

**PENGARUH BENTUK DAN DOSIS PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jack) DI *MAIN NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh :
HAFIDH ALFANDIKA TAMBUNAN
19/20789/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH BENTUK DAN DOSIS PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jack) DI *MAIN NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh:

HAFIDH ALFANDIKA TAMBUNAN

19/20789/BP

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

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH BENTUK DAN DOSIS PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jack) DI MAIN NURSERY

Disusun Oleh :

HAFIDH ALFANDIKA TAMBUNAN

19/20789/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper

Pada tanggal 16 Juli 2025



Dosen Pembimbing I

(Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc.)

Dosen Pembimbing II

(Dr. Dra. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

(Ir. Yohana Theresia Maria Astuti, 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, 21 Juli 2025

Yang menyatakan

Hafidh Alfandika Tambunan

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, berkah, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, Mp., selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER.
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER.
3. Ibu Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan, dukungan, saran, dan koreksi yang diberikan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Ibu Dr. Dra. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, bantuan, saran, dan koreksinya selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga tercinta atas doa, dukungan, dan bantuan yang tak pernah putus.
6. Seluruh teman-teman yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

Yogyakarta, 21 Juli 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
<u>HALAMAN PENGESAHAN.....</u>	<u>iii</u>
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kelapa Sawit	4
2.2 Main Nursery Kelapa Sawit.....	5
2.3 Pupuk NPK	6
III. METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	11
3.5 Parameter Pengamatan	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil	16
4.2 Pembahasan.....	28
V. KESIMPULAN	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Pertumbuhan tinggi tanaman pada pengaruh pemberian dosis NPK ..	18
Gambar 2. Pertumbuhan tinggi tanaman pada pengaruh pemberian jenis pupuk.	18
Gambar 3. Pertumbuhan jumlah daun dengan pemberian dosis pupuk	20
Gambar 4. Pertumbuhan jumlah daun terhadap pemberian jenis pupuk	20
Gambar 5. Pertumbuhan diameter batang terhadap pemberian dosis pupuk	22
Gambar 6. Pertumbuhan Diameter batang Terhadap Jenis Pupuk	20

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap pertumbuhan tinggi tanaman (cm)	17
Tabel 4.2 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap jumlah daun	19
Tabel 4.3 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap diameter batang bibit kelapa sawit (mm)	21
Tabel 4. 4 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap panjang akar bibit kelapa sawit (cm)	23
Tabel 4. 5 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit (gram).	24
Tabel 4. 6 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit (gram).	25
Tabel 4. 7 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit (gram).	26
Tabel 4. 8 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit (g)	27
Tabel 4. 9 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap.kandungan klorofil kelapa sawit (mg/g)	28
Tabel 4. 10 Pengaruh pemberian dosis dan jenis pupuk terhadap luas daun kelapa sawit (cm)	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Layout Penelitian	37
Lampiran 2 Hasil uji Anova dan DMRT tinggi tanaman.....	38
Lampiran 3 Hasil uji Anova dan DMRT Jumlah daun	40
Lampiran 4 Hasil uji Anova dan DMRT Diameter batang	42
Lampiran 5 Hasil uji Anova dan DMRT Panjang akar	44
Lampiran 6 Hasil uji Anova dan DMRT Berat segar akar	45
Lampiran 7 Hasil uji Anova dan DMRT Berat kering akar	47
Lampiran 8 Hasil uji Anova dan DMRT Berat segar tajuk	48
Lampiran 9 Hasil uji Anova dan DMRT Berat kering tajuk	51
Lampiran 10 Hasil uji Anova dan DMRT Kandungan klorofil	53
Lampiran 11 Hasil uji Anova dan DMRT Luas daun	56
Lampiran 12 Gambar proses pemindahan bibit	58
Lampiran 13 Gambar proses pemupukan bibit kelapa sawit.....	59
Lampiran 14 Gambar proses pengukuran bibit kelapa sawit	59

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh interaksi bentuk dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*. Penelitian ini telah dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian STIPER Yogyakarta yang berada di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta pada ketinggian tempat 118 mdpl. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Juli 2024 sampai Oktober 2024. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAL) pola faktorial, Faktor pertama adalah dosis pupuk NPK (15-15-15) terdiri atas 4 aras dengan dosis 2,5 gram; 5 gram; 7,5 gram; dan 10 gram; Faktor kedua adalah bentuk pupuk yang terdiri dari atas 3 aras yaitu granul, tablet, dan bubuk. Dengan demikian terdapat $4 \times 3 = 12$ kombinasi perlakuan. Masing-masing kombinasi perlakuan dilakukan 4 ulangan sehingga jumlah tanaman $12 \times 4 = 48$ bibit. Parameter yang diamati adalah antara lain tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang akar, berat segar akar, berat kering akar, berat segar tajuk, berat kering tajuk, kandungan klorofil, dan luas daun. Tidak terdapat interaksi antara jenis pupuk dan dosis pupuk terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*. Dosis pupuk berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang akar, dan luas daun. Nilai nyata terbaik adalah dosis 10gram/tanaman. Jenis pupuk berpengaruh terhadap tinggi tanaman, panjang akar, berat segar akar, berat kering akar, berat segar tajuk, berat kering tajuk, jenis pupuk bubuk menjadi yang terbaik.

Kata kunci : main nursery, bentuk, dosis pupuk