

**IDENTIFFIKASI KESUBURAN TANAH PADA
BEBERAPA TINGKAT KEMIRINGAN LERENG
UNTUK TANAMAN TOMAT DI DESA RIARAJA
KECAMATAN ENDE**

SKRIPSI



OLEH

MARSELUS CHARLES RANI
2017610386

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

PEROLEHAN GELAR

Judul : Identifikasi Kesuburan Tanah Pada Beberapa Tingkat
Kemiringan Lereng Untuk Tanaman Tomat Di Desa
Riaraja Kecamatan Ende

Nama : Marselus Charles Rani

Nim : 2017610386

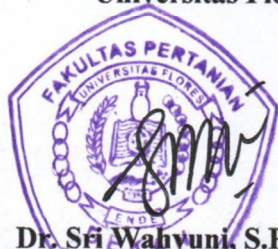
Fakultas : Pertanian

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

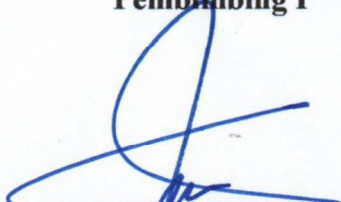
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Disahkan Dan Disetujui

Pada Tanggal 09 Februari 2022

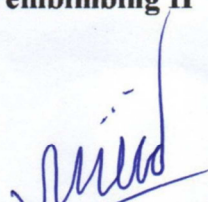
Menyetujui

Pembimbing I



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


Pembimbing II



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


Mengesahkan

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Dr. Sfi 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 PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan disetujui

Pada Tanggal, 09 Februari 2022

Dewan Penguji Skripsi

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

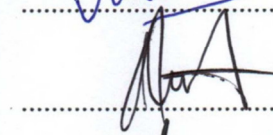
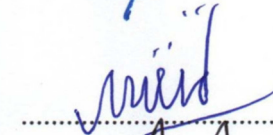
Anggota:

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

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

3. Dr. Willybrodus Lanamana, S.E., M.M.A

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



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 : **Marselus Charles Rani**
 NIM : **2017 610386**
 Judul : **Identifikasi Kesuburan tanah pada beberapa Tingkat Kemiringan Lereng Untuk Tanaman Tomat di Desa Riaraja Kecamatan Ende**
 Program Studi : **Agroteknologi**
 Fakultas : **Pertanian**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya **18%**, 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

Marselus Charles Rani lahir di Ende pada tanggal 29 juli 1999, merupakan anak ke pertama dari dua bersaudara dari pasangan bapak Feliks Djava dan ibu Gradiana Ana Maria Yovita.

Riwayat pendidikan :

1. SDK Santo Ambrosius Ende 6 tahun 2006-2011
2. SMPK Maria Goreti Ende tahun 2012-2014
3. SMAN Dua Ende tahun 2015-2017
4. Sejak tahun 2017 kuliah di Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Flores

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“IDENTIFIKASI KESUBURAN TANAH PADA BEBERAPA TINGKAT KEMIRINGAN LERENG UNTUK TANAMAN TOMAT DI DESA RIARAJA KECAMATAN 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,SP.,M.Si.selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores Ende.
2. Bapak Agustinus J.P.Anasaga,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 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, 14 Febuari 2021

Penulis

Kesuburan Tanah Pada Beberapa Tingkat Kemiringan Lereng Untuk Tanaman Tomat Di Desa Riaraja Kecamatan Ende

charlesrani70@gmail.com
20177610386

ABSTRAK

Tanaman tomat termasuk ke dalam tanaman semusim dengan umur lebih kurang 4 bulan, berbentuk perdu dengan tinggi tanaman bisa mencapai 2 meter. Batang tanaman sewaktu masih muda berbentuk bulat dan teksturnya keras berkayu. Ciri khas batang tomat adalah tumbuhnya bulu-bulu halus disekitar permukaannya. Akar tanaman tomat memiliki akar tunggang yang tumbuh menembus kedalam tanah dan akar serabut yang tumbuh menyebar kearah samping tetapi dangkal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat kimia tanah dan kriteria kesuburan tanah pada kemiringan lahan yang berbeda pada tanaman tomat di Desa Riaraja Kecamatan Ende. Penelitian dengan metode skala sampling, pengambilan sampel tanahnya pada lahan tanaman tomat dengan kemiringan lahan berbeda. Penelitian dilakukan kurang lebih 3 bulan. Adapun variabel kimia yang diamati yaitu: P_2O_5 , K_2O , Kapasitas Tukar Kation, Kejenuhan Basah, dan C-Organik. Variabel yang telah dianalisis, dideskripsikan dengan membandingkan dengan kriteria kimia tanah dan kesuburan tanah dari Pusat Penelitian Tanah Bogor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa P_2O_5 tergolong sedang hingga sangat tinggi, K_2O tergolong tinggi hingga sangat tinggi, KTK tergolong tinggi hingga sangat tinggi, KB tergolong sangat tinggi dan C-organik tergolong sangat rendah hingga sangat tinggi. Sedangkan kriteria kesuburan tanah tergolong sedang hingga tinggi.

Kata Kunci : kemiringan lahan, Sifat Kimia, Kesuburan Tanah.

**Soil Fertility at Several Slope Levels for Tomato Plants in Riaraja Village,
Ende District**

**charlesrani70@gmail.com
20177610386**

ABSTRACT

Tomato plants are included in annual plants with an age of approximately 4 months, in the form of shrubs with a plant height of up to 2 meters. The stem of the plant when it is still young is round and has a hard woody texture. A characteristic feature of tomato stems is the growth of fine hairs around their surface. The roots of tomato plants have taproots that grow deep into the soil and fibrous roots that grow sideways but shallowly.

This study aims to determine the chemical properties of the soil and the criteria for soil fertility on different slopes of tomato plants in Riaraja Village, Ende District. The study used a sampling scale method, taking soil samples on tomato plantations with different land slopes. The study was conducted for approximately 3 months. The chemical variables observed were: P₂O₅, K₂O, Cation Exchange Capacity, Wet Saturation, and C-Organic. The variables that have been analyzed are described by comparing the criteria for soil chemistry and soil fertility from the Bogor Soil Research Center. The results showed that P₂O₅ was classified as moderate to very high, K₂O was classified as high to very high, CEC was classified as high to very high, KB was classified as very high and C-organic was classified as very low to very high. Meanwhile, the criteria for soil fertility are moderate to high.

Keywords: land slope, chemical properties, soil fertility.

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	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Tomat	4
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Tomat	4
2.3 Sifat Kimia Tanah	6
2.3.1 Nitrogen	6
2.3.2 Fosfor	7
2.3.3 Kalium	8
2.3.4 KTK	8

2.3.5 KB	9
2.3.6 C Organik	10
2.3.7 pH	11
2.4 Kemiringan Lereng	12
2.5 Kesuburan Tanah	13
2.6 Hasil-Hasil Penelitian Siat Kimia Tanah Pada Berbagai Kemiringan Lereng.	15
2.7 Kerangka Berpikir	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	17
3.2 Bahan dan Alat	17
3.3 Pelaksanaan Penelitian	17
3.3.1 Penentuan Lokasi	17
3.3.1 Penentuan Titik Sampel	18
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel	18
3.4 Variabel Pengamatan	18
3.4.1 P ₂ O ₅	19
3.4.2 Kalium Oksida (K ₂ O)	19
3.4.3 Kapasitas Tukar Kation (KTK)	20
3.4.4 C-Organik	20
3.4.5 Kejenuhan Basah (KB)	21
3.4.5 Ph Tanah	22
3.4.6 N Total Tanah	22
3.5. Analisis Data	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil	24
4.2 Pembahasan	25
4.2.1 Kriteria Kimia Tanah	25
4.2.2 Kriteria Kesuburan Tanah	30
BAB V PENUTUP	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Analisis sifat kimia tanah.	24
Table 4.2.1 Kriteria kimia tanah pada tanaman tomat	25
Table 4.2.2Kriteria Kesuburan Tanah	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir Pelaksanaan Penelitian.	16
--	----