

**PENGARUH DOSIS PGPR DAN TANDAN KOSONG
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) DI PRE NURSERY**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

BIMA ABIMAYU

18/19820/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN INSTIPER
YOGYAKARTA**

2022

**PENGARUH DOSIS PGPR DAN TANDAN KOSONG
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) DI PRE NURSERY**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

BIMA ABIMAYU

18/19820/BP

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

2022

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH DOSIS PGPR DAN TANDAN KOSONG
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guenensis* Jacq.) DI PRE NURSERY

Disusun Oleh

BIMA ABIMAYU

18/19820/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen penguji Program Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 06 September 2022

Dosen Pembimbing I



(E. Nanik Kristalisasi, SP., MP)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP., MP.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya peneliti masih diberi kenikmatan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai syarat meraih gelar Strata satu (S1).

Selama penyusunan skripsi ini banyak pihak yang telah berperan secara langsung maupun tidak langsung dalam memberikan bantuan, dukungan, bimbingan saran, serta do'a nya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua beserta keluarga dan kerabat yang selalu menjadi semangat bagi peneliti serta memberikan dukungan baik moril maupun materi.
2. Ibu E. Nanik Kristalisasi, SP., MP. Selaku Dosen Pembimbing I saya atas bimbingan, dukungan, bantuan, saran dan koreksi beliau sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing II.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian.
5. Bapak Dimas Deworo Puruhito, SP., MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.eng. Selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang senantiasa membantu dan membimbing selama proses penyusunan berlangsung.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, guna menghasilkan peneliti yang lebih sempurna. Penulis berharap Skripsi ini berguna bagi pembaca.

Yogyakarta, 12 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	10
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Manfaat Penelitian.....	12
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kelapa sawit.....	13
B. PGPR	14
C. Tandan Kosong	15
D. Hipotesis	16
III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Alat dan Bahan.....	17
C. Rencana Penelitian	17

D. Pelaksanaan Penelitian	18
E. Parameter Pengamatan	18

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil.....	22
1. Tinggi Bibit.....	22
2. Diameter Batang	24
3. Panjang Akar	25
4. Berat Segar Tajuk	25
5. Berat Kering Tajuk.....	26
6. Berat Segar Akar.....	27
7. Berat Kering Akar	28
8. Volume Akar	29
B. Pembahasan.....	30

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	35
B. Saran	35

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Pengaruh dosis PGPR dan tandan kosong terhadap pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pre nursery (cm)	22
Tabel 2 Pengaruh dosis PGPR dan tandan kosong terhadap pertumbuhan diameter batang kelapa sawit pre nursery (mm)	24
Tabel 3 Pengaruh dosis PGPR dan tandan kosong terhadap pertumbuhan panjang akar kelapa sawit pre nursery (cm).....	25
Tabel 4 Pengaruh dosis PGPR dan tandan kosong terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit pre nursery (g)	26
Tabel 5 Pengaruh dosis PGPR dan tandan kosong terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit pre nursery (g)	27
Tabel 6 Pengaruh dosis PGPR dan tandan kosong terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit pre nursery (g)	28
Tabel 7 Pengaruh dosis PGPR dan tandan kosong terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit pre nursery (g)	29
Tabel 8 Pengaruh dosis PGPR dan tandan kosong terhadap volume akar bibit kelapa sawit pre nursery (ml)	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Laju pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di pre nursery pada aplikasi PGPR.....	23
Gambar 2 Laju pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di pre nursery pada aplikasi tandan kosong	23

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dosis PGPR dan tandan kosong terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2021 sampai September 2021, bertempat di PT. Perkebunan Nusantara III, di desa Sei Meranti, Kecamatan Torgamba, Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan faktorial yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah dosis PGPR yang terdiri dari 4 aras (0, 40, 50, 60 ml/polybag). Faktor kedua adalah tandan kosong kelapa sawit yang terdiri dari tiga aras (100, 150, 200 g/polybag). Penelitian ini menggunakan metode *Analysis of Variance* (Anova) dan untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan digunakan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi nyata antara dosis PGPR dan tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Dosis PGPR 60 ml/polybag dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, sedangkan perlakuan tandan kosong menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada semua parameter pengamatan.

Kata Kunci: *pre nursery*, PGPR, tandan kosong kelapa sawit.