

**KESUBURAN TANAH SAWAH IRIGASI DAN
LADANG DI DESA NUAJA KECAMATAN ENDE
KABUPATEN ENDE**

SKRIPSI



OLEH

**MARTINA YASINTA TERHU
2017610900**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2022**

PENGESAHAN GELAR

Judul : Kesuburan Tanah SawahIrigasi Dan Ladang Di Desa Nuaja
Kecamatan Ende Kabupaten Ende

Nama : Martina Yasinta Terhu

Nim : 2017610900

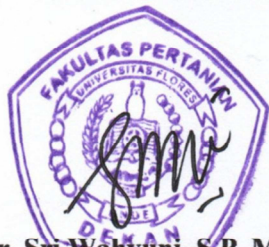
Fakultas : Pertanian

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.P., Si
NIPY.19802006307

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores**



Agustinus J. P. Ana Saga, S.P., M.P
NIPY.19802013615

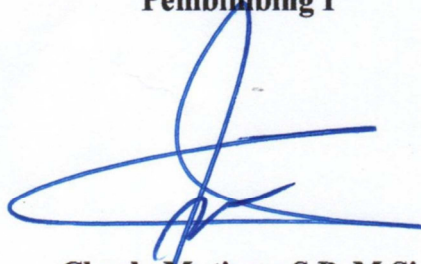
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Disahkan Dan Disetujui

Pada Tanggal 11 Februari 2022

Menyetujui

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Dr. Dra. Imaculata Fatima, M.M.A
NIPY. 1980 2009 400

Mengesahkan

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores**



Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.P.,Si
NIPY.19802006307

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores**



Agustinus J. P. Ani Saga, S.P.,M.P
NIPY.19802013615

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan disetujui

Pada tanggal 11 Februari 2022

Dewan Penguji Skripsi

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

Anggota:

1. Dr. Dra. Imaculata Fatima, M.M.A

2. Mardiah Sarah, S.P.,M.P

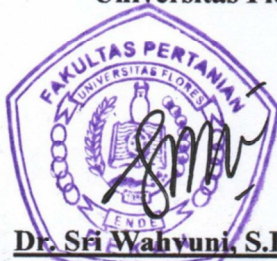
3. Donatus Rendo, S.Si.,M,Sc

4. Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,M.P



Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores




Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.P.,Si
NIPY.19802006307

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,M.P
NIPY.19802013615

	PENJAMINAN MUTU UNIVERSITAS FLORES DOKUMEN LEVEL STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)	No Dok: SOP- UPM/61/001/2022
		Revisi :
JUDUL	SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	Tanggal Dikeluarkan: 27 April 2022
AREA	GUGUS PENJAMINAN MUTU FAKULTAS PERTANIAN	Halaman:


SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Ketua Tim Deteksi Plagiasi Fakultas Pertanian menyatakan bahwa Skripsi:

Nama Mahasiswa : **Martina Yasinta Terhu**
 NIM : **2017 610 900**
 Judul : **Kesuburan Tanah Sawah Irigasi dan Ladang di Desa
 Nuaja kecamatan Ende Kabupaten Ende**
 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, 27 April 2022
 Ketua,

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

Tembusan:

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

RIWAYAT HIDUP

Martina Yasinta Terhu adalah penulis skripsi ini. Penulis lahir dari orang tua Bapak Mikhael Guru dan Ibu Theresia Beni sebagai anak ke delapan dari delapan bersaudara/ri. Penulis dilahirkan di Reda 30 Januari 1999. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari SD Inpres Reda (lulus tahun 2010), masuk ke SMP Negeri 2 Ende Selatan (lulus tahun 2013), dan lanjut ke SMAK St. Petrus Ende (lulus tahun 2016). Pada tahun 2017 melanjutkan ke perguruan tinggi Universitas Flores Ende mengambil S1 Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi.

Dengan ketekunan dan motivasi 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 terimakasih yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul **“Kesuburan Tanah Sawah Irigasi Dan Ladang Di Desa Nuaja Kecamatan Ende Kabupaten Ende”**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kesuburan Tanah Sawah Irigasi Dan Ladang Di Desa Nuaja Kecamatan Ende Kabupaten Ende”** 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 Ende.
2. Bapak Agustinus J. P. Ana Saga, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Flores Ende.
3. Bapak Charly Mutiara, S.P., M.Si. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan demi penyempurnaan dalam proses pembimbingan sampai akhir penulisan skripsi.
4. Ibu Dr. Dra. Imaculata Fatima, M.M.A. selaku 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 tua-kutercinta yang selalu 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, 11 Februari 2022

Penulis

Kesuburan Tanah Sawah Irigasi dan Ladang di Desa Nuaja Kecamatan Ende Kabupaten Ende

Martina Yasinta Terhu
2017 610 900
Martinaterhu30@gmail.com

ABSTRAK

Tanah sawah dan ladang merupakan tempat budidaya tanaman padi yang ada di Desa Nuaja. Aktivitas pertanian yang berbeda pada kedua tempat tersebut menyebabkan kesuburan tanah nyapun berbeda. Karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sifat kimia tanah dan kesuburan tanah sawah dan ladang di Desa Nuaja Kecamatan Ende. Lokasi penelian ditentukan dengan metode purposive ini, sedangkan untuk menentukan titik sampel tanah menggunakan metode diagonal. Penelitian ini dilakukan dari bulan September-oktober 2021. Variabel yang diamati yaitu pH Tanah, N-Total, K-Tersedia, P-Tersedia, C-Organik, Kapasitas Tukar Kation, dan Kejenuhan Basah. Variabel yang telah dianalisis lalu ditentukan sifat kimia dan kesuburan tanahnya dengan metode matching menggunakan kriteria Kimia Tanah dan Kesuburan Tanah dari Pusat Penelitian Tanah Bogor. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan kesuburan tanah sawah dan ladang digunakan Uji T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria kimia tanah pada lahan sawah dan ladang di Desa Nuaja antara lain C-organik tanah termasuk dalam kategori sangat rendah dan tinggi, pH tanah termasuk dalam kategori agak masam dan masam, N-Total tergolong rendah dan sedang, K-Tersedia sedang dan sangat tinggi, P-Tersedia tergolong rendah dan sangat tinggi, KTK tergolong tinggi, dan KB tergolong sangat tinggi. Sedangkan kriteria kesuburan tanah pada lahan sawah tergolong sedang dan kriteria kesuburan tanah ladang tergolong tinggi dengan faktor pembatas yaitu C-organik. Perbandingan kesuburan tanah sawah dan ladang adalah signifikan.

Kata Kunci: Kesuburan Tanah, Sifat Kimia Tanah, Tanah Ladang, Tanah Sawah

**Fertility of Irrigated Rice Fields and Fields in Nuaja Village, Ende District,
Ende Regency**

**Martina Yasinta Terhu
2017 610 900
Martinaterhu30@gmail.com**

ABSTRACT

Rice fields and fields are places for cultivating rice plants in Nuaja Village. Different agricultural activities in the two places cause different soil fertility. Therefore, this research was conducted with the aim of knowing the chemical properties of the soil and the fertility of paddy fields and fields in Nuaja Village, Ende District. The location of the research was determined by this purposive method, while to determine the point of the soil sample using the diagonal method. This research was conducted from September-October 2021. The variables observed were Soil pH, N-Total, K-Available, P-Available, C-Organic, Cation Exchange Capacity, and Wet Saturation. The variables that have been analyzed are then determined for chemical properties and soil fertility using the matching method using Soil Chemistry and Soil Fertility criteria from the Bogor Soil Research Center. Meanwhile, to find out the difference between the fertility of paddy fields and fields, the T test was used. The results showed that the criteria for soil chemistry in paddy fields and fields in Nuaja Village included C-organic soil included in the very low and high categories, soil pH was included in the slightly acidic category and sour, N-Total is low and moderate, K-Available is moderate and very high, P-Available is low and very high, CEC is high, and KB is very high. Meanwhile, the criteria for soil fertility in paddy fields are moderate and the criteria for soil fertility in fields are high with the limiting factor being C-organic. The comparison of the fertility of paddy fields and fields is significant.

Keywords: Soil Fertility, Soil Chemical Properties, Farm Soil, Rice Fields

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PEROLEHAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tanah.....	6
2.2 Tanah Sawah Irigasi.....	6
2.3 Tanah Ladang.....	7
2.4 Kesuburan Tanah	8
2.5 Sifat Kimia Tanah	10
2.5.1 C-Organik Tanah.....	10
2.5.2 pH Tanah.....	11

2.5.3 Nitrogen (N-Total)	12
2.5.4 P-Tersedia	13
2.5.5 K- Tersedia.....	15
2.5.6 Kapasitas Tukar Kation.....	16
2.5.7 Kejenuhan Basah.....	17
2.6 Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2 Bahan dan Alat.....	20
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.3.1 Penentuan Lokasi Penelitian	20
3.3.2 Penentuan Titik Sampel	21
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	21
3.4 Variabel Sifat Kimia Tanah dan Kesuburan Tanah	21
1. pH Tanah	21
2. C-Organik Tanah	22
3. N-Total Tanah	22
4. P-Tersedia Tanah.....	23
5. K-Tersedia Tanah	23
6. Kapasitas Tukar Kation	24
7. Kejenuhan Basah	24
3.5 Analisis Data	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil	26
4.2 Pembahasan.....	26
4.2.1 Kriteria Kimia	26
4.2.1.1 pH Tanah.....	27
4.2.1.2 C-Organik.....	29
4.2.1.3 N-Total	30
4.2.1.4 P ₂ O ₅	32
4.2.1.5 P ₂ O.....	33
4.2.1.6 KTK	34
4.2.1.7 KB	35
4.2.2 Kriteria Kesuburan Tanah	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Analisis sifat kimia tanah.....	26
Table 4.2.1 Kriteria kimia tanah sawah dan ladang.....	27
Table 4.2.2 Kriteria Kesuburan Tanah.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir Pelaksanaan Penelitian	19
--	----