PENGARUH KONSENTRASI EM4 PADA PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP SIFAT KIMIA TANAH DAN KESUBURAN TANAH PADA LAHAN TANAMAN SAWI PUTIH (BRASSICA JUNCEA L.) DI DESA RAKATEDA I KABUPATEN NGADA

SKRIPSI

Maria Yunita B. Pati
2016610019

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2021

PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi	: Pengaruh Konsentrasi EM4 Pada Pupuk Kandang Ayam Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Kesuburan Tanah Pada Lahan Tanaman Sawi Putih (Brassica Juncea L.) Di Desa Rakateda 1 Kabupaten Ngada
Nama	: Maria Yunita B. Pati
Nim	: 2016610019
Fakultas	: Pertanian
Program Studi	: Agroteknologi

Skripsi ini 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

Fakultas Pertanian

Universitas Flores

Agustinus J. P. Ana Saga, SP.,MP

NIPY. 1980 2013 615

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan disetujui
Pada tanggal 15 Februari 2021

Dewan Penguji Skripsi

Ketua : Charly Mutiara, SP., M.Si (Pembimbing I)
Anggota :

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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan
Pada tanggal 15 Februari 2021

Menyetujui

Pembimbing 1	Pembimbing II
Charly Mutiara, SP., M.Si	**Emilia S. A. Wangge, S. TP., M. P**
NIPY. 1980 2014 648	**NIPY. 1980 2004 249**

Mengesahkan

Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores	Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores
Dr.Sri Wahyuni, SP.,M.Si	**Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,MP**
NIPY. 1980 2006 307	**NIPY. 1980 2013 615**

iv

	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:

N a m a Mahasiswa	:	**Maria Yunita B. Pati**
NIM	:	**2016610019**
Judul	:	**Pengaruh Konsentrasi EM4 Pada Pupuk Kandang Ayam Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Kesuburan Tanah Pada Lahan Tanaman Sawi Putih (Brassica Juncea L.) Di Desa Rakatenda I Kecamatan Golewa Barat Kabupaten Ngada**
Program Studi	:	**Agroteknologi**
Fakultas	:	**Pertanian**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya **4 %,** 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: 4%

Date: Selasa, Maret 16, 2021
Statistics: 6 words Plagiarized / 145 Total words
Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

Pengaruh Konsentrasi EM4 Pada Pupuk Kandang Ayam Terhadap Sifat Kimia tanah dan Kesuburan Tanah Pada Tanaman Sawi Putih (Brassica Juncea L.) Di Desa Rakateda I Kecamatan Golewa Barat Kabupaten Ngada Maria Yunita B. Pati 2016610019 Mariaypati.2016@gmail.com 082236801250 ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengetahui pengaruh konsentrasi EM4 pada fermentasi Pupuk organik cair terhadap Sifat kimia tanah dan kesuburan kimia tanah tanaman sawi putih. Penelitan ini adalah metode ekperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan menggunakan dua faktorial yaitu konsentrasi EM4 dan fermentasi pupuk organik dengan jumlah 5 perlakuan dan 4 kali ulangan yaitu : POE0 =0 ml (tanpa perlakuan) POE1 =Perlakuan POC konsentrasi EM4 sebanyak 24 ml, POE2 = Perlakuan POC konsentrasi EM4 sebanyak 48 ml, POE3 = Perlakuan POC konsentrasi EM4 sebanyak 72 ml dan POE4 = Perlakuan POC konsentrasi EM4 sebanyak 96 ml.

Variabel pengamatan adalah pH, C-Organik tanah, Nitorgen. Fosfor, Kaliumm KTK dan KB. Hasil penel

INTERNET SOURCES:

4% - https://jurnalagriepat.wordpress.com/2013/09/

RIWAYAT HIDUP

Maria Yunita B. Pati adalah penulis skripsi ini.Penulis lahir dari orang tua Bapak Petrus Pati dan ibu Yuliana Mue Kabe sebagai anak ketiga dari empat bersaudara. Penulis dilahirkan di Mataloko 19 Juni 1997. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari SDK Mataloko (lulus tahun 2009), masuk ke SMPS Soegija Pranata Mataloko (lulus tahun 2012), dan lanjut ke SMAK Santos Thomas Aquino (lulus tahun 2015). Pada tahun 2016 melanjut akan ke perguruan tinggi Universitas Flores Ende mengambil S1 Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi.

Dengan ketekunan dan motivasi yang tinggi untuk terus belajar dan berusaha penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir skripsi ini mampu memberikan pengetahuan yang bermanfaat.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul **" Pengaruh Konsentrasi EM4 Pada Pupuk Kandang Ayam Terhadap Sifat Kimia tanah dan Kesuburan Tanah Pada Tanaman Sawi Putih (*Brassica Juncea L.*) Di Desa Rakateda I Kecamata Goleawa Barat Kabupaten Ngada"**.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala berkat dan perlindungannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal yang berjudul **"Pengaruh Konsentrasi EM4 Pada Pupuk Kandang Ayam Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Kesuburan Tanah pada Lahan Tanaman Sawi Putih (*Brassica Juncea L.*) Di Desa Rakateda I Kecamatan Golewa Barat Kabupaten Ngada"**.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana (Strata 1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Flores. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari pihak lain. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Sry Wahyuni, SP., M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores Ende.
2. Bapak Agustinus J. P. Ana Saga S.P.,M.P, selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Flores.
3. Bapak Charly Mutiara, SP., M.Si selaku pembimbing I yang dengan rela meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan, memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini.
4. Ibu Emilia S. A. Wangge, S.TP., M.P, selaku pembimbing II yang dengan rela meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan, memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini.
5. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Flores serta semua pihak yang dengan caranya masing-masing baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ayah Petrus Pati, Bunda Yuliana Mue Kabe dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
7. Kakak iparku tercinta Nengsi dan teman saya Itha yang slalu membantu dan memberi semangat serta selalu mendoakan keberhasilan penulis.

Semoga semua amal kebaikan dari berbagai pihak di atas mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Akhirnya penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi masih jauh dari kesempurnaan, maka dari lubuk hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini.

Ende, Desember 2020

Penulis

Pengaruh Konsentrasi EM4 Pada Pupuk Kandang Ayam Terhadap Sifat Kimia tanah dan Kesuburan Tanah Pada Tanaman Sawi Putih (Brassica Juncea L.) Di Desa Rakateda I Kecamatan Golewa Barat Kabupaten Ngada

Maria Yunita B. Pati
2016610019
Mariaypati.2016@gmail.com
082236801250

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi EM4 pada fermentasi Pupuk organik cair terhadap Sifat kimia tanah dan kesuburan kimia tanah tanaman sawi putih. Penelitan ini adalah metode ekperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan menggunakan dua faktorial yaitu konsentrasi EM4 dan fermentasi pupuk organik dengan jumlah 5 perlakuan dan 4 kali ulangan yaitu : POE_0 =0 ml (tanpa perlakuan) POE_1 =Perlakuan POC konsentrasi EM4 sebanyak 24 ml, POE_2 = Perlakuan POC konsentrasi EM4 sebanyak 48 ml, POE_3 = Perlakuan POC konsentrasi EM4 sebanyak 72 ml dan POE_4 = Perlakuan POC konsentrasi EM4 sebanyak 96 ml. Variabel pengamatan adalah pH, C-Organik tanah, Nitorgen. Fosfor, Kaliumm KTK dan KB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kirteria kimia tanah memberikan pengaruh sebagai berikut pH tanah termasuk kategori agak masam, C-Organik tergolong tinggi, P_2O_5 tergolong sangat tinggi, K_2O tergolong rendah, KTK tergolong tinggi, dan KB tergolong tinggi. Pemupukan Terhadap kesuburan tanah pada Lahan budidaya sawi putih memberikan pengaruh kesuburan tanah yang tegolong sedang.

***Kata kunci: EM4, Sifat Kimia, Kriteria Kesuburan, Sawi Putih, Tanah*.**

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
PEROLEHAN GELAR ii
LEMBAR PERSETUJUAN iii
LEMBAR PENGESAHAN iv
RIWAYAT HIDUP v
KATA PENGANTAR vi
ABSTRAK vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1Latar Belakang 1
1.2Rumusan Masalah 4
1.3Tujuan Penelitian 4
1.4Manfaat Penelitian 4
BAB II LANDASAN TEORI 5
2.1Sawi Putih 5
2.2Syarat Tumbuh Sawi Putih..... 5
2.3Tekhnik Budidaya Sawi Putih..... 6
2.4Pengolahan Lahan 7
2.5Effectife Microorganisme (EM4)..... 8
2.6Pupuk Organik Cair Kandang Ayam 9
2.7Hubungan Pupuk Organik Cair Kandang Ayam Dan Pertumbuhan Tanaman Sawi Putih..... 10
2.8Hipotesis Penelitian..... 11
BAB III METODE PENELITIAN 12

3.1Tempat Dan Waktu Penelitian 12
3.2Bahan Dan Alat 12
3.3Rancangan Penelitian 12
3.4Pelaksanaan Penelitian 13
3.4.1Persiapan Lahan 13
3.4.2Persemaian Dan Penanaman 13
3.4.3Proses Pembuatan Pupuk Kandang Ayam 15
3.4.4Pemupukan 16
3.4.5Pemeliharaan Tanaman 16
3.4.6Panen 17
3.4.7Pengambilan Sampel Tanah 17
3.5Variabel Pengamatan 17
3.5.1P-Tersedia Tanah 17
3.5.2K-Tersedia Tanah 18
3.5.3Pengamatan KTK Tanah 18
3.5.4pH Tanah 19
3.5.5Kejenuhan Basah 19
3.5.6C-Organik 19
3.6Analisis Data 20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 21
4.1Hasil 21
4.2Pembahasan 21
4.2.1Kriteria Kimia Tanah 21
4.2.2Kriteria Kesuburan Tanah 27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 29
5.1Kesimpulan 29
DAFTAR PUSTAKA 30
LAMPIRAN-LAMPIRAN 32

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Analisis Sifat Kimia Tanah 21
Tabel 4.2.1 Kriteria Kimia Tanah 21
Tabel 4.2.2 Kesuburan Tanah 27

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Denah Tata Letak Percobaan Di Lapangan.....14
Gambar 3.2 Tata Letak Tanaman Dalam Petak Percobaan.....15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Analisis Sifat Kimia 32
Lampiran 2 Kriteria Kesuburan Tanah Dari Pusat Penelitian Tanah Bogor (PPT 1995) 33
Lampiran 3 Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah Dari Pusat Penelitian Tanah Bogor (PPT 1995) 35
Lampiran 4 Proses Pembuatan Pupuk Cair Kandang Ayam 36
Lampiran 5 Hasil Analisis..... 37