

**IDENTIFIKASI SIFAT FISIK DAN KIMIA TANAH  
PADA LAHAN CENGKEH DI DESA BANGKA PAU  
KECAMATAN LAMBA LEDA SELATAN  
KABUPATEN MANGGARAI TIMUR**

**SKRIPSI**



**REMIGIUS OVAN  
2018610103**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2024**

## PEROLEHAN GELAR

Judul skripsi : Identifikasi Sifat Fisik Dan Kimia Tanah Pada Lahan Cengkeh  
Di Desa Bangka Pau Kecamatan Lamba Leda Selatan  
Kabupaten Manggarai Timur

Nama : Remigius Ovan

Nim : 2018610103

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

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Flores



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



Agri Risa G. K. Fowo, SP.,MP  
NIDN. 0873018501

**LEMBARAN PERSETUJUAN**

Skripsi Ini telah disetujui dan disahkan

Pada tanggal 23 Februari 2024

**MENYETUJUI**

Pembimbing I

Pembimbing II

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

Phillipus Nerius Supardi, SP.,Agb  
NIDN. 0026056802

**MENGESAHKAN**

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Flores

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Flores

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

Kristoro Yohanes Fowo, SP.,MP  
NIDN. 0823018501

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi ini telah diuji dan disetujui

Pada tanggal 23 Februari 2024

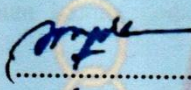
**Dewan Penguji Skripsi**

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

()

Anggota :

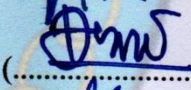
1. Phlipus N Supardi, S.P.,M.Agb

()

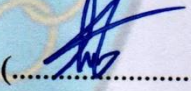
2. Agustinus J. P. Anasaga, S.P.,M.P

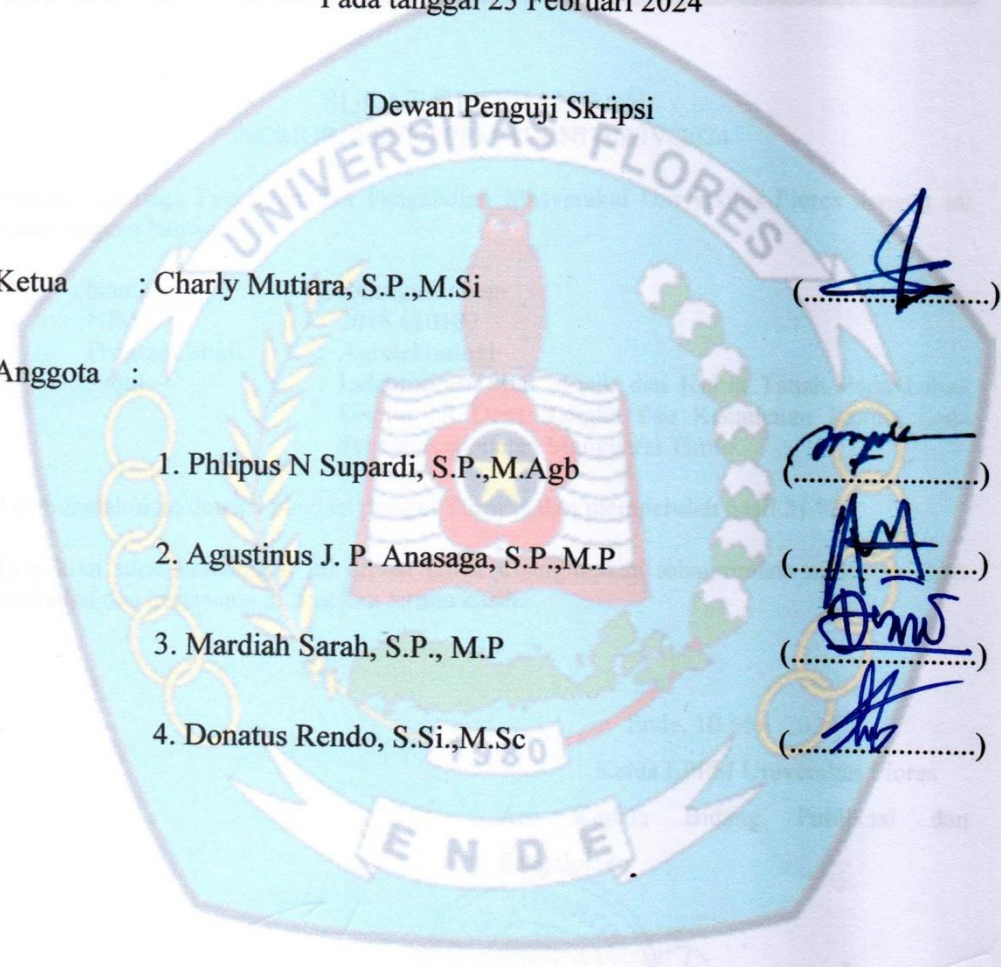
()

3. Mardiah Sarah, S.P., M.P

()

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

()





**YAYASAN PERGURUAN TINGGI FLORES  
UNIVERSITAS FLORES  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

**Jalan: Sam Ratulangi, Kel. Paupire Telp. ( 0381 ) 21094 – Ende**

email : [Lppm.uniflor@yahoo.com](mailto:Lppm.uniflor@yahoo.com) : [lppm.uniflor@gmail.com](mailto:lppm.uniflor@gmail.com) ,website : [www.lp2m-uniflor.ac.id](http://www.lp2m-uniflor.ac.id)

**SURAT KETERANGAN  
NOMOR: 60/UF/LPPM/TURNITIN/IV/2024**

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Flores dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Remigius Ovan  
NIM : 2018 610103  
Program Studi : Agroteknologi  
Judul : Identifikasi Sifat Fisik dan Kimia Tanah Pada Lahan Sempit Di Desa Bangka Pau Kecamatan Lamba Leda Selatan Kabupaten Manggarai Timur

Telah melakukan deteksi plagiasi dengan Turnitin dan memperoleh hasil 21 %.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasama di ucapkan terima kasih.

Ende, 10 Mei 2024

Ketua LPPM Universitas Flores

An. Kepala Bidang Publikasi dan  
Pengelolaan



Data Penelitian dan Pengabdian  
Masyarakat

Konstantinus D. Pareira Meke, S.Pd.,  
M.Pd

NIDN: 0820109001

## **RIWAYAT HIDUP**

Remigius Ovan merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Karolus Baru dan Ibu Edeltrudis Neldin. Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini, pendidikan sekolah dasar di SDK GOLO TERONG, Kecamatan Lamba Leda, Kabupaten Manggarai Timur, lulus tahun 2012, pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 5 LAMBA LEDA, Kecamatan Lamba Leda, Kabupaten Manggarai Timur, lulus Tahun 2015. Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 LAMBA LEDA, Kabupaten Manggarai Timur, lulus tahun 2018.

Pada bulan Februari 2022 penulis melaksanakan Magang di Maumere, Kecamatan Uneng, Kabupaten Sikka. Pada bulan agustus 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Golo Lobos, Kecamatan Pocoranaka, Kabupaten Manggarai Timur, pada bulan desember 2023 penulis melaksanakan penelitian di Desa Bangka Pau, Kecamatan Lamba Leda Selatan, Kabupaten Manggarai Timur.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Identifikasi Sifat Fisik Dan Kimia Tanah Pada Lahan Cengkeh Di Desa Banka Pau Kecamatan Lamba Leda Selatan Kabupaten Manggarai Timur”**

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Srata Satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Yang Terhormat Bapak/Ibu:

1. Dr. Willybordus Lanamana, S.E.,M.M.A Selaku Rektor Universitas Flores.
2. Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.
3. Kristono Y. Fowo, S.P.,M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.
4. 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.
5. Phlipus 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.
6. Dosen dan kariawan Prodi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi 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.
7. Kedua Orang Tuaku tercinta Bapak Karolus Baru Mama Edeltrudis Neldin yang telah memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
8. Keluarga serta teman-teman seperjuangan 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, 23 Februari 2024

Remigius Ovan

**IDENTIFIKASI SIFAT FISIK DAN KIMIA TANAH PADA LAHAN  
CENGKEH DI DESA BANGKA PAU KECAMATAN LAMBA LEDA  
SELATAN KABUPATEN MANGGARAI TIMUR**

**REMIGIUS OVAN**  
[remiovan57@gmail.com](mailto:remiovan57@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan Penelitian ini adalah : 1. Untuk mengetahui sifat kimia tanah pada lahan cengkeh di Desa Bangka Pau Kecamatan Lamba Leda Selatan Kabupaten Manggarai Timur. 2. Untuk mengetahui sifat fisik tanah pada lahan cengkeh di Desa Bangka Pau Kecamatan Lamba Leda Selatan Kabupaten Manggarai Timur. Hasil dari penelitian ini adalah: 1. Sifat kimia tanah pada lahan adalah Kandungan C-Organik pada lahan monokultur termasuk dalam kategori sedang dengan nilai 1,88 sedangkan pada lahan polikultur termasuk dalam kategori sedang dengan nilai 2,20. N-total pada lahan monokultur termasuk dalam kategori rendah dengan nilai 0,30, pada lahan polikultur dengan nilai 0,51 termasuk dalam kategori rendah, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> pada lahan monokultur termasuk dalam kategori sedang dengan nilai 29,77, pada lahan polikultur dengan nilai 46,11 dengan kategori sangat tinggi, KTK dalam lahan monikultur dan polikultur dengan nilai 38,91 – 40,24 termasuk dalam kategori sangat tinggi, 2. Sifat Fisik tanah pada lahan cengkeh adalah KI pada lahan monikultur dan polikultur dengan nilai 0,74 – 0,69 termasuk dalam kategori rendah, Porositas pada lahan monikultur termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai 72,10, pada lahan polikultur termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai 73,84.

---

**Kata Kunci : Sifat Fisik, Kimia Tanah, dan Lahan Cengkeh.**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PEROLEHAN GELAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBARAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>BUKTI CEK PLAGIASI.....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.2 Manfaat penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tanah.....	6
2.2. Sifat Fisik dan Kimia Tanah .....	7
2.2.1. Tekstur Tanah .....	7
2.2.2. Kerapatan Isi Tanah .....	8
2.2.3 Kadar Air di Dalam Tanah.....	8
2.2.4 C-Organik .....	10
2.2.5 P Tersedia.....	11
2.2.6 Kapasitas Tukar Kation (KTK).....	12
2.2.7. N-Total .....	13
2.3. Kerangka Berpikir .....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
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 Penentuan Titik Sempel .....	16
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	17
3.4 Variabel Pengamatan .....	17
3.4.1 Tekstur Tanah .....	17
3.4.2 Kerapatan Isi .....	19
3.4.3 Porositas .....	19
3.4.4 Warna Tanah.....	20

3.4.5 N-Total Tanah .....	20
3.4.6 P-Tersedia Tanah .....	21
3.4.7 C-Organik .....	22
3.4.8 Kapasitas Tukar Kation (KTK).....	22
3.5 Analisis Data .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1 Hasil .....	24
4.2 Pembahasan.....	24
4.2.1 Sifat Kimia Tanah .....	24
4.2.2. Sifat Fisik Tanah .....	30
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>34</b>
5.1 Kesimpulan .....	34
5.2 Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 4.1 Analisis Sifat Kimia Tanah .....	24
--	----

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	15
---	----

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah .....	39
Lampiran 2. Tabel Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah Dari Pusat Penelitian Tanah Bogor (Ppt 1995). .....	40
Lampiran 3. Foto Penelitian .....	41
Lampiran 4. Bukti Cek Plagiasi .....	43