

**EFEK PEMBERIAN PUPUK KOMPOS KETAPA TERHADAP SIFAT  
KIMIA TANAH DAN HASIL TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum  
esculentum Mill*) DI DESA ORINGBELE KECAMATAN WITIHAMA  
KABUPATEN FLORES TIMUR**

**SKRIPSI**



**OLEH**

**DIANA TUTO LABA  
2019610061**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2023**

## PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Efek Pemberian Pupuk Kompos Ketapa Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycoperscum Esculentum Mill*) Di Desa Oringbele Kecamatan Witihama Kabupaten Flores Timur

Nama : Diana Tuto Laba

Nim : 2019610061

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan memperoleh gelar serjana strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores.

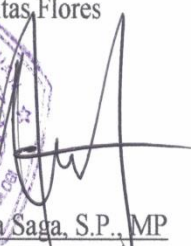

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Flores


Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si  
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores

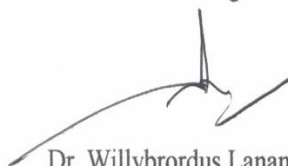
Agustinus J. Pana Saga, S.P., MP  
NIPY. 1980 2013 615

## LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI DAN DISAHKAN  
TANGGAL 08 SEPTEMBER 2023

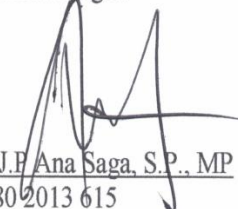
### MENYETUJUI

Pembimbing I



Dr. Willybrordus Lanamana, S.E., M.M.A  
NIP. 197103092005011002

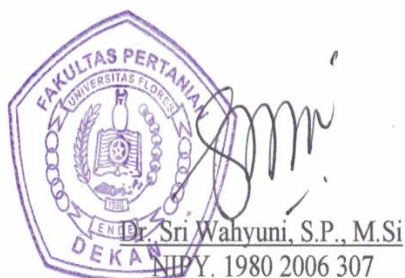
Pembimbing II



Agustinus J.P. Ana Saga, S.P., MP  
NIPY. 1980 2013 615

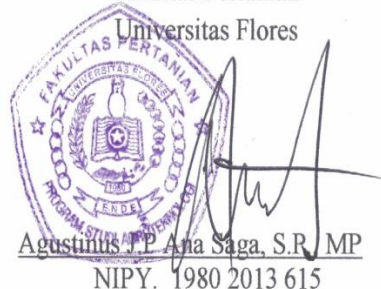
### MENGESAHKAN

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si  
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



Agustinus J.P. Ana Saga, S.P., MP  
NIPY. 1980 2013 615

## LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DISAHKAN  
TANGGAL 08 SEPTEMBER 2023

Ketua : Dr. Willybrordus Lanamana, S.E., M.M.A

Anggota :


1. Agustinus J.P Ana Saga, S.P., MP

2. Emilia S. A. Wangge, S.Tp., M.P


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


4. Charly Mutiara. S.P., M.Si

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Flores

  
Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si  
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores

  
Agustinus J.P Ana Saga, S.P., MP  
NIPY. 1980 2013 615

	<b>PENJAMINAN MUTU UNIVERSITAS FLORES DOKUMEN LEVEL STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)</b>	No Dok: SOP- UPM/61/001/2023
		Revisi :
JUDUL	<b>SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI</b>	Tanggal Dikeluarkan: 2 September 2023
AREA	GUGUS PENJAMINAN MUTU FAKULTAS PERTANIAN	Halaman:

### SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

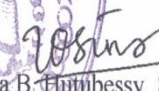
Ketua Tim Deteksi Plagiasi Fakultas Pertanian menyatakan bahwa Skripsi:

Nama Mahasiswa : Diana Tuto Laba  
 NIM : 2019610061  
 Judul : Efek Pemberian Pupuk Kompos Ketapa Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman *Tomat ( Lycopersicum esculentum Mill )* di Desa Oringbele Kecamatan Witihama Kabupaten Flores Timur  
 Program Studi : Agroteknologi  
 Fakultas : Fakultas Pertanian

Telah dideteksi tingkat plagiasinya **20%**, dan dinyatakan **DISETUJUI** sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Flores (rincian hasil terlampir).

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Ende, 2 September 2023

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**

Diana Tuto Laba adalah penulis skripsi ini. Penulis lahir dari orang tua Bapak Kamilus Paron Kelogo dan Keristina Kewa Pain sebagai anak kedua dari empat bersaudara/ri. Penulis dilahirkan di sabah, 21 desember 1997. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari SDI Oringbele (lulus tahun 2010), masuk ke SMP Negeri 02 Adonara Timur (lulus tahun 2013), dan lanjut ke SMAK Lamaholot Witihama (lulus tahun 2016). Pada tahun 2019 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 **“Efek Pemberian Pupuk Kompos Ketapa Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Hasil Tanaman Tomat (*Licopersicum Esculentum Mill*) Di Desa Oringbele Kecamatan Witihama Kabupaten Flores Timur”**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “**Efek Pemberian Pupuk Kompos Ketapa Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum Mill*) Di Desa Oringbele Kecamatan Witihamo Kabupaten Flores Timur**” dengan baik. Penulisan ini di maksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna menyelesaikan studi pada Fakultas Pertanian Universitas Flores Ende.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian sekripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, kerjasama serta petunjuk dari berbagai pihak dengan kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan limpah terimakasih kepada bapak/ibu:

1. Dr.Sri Wahyuni, S.P.,M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores.
2. Agustinus J.P. Ana Saga S.P.,M.P selaku ketua Prograam Studi Agroteknologi dan selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan kepada penulis.
3. Dr.Wilibrodus Lanamana, S.E.,M.M selaku pembimbing I yang telah memberikan segala masukan dan dorongan demi penyempurnaan dalam proses pembimbingan sampai akhir penulissan skripsi.
4. Bapa mama tersayang dan oma ( Kamilus Paron Kelogo, Kristina Kewan Pain Dan Elisabeth Ebo Pati ) Kakak ( Anselmus Masan Rumat)

dan Adiku ( Hendrayanto Masan Rumat, Maria Yanti Tuto Laba, Dan Revaliani Berek Wuran) Serta saudara saudariku segenap rumpun keluarga yang selalu memberikan dukungan doa kepada penulis selama di bangku kuliah.

5. Bapa (Marianus Kia Om, Amir Syarifudin) bibi Agnes Anu Kia, mama Hermalinda Bulu Kewenan.
6. Sahabat – sahabat selalu ada di saat susa maupun senang ( Anno Liwu, Sandy Gado, Sony Ndae, Tino Moa Yamin dan Ogis Saputra).
7. Sahabat – Sahabat Perjuangan Agroteknologi angkatan 2019.

Ahkir penulisan menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat di harapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Ende, 08 Agustus 2023

Penulis



**EFEK PEMBERIAN PUPUK KOMPOS KETAPA TERHADAP  
SIFAT KIMIA TANAH DAN HASIL TANAMAN TOMAT  
(*Lycopersicum esculentum Mill*) DI DESA ORINGBELE  
KECAMATAN WITIHAMA KABUPATEN FLORES TIMUR**

**DIANA TUTO LABA**  
[dianatutolaba@gmail.com](mailto:dianatutolaba@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kompos ketapa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat. Metode penelitian menggunakan metode *matching*. Pengambilan sampel tanah ini menggunakan bor tanah dan diambil lima polybag dari setiap perlakuan. Tanah dari setiap polybag diambil kurang lebih 5 cm. Proses pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis perlakuan. Selanjutnya sampel tanah pada setiap perlakuan yang sama dicampur atau dikomposit. Analisis sampel tanah dilakukan di Laboratorium Kimia Tanah, Universitas Nusa Cendana. 5 sampel tanah K0, K1, K2, K3 dan K4. Sedangkan untuk persentase jumlah buah tomat adalah Perlakuan K4 = 300 gram pupuk kompos ketapa dapat berpengaruh jumlah buah pada tanaman tomat dengan jumlah buah sebanyak 160 buah tomat atau 100%. Pengaplikasian pupuk kompos ketapa akan memberikan pengaruh terhadap meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum Mill*).

---

***Kata Kunci: Efek Kompos Ketapa, Sifat Kimia Tanah, Dan Hasil Tanaman Tomat***

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN GELAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT KETERANGAN PLAGIASI .....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan .....	4
1.4. Manfaat .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Pupuk.....	6
2.1.1 Pupuk Kompos .....	7
2.1.2 Pupuk Kompos Ketapa .....	7
2.1.2 Efektivitas Pupuk Kompos Ketapa Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat.....	7
2.2. Tanah.....	9

2.3. Sifat Kimia Tanah .....	10
2.3.1 C-Organik.....	10
2.3.2 pH Tanah.....	10
2.3.3 Kapasitas Tukar Kation ( Ktk ) .....	11
2.3.4 P- Tersedia Tanah .....	11
2.3.5 K-Tersedia Tanah .....	12
2.3.6 N-Total .....	12
2.3.7 Kejenuhan Basa .....	13
2.4. Tanaman Tomat .....	13
2.5. Kerangka Berpikir.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1. Tempat Dan Waktu .....	17
3.2. Alat Dan Bahan .....	17
3.3. Rancangan Penelitian .....	17
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	18
3.4.1 Penentuan Lokasi.....	18
3.4.2 Metode Pengambilan Sampel .....	18
3.4.3 Persiapan Lahan.....	18
3.4.4 Persiapan Media Tanam Polybag .....	19
3.4.5 Pembibitan.....	19
3.4.6 Penanaman .....	20
3.4.7 Pemeliharaan. ....	20
3.4.7.1 Penyulaman .....	20
3.4.7.2 Penyiangan .....	20

3.4.7.3 Penyiraman .....	20
3.4.7.4 Pemasangan Ajir .....	20
3.5. Variabel Pengamatan .....	20
3.5.1 pH Tanah .....	21
3.5.2 C- Organik tanah .....	21
3.5.3 K-Tersedia Tanah.....	21
3.5.4 P- Tersedia Tanah.....	22
3.5.5 N-Total .....	22
3.5.6 Kejenuhan Basa (KB).....	22
3.5.7 Kapasitas Tukar Kation (KTK).....	23
3.5.8 Jumlah Buah.....	23
3.6. Analisis Data .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>24</b>
4.1. Hasil .....	24
4.1.1. Kriteria Tanah .....	24
4.1.2. Jumlah Buah.....	24
4.2. Pembahasan.....	25
4.2.1. Kreteria Kimia Tanah.....	25
4.2.1.1. C-Organik.....	25
4.2.1.2 N-Total .....	26
4.2.1.3. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	27
4.2.1.4. K <sub>2</sub> O .....	27
4.2.1.5. Kapasitas Tukar Katium.....	29
4.2.1.6.Kejenuhan Basah\.....	29

4.2.1.7. pH.....	30
2.1.8. Jumlah Buah.....	31
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>33</b>
5.1. Kesimpulan .....	33
5.2. Saran.....	33

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1.1 Hasil Analisis .....	24
Tabel 4.1.2 Jumlah Hasil Buah .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Tomat.....	14
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	16

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Letak Polybag .....	38
Lampiran 2. Dokumentasi.....	39
Lampiran 3. Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah .....	41
Lampiran 4. Lampiran Hasil Plagiasi.....	41



