

**KARAKTERISTIK SIFAT KIMIA TANAH DAN
KESUBURAN TANAH PADA LAHAN SAWAH DI
DESA BENTENG TAWA KECAMATAN RIUNG
BARAT KABUPATEN NGADA**

SKRIPSI



OLEH

KRISTINA IDA
NIM : 2021610852

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

PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Karakteristik Sifat Kimia Tanah Dan Kesuburan Tanah
Pada Lahan Sawah Di Desa Benteng Tawa Kecamatan
Riung Barat Kabupaten Ngada

Nama : Kristina Ida

Nim : 2021601852

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 Y. Fowo, S.P., M.P
NIDN. 0823018501

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Di Uji dan Disetujui

Pada Tanggal 27 Agustus 2025

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

Anggota:

1. Maria TensianaTima, S.Si.,M.Pd
2. Emilia S.A Wangge, S.TP.,M.P
3. Charly Mutiara, S.P.,M.Si
4. Josina I. B. Hutubessy, S.P.,M.Si

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 Y. Fowo, S.P.,M.P
NIDN. 0823018501

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Ini Telah disetujui dan disahkan

Pada Tanggal 27 Agustus 2025

Menyetujui

Pembimbing I

Josina I. B. Hutubessy, S.P., M.Si
NIDN: 0826047602

Pembimbing II

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

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 Y. Fowo, S.P., M.P
NIDN. 0823018501

	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 : **Kristina Ida**
 NIM : **2021610852**
 Judul : **Karakteristik Sifat Kimia Tanah Dan Kesuburan Tanah
Pada Lahan Sawah di Desa Benteng Tawa Kecamatan
Riung Barat Riung Barat Kabupaten Ngada**
 Program Studi : **Agroteknologi**
 Fakultas : **Sains Dan Teknologi**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya 15%, 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

Revisi:

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

RIWAYAT HIDUP

Kristina ida lahir di Rio pada tanggal 21 Oktober 2000, merupakan anak ketiga dari 6 bersaudara dari pasangan Bapa Stanislaus Sambu dan Mama Yuvensia Seriva. Pendidikan yang di tempukan hingga saat ini adalah pendidikan sekolah dasar di SDN Rio Minsi, Kecamatan Riung Barat Kabupaten Ngada, lulus pada tahun 2014, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 2 Riung Barat, Kecamatan Riung Barat Kabupaten Ngada, lulus pada tahun 2017, pendidikan menengah atas di SMK 2 Elar, kecamatan Elar Selatan Kabupaten Manggarai Timur, lulus pada tahun 2020 dan melanjutkan pendidikan Perguruan Tinggi Swasta, di Universitas Flores Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Agroteknologi

Semasa kuliah aktif dalam kegiatan mahasiswa dan kegiatan luar kampus, penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa sanggarhoro Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende. Dan juga melaksanakan kegiatan Magang di Desa Roga Kecamatan Ndonga Timur Kabupaten Ende. Dan pada bulan Maret 2025 melaksanakan penelitian di Desa Benteng Tawa Kecamatan Riung Barat Kabupaten Ngada.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala kesabaran dan limpahan rahmat yang diberikannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal yang berjudul **“Karakteristik Sifat Kimia Tanah Dan Kesuburan Tanah Pada Lahan Sawah Di Desa Benteng Tawa Kecamatan Riung Barat Kabupaten Ngada”**.

Dalam penulisan skripsi ini, berbagai hambatan telah penulis alami. Oleh karena itu, terselesaikannya tulisan ini tentu saja bukan karena kemampuan penulis semata mata, namun karena adanya dukungan dan bantuan dari pihak pihak yang sekait. Sehubungan dengan hal tersebut, perlu kiranya penulis dengan ketulusan hati mengucapkan terima kasih Kepada:

1. Bapak Dr. Willybrodus Lanamana, S.E.,M.M.A selaku Rektor dan para wakil Rektor Universitas Flores.
2. Bapak Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IMP selaku Dekan Fakultas Sains dan Tekenologi Universitas Flores
3. Bapak Kristono Y . Fowo, SP., MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi .
4. Ibu Josina I. B. Hutubessy, S.P.,M.Si selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan demi penyempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Charly Mutiara, S.P.,M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan demi penyempurnaan penulisan skripsi ini.
6. Dosen-dosen Fakultas Sains dan Teknologi serta teman-temanku yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
8. Kelurga serta tema- teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan penuh selama proses penulis kripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari proposal ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan skripsi.

Ende, Agustus 2025

Penulis

**KRAKTERISTIK SIFAT KIMIA TANAH DAN KESUBURAN TANAH
PADA LAHAN SAWAH DI DESA BENTENG TAWA KECAMATAN
RIUNG BARAT KABUPATEN NGADA**

KRISTINA IDA

Idainn94@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kriteria sifat kimia tanah dan status kesuburan tanah pada lahan sawah di Desa Benteng Tawa, Kecamatan Riung Barat, Kabupaten Ngada. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sampel tanah dari empat titik lokasi berbeda yang ditanami padi varietas Inpari dan Ciherang dengan perlakuan pupuk organik maupun anorganik. Analisis laboratorium menunjukkan bahwa sifat kimia tanah di lokasi penelitian memiliki kandungan C-organik dan nitrogen total yang tergolong rendah, sedangkan fosfor dan kalium tersedia, kapasitas tukar kation (KTK), dan kejenuhan basa (KB) berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Nilai pH tanah berkisar antara masam hingga agak masam. Berdasarkan hasil evaluasi, status kesuburan tanah di seluruh lokasi termasuk dalam kategori sedang, dengan faktor pembatas utama adalah rendahnya kandungan C-organik. Hasil ini menginditifikasikan perlunya peningkatan penggunaan pupuk organik dan pengelolaan bahan organik tanah untuk memperbaiki kesuburan lahan sawah secara berkelanjutan.

Kata kunci: sifat kimia tanah, kesuburan tanah, C-organik, padi sawah

DAFTAR ISI

COVER	i
PEROLEHAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.3.1 Tujuanya :	4
1.3.2 Manfaat Penelitian:	4
 BAB II LANDASAN TEORI	 5
2.1 Tanah.....	5
2.2 Aktivitas Penggunaan Pupuk di Desa Benteng Tawa.....	6
2.3 Sifat Kimia Tanah	7
2.3.1 C – organik	7
2.3.2 pH Tanah	8
2.3.3 Kapasitas Tukar Kation (KTK)	8
2.3.4 Fosfor	9
2.3.5 Kalium.....	10
2.3.6 N –Total.....	11
2.3.7 Kejenuhan Basa (KB).....	12
2.4 Kesuburan Tanah	12
2.5 Hasil-hasil penelitian tentang sifat kimia tanah dan kesuburan tanah sawah.....	13
2.6 Kerangka Berpikir.....	15
 BAB III METODE PENELITIAN	 16
3.1 Tempat dan waktu penelitian	16
3.2 Bahan dan Alat.....	16
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.3.1 Penentuan lokasi.....	16
3.3.2 Teknik Pengambilan titik Sampel	17
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	17
3.4 Variabel Pengamatan	18

3.4.1 C- Organik Tanah.....	18
3.4.2 N- Total Tanah	18
3.4.3 P- Tersedia Tanah.....	18
3.4.4 K- Tersedia Tanah.....	18
3.4.5 Kapasitas Tukar Kation (KTK)	18
3.4.6 Kejenuhan Basa (KB) Teesedia Tanah	18
3.4.7 pH Tanah	18
3.5 Analisi Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil	20
4.2 Pembahasan.....	21
4.2.1 Kriteria Kimia Tanah	21
4.3 Kesuburan Tanah	28
BAB V PENUTUP.....	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN-LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Analisis	20
Tabel 4.2 Kriteria kimia tanah pada beberapa lahan di Desa Benteng Tawa	21
Tabel 4.3 Status Kesuburan Tanah.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	15
Gambar 3.1 Teknik Pengambilan Titik Sampel.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Hasil Analisis.....	34
Lampiran 2. Tabel kriteria penilaian sifat kimia tanah dari pusat penelitian tanah bogor (PPT 1995).....	35
Lampiran 3. Tabel kriteria kwsuburan tanah dari] kriteria pusat penelitian tanah bogor (PPT Bogor 1995).	36
Lampiran 4. Dokumentasi.....	37