

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG DAN FREKUENSI  
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
DI PRE NURSERY**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**SUPRIADI**

**19 / 20723 / BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG DAN FREKUENSI  
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
DI *PRE NURSERY***

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**SUPRIADI**

**19 / 20723 / BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG DAN FREKUENSI  
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
DI PRE NURSERY**

**Disusun Oleh :**

**SUPRIADI**

**19 / 20723 / BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada tanggal 12 April 2023

Dosen Pembimbing : Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati, MP. .....  
Dosen Penguji : Titin Setyorini, SP. M. Sc. .....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

  
(Ir. Samsuri Tarmaja, MP.)

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini benar-benar karya saya sendiri. Skripsi yang saya buat ini dengan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan yang digunakan dalam skripsi saya dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang baik dan benar.

Yogyakarta, 25 Mei 2023

Yang menyatakan,

Supriadi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas segala berkah, rahmat serta rida-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre Nursery*” Penulisan skripsi ini adalah salah satu syarat untuk mendapatkan gelar S-1.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, arahan serta saran dari berbagai pihak. Maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati, MP. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penulisan dan penyusunan skripsi.
2. Ibu Titin Setyorini, SP. M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penulisan dan penyusunan skripsi.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
5. Teman-teman penulis yang memberikan motivasi dan semangat.

Yogyakarta, 25 Mei 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Kelapa Sawit.....	5
B. Pupuk Kandang.....	8
C. Peranan Air Bagi Tanaman.....	11
D. Hipotesis .....	14
III. METODE PENELITIAN .....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Alat dan Bahan Penelitian .....	15
C. Metode Penelitian .....	15
D. Pelaksanaan Penelitian.....	16
E. Parameter Pengamatan.....	18
F. Analisis Data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
A. Hasil Analisis .....	21

1. Tinggi Bibit.....	21
2. Jumlah Daun .....	23
3. Diameter Batang.....	24
4. Panjang Akar .....	25
5. Volume Akar .....	25
6. Berat Segar Tajuk .....	26
7. Berat Kering Tajuk .....	27
8. Berat Segar Akar.....	28
9. Berat Kering Akar.....	29
B. Pembahasan.....	30
V. KESIMPULAN .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN.....	39

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap penambahan tinggi bibit (cm) .....	21
Tabel 2. Pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap penambahan daun bibit (helai) .....	23
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap penambahan diameter batang bibit (mm).....	24
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap panjang akar bibit (cm) .....	25
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap volume akar bibit (ml).....	26
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap berat segar tajuk bibit (g) .....	27
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap berat kering tajuk bibit (g) .....	28
Tabel 8. Pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap berat segar akar bibit (g) .....	29
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap berat kering akar bibit (g) .....	30

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Pengaruh dosis pupuk kandang terhadap penambahan tinggi bibit (cm) .....	22
Gambar 2. Pengaruh frekuensi penyiraman terhadap penambahan tinggi bibit (cm) .....	22

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman (cm)
- Lampiran 2. Sidik ragam jumlah daun (helai)
- Lampiran 3. Sidik ragam diameter batang (mm)
- Lampiran 4. Sidik ragam panjang akar (cm)
- Lampiran 5. Sidik ragam volume akar (ml)
- Lampiran 6. Sidik ragam berat segar tajuk (g)
- Lampiran 7. Sidik ragam berat kering tajuk (g)
- Lampiran 8. Sidik ragam berat segar akar (g)
- Lampiran 9. Sidik ragam berat kering akar (g)

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian telah dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta pada bulan November 2022 sampai Januari 2023. Penelitian ini menggunakan metode percobaan pola faktorial yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang yang terdiri dari 4 aras yaitu 0 g (kontrol), 100 g, 200 g dan 300 g. Faktor kedua adalah frekuensi penyiraman yang terdiri dari 3 aras yaitu penyiraman 1 hari sekali, penyiraman 2 hari sekali dan penyiraman 3 hari sekali. Dengan demikian diperoleh  $4 \times 3 = 12$  kombinasi, setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga terdapat 60 sampel tanaman. Hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam atau *Analysis Of Variance* (ANOVA) pada jenjang nyata 5%, jika ada perbedaan nyata antar perlakuan, diuji lanjut dengan *Duncans Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap tinggi bibit, berat segar tajuk dan berat kering tajuk. Kombinasi perlakuan terbaik adalah pemberian pupuk kandang sebanyak 300 g dengan frekuensi penyiraman 1 kali sehari. Dosis pupuk kandang berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* dilihat dari parameter jumlah daun, diameter batang, volume akar dan berat segar akar. Dosis pupuk kandang terbaik adalah 100 g. Frekuensi penyiraman tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

**Kata kunci** : Pupuk kandang, frekuensi penyiraman, *pre nursery*