

**PENGARUH PUPUK ORGANIK KASCING DAN PUPUK UREA
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT(*Elaeis guineensis*
Jacq.) PRE NURSERY DI TANAH REGOSOL**

SKRIPSI



Disusun oleh :

HERU WARDANA

18 / 19769 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH PUPUK ORGANIK KASCING DAN PUPUK UREA
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT(*Elaeis guineensis*
Jacq.) PRE NURSERY DI TANAH REGOSOL**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

HERU WARDANA
18/19769/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH PUPUK ORGANIK KASCING DAN PUPUK UREA
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT(*Elaeis guineensis*
Jacq.) PRE NURSERY DI TANAH REGOSOL**

Disusun Oleh :

HERU WARDANA

18/19769/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
pada tanggal 17 Juli 2025.

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Sri Suryanti, SP., MP



Erick Firmansyah, SP., M.Sc.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Samsuri Tarmadja, MP.

SURAT PERYATAAN

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, 21 Juli 2025

Yang menyatakan

Heru Wardana

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT serta rahmat shalawat dan salam kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW, sehingga saya dapat melakukan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Pupuk Organik Kascing dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq.*) Pre Nursery di Tanah Regosol” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir (skripsi) guna mendapatkan gelar S1.

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

1. Kedua orang tua dan Keluarga yang selalu mensupport saya untuk tetap semangat dalam kuliah dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Sri Suryanti, SP., MP. Selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa mau membimbing dan sabar kepada penulis.
3. Erick Firmansyah, S.P., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa mau membimbing penulis.
4. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Dr. Sri Suryanti, SP., M.P. Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian
6. Aris Prabowo Simanjuntak, Muhammad Baharudin Alwi, dan teman-teman yang suka membantu penulis.

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, 21 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
 I. PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah.....	3
C. Tujuan penelitian.....	4
D. Manfaat penelitian.....	4
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pembibitan	5
B. Pupuk kascing	5
C. Pupuk urea.....	6
D. Tanah Regosol.....	7
E. Hipotesis.....	7
 III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	8
B. Alat dan Bahan.....	8
C. Metode Penelitian.....	8
D. Pelaksanaan Penelitian	9
E. Parameter Pengamatan	10
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	13
1. Tinggi Tanaman	13

2. Jumlah Daun	15
3. Luas Daun	15
4. Diameter Batang.....	16
5. Panjang akar	17
6. Volume Akar	17
7. Berat Segar Tajuk.....	18
8. Berat Kering tajuk	19
9. Berat Segar Akar	19
10. Berat Kering Akar	20
11. Kadar Klorofil	21
B. Pembahasan.....	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap tinggi bibit kelapa sawit di *pre nursery* (cm)
- Tabel 2. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap jumlah daun bibit kelapa di *pre nursery* (helai)
- Tabel 3. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap luas daun bibit kelapa sawit di *pre nursery* (cm²)
- Tabel 4. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di *pre nursery* (mm)
- Tabel 5. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di *pre nursery* (cm)
- Tabel 6. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap volume akar bibit kelapa sawit di *pre nursery* (ml)
- Tabel 7. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di *pre nursery* (g)
- Tabel 8. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di *pre nursery* (g)
- Tabel 9. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di *pre nursery* (g)
- Tabel 10. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di *pre nursery* (g)
- Tabel 11. Pengaruh pupuk organik kascing dan pupuk urea terhadap kadar klorofil bibit kelapa sawit di *pre nursery*

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> selama 9 minggu pada perlakuan pupuk kascing.	16
Gambar 2. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> selama 9 minggu pada perlakuan pupuk urea.	16

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dosis pupuk kascing dan pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery* di tanah regosol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2022 sampai Mei 2022, bertempat di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Maguwoharjo Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Rancangan percobaan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk kascing yang terdiri dari 3 aras (15, 25, 35 g/polybag). Faktor kedua adalah dosis pupuk urea yang terdiri dari 4 aras (0, 0,5, 1, 2 g/polybag). Penelitian ini menggunakan metode *Analysis of variance* (Anova) dan untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan digunakan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi nyata antara dosis pupuk kascing dan dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery* di tanah regosol. Penggunaan pupuk kascing dosis 15 g/polibag dapat meningkatkan tinggi bibit dan diameter batang, sedangkan pemupukan dengan urea pada berbagai dosis tidak memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan.

Kata Kunci: kascing, kelapa sawit, *pre nursery*, regosol, urea