

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KASCING DAN VOLUME  
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI *PRE NURSERY***

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**MELKY TODINGAN**

**20/21779/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KASCING DAN VOLUME  
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis* Jaqc) DI PRE NURSERY**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**MELKY TODINGAN**

**20/21779/BP**

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KASCING DAN VOLUME  
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI *PRE NURSERY***

**Disusun Oleh:**

**MELKY TODINGAN**

**20/ 21779/ BP**

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada tanggal 12 September 2024

Dosen Pembimbing I



(Elisabeth Nanik Kristalisasi, S.P, M.P.)

Dosen Pembimbing II



(Ryan Firman Syah, S.P., M.Si)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P)

## **SURAT PERNYATAAN**

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

Yogyakarta, 18 September 2024

Yang menyatakan

Melky Todingan

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun ucapkan kehadiran Allah SWT serta rahmat shalawat dan salam kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat melakukan penulisan skripsi dengan judul **Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan Volume Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pre Nursery** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir (skripsi) guna mendapatkan gelar S1.

Pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih berbagai pihak atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya tugas akhir ini kepada :

1. Ibu Elisabeth Nanik Kristalisasi, S.P, M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa membimbing dan sabar kepada penulis.
2. Bapak Ryan Firman Syah, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa membimbing penulis.
3. Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
4. Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu mensupport penyusun untuk semangat dalam kuliah dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman - teman kos panjang yang selalu support penyusun untuk mengejar cita-cita.

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

Yogyakarta, 18 September 2024

Penyusun

## DAFTAR TABEL

Table 1. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Tinggi Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery (Cm).....	17
Table 2. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Jumlah Daun Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery (Helai). ....	19
Table 3. Pengaruh Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Pada Diameter Batang ( mm).....	21
Table 4. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Berat Segar Tanaman (g). ....	22
Table 5. Pengaruh Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Berat Segar Tajuk (g).....	22
Table 6. Pengaruh Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Berat Segar Akar (g).....	23
Table 7. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Berat Kering Tanaman Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery (G).....	24
Table 8. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Berat Kering Akar Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery (G).....	24
Table 9. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Berat Kering Tajuk Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery (g) .....	25
Table 10. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Panjang Akar Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery (cm).....	26
Table 11. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing & Volume Penyiraman Terhadap Volume Akar Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery (ml).....	26

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Laju Pertumbuhan Tinggi Bibit Kelapa Sawit Di <i>Pre Nursery</i> Pada Perlakuan Dosis Pupuk Kascing. ....	18
Gambar 2. Pertumbuhan Tinggi Bibit Kelapa Sawit Di <i>Pre Nursery</i> Pada Perlakuan Volume Penyiraman.....	18
Gambar 3. Pertumbuhan Jumlah Daun Bibit Kelapa Sawit Di <i>Pre Nursery</i> Pada Perlakuan Dosis Pupuk Kascing. ....	20
Gambar 4. Pertumbuhan Jumlah Daun Bibit Kelapa Sawit Di <i>Pre Nursey</i> Pada Perlakuan Volume Penyiraman (Helai). ....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Bibit (cm). .....	35
Lampiran 2. Sidik Ragam Jumlah Daun (Helai). .....	35
Lampiran 3. Sidik Ragam Diameter Batang (mm). .....	36
Lampiran 4. Sidik Ragam Berat Segar Tanaman (g). .....	36
Lampiran 5. Sidik Ragam Berat Segar Tajuk (g). .....	37
Lampiran 6. Sidik Ragam Berat Segar Akar (g). .....	37
Lampiran 7. Berat Kering Tanaman (g). .....	38
Lampiran 8. Sidik Ragam Berat Kering Akar (g). .....	38
Lampiran 9. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk (g). .....	39
Lampiran 10. Sidik Ragam Panjang Akar (cm). .....	39
Lampiran 11. Sidik Ragam Volume Akar (ml). .....	40
Lampiran 12. Gambar Dokumentasi Penelitian. ....	40
Lampiran 13. Layout. ....	45



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kascing dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Maret sampai Juni 2024. Penelitian menggunakan percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor yang pertama yaitu dosis pupuk kascing yang terdiri dari 4 aras yaitu, Kontrol (NPK1 g), 60, 80, dan 100 g, sedangkan faktor kedua adalah volume penyiraman, yang terdiri dari 3 aras yaitu 75, 100, dan 125 ml/hari perlakuan dilakukan 4 ulangan. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (Anova) pada jenjang nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata, dilanjutkan dengan uji DMRT pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata antara perlakuan dosis pupuk kascing dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Pemberian dosis pupuk kascing 0, 60, 80, dan 100 g/polybag memberikan pengaruh yang sama pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penyiraman dengan volume 75 ml/hari sudah mampu mencukupi pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

**Kata kunci** : pupuk kascing, volume penyiraman, bibit kelapa sawit.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Kelapa Sawit .....	4
B. Pupuk Kascing .....	6
C. Peran Air Bagi Tanaman.....	9
D. Hipotesis.....	10
III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	12
C. Rancangan Penelitian .....	12

D. Pelaksanaan Penelitian .....	13
E. Parameter Pengamatan .....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil Penelitian .....	17
B. Pembahasan.....	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan .....	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN.....	34