

**PENGARUH KONSENTRASI URIN KELINCI DAN DOSIS PUPUK RP
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq) DI *MAIN NURSERY* PADA TANAH LATOSOL**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Muhammad Anggara Putra

20/21525/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN INSTIPER
YOGYAKARTA**

2024

**PENGARUH KONSENTRASI URIN KELINCI DAN DOSIS PUPUK RP
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq) DI *MAIN NURSERY* PADA TANAH LATOSOL**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Muhammad Anggara Putra

20/21525/BP

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI URIN KELINCI DAN DOSIS PUPUK RP
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq.) DI MAIN NURSERY PADA TANAH LATOSOL**

Disusun Oleh :

Muhammad Anggara Putra

20/21525/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 13 September 2024

INSTIPER

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing 2



Fani Ardiani, SP., M.Si.



Ir. Ety Rosa Setyawati, 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 kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 19 September 2024
Yang menyatakan,

Muhammad Anggara Putra

KATA PENGANTAR

Rasa puji serta syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT Tuhan yang maha Esa yang sudah memberi nikmat sehat dan innayah-Nya yang membuat penulis dapat membuat skripsi ini dengan baik dan benar. Skripsi ini disusun sebagai syarat sebagai sarjana pertanian.

Penulis juga menyadari bahwa pada penulisan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dan dukungan dari semua pihak yang sudah mendukung penuh, maka dari itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ayah dan ibu, dan semua keluarga yang telah memberikan dorongan motivasi semangat yang tidak ada henti-hentinya.
2. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku dekan fakultas pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Ibu Fani Ardiani, SP. M.Si. dan Ibu Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc. sebagai Dosen Pembimbing
4. Kepada teman-teman kelas SPKS B yang telah mendukung dan membantu penulisan skripsi ini.
5. Seluruh pihak yang turut serta membantu sehingga skripsi ini dapat selesai.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan informasi yang baik dan benar serta bermanfaat demi kemajuan ilmu pengetahuan terhadap budidaya tanaman kelapa sawit. Kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar penulis dapat memperbaiki untuk penulisan selanjutnya.

Yogyakarta, 19 September 2024

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit.....	5
B. Tanah Latosol	7
C. Pupuk Organik Cair (POC)	8
D. Pupuk RP.....	10
E. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Waktu dan Tempat Kegiatan Penelitian.....	13
B. Alat dan Bahan	13
C. Rancangan Penelitian	13
D. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian.....	14
E. Parameter Pengamatan Penelitian	16
F. Analisis Data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19

A.	Hasil.....	19
1.	Karakteristik bibit kelapa sawit sebelum dan sesudah penelitian (3 bulan dan 6 bulan).....	19
2.	Tinggi tanaman (cm).....	19
3.	Pertambahan tinggi tanaman (cm)	22
4.	Jumlah daun (helai).....	24
5.	Pertambahan jumlah daun (helai)	26
6.	Diameter batang (cm)	29
7.	Pertambahan diameter batang (cm)	30
8.	Panjang akar (cm)	30
9.	Kandungan klorofil daun (unit)	31
10.	Luas daun (cm ²).....	32
11.	Volume akar (ml).....	33
12.	Berat segar tajuk (g).....	34
13.	Berat kering tajuk (g)	34
14.	Berat segar akar (g)	35
15.	Berat kering akar (g)	36
B.	Pembahasan	37
V.	KESIMPULAN.....	40
	DAFTAR PUSTAKA	41
	LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pengaruh aplikasi konsentrasi POC urin kelinci terhadap parameter tinggi tanaman (cm).....	22
Gambar 2. Pengaruh aplikasi dosis pupuk RP terhadap parameter tinggi tanaman (cm).....	23
Gambar 3. Pengaruh aplikasi konsenntntrasi POC urin kelinci terhadap parameter pertambahan tinggi tanaman (cm).....	24
Gambar 4. Pengaruh aplikasi dosis pupuk RP terhadap parameter pertambahan tinggi tanaman (cm).....	25
Gambar 5. Pengaruh aplikasi konsentrasi POC urin kelinci terhadap parameter jumlah daun (helai).....	27
Gambar 6. Pengaruh aplikasi dosis pupuk RP terhadap parameter jumlah daun (helai).....	28
Gambar 7. Pengaruh aplikasi dosis pupuk RP terhadap parameter jumlah daun (helai).....	29
Gambar 8. Pengaruh aplikasi POC urin kelinci terhadap parameter pertambahan jumlah daun (helai).....	30

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.	Pengaruh aplikasi konsentrasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap tinggi tanaman bibit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (cm).....	22
Tabel 2.	Pengaruh aplikasi konsentrasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap pertambahan tinggi tanaman bibit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (cm).....	24
Tabel 3.	Pengaruh aplikasi konsentrasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap jumlah daun bibit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (helai).....	27
Tabel 4.	Pengaruh aplikasi konsentrasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (helai).....	29
Tabel 5.	Pengaruh aplikasi konsentrasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap diameter batang bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (cm).....	32
Tabel 6.	Pengaruh aplikasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap pertambahan diameter bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (cm).....	33
Tabel 7.	Pengaruh aplikasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap panjang akar bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (cm).....	34
Tabel 8.	Pengaruh aplikasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap kandungan klorofil daun bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (unit).....	35
Tabel 9.	Pengaruh aplikasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap luas daun bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (cm ²).....	36
Tabel 10.	Pengaruh aplikasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap volume akar bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (ml).....	36

Tabel 11.	Pengaruh aplikasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (g).....	37
Tabel 12.	Pengaruh aplikasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat kering tajuk bibit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (g).....	38
Tabel 13.	Pengaruh aplikasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (g).....	39
Tabel 14.	Pengaruh aplikasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit <i>main nursery</i> pada umur 6 bulan (g).....	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Karakteristik bibit kelapa sawit sebelum penelitian umur 3 bulan dan sesudah penelitian umur 6 bulan.....	47
Lampiran 2. Sidik ragam parameter tinggi tanaman.....	48
Lampiran 3. Sidik ragam parameter pertambahan tinggi tanaman.....	48
Lampiran 4. Sidik ragam parameter jumlah daun.....	49
Lampiran 5. Sidik ragam parameter pertambahan jumlah daun.....	50
Lampiran 6. Sidik ragam parameter diameter batang.....	50
Lampiran 7. Sidik ragam parameter pertambahan diameter batang.....	50
Lampiran 8. Sidik ragam parameter panjang akar.....	51
Lampiran 9. Sidik ragam parameter kandungan klorofil daun.....	51
Lampiran 10. Sidik ragam parameter luas daun.....	52
Lampiran 11. Sidik ragam parameter volume akar.....	52
Lampiran 12. Sidik ragam parameter berat segar tajuk.....	53
Lampiran 13. Sidik ragam parameter berat kering tajuk.....	53
Lampiran 14. Sidik ragam parameter berat segar akar.....	53
Lampiran 15. Sidik ragam parameter berat kering akar.....	54

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jack) di *main nursery* pada tanah latosol, telah dilaksanakan di desa Tegal rejo, Wedomartani, Sleman, Yogyakarta, dengan ketinggian lokasi penelitian 216 mdpl, mulai pada bulan April 2024 – Juli 2024. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor yang dilakukan dengan 3 ulangan. Faktor yang pertama adalah konsentrasi urin kelinci yang terdiri dari 3 aras yaitu 5 %, 10 % dan 15 %. Faktor yang kedua adalah pupuk rock phosphate yang terdiri dari 4 aras yaitu 0 gram, 30 gram, 60 gram dan 90 gram. Kombinasi perlakuan $12 \times 3 = 36$ sehingga tanaman yang digunakan sebanyak 36 tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara perlakuan konsentrasi POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap parameter jumlah daun dan pertambahan jumlah daun. Pada kombinasi perlakuan pupuk RP 30 gram dengan konsentrasi POC urin kelinci 15 % menghasilkan jumlah daun 8,66 helai dengan pertambahan 6,66 helai. Aplikasi pupuk RP memberikan pengaruh nyata terhadap kandungan klorofil daun. Dosis pupuk RP 90 gram memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter kandungan klorofil daun bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Kata kunci : Kelapa sawit, Pupuk organik, *Main nursery*