

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK HAYATI DAN PUPUK P
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT**

DI *PRE NURSERY*

SKRIPSI



Disusun oleh :

HERMANSYAH

19/20787/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER**

YOGYAKARTA

2024

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK HAYATI DAN PUPUK P
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI PRE NURSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

HERMANSYAH

19/20787/BP

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK HAYATI DAN PUPUK P
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI PRE NURSERY**

Disusun oleh :

HERMANSYAH

19/20787/BP

Telah dipertanggungjawabkan didepan dosen penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

pada tanggal 08 Maret 2024

Dosen Pembimbing I



(Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP.)

Dosen Pembimbing II



(Githa Noviana, S.ST., M.Si.)



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan skripsi yang saya buat memang betul asli buatan saya terkecuali dengan acuan ataupun kutipan yang saya ambil dari beberapa jurnal, buku dan internet dengan mengikuti kaedah atau tata penulisan karya ilmiah yang benar.

Yogyakarta, 15 Maret 2024

Yang menyatakan,

Hermansyah

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penyusun panjatkan atas kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sepenuhnya sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibu Githa Noviana, S.ST., MSi. selaku dosen pembimbing II yang telah ikut membimbing penulis serta membantu mengoreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, M.P. sebagai Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Nurmoko dan Ibu Sumiyati selaku orang tua yang selalu memberikan motivasi dan memberikan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Keluarga dan teman-teman yang selalu mendukung hingga saat ini .

Akhirnya penulis telah berusaha mencurahkan segala kemampuannya dengan optimal dalam penyusunan laporan ini. Penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa kepenulisan yang digunakan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Yogyakarta, 15 Maret 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang	1
B.Rumusan Masalah	5
C.Tujuan Penelitian	5
D.Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A.Kelapa Sawit	7
B.Pembibitan Kelapa Sawit	8
C.Pupuk Hayati	10
D.Pupuk P	12
III. METODE PENELITIAN.....	15
A.Waktu dan Tempat Penelitian	15
B.Alat dan Bahan.....	15
C.Rancangan Penelitian	15
D.Pelaksanaan Penelitian	16
E. Parameter Pengamatan	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A.Hasil dan Analisis Hasil	21

B. Pembahasan.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh pemberian pupuk PGPR dan pupuk SP36 terhadap tinggi bibit kelapa sawit di pre nursery (cm).....	21
Tabel 2. Pengaruh pemberian pupuk PGPR dan pupuk SP36 terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di pre nursery (helai).....	22
Tabel 3. Pengaruh pemberian pupuk PGPR dan pupuk SP36 terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di pre nursery (mm).....	23
Tabel 4. Pengaruh pemberian pupuk PGPR dan pupuk SP36 terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....	24
Tabel 5. Pengaruh pemberian pupuk PGPR dan pupuk SP36 terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....	25
Tabel 6. Pengaruh pemberian pupuk PGPR dan pupuk SP36 terhadap volume akar bibit kelapa sawit di pre nursery (mm).....	26
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk organik cair limbah pasar dan pupuk kotoran burung sriti terhadap berat segar akar (g) kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	27
Tabel 8. Pengaruh pemberian pupuk PGPR dan pupuk SP36 terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....	28
Tabel 9. Pengaruh pemberian pupuk PGPR dan pupuk SP36 terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tinggi Bibit kelapa Sawit
- Lampiran 2. Jumlah Daun Bibit Kelapa Sawit
- Lampiran 3. Diameter Batang Bibit Kelapa Sawit
- Lampiran 4. Berat Segar Tajuk Bibit Kelapa Sawit
- Lampiran 5. Berat Kering Tajuk Bibit Kelpa Sawit
- Lampiran 6. Volume Akar Bibit Kelapa Sawit
- Lampiran 7. Berat Segar Akar Bibit Kelapa Sawit
- Lampiran 8. Berat Kering Akar Bibit Kelapa Sawit
- Lampiran 9. Panjang Akar Bibit Kelapa Sawit
- Lampiran 10. Ringkasan ANOVA
- Lampiran 11. Matrik Perlakuan
- Lampiran 12. Lay Out Penelitian
- Lampiran 13. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk hayati PGPR dan pupuk SP36 terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* telah dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Institut Pertanian Yogyakarta di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta pada ketinggian tempat 178 MDPL pada bulan September hingga Desember 2023. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial (4 x 4), yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL). Faktor pertama adalah dosis pupuk hayati cair biofertilizer yang terdiri dari 4 aras yaitu: 0, 30, 40, dan 50, ml/tanaman dan faktor kedua dosis pupuk SP36 yaitu: 0, 0,5, 1, dan 1,5 g/tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (*Analysis of Variance*). Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Hasil analisis menunjukkan tidak terjadi interaksi nyata antara pupuk hayati PGPR dan pupuk P SP36 terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Pupuk hayati PGPR yang diaplikasikan setiap 1 minggu sekali dan pupuk P SP36 diaplikasikan setiap 1 minggu sekali memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Pemberian pupuk PGPR dengan dosis 0, 30, 40, dan 50 ml/tanaman pada tanah regosol memberikan pengaruh yang sama hal ini juga sama dengan perlakuan pemberian pupuk SP36 terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata Kunci: *Kelapa sawit, pre nursey, pupuk PGPR, pupuk SP36.*