

**PENGARUH DOSIS SOLID PADA LAPISAN TANAH YANG
BERBEDA SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq) DI PRE NURSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

JAKA PRATAMA

18/20358/BP

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

2022

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH DOSIS SOLID PADA LAPISAN TANAH YANG BERBEDA
SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELAPA SAWIT SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DI PRE NURSERY

Disusun Oleh :

JAKA PRATAMA
18/20358/SPKS – SMART

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 12 September 2022

Dosen Pembimbing I



Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc.

Dosen Pembimbing II



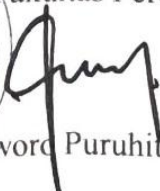
Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P.)



SURAT PERYATAAN

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, 14 September 2022

Jaka Pratama

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan karunia dan rahmat-Nya telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan proposal dan pelaksanaan penelitian ini.
2. Ibu Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc. selaku dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dalam pelaksanaan penelitian.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu menjadi motivasi dan memberikan dukungan secara moril dan materil.
5. Semua pihak yang ikut terlibat sejak awal hingga selesainya penyusunan proposal penelitian ini.

Penulis berharap proposal penelitian ini dapat bermanfaat, oleh karenanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan yang akan datang.

Yogyakarta, 14 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN 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	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Tanah.....	7
C. Bahan organik	11
D. Solid	14
E. Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN.....	16
A. Waktu dan Tempat	16
B. Alat dan Bahan.....	16

C.	Metode Penelitian.....	16
D.	Pelaksanaan Penelitian.....	17
E.	Parameter Pengamatan.....	18
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A.	Hasil	21
B.	Pembahasan.....	31
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A.	Kesimpulan	36
B.	Saran.....	36
	DAFTAR PUSTAKA	37
	L AMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh dosis solid dan kedalaman lapisan tanah terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm).....	21
Tabel 2. Pengaruh dosis solid dan kedalaman lapisan tanah terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (helai).....	23
Tabel 3. Pengaruh dosis solid dan kedalaman lapisan tanah terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm).....	25
Tabel 4. Pengaruh dosis solid dan kedalaman lapisan tanah terhadap luas daun kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm ²).....	26
Tabel 5. Pengaruh dosis solid dan kedalaman lapisan tanah terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).....	27
Tabel 6. Pengaruh dosis solid dan lapisan tanah berbeda terhadap berat kering Tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).....	27
Tabel 7. Pengaruh dosis solid dan lapisan tanah berbeda terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm).....	28
Tabel 8. Pengaruh dosis solid dan lapisan tanah berbeda terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).....	29
Tabel 9. Pengaruh dosis solid dan lapisan tanah berbeda terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g)	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh dosis solid terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm).....	22
Gambar 2. Pengaruh lapisan tanah berbeda terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> . (cm).....	22
Gambar 3. Pengaruh dosis solid terhadap pertumbuhan jumlah daun (helai).....	24
Gambar 4. Pengaruh kedalaman lapisan tanah terhadap pertumbuhan jumlah daun (helai)	24

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tabel sidik ragam tinggi bibit
- Lampiran 2. Tabel sidik ragam jumlah daun
- Lampiran 3. Tabel sidik ragam diameter batang
- Lampiran 4. Tabel sidik ragam luas permukaan daun
- Lampiran 5. Tabel sidik ragam berat segar tajuk
- Lampiran 6. Tabel sidik ragam berat kering tajuk
- Lampiran 7. Tabel sidik ragam panjang akar
- Lampiran 8. Tabel sidik ragam berat segar akar
- Lampiran 9. Tabel sidik ragam berat kering akar
- Lampiran 10. Penyiapan media tanam pada berbagai lapisan
- Lampiran 11. Penyiapan bahan solid
- Lampiran 12. Gambar kecambah Dami mas
- Lampiran 13. Pencampuran lapisan tanah dan solid
- Lampiran 14. Penanaman kecambah
- Lampiran 15. Pertumbuhan bibit
- Lampiran 16. Perawatan bibit
- Lampiran 17. Pengamatan dan pengukuran
- Lampiran 18. Pemanenan
- Lampiran 19. Penimbangan berat segar
- Lampiran 20. Proses pengovenan
- Lampiran 21. Penimbangan berat kering

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pre nursery terhadap penggunaan lapisan tanah yang berbeda sebagai media tanam dengan penambahan solid telah dilakukan di PT. Ivo mas Tunggal, unit Sam-Sam Estate, Desa Bekalar, Kecamatan Kandis, Kabupaten Siak, provinsi Riau pada bulan Desember 2021 hingga Maret 2022. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial yang terdiri dari 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (*Completely Randomized Design*). Faktor I adalah tanah regosol pada kedalaman lapisan tanah 0–20 cm, 20–40 cm, dan 40–60 cm. Faktor II adalah pemberian solid (% volume) dosis 0% (kontrol), 10%, 20%, dan 30% volume. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam pada jenjang nyata 5 %. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan uji Duncan (DMRT) pada jenjang nyata 5 %.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara dosis solid dan kedalaman lapisan tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, Pemberian solid memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan dengan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Pemberian solid dosis 20 % volume sudah memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Lapisan tanah kedalaman 40 - 60 cm masih memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, kecuali panjang akar terpanjang pada kedalaman lapisan tanah 20 cm.

Kata kunci : Kelapa sawit, *pre nursery*, solid, lapisan tanah regosol