

**PENGARUH KOMPOS KOTORAN KAMBING DAN PEMBERIAN  
ECO-ENZIM PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT DI PRE  
NURSERY**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**RIZKY PEBRIANSYAH**

**20/21666/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PENGARUH KOMPOS KOTORAN KAMBING DAN PEMBERIAN  
ECO-ENZIM PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT DI PRE  
NURSERY**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**RIZKY PEBRIANSYAH**

**20/ 21666/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH KOMPOS KOTORAN KAMBING DAN PEMBERIAN  
ECO-ENZIM PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT DI PRE  
NURSERY**

**Disusun Oleh:**

**RIZKY PEBRIANSYAH**

**20/21666/BP**

Telah dipertanggungjawabkan didepan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 13 September 2024

Dosen Pembimbing I



(Ariha Wilisiani, S.Si. M.Biotech, Ph.D.)

Dosen Pembimbing II



(Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc.)

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 19 September 2024

Yang menyatakan

Rizky Pebriansyah

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho- Nya, sehingga penyusunan skripsi dengan judul “**Pengaruh Kompos Kotoran Kambing dan Pemberian *Eco-enzim* Pada Pembibitan Kelapa Sawit Di *Pre Nursery***” dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Fariha Wilisiani, S.Si. M.Biotech, Ph. D. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan penulisan sepenuhnya sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Hangger Gahara Mawandha, SP. M,Sc. Selaku dosen pembimbing II yang telah ikut membimbing penulis serta membantu mengoreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. sebagai Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Kepada kedua orang tua dan teman-teman yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang yang tak ternilai.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan proposal ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 19 September 2024

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>x</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Tanaman Kelapa Sawit.....	7
B. Pupuk Organik .....	9
C. Hipotesis .....	14
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>15</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
B. Alat dan Bahan .....	15
C. Rancangan Penelitian.....	15
D. Pelaksanaan Penelitian .....	17
E. Parameter.....	21
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>23</b>

A.	Hasil Penelitian .....	23
1.	Tinggi Tanaman.....	23
2.	Jumlah Daun .....	24
3.	Diameter batang.....	25
4.	Panjang Akar .....	26
5.	Volume Akar.....	27
6.	Berat Segar Tanaman .....	28
7.	Berat Segar Akar .....	29
8.	Berat Kering Tanaman .....	30
9.	Berat Kering Akar .....	31
B.	Pembahasan .....	32
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN.....</b>	<b>34</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>37</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh kompos dan eco-enzim terhadap tinggi tanaman bibit.....	23
Tabel 2. Pengaruh kompos dan eco-enzim terhadap jumlah daun bibit.....	24
Tabel 3. Pengaruh kompos dan eco-enzim terhadap diameter batang bibit.....	25
Tabel 4. Pengaruh kompos dan eco-enzim terhadap panjang akar bibit.....	26
Tabel 5. Pengaruh kompos dan eco-enzim terhadap volume akar bibit.....	27
Tabel 6. Pengaruh kompos dan eco-enzim terhadap berat segar tanaman bibit.....	28
Tabel 7. Pengaruh kompos dan eco-enzim terhadap berat segar akar bibit.....	29
Tabel 8. Pengaruh kompos dan eco-enzim terhadap berat kering tanaman bibit.....	30
Tabel 9. Pengaruh kompos dan eco-enzim terhadap berat kering akar bibit.....	31



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman bibit kelapa sawit (cm)

Lampiran 2. Sidik ragam jumlah daun bibit kelapa sawit (helai)

Lampiran 3. Sidik ragam diameter batang bibit kelapa sawit (mm)

Lampiran 4. Sidik ragam panjang akar bibit kelapa sawit (cm)

Lampiran 5. Sidik ragam volume akar bibit kelapa sawit (ml)

Lampiran 6. Sidik ragam berat segar tanaman bibit kelapa sawit (g)

Lampiran 7. Sidik ragam berat segar akar bibit kelapa sawit (g)

Lampiran 8. Sidik ragam berat kering tanaman bibit kelapa sawit (g)

Lampiran 9. Sidik ragam berat kering akar bibit kelapa sawit (g)

Lampiran 10. Ringkasan ANNOVA seluruh parameter

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

## INTISARI

Penggunaan kompos kotoran kambing dan *eco-enzim* sebagai pupuk organik pada pembibitan kelapa sawit di *pre-nursery* merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk pengganti pupuk kimia. Studi ini dilaksanakan di Desa Wedomartani, Sleman, Yogyakarta dari Mei 2024 hingga Agustus 2024. Penelitian mengadopsi desain faktorial dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), melibatkan dua variabel: kompos kotoran kambing dengan dosis yang berbeda (0g, 100g, 200g, 300g) dan *eco-enzim* dengan konsentrasi yang berbeda (0%, 5%, 10%, 15%) kemudian dianalisis dengan varians anova dengan tingkat signifikansi 5%. Perlakuan yang menunjukkan pengaruh signifikan kemudian diuji lanjut menggunakan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf yang signifikansi yang sama. Hasil penelitian aplikasi kompos kotoran kambing maupun *eco enzim* dengan berbagai tingkatan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dalam mempengaruhi perkembangan bibit kelapa sawit.

**Kata kunci** : Bibit kelapa sawit, kompos kotoran kambing, *eco-enzim*