

**PENGARUH MACAM DAN DOSIS BAHAN ORGANIK TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*ELAEIS GUINEENSIS*) DI**

***PRE-NURSERY***

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**DANIEL LAIA**

**20/ 22175/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2025**

**PENGARUH MACAM DAN DOSIS BAHAN ORGANIK TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*ELAEIS GUINEENSIS*) DI  
PRE-NURSERY**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**DANIEL LAIA**

**20/ 22175/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH MACAM DAN DOSIS BAHAN ORGANIK TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*ELAEIS GUINEENSIS*) DI

*PRE-NURSERY*

Disusun Oleh

**DANIEL LAIA**

**20/ 22175/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 03 Maeret 2025

Dosen Pembimbing I



(Ir. Abdul Mu'in, MP)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Samsuri tarmadja, MP.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Pengaruh Macam Dan Dosis Bahan Organik terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre-Nursery*” dengan sebaik-baiknya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sejak masa perencanaan, pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan, ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Ir. H Abdul Mu'in, MP. selaku Dosen Pembimbing I dan telah membantu dari awal perencanaan hingga skripsi ini selesai.
2. Ibu Ir. Pauliz Budi Hastuti, M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, SP., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Instiper Yogyakarta.
4. Ayahanda dan Ibunda tercinta, Bapak Fauluaro Laia dan Ibu Mindo Merida Silalahi yang teristimewa, yang tercinta, yang telah memberikan doa, dorongan, motivasi, kasih sayang, dan kesabarannya kepada penulis.
5. Kepada kakak Chyntania Anggreni Laia dan adik Indra Aro Kurniaman Laia dan Andreas Tri Putra Laia, yang tercinta, yang telah memberikan doa, dorongan, motivasi, kasih sayang, dan kesabarannya kepada penulis.
6. Rekan seperjuangan di kontrakan yang berjuang bersama.
7. Teman–teman kelas SPKS-G angkatan 2020.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna untuk pengembangan ilmu di masa yang akan datang dan bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis sendiri.

Yogyakarta, 13 Maret 2025

Daniel Laia

## **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, 13 Maret 2025

Yang menyatakan,

Daniel Laia

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>INTISARI</b> .....	x
<b>I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Kelapa Sawit .....	5
B. Media Tanam .....	7
C. Bahan Organik .....	9
D. Hipotesis .....	16
<b>III METODE PENELITIAN</b> .....	17
A. Waktu Dan Tempat .....	17
B. Alat Dan Bahan .....	17
C. Rancangan Penelitian .....	17
D. Pelaksanaan Penelitian .....	18
E. Parameter Pengamatan .....	19

F. Analisis Data .....	21
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
A. Hasil Analisis .....	22
B. Pembahasan .....	29
<b>V KESIMPULAN .....</b>	<b>32</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>35</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Hasil pengamatan tinggi tanaman bibit kelapa sawit (cm) .....	23
Tabel 2. Hasil pengamatan jumlah daun bibit kelapa sawit (helai) .....	24
Tabel 3. Hasil pengamatan diameter batang bibit kelapa sawit (mm) .....	25
Tabel 4. Hasil pengamatan berat segar akar bibit kelapa sawit (g).....	26
Tabel 5. Hasil pengamatan berat kering tajuk bibit kelapa sawit (g).....	27
Tabel 6. Hasil pengamatan berat segar akar bibit kelapa sawit (g).....	28
Tabel 7. Hasil pengamatan berat kering akar bibit kelapa sawit (g).....	29



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Hasil sidik ragam tinggi tanaman (cm)
- Lampiran 2. Hasil sidik ragam jumlah daun (helai)
- Lampiran 3. Hasil sidik ragam diameter batang (mm)
- Lampiran 4. Hasil sidik ragam berat segar tajuk (g)
- Lampiran 5. Hasil sidik ragam berat kering tajuk (g)
- Lampiran 6. Hasil sidik ragam berat segar akar (g)
- Lampiran 7. Hasil sidik ragam berat kering akar (g)
- Lampiran 8. Dokumentasi penelitian

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery* terhadap pemberian macam dan dosis bahan organik. Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian milik masyarakat Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta pada bulan Juli sampai Oktober 2024. Penelitian ini menggunakan metode percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah macam bahan organik (T) yang terdiri dari 3 aras, yaitu: Eceng Gondok (T1), Gliricidia (T2), Daun Kelor (T3). Faktor kedua adalah dosis bahan organik yang terdiri dari 3 aras, yaitu: 50 % (P1), 30 % (P2), dan 25 % (P3), dari berbagai media tanam. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (*Anova*) diterapkan untuk menganalisis data penelitian. Apabila terdapat berpengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji DMRT pada jenjang nyata 5 %. Parameter yang diamati antara lain tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar, berat kering akar. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian macam dan dosis bahan organik menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun, dan berat kering tajuk.

Kata kunci : Kelapa Sawit, *pre-nursery*, macam dan dosis bahan organik