

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK CANGKANG TELUR DAN
MACAM PUPUK KANDANG PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT**

Elaeis guineensis DI MAIN NURSERY

SKRIPSI



Disusun oleh:

Josua Sinabariba

21/22795/BP

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

2025

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK CANGKANG TELUR DAN
MACAM PUPUK KANDANG PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT**

***Elaeis guineensis* DI MAIN NURSERY**

SKRIPSI

Disusun oleh:

Josua Sinabariba



21/22795/BP

Dosen Pembimbing:

1. Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, MP
2. Dr. Ir. Sri Gunawan, MP.

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

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK CANGKANG TELUR DAN MACAM
PUPUK KANDANG PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT *Elaeis guineensis*
DI MAIN NURSERY

Disusun Oleh:

Josua Sinabariba

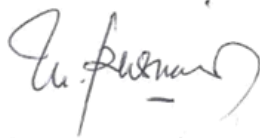
21/22872/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji program studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
Pada tanggal, 17 September 2025

Mengetahui

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, MP



Dr. Ir. Sri Gunawan, MP.

Yogyakarta, 22 September 2025

Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Samsuri Tarmadja, MP

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, 22 September 2025

Yang menyatakan

Josua Sinabariba

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penyusun panjatkan Kepada Tuhan yang Maha Esa atas kasih dan karuniaNya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pupuk Organik Cangkang Telur dan Pupuk Kandang Pada Pembibitan Kelapa Sawit *Elaeis guineensis* di *Main Nursery*”. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, MP selaku Dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dan memberikan arahan sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Ir. Sri Gunawan, MP. selaku Dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan arahan sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti S.P., M.P. selaku Kaprodi Agroteknologi Instiper Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Instiper Yogyakarta.
5. Kedua orang tua, yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penyusun.
6. Saudara dan saudari saya yang selalu bisa membantu ketika penyusun memohon bantuan.
7. Lani Damayanti, yang telah membantu dan menemani penyusun sejak awal masuk perkuliahan hingga saat menyusun skripsi ini.
8. Ahmad Khairul Rifki Sitorus, Ignatius Gandhi Simbolon, Ismail Miftah Rizyadi yang sudah banyak membantu penyusun dalam mengerjakan tugas kuliah hingga skripsi ini dibuat.

Akhirnya penyusun berharap kiranya skripsi ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan pada umumnya dan kemajuan budidaya tanaman di Indonesia pada khususnya. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi perbaikan dalam penyusunan skripsi yang akan datang.

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	3
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Cangkang Telur	6
C. Pupuk Organik Ayam.....	7
D. Pupuk Organik Kambing	8
E. Pupuk Organik Kascing	9
F. Hipotesis.....	10
III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian	11
B. Alat dan Bahan.....	11
C. Parameter Penelitian.....	11
D. Pelaksanaan Penelitian.....	12

E. Parameter Penelitian.....	13
F. Analisis Data.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A.Hasil.....	16
B. Pembahasan.....	28
V. KESIMPULAN	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik cangkang telur.....	16
Gambar 2. Grafik pupuk kandang.....	16
Gambar 3. Grafik cangkang telur.....	19
Gambar 4. Grafik pupuk kandang.....	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kombinasi dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada pertumbuhan bibit kelapa sawit.....	11
Tabel 2.	Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada pertambahan tinggi (cm) bibit kelapa sawit.....	15
Tabel 3.	Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada pertambahan diameter batang (mm) bibit kelapa sawit	17
Tabel 4.	Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit.....	18
Tabel 5.	Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada pertambahan panjang daun (cm) bibit kelapa sawit....	19
Tabel 6.	Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada berat segar tajuk (g) bibit kelapa sawit.....	20
Tabel 7.	Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada berat kering tajuk (g) bibit kelapa sawit.....	21
Tabel 8.	Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada berat segar akar (g) bibit kelapa sawit.....	22
Tabel 9.	Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada berat kering akar (g) bibit kelapa sawit.....	23
Tabel 10.	Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada berat segar bibit (g) bibit kelapa sawit.....	24

Tabel 11. Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada berat kering bibit (g) bibit kelapa sawit.....	25
Tabel 12. Pengaruh dosis pupuk organik cangkang telur dan macam pupuk kandang pada panjang akar (cm) bibit kelapa sawit.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sidik ragam penambahan tinggi bibit dan penambahan diameter batang
- Lampiran 2. Sidik ragam penambahan jumlah daun dan penambahan panjang daun
- Lampiran 3. Sidik ragam berat segar tajuk dan berat kering tajuk
- Lampiran 4. Sidik ragam berat segar akar dan berat kering akar
- Lampiran 5. Sidik ragam berat segar bibit dan berat kering bibit
- Lampiran 6. Sidik ragam panjang akar
- Lampiran 7. Layout penelitian

INTISARI

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah adanya pengaruh pemberian pupuk organik dari cangkang telur serta berbagai jenis pupuk kandang pada pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap pembibitan di main nursery. Penelitian berlangsung dari Maret hingga Juni 2025, bertempat di Kebun Pendidikan Penelitian (KP2) Instiper Yogyakarta, yang berada di Desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, pada ketinggian sekitar 118 meter di atas permukaan laut. Metode yang digunakan adalah percobaan faktorial dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor perlakuan. Faktor yang pertama yaitu pemberian pupuk dari cangkang telur ayam dengan empat aras: tanpa perlakuan (kontrol), dosis 100 g, 200 g, dan 300 g. Faktor yang kedua yaitu jenis pupuk kandang, yang terdiri dari empat aras: tanpa perlakuan (kontrol), pupuk kandang ayam, pupuk kandang kambing, dan pupuk kandang kascing. Kombinasi dari kedua faktor menghasilkan 16 perlakuan, masing-masing diulang tiga kali, sehingga terdapat total 48 unit percobaan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) pada tingkat signifikansi 5%. Jika ditemukan perbedaan yang signifikan, analisis dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf nyata yang sama. Hasil menunjukkan bahwa tidak adanya interaksi yang signifikan antara dosis cangkang telur dan jenis pupuk kandang terhadap semua parameter yang diamati. Pemberian cangkang telur dalam dosis 100 g, 200 g, dan 300 g memberikan hasil pertumbuhan bibit yang setara. Sementara itu, penggunaan pupuk kandang kascing terbukti memiliki pengaruh yang cukup baik dibandingkan pupuk kandang ayam dan kambing, khususnya pada parameter berat kering bibit

Kata Kunci : Dosis cangkang telur, pupuk kandang, bibit kelapa sawit *main nursery*