

**PENGARUH DOSIS SOLID DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT ( *Elaeis guineensis* Jacq ) DI  
MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



Disusun Oleh :

**M. Fajar Alfani Adha**

**20/21513/BP**

**JURUSAN BUDIDAYA PERKEBUNAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2026**

**PENGARUH DOSIS SOLID DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT ( *Elaeis guineensis* Jacq ) DI  
MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



Disusun Oleh :

**M. Fajar Alfani Adha**

**20/21513/BP**

**JURUSAN BUDIDAYA PERKEBUNAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2026**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH DOSIS SOLID DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT ( *Elaeis guineensis* Jacq )  
MAIN NURSERY

Disusun Oleh :

**M. Fajar Alfani Adha**

**20 / 21513/ BP**

Skripsi ini diajukan kepada Fakultas Pertanian Institut  
Pertanian Stiper Yogyakarta untuk memenuhi bagian dari syarat untuk  
Menyelesaikan Pendidikan Strata I  
Yogyakarta, 27 Februari 2026

Dosen pembimbing I

(Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Se)

Dosen Pembimbing II

(Dr. Achmad Himawan, S.Si., M.S)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsun Tarmadja, MP)

**PENGARUH DOSIS SOLID DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DI  
MAIN NURSERY**

**M. Fajar Alfani Adha, Ety Rosa Setyawati, Achmad Himawan**

**Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta**

**Email korespondensi: mfajradha@gmail.com**

**ABSTRAK**

Sebenarnya penelitian ini memang dilakukan buat melihat bagaimana pengaruh dari pemberian dosis solid serta takaran pupuk P terhadap proses pertumbuhan dari tanaman kelapa sawit itu sendiri. Untuk lokasinya sendiri memang dilaksanakan di area lahan Kampus Institut Pertanian Stiper yang mana letaknya itu ada di Desa Banjeng tepatnya di Wedomartani di wilayah Kabupaten Sleman Yogyakarta. Urusan kegiatan penelitian ini sendiri sebenarnya berlangsung dari mulai bulan September hingga Desember tahun 2024 kemarin. Lalu kalau soal metode yang dipakai itu sebenarnya adalah percobaan faktorial yang mana disusun dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap atau RAL. Penelitian ini memang melibatkan adanya dua faktor perlakuan serta dilakukan sebanyak tiga kali ulangan. Untuk faktor yang pertama itu sendiri adalah soal komposisi media tanam yang berupa tanah regosol yang mana dicampur sama bahan solid. Perlakuan tersebut sebenarnya terdiri dari empat macam taraf yaitu mulai dari yang tanpa solid atau M0 terus pemberian solid sebanyak 140 gram atau M1 lalu solid 200 gram atau M2 dan juga yang solid 400 gram atau M3. Terus untuk faktor yang kedua itu adalah soal takaran pupuk P yang mana terdiri juga dari empat taraf yaitu tanpa adanya pupuk P atau P0 terus pemberian 1,65 gram atau P1 lalu 4 gram atau P2 dan juga 4,5 gram atau P3 nantinya. Dari kedua faktor yang tadi disebutkan maka sebenarnya didapatkan adanya 16 kombinasi perlakuan yang mana setiap perlakuan itu memang diulang sebanyak tiga kali sehingga total jumlah tanaman yang dipakai di dalam penelitian ini adalah sebanyak 48 tanaman. Terus untuk data hasil pengamatan itu pun kemudian dianalisis dengan memakai sidik ragam atau istilahnya Analysis of Variance atau ANOVA pada tingkat taraf nyata 5 persen. Hasil dari analisis tersebut sebenarnya menunjukkan kalau pemberian berbagai macam dosis solid pada media tanam serta takaran pupuk P itu memang tidak menunjukkan adanya sebuah interaksi yang nyata pada semua parameter pengamatan yang ada. Hal itu sebenarnya mau menunjukkan kalau memang kedua perlakuan tersebut tidak saling mempengaruhi satu sama lain dalam hal pertumbuhan dari tanaman kelapa sawit tersebut.

**Kata Kunci: Dosis solid, dosis P, Main nursery.**

## **KATA PENGANTAR**

Penulis mengucapkan puji dan Syukur kepada Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa, atas nikmat Kesehatan dan petunjuk-Nya yang memungkinkan penyelesaian skripsi ini sebagai salah satu sayarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1.

Penulis menyadari menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Samsuri Tamadja, MP., sebagai Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P.,M.P., sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Ibu Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Se., dan Bapak Dr. Achmad Himawan, S.Si., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing.
4. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dorongan serta motivasi yang tiada henti.

Penulis mengakui bahwa skripsi ini memiliki berbagai kekurangan, baik dalam penyajian data maupun penggunaan tata Bahasa. Penulis berharap agar skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Februari 2026

Penyusun

<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>1</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>2</b>
A. Latar Belakang.....	2
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Kelapa Sawit ( <i>Elaeis guineensis</i> Jacq) .....	8
B. Media tanam .....	10
C. Pupuk P.....	13
D. Hipotesis .....	16
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	17
B. Alat dan Bahan Penelitian .....	17
C. Rancangan Penelitian .....	17
D. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian .....	18
E. Parameter Pengamatan Penelitian .....	20
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
A. Hasil Dan Analisis Data.....	22
B. Pembahasan .....	34
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>38</b>
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran .....	38
<b>VI. DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>VII. LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Laju pertumbuhan tinggi tanaman pada pengaruh dosis pupuk P.....	25
Gambar 2. Grafik tinggi tanaman pada pengaruh dosis solid.....	26

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Pengaruh pupuk P dan dosis solid terhadap tinggi tanaman di pembibitan kelapa sawit main nursery (cm). .....	24
Tabel 2. Pengaruh dosis pupuk P dan dosis solid terhadap pertambahan jumlah daun di pembibitan kelapa sawit main nursery.....	26
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk P dan dosis solid terhadap diameter batang di pembibitan kelapa sawit main nursery (mm). .....	28
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk P dan dosis solid terhadap berat segar tajuk di pembibitan kelapa sawit main nursery (g).....	29
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk P dan dosis solid terhadap berat kering tajuk di pembibitan kelapa sawit main nursery (g).....	31
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk P dan dosis solid terhadap berat segar akar di pembibitan kelapa sawit main nursery (g).....	32
Tabel 7, Pengaruh dosis pupuk P dan dosis solid terhadap berat kering akar pembibitan kelapa sawit main nursery (g).....	33
Tabel 8. Pengaruh dosis pupuk P dan dosis solid terhadap panjang akar pembibitan kelapa sawit main nursery (cm). .....	33
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk P dan dosis solid terhadap luas daun pada pembibitan kelapa sawit main nursery.....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Layout penelitian.....	43
Lampiran 2. Sidik ragam penambahan tinggi tanaman.....	44
Lampiran 3. Sidik ragam jumlah daun .....	44
Lampiran 4. Sidik ragam diameter batang.....	45
Lampiran 5. Sidik ragam berat segar tajuk.....	45
Lampiran 6. Sidik ragam berat kering tajuk.....	46
Lampiran 7. Sidik ragam berat segar akar .....	46
Lampiran 8. Sidik ragam berat kering akar .....	47
Lampiran 9. Sidik ragam panjang akar.....	47
Lampiran 10. Sidik ragam luas daun .....	48
Lampiran 11. Dokumentasi penelitian.....	49