

**EVALUASI STATUS KESUBURAN TANAH PADA
TANAMAN PADI DI KECAMATAN SOA
KABUPATEN NGADA**

SKRIPSI



OLEH :

**MARIA IVANDI SOMBO HURYNT
2021611063**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2025**

PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Evaluasi Status Kesuburan Tanah Pada Tanaman Padi Di
Kecamatan Soa Kabupaten Ngada

Nama : Maria Ivandi Sombo Hurynt

Nim : 2021611063

Fakultas : Sains dan Teknologi

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.

Mengetahui,


Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores

Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM
NIDN. 0803086901


Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores

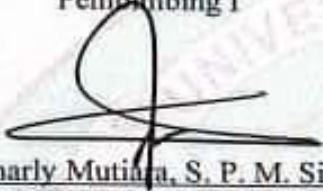
Kristono Yohanes Fowo, S.P., M.P
NIDN. 0823018501

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini Telah Disahkan
Pada Tanggal 26 Agustus 2025

Menyetujui

Pembimbing I



Charly Mutiara, S. P. M. Si
NIDN. 0803038801

Pembimbing II



Emilia S. A. Wangge, S. TP., M. P
NIDN. 0825037601

Mengesahkan

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores




Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM
NIDN. 0803086901

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores



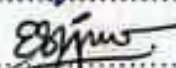

Kristono Yohanes Fowo, S.P., M.P
NIDN. 0823018501

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini Telah Diuji dan Disetujui
Pada Tanggal 03 September 2025

Ketua : Agustinus J. P. Ana Saga, S.P., M.P (.....)

Anggota :

1. Maria Tensiana Tima, S.Si., M.Pd (.....)
2. Philipus N. Supardi, S.P., M.Agb (.....)
3. Emilia S. A. Wangge, S. TP., M. P (.....)
4. Charly Mutiara, S. P. M. Si (.....)

	PENJAMINAN MUTU UNIVERSITAS FLORES DOKUMEN LEVEL STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)	No Dok: SOP- UPM/61/001/2025
		Revisi :
JUDUL	SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	Tanggal Dikeluarkan: 06 Oktober 2025
AREA	GUGUS PENJAMINAN MUTU FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI	Halaman:

SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

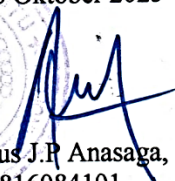
Ketua Tim Deteksi Plagiasi Fakultas Sains Dan Teknologi menyatakan bahwa Skripsi:

Nama Mahasiswa : **Maria Ivandi Sombo Hurynt**
 NIM : **2021611063**
 Judul : **Evaluasi Status Kesuburan Tanah Pada Tanaman Padi Di Kecamatan Soa Kabupaten Ngada**
 Program Studi : **Agroteknologi**
 Fakultas : **Sains Dan Teknologi**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya 12%, dan dinyatakan **DISETUJUI** sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Flores (rincian hasil terlampir).

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Ende, 06 Oktober 2025
Ketua


Agustinus J.P. Anasaga, SP.,M.P
NIDN.0816084101

Tembusan:

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

RIWAYAT HIDUP

Maria Ivandi Sombo Hurynt lahir di Waepana 18 Agustus 2002, merupakan anak ke 2 dari 5 bersaudara, dari pasangan Bapak Hendrikus Suban Hurynt dan Ibu Theresia Amina Wangi. Pendidikan pertama yang ditempuh di SDI Derugawe lulus pada tahun 2013, pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN Satap 2 Derugawe lulus pada tahun 2016, melanjutkan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Bajawa lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi di Universitas Flores. Semasa kuliah penulis aktif dalam kegiatan kemahasiswaan, selainitu juga penulis juga aktif dalam UKM Uma Rema Class sebagai anggota dari tahun 2022 – 2025, pada bulan agustus 2023 penulis juga melaksanakan kegiatan PPK-Ormawa selama 1 bulan di Desa Saga, kabupaten Ende yang mana kegiatan ini direkognisi sebagai nilai KKN. Penulis juga bergabung dalam komunitas GenBI yaitu Generasi Baru Indonesia sebagai salah satu mahasiswa penerima beasiswa dari Bank Indonesia. Dan bulan Juni 2025 melakukan penelitian di Kecamatan Soa Kabupaten Ngada.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Evaluasi Status Kesuburan Tanah Pada Tanaman Padi Di Kecamatan Soa Kabupaten Ngada”**

Dalam penulisan skripsi ini, berbagai hambatan telah penulis alami, oleh karena itu terselesainya skripsi ini berkat dukungan dan bantuan dari pihak-pihak yang terkait, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Willybrordus Lanamana, S.E., M.M.A Selaku Rektor Universitas Flores.
2. Bapak Ir. Marselinus Y. Nisanson. S.T.,M.T.,IPM, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Kristono Y.Fowo, S.P.,M.P, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi atas kesempatan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
4. Bapak Charly Mutiara, S.P.,M.Si, selaku pembimbing I yang telah membimbing serta memberikan kritik dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Emilia S. A. Wangge, S.TP.,M.P, selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan serta kritik dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dosen-dosen Program Studi Agroteknologi serta Staf yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung untuk membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Orang tua tercinta Bapak Hendrikus Suban Hurynt dan Ibu Theresia Amina Wangi, serta Bapak Krispianus Meo Soli dan Ibu Maria Irmalinda Dhiko Baiyang telah berusaha payah membesarkan dan mendidik serta memberi segenap doa, cinta dan kasih sayang yang begitu tulus untuk saya.

8. Kakak Simon Petrus Regi Hurynt, adik Yohanes Woda Hurynt, Anjelina Aprilia Kebahi Hurynt, Mariana Quinta Hurynt serta semua keluarga yang telah memberi dukungan penuh serta memberi motivasi dalam proses penulisan skripsi ini.
9. Masyarakat di Kecamatan Soa tempat dilakukan skripsi ini yang telah memberi kesempatan dan dukungan sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.
10. Teman – teman saya Efra, Lian, Neldis, Elan, Priska, Grace, Amsi dan teman – teman Uma Rema Class serta teman Genbi yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan skripsi saya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari pengetahuan dan pengalaman kami masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran dari berbagai pihak agar skripsi ini lebih baik dan manfaat.

Ende, September 2025

Penulis

EVALUASI STATUS KESUBURAN TANAH PADA TANAMAN PADI DI KECAMATAN SOAKABUPATEN NGADA

Maria Ivandi Sombo Hurynt
fanndihurynt@gmail.com

ABSTRAK

Produktivitas padi sangat dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah yang menjadi sumber utama unsur hara. Lahan sawah di Kecamatan Soa, Kabupaten Ngada, terdiri atas sawah irigasi dan tadah hujan yang dikelola dengan cara berbeda. Penggunaan pupuk kimia secara berlebihan tanpa tambahan bahan organik dikhawatirkan menurunkan mutu tanah, sehingga perlu dilakukan kajian untuk mengetahui status kesuburan tanah pada kedua tipe lahan tersebut. Penelitian dilaksanakan melalui survei lapangan dengan pengambilan sampel tanah di enam lokasi, masing-masing tiga pada sawah irigasi dan tiga pada sawah tadah hujan. Setiap lokasi diambil lima titik sampel menggunakan metode diagonal pada kedalaman 0–20 cm. Sampel dianalisis di Laboratorium Kimia Tanah Universitas Nusa Cendana untuk mengetahui pH, C-Organik, N-Total, P-Tersedia, K-Tersedia, Kapasitas Tukar Kation (KTK), dan Kejenuhan Basa (KB). Data hasil analisis kemudian dievaluasi dengan metode matching dan uji t untuk melihat perbedaan antar jenis lahan. Hasil analisis memperlihatkan bahwa lahan irigasi tergolong subur hingga sangat subur dengan kandungan P dan K tinggi, nilai KTK serta KB sangat tinggi, serta C-Organik pada kategori sedang. Sebaliknya, lahan tadah hujan menunjukkan kesuburan bervariasi dari rendah hingga tinggi dengan kendala utama rendahnya C-Organik, P, dan K. Uji t menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan secara statistik, namun secara agronomis perbedaan antar lokasi cukup jelas. Penelitian ini menegaskan pentingnya penambahan bahan organik serta penerapan pemupukan berimbang terutama pada lahan tadah hujan, guna menjaga ketersediaan hara dan mendukung keberlanjutan produksi padi.

***Kata kunci: kesuburan tanah, padi sawah, sawah irigasi, sawah tadah hujan,
sifat kimia tanah***

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PEROLEHAN GELAR	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tanah Sawah Irigasi	7
2.2 Tanah Sawah Tadah hujan	8
2.3 Kesuburan Tanah.....	9
2.4 Sifat Kimia Tanah	11
2.4.1 Tingkat Keasaman Tanah (pH)	11
2.4.2 Kadar C-Organik.....	12
2.4.3 Nitrogen (N-total).....	13
2.4.4 P-Tersedia	14
2.4.5 K-Tersedia.....	14
2.4.6 Kapasitas Tukar Kation (KTK).....	15
2.4.7 Kejenuhan Basa (KB)	17
2.5 Kondisi tanah sawah.....	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.....	20
3.3.2 Penentuan Titik Sampel	21
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	21
3.4 Variabel Pengamatan.....	21
3.4.1 C-Organik.....	21
3.4.2 N-Total Tanah	22
3.4.3 P-Tersedia Tanah.....	22
3.4.4 K-Tersedia Tanah.....	23
3.4.5 Kapasitas Tukar Kation.....	23
3.4.6 Kejenuhan Basa.....	24
3.4.7 pH Tanah	24
3.5 Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil	25
4.2 Pembahasan	26
4.2.1 Kriteria Kimia Tanah.....	26
4.2.1.1 pH Tanah	26
4.2.1.2 C – Organik	28
4.2.1.3 P – Tersedia	29
4.2.1.4 K- Tersedia	30
4.2.1.5 KTK.....	31
4.2.1.6 Kejenuhan Basa.....	32
4.2.1.7 N – Total.....	33
4.2.2 Kesuburan Tanah.....	34
4.3 Perbandingan Sifat Kimia Sawah Tadah Hujan Dan Sawah Irigasi.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kimia Tanah	25
Tabel 4. 2 Kategori Hasil Analisis Kimia Tanah.....	26
Tabel 4. 3 Status kesuburan Tanah.....	35
Tabel 4. 4 Hasil Uji T.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Kerangka Berpikir	19
--------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kriteria sifat kimia tanah (Balai Penelitian Bogor 1995).....	45
Lampiran 2. Kriteria Penilaian Status Kesuburan Tanah.....	46
Lampiran 3 Hasil Perbandingan Sifat Kimia Tanah Sawah Irigasi dan Sawah Tadah Hujan.....	47
Lampiran 4. Data Hasil Laboratorim Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana Kupang	51
Lampiran 5. Lampiran Dokumentasi Penelitian	52