

**PENGARUH MACAM DAN DOSIS BAHAN ORGANIK
PADA TANAH PASIR PANTAI TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD MAULANA ISMAR

20/21538/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

**PENGARUH MACAM DAN DOSIS BAHAN ORGANIK
PADA TANAH PASIR PANTAI TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD MAULANA ISMAR

20/21538/BP

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

2024

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENNGARUH MACAM DAN DOSIS BAHAN ORGANIK PADA TANAH
PASIR PANTAI TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI *PRE NURSERY***

Disusun Oleh :

MUHAMMAD MAULANA ISMAR

20/21538/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan dosen penguji program studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Pada tanggal 13 September 2024

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



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



(Dr. Sri Suryanti, SP, MP.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmaja, 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, 17 September 2024
Yang menyatakan

MUHAMMAD MAULANA ISMAR

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya akhirnya penyusunan skripsi ini telah dapat diselesaikan. Penyelesaian skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini disampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP sebagai Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. sebagai dosen pembimbing satu yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta sekaligus dosen pembimbing dua.
4. Kedua orang tua dan adik saudara pria saya yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materi maupun moril kepada penulis.
5. Teman teman kelas SPKS-B/20 yang juga memberikan bantuan dalam penulisan proposal

Yogyakarta, 17 September 2024

MUHAMMAD MAULANA ISMAR

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kelapa sawit	6
B. Lahan pasir pantai	7
C. Bahan Organik	9
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
B. Alat dan Bahan Penelitian	15
C. Rancangan Penelitian	15
D. Pelaksanaan Penelitian	17
E. Parameter pertumbuhan bibit	19
IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil	21
B. Pembahasan.....	33
V. KESIMPULAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh macam dan volume bahan organik terhadap tinggi bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> (cm)	21
Tabel 2. Pengaruh macam dan volume bahan organik terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> (helai).....	23
Tabel 3. Pengaruh macam dan volume bahan organik terhadap luas daun bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> cm ²	24
Tabel 4. Pengaruh macam dan volume bahan organik terhadap diameter batang bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> (mm)	28
Tabel 5. Pengaruh macam dan volume bahan organik terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> (g)	29
Tabel 6. Pengaruh macam dan volume bahan organik terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> (g)	29
Tabel 7. Pengaruh macam dan volume bahan organik terhadap berat kering tajuk bibit bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> (g)	30
Tabel 8. Pengaruh macam dan volume bahan organik terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> (g)	31
Tabel 9. Pengaruh macam dan volume bahan organik terhadap volume akar bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> (cm ³)	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> pada aplikasi macam bahan organik	22
Gambar 2. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> pada aplikasi volume bahan organik	23
Gambar 3. Pengaruh dosis pupuk kandang terhadap luas daun bibit kelapa sawit <i>Pre nursery</i>	25
Gambar 4. Pengaruh dosis pupuk hijau terhadap luas daun bibit kelapa sawit <i>Pre nursery</i>	26
Gambar 5. Pengaruh dosis pupuk kompos tankos terhadap luas daun bibit kelapa sawit <i>Pre nursery</i>	26
Gambar 6. Pengaruh dosis pupuk organik gambut terhadap luas daun bibit kelapa sawit <i>Pre nursery</i>	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lay out penelitian dan keterangan warna

Lampiran 2. Tabel sidik ragam tinggi bibit (cm) dan Jumlah daun (helai) kelapa sawit

Lampiran 3. Tabel sidik ragam luas daun (cm²) dan diameter batang (cm) bibit kelapa sawit

Lampiran 4. Tabel sidik ragam berat segar tajuk dan akar (g) bibit kelapa sawit

Lampiran 5. Tabel sidik ragam berat kering tajuk dan akar (g) kelapa sawit

Lampiran 6. Tabel sidik ragam volume akar bibit kelapa sawit (cm³)

Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan penelitian

INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh macam dan jumlah dosis bahan organik pada tanah pasir pantai terhadap perkembangan bibit kelapa sawit di Pre nursery yang berlokasi di Desa Wedomartani, Sleman, Yogyakarta, pada bulan Maret sampai dengan Mei tahun 2024. Penelitian menggunakan (RAL) dengan dua faktor, jenis bahan organik meliputi (pupuk kandang, pupuk hijau, kompos tandan kosong dan gambut) dan dosis bahan organik (volume), dengan 5 aras (tanpa pupuk organik, 20%, 25%, 33%, dan 50%). Pada perlakuan tanpa pupuk organik (kontrol) diberikan pupuk NPK saat bibit berumur 4 minggu dan Urea saat berumur 5 minggu dengan dosis masing masing 4 g/bibit. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam pada taraf 5%. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tidak terlihat kombinasi yang baik antara macam dan dosis bahan organik terhadap semua parameter pertumbuhan bibit. Aplikasi pupuk organik volume 33% menghasilkan luas daun tertinggi, dosis 25% dan 50% berpengaruh sama baiknya, dan aplikasi dosis 20% sudah memenuhi kebutuhan hara dan air untuk menghasilkan pertumbuhan bibit yang baik kecuali untuk menghasilkan luas daun yang lebih luas dibutuhkan dosis yang lebih juga. Pemberian pupuk kandang dan gambut berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun dan volume akar dan nyata memberikan hasil terbaik dari pupuk hijau dan kompos tankos.

Kata kunci : Kelapa sawit; Pasir Pantai; Bahan organik; *Pre nursery*.