

**PENGARUH APLIKASI POC URINE KELINCI DAN PUPUK RP  
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*  
Jacq. ) DI MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**AGRO WAHANA SUPRAPTO RAJA**

**19/20973/BP**

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

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PENGARUH APLIKASI POC URINE KELINCI DAN PUPUK RP TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT ( *Elaeis guineensis* Jacq ) DI MAIN NURSERY

Disusun Oleh

**AGRO WAHANA SUPRAPTO RAJA**

**19/20973/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen .Pengaji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 14 Maret 2024



Dosen Pembimbing I

(Ir. Sri Manu Rochmiyati, M.Sc.)

Dosen Pembimbing II

(Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP.)

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 Maret 2024

Yang menyatakan,

Agro Wahana Suprapto Raja

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT serta rahmat shalawat dan salam kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini disampaikan penghargaan dan terimakasih kepada berbagai pihak atas dukungan yang diberikan selama penyelesaian tugas akhir ini kepada:

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Ibu Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP. Selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER.
4. Kepada orang tua yang telah banyak memberikan semangat dan doa.
5. Kepada seluruh teman – teman yang telah banyak membantu penulis

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah ilmu yang bermanfaat bagi pembaca

Yogyakarta, 19 Maret 2024

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iv
<b>DAFTAR ISI.....</b>	v
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	vii
<b>INTISARI.....</b>	viii
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang .....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	Error! Bookmark not defined.
A. Kelapa Sawit .....	Error! Bookmark not defined.
B. Tanah Latosol .....	Error! Bookmark not defined.
C. POC Urine Kelinci.....	Error! Bookmark not defined.
D. Pupuk <i>Rock Phosphate</i> .....	Error! Bookmark not defined.
E. Hipotesis .....	Error! Bookmark not defined.
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
B. Alat dan Bahan .....	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
D. Pelaksanaan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter Pengamatan .....	Error! Bookmark not defined.
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil dan Analisis Hasil .....	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan .....	Error! Bookmark not defined.
<b>V. KESIMPULAN.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	Error! Bookmark not defined.

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap pertambahan tinggi bibit kelapa sawit main nursery (cm).....	21
Tabel 2. Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit main nursery (helai).....	22
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap pertambahan diameter batang bibit kelapa sawit main nursery (mm)....	22
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap luas daun bibit kelapa sawit main nursery (cm <sup>2</sup> ).....	23
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap panjang akar bibit kelapa sawit main nursery (cm).....	24
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit main nursery (g).....	24
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit main nursery (g).....	25
Tabel 8. Pengaruh pupuk RP dan POC urine kelinci terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit main nursery (g).....	26
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap berat segar bibit kelapa sawit main nursery (g).....	26
Tabel 10.Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap berat kering bibit kelapa sawit main nursery (g).....	27
Tabel 11.Pengaruh dosis pupuk RP dan volume POC urine kelinci terhadap volume akar bibit kelapa sawit main nursery (ml).....	28

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap pertambahan tinggi tanaman
- Lampiran 1b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap pertambahan jumlah daun
- Lampiran 2a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap pertambahan diameter batang
- Lampiran 2b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap luas daun
- Lampiran 3a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap panjang akar
- Lampiran 3b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat segar akar
- Lampiran 4a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat kering akar
- Lampiran 4b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat segar tajuk
- Lampiran 5a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat segar tanaman
- Lampiran 5b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat kering tanaman
- Lampiran 6a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap volume akar
- Lampiran 6b. Layout Penelitian

## INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh POC urin kelinci dan pupuk RP terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*, telah dilakukan di KP2 Institut Pertanian STIPER Yogyakarta di Desa Wedomartani Kapanewon, Ngemplak Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Juli sampai Oktober 2023. Penelitian menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial, terdiri dari dua faktor dan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah volume POC urin kelinci yang terdiri dari empat aras volume yaitu tanpa POC tapi diberi pupuk NPK sebagai kontrol, volume POC 100, 200 dan 300 ml/bibit. Faktor kedua adalah dosis pupuk RP yang terdiri dari 4 aras dosis yaitu 5, 10, 15 dan 20 g/bibit. Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam (*Annova*) pada jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT pada jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan ada interaksi nyata antara perlakuan volume penyiraman POC urin kelinci dengan dosis pupuk RP terhadap pertambahan diameter batang, berat segar akar, berat kering akar dan volume akar. Kombinasi pupuk RP dosis 20 g dengan POC volume 100 dan 200 ml memberikan pertambahan diameter batang terendah. Berat segar akar dan berat kering akar tertinggi ditunjukkan oleh kombinasi pupuk RP dosis 15 g dengan POC volume 100 ml, volume 300 ml, dan pupuk RP dosis 20 g dengan POC volume 200 ml. Sedangkan volume akar tertinggi pada kombinasi pupuk RP dosis 10 g dengan POC volume 100 g.

**Kata Kunci:** Bibit Sawit, Main Nursery, POC Urin Kelinci, Pupuk Rock Phosphate

