

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KAMBING  
TERHADAP BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH PADA  
TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L)**

**SKRIPSI**



**GERVASIA IRMA NURYATI  
2018610376**

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

## PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Pada Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.)

Nama : Gervasia Irma Nuryati

Nim 2018610376


Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini 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.Si  
NIPY.1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian Universitas Flores

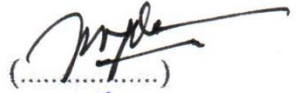


Agustinus J.P Ana Saga, SP., MP  
NIPY. 1980 2013 578

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah Diuji dan Disetujui  
Pada Tanggal 15 Februari 2023

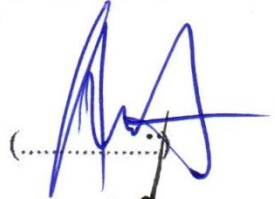
Ketua : Phillipus Nerius Supardi, SP., M.Agb



(.....)

Anggota :

1) Agustinus J.P Ana Saga, SP., MP



(.....)

2) Dr. Dra. Imaculata Fatima, M.M.A



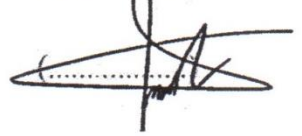
(.....)

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



(.....)

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



(.....)

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Ini Telah Disetujui Dan Disahkan

Pada Tanggal 15 Februari 2023

Menyetujui

Pembimbing I



Phillipus Nerius Supardi, SP., M.Agb  
NIPY.1980 2009 410

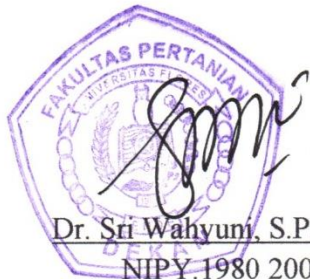
Pembimbing II



Agustinus J.P. Ana Saga, SP., MP  
NIPY. 1980 2013 578

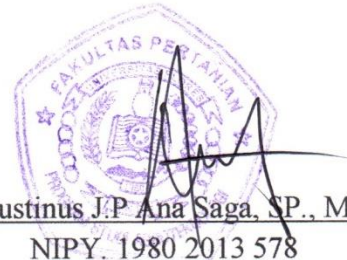
Mengesahkan

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, SP., MP  
NIPY. 1980 2013 578

## **RIWAYAT HIDUP**

Gervasia Irma Nuryati, lahir pada tanggal 19 Juni 2000 di Lalong, Desa Wae Mose, Kecamatan Lembor selatan, Kabupaten Manggarai Barat. Merupakan anak Pertama dari 3 bersaudara dari pasangan Yohanes Malu dan Kornelia Anur. Pendidikan yang pernah ditempuh sampai dengan saat ini adalah pendidikan sekolah dasar di SDI Wae Mose, Kecamatan Lembor Selatan, Kabupaten Manggarai Barat dan lulus ditahun 2012. Lalu melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 1 Lembor wae Nakeng, Kabupaten Manggarai Barat lulus di tahun 2015. Pendidikan menengah atas di SMA St. Familia Wae Nakeng, Kecamatan Lembor, Kabupaten Manggarai Barat dan lulus ditahun 2018.

Bergabung di Fakultas Pertanian Universitas Flores pada tahun 2018. Semasa kuliah aktif dikegiatan organisasi internal kampus seperti BEM. Pernah dipercayakan menjadi Anggota dalam Bidang Humas BEM Fakultas Pertanian Periode 2019/2020, dipercayakan menjadi Ketua dalam Bidang Kerohanian BEM Fakultas Pertanian Periode 2020/2021.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Pada Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L*)”**.

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. Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores.
2. Agustinus J.P Ana Saga, SP., MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores sekaligus sebagai dosen pembimbing II yang telah membimbing serta memberikan kritik dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Phillipus Neri Supardi, SP., M.Agb selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar memberikan kritik dan saran guna menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen-Dosen Fakultas Pertanian serta Staf yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung untuk membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Yohanes Malu, Mama Kornelia Anur, Saudara Gandi, serta keluarga yang telah memberikan dukungan penuh selama proses penulisan skripsi ini.
6. Suami tercinta Stanislaus Depa dan Anak tercinta Alfonso Adren Aziel yang selalu mendukung serta memberikan semangat untuk kesuksesan Penulis.
7. Teman-teman seperjuangan Orin, Virgi, Kevin, Selvi, Melvin, Putri, Erdin, Aris, Carli, Veri, Vian, Ikam, Aning, Alvian, Ovan, Evan, Ama Leo, Sofi, Rikar, Tus, Rosit, Dimas, Eson, Ronal, Renti, Eren, Nini, Metik, rekan-rekan semuanya yang telah mendukung baik secara moril maupun materil dan selalu setia dalam proses penyelesaian skripsi ini.

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

Ende, ..... 2023

Penulis

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KAMBING TERHADAP  
BEBERAPASIFAT KIMIA TANAH PADA TANAMAN SELADA (*Lactuca  
sativa* L.)**

GERVASIA IRMA NURYATI  
[gervasyanuryati@gmail.com](mailto:gervasyanuryati@gmail.com)

**ABSTRAK**

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan jenis sayuran yang menjadi komoditas komersial karena, kebutuhan masyarakat akan sayuran dewasa ini terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang terus meningkat dan kesadaran akan kebutuhan gizi pun terus meningkat. Penggunaan pupuk kimia berlebih dapat menyebabkan keracunan bagi tanaman, karena kandungan magnesium dan kalsium yang berlebihan dalam tanah membuat kondisi pH tanah menjadi terlalu basah, kondisi ini dapat menyebabkan tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik. Untuk memperbaiki sifat kimia tanah yang telah rusak maka pemberian pupuk kandang kotoran kambing dengan dosis 2 t/ha diketahui dapat mempertinggi kandungan bahan organik dalam tanah, dimana pupuk kandang kambing tersebut akan mempengaruhi dan menambah kebaikan dari sifat fisik, biologis dan kimia tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Pada Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.). Penelitian ini dirancang berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan yakni: Pk1: 0 ton/ha = 0 gr perpolybag, Pk2: 2 ton/ha = 200 gr perpolybag, Pk3: 3 ton/ha = 300 gr perpolybag, Pk4: 4 ton/ha = 400 gr perpolybag, Pk5: 5 ton/ha = 500 gr perpolybag. setiap perlakuan diulang 4 kali sehingga terdapat 20 satuan percobaan. Pemberian pupuk kandang kambing sangat berpengaruh dalam memperbaiki sifat kimia tanah dan mampu menambah berat basah pada tanaman selada, semakin tinggi dosis pupuk kandang kambing yang diberikan kepada tanah maka, semakin meningkat pula kadar unsur hara dalam tanah. Dosis optimal pupuk kandang kambing yang dapat memperbaiki dan meningkatkan sifat kimia tanah adalah 500 gr yaitu pada perlakuan 4.

---

**Kata kunci:** *Lactuca sativa* L., Pupuk Kandang Kambing, Sifat Kimia Tanah.

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>SAMPUL DALAM</b> .....                                 | <b>i</b>    |
| <b>PEROLEHAN GELAR</b> .....                              | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBARAN PERSETUJUAN</b> .....                         | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBARAN PENGESAHAN</b> .....                          | <b>iv</b>   |
| <b>RIWAYAT HIDUP</b> .....                                | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                               | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                      | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                   | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                 | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                              | <b>xiii</b> |
| <b>I. PENDAHULUAN</b> .....                               | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....                                 | 1           |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                                | 4           |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....                              | 5           |
| 1.4. Manfaat Penelitian .....                             | 5           |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                         | <b>6</b>    |
| 2.1. Defenisi Pupuk.....                                  | 6           |
| 2.2. Kotoran kambing dan Manfaatnya.....                  | 6           |
| 2.3. Tahapan Proses Pembuatan Pupuk Kandang Kambing ..... | 8           |
| 2.4. Sifat Kimia Tanah .....                              | 8           |
| 2.4.1 Reaksi Tanah (pH) .....                             | 9           |
| 2.4.2 C-Organik .....                                     | 9           |
| 2.4.3 N-Total .....                                       | 10          |
| 2.4.4 P-Total.....  | 10          |
| 2.4.5 Kalium.....   | 11          |
| 2.4.6 Kalsium (ca) .....                                  | 11          |
| 2.4.7 Magnesium (Mg).....                                 | 12          |
| 2.5. Tanaman Selada ( <i>Latuca sativa</i> L.) .....      | 12          |



|  |           |
|--|-----------|
| 2.6. Kegunaan dan Nilai Gizi Selada ( <i>Latuca sativa</i> L.) ..... | 14        |
| 2.7 Kerangka Berpikir .....  | 15        |
| 2.8 Hipotesis.....   | 17        |
| <b>III. METODE PENELITIAN .....</b>                                  | <b>18</b> |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....                               | 18        |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....                                  | 18        |
| 3.3. Rancangan Penelitian .....                                      | 18        |
| 3.3. Pelaksanaan Penelitian .....                                    | 19        |
| 3.3.1. Persiapan Tanah .....   | 19        |
| 3.3.2. Teknik Pengambilan Tanah.....                                 | 19        |
| 3.3.3. Analisis Sifat Kimia Tanah .....                              | 20        |
| 3.3.4. Benih .....   | 20        |
| 3.3.5. Pemupukan .....   | 21        |
| 3.3.6. Pemeliharaan .....  | 21        |
| 3.3.7. Pemanenan .....   | 21        |
| 3.4. Parameter yang diamati.....                                     | 21        |
| 3.5. Variabel Pengamatan .....                                       | 22        |
| 3.6. Analisis Data .....   | 23        |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                                 | <b>24</b> |
| 4.1. Hasil Penelitian .....  | 24        |
| 4.2. Pembahasan .....  | 24        |
| 4.2.1. C-Organik.....  | 24        |
| 4.2.2. N-Total .....   | 26        |
| 4.2.3. P (fosfor) .....  | 27        |
| 4.2.4. Kalium.....   | 28        |
| 4.2.5. Kalsium Tanah (ca).....                                       | 29        |
| 4.2.6. Magnesium (Mg).....   | 31        |
| 4.2.7. pH Tanah.....   | 32        |
| 4.3. Berat Basah Tanaman .....                                       | 33        |
| <b>V. PENUTUP .....</b>  | <b>36</b> |
| 5.1. Simpulan .....  | 36        |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 5.2. Saran.....             | 36        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>37</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>        | <b>40</b> |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.1 Hasil Analisis Laboratorium .....   | 24 |
| Tabel 4.2 Hasil Analisis C-Organik Tanah .....  | 25 |
| Tabel 4.3 Hasil Analisis Nitrogen Tanah .....   | 26 |
| Tabel 4.4 Hasil Analisis P-Total .....  | 27 |
| Tabel 4.5 Hasil Analisis Kalium Tanah .....   | 28 |
| Tabel 4.6 Hasil Analisis Kalsium Tanah.....   | 30 |
| Tabel 4.7 Hasil Analisis Magnesium Tanah .....  | 31 |
| Tabel 4.8 Hasil Pengukuran pH Tanah .....   | 32 |
| Tabel 4.9 Berat Basah Tanaman Selada Setelah Pengaplikasian Pupuk<br>Kandang Kambing..... | 35 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....               | 15 |
| Gambar 3.1 Pengaturan Pupuk Perpolybag ..... | 19 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Foto Penelitian.....  | 40 |
| Lampiran 2. Tabel Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah Dari Pusat<br>Penelitian Tanah Bogor (PPT 1995)..... | 41 |
| Lampiran 3. Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah pada Polybag Percobaan.....                                    | 43 |
| Lampiran 4. Tabel Hasil Analisis Sidik Ragam Berat Basah Tanaman .....                                      | 44 |