

**PENGARUH DOSIS MIKORIZA DAN TRICHOKOMPOS TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)**

DI PRE NURSERY

SKRIPSI



Disusun Oleh :

DWI PERMADI

18/ 19857/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS MIKORIZA DAN TRICHOKOMPOS TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)**

DI PRE NURSERY

Disusun oleh

DWI PERMADI

18/19857/BP

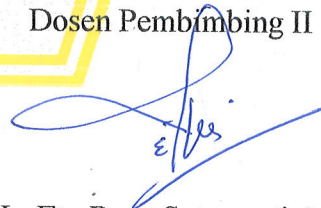
Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 16 Juni 2022.

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.)

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, 20 Juni 2022

Yang menyatakan,

Dwi Permadi

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa puji syukur alhamdulillah ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini

Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu E. Nanik Kristalisasi, SP. MP. selaku Dosen Pembimbing I dan Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Ketua progran studi Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
3. Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP. MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Kepada kedua Orang Tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materi maupun moril kepada penulis
5. Sahabat yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas segala bantuan yang di berikan kepada penulis

Penyusun berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca yang berminat pada umumnya.

Yogyakarta, 20 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
 I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	3
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Kelapa Sawit	7
B. Mikoriza	8
C. Trichokompos	10
D. Hipotesis	11
 III.METODE PENELITIAN	 12
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Alat dan Bahan Penelitian	13
C. Rancangan Penelitian	14
D. Pelaksanaan Penelitian	15
E. Parameter Penelitian	19
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	 20

A. Hasil	21
B. Pembahasan	33
V. KESIMPULAN	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm)	20
Tabel 2. Pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (helai)	23
Tabel 3. Pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (mm)	24
Tabel 4. Pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g)	27
Tabel 5. Pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g)	28
Tabel 6. Pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g)	29
Tabel 7. Pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g)	30
Tabel 8. Pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm)	31
Tabel 9. Pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap volume akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (ml)	32
Tabel 10. Kolonisasi infeksi mikoriza pada akar bibit kelapa sawit di PN (%)	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pada kombinasi perlakuan dosis mikoriza dan trichokompos	21
Gambar 2. Pertumbuhan diameter batang bibit kelapa sawit pada kombinasi perlakuan dosis mikoriza dan trichokompos	25
Gambar 3. Kolonisasi infeksi mikoriza pada akar bibit kelapa sawit diPN (%)	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Sidik Ragam Tinggi Bibit
- Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun
- Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Diameter Batang
- Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam Berat Segar Tajuk
- Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam Berat Segar Akar
- Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam Berat Kering Tajuk
- Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Berat Kering Akar
- Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Panjang Akar
- Lampiran 9. Hasil Sidik Ragam Volume akar
- Lampiran 10. Hasil Analisis Infeksi Mikoriza
- Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis mikoriza dan trichokompos terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian dilaksanakan di KP2 kali kuning yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan ketinggian tempat 118 mdpl, pada bulan Januari sampai April 2022. Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan factorial yang terdiri dari 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak lengkap (RAL). Faktor I yaitu dosis mikoriza terdiri dari 4 aras (0, 10, 15, dan 20 g/bibit). Faktor II yaitu dosis trichokompos terdiri dari 4 aras (0, 15, 20, dan 25 g/bibit). setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali. Data dianalisis menggunakan *Analisis of Varian* (anova), apabila ada beda nyata dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (*Duncan's Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi nyata antara dosis mikoriza dan trichokompos terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Dosis trichokompos 15 g/bibit sudah mampu meningkatkan tinggi bibit, jumlah daun, diameter batang, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar, berat kering akar, panjang akar, dan volume akar. Dosis mikoriza 20 g/bibit sudah mampu meningkatkan volume akar bibit kelapa sawit.

Kata kunci : mikoriza, trichokompos, bibit kelapa sawit