

**PENGARUH PUPUK KOTORAN HEWAN  
DAN DOSIS PUPUK N TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***



**DISUSUN OLEH**

**ZUHRI BAGOES ARDI STYAWAN**

**18/19819/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH PUPUK KOTORAN HEWAN  
DAN DOSIS PUPUK N TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***



**Disusun Oleh:  
ZUHRI BAGOES ARDI STYAWAN  
18/19819/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PUPUK KOTORAN HEWAN  
DAN DOSIS PUPUK N TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
KELAPA SAWIT DI *PRENURSERY***

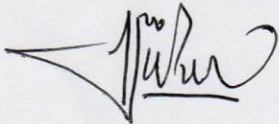
Disusun Oleh :

**ZUHRI BAGOES ARDI STYAWAN**

**18 / 19819 / BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 31 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I



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

Dosen Pembimbing II



Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc

Mengetahui,

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, 5 September 2023  
menyatakan,

Zuhri Bagoes Ardi Styawan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas ridho dan rahmatnya penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Kotoran Hewan dan Dosis Pupuk N terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Prenursery*” telah diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sejak masa perencanaan, pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini kepada:

1. Bapak Dr. Achmad Himawan, S,Si, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan telah membantu dari awal perencanaan hingga skripsi ini selesai.
2. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Instiper Yogyakarta.
4. Ibu saya yang teristimewa, serta abang yang tercinta yang telah memberikan doa, dorongan, motivasi, kasih sayang, dan kesabarannya kepada penulis.
5. Teman–teman kelas SPKS C angkatan 2018 dan Regina Putri yang telah memberikan bantuan dalam penulisan skripsi.

Penyusun berharap semoga skripsi ini dapat berguna untuk pengembangan ilmu di masa yang akan datang dan bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis sendiri.

Yogyakarta, 5 September 2023

Zuhri Bagoes Ardi Styawan

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kelapa Sawit.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Pembibitan Kelapa Sawit .....	7
C. Pupuk kompos Kotoran hewan.....	8
D. Pupuk N.....	17
E. Hipotesis .....	18
III. METODE PENELITIAN.....	19
A. Tempat dan waktu penelitian .....	19

B. Alat dan Bahan Penelitian .....	19
C. Rancangan Penelitian .....	19
D. Pelaksanaan Penelitian .....	20
E. Parameter Penelitian .....	22
F. Analisis Data.....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
A. Hasil .....	25
B. Pembahasan .....	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN.....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap berat segar akar (g) bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	25
Tabel 2. Pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap volume akar (ml) bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	26
Tabel 3. Pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap tinggi tanaman (cm) bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	27
Tabel 4. Pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap jumlah daun (helai) bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	28
Tabel 5. Pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap luas daun (helai) bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	29
Tabel 6. Pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap berat segar tajuk (g) bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	30
Tabel 7. Pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap berat kering tajuk (g) bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	31
Tabel 8. Pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap panjang akar (cm) bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	31
Tabel 9. Pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap berat kering akar (g) kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	32



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pertumbuhan tinggi bibit pada pemberian pupuk kompos kotoran sapi (cm) .....	28
Gambar 2. Pertumbuhan tinggi bibit pada pemberian pupuk N (cm) .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam dan DMRT berat segar akar (g)

Lampiran 2. Sidik ragam dan DMRT volume akar (cm<sup>3</sup>)

Lampiran 3. Sidik ragam dan DMRT tinggi tanaman (cm)

Lampiran 4. Sidik ragam dan DMRT jumlah daun (helai)

Lampiran 5. Sidik ragam dan DMRT luas daun (cm<sup>2</sup>)

Lampiran 6. Sidik ragam dan DMRT berat segar tajuk (g)

Lampiran 7. Sidik ragam dan DMRT berat kering tajuk (g)

Lampiran 8. Sidik ragam dan DMRT panjang akar (cm)

Lampiran 9. Sidik ragam dan DMRT berat kering akar (g)

Lampiran 10. Layout penelitian

Lampiran 11. Dokumentasi kegiatan penelitian

## INTISAR

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kotoran hewan dan dosis pupuk N terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* telah dilakukan di KP2 Instiper, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta pada tanggal 1 Januari s/d 1 Maret 2022. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk kotoran hewan yang terdiri dari: 0 g/polybag, 50 g/polybag, 100 g/polybag, dan 150 g/polybag. Faktor kedua adalah dosis pupuk N yang terdiri dari: 0 g/polybag, 1 g/polybag, 2 g/polybag, dan 3 g/polybag. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam dengan jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kombinasi yang baik antara pupuk kotoran hewan dengan pupuk N terhadap berat segar akar dan volume akar bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Kombinasi terbaik pada pemberian pupuk kotoran hewan dosis 50 g/polibag dan pupuk N (Urea) dosis 2 g/polybag. Pemberian pupuk kotoran hewan dosis 0, 50, dan 100 g/polibag memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan bagian atas bibit, dan dosis 50 g/polibag memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bagian bawah bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Pemberian pupuk N (Urea) dosis 2 g/polybag memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa swit di *pre nursery*.

**Kata kunci:** pupuk kotoran hewan, pupuk N, kelapa sawit, *pre-nursery*