

**PEMANFAATAN BIO – SLURRY PADA JENIS TANAH YANG
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI
MAIN NURSERY**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

IGUN MAULANA

19/20696/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

**PEMANFAATAN BIO – SLURRY PADA JENIS TANAH YANG
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI
MAIN NURSERY**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

IGUN MAULANA

19/20696/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

PEMANFAATAN BIO – SLURRY PADA JENIS TANAH YANG
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI
MAIN NURSERY

Disusun Oleh :

Igun Maulana

19/20696/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta pada
tanggal 9 Juni 2023.

Dosen Pembimbing I



(Dr. Sri Suryanti, SP.,MP.)

Dosen Penguji



(Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

(Dr. Samsuri Tarmadja, M.P.)



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, 11 Juni 2023

Yang menyatakan,

Igun Maulana

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat Rahmat dan karunia-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan skripsi ini, kepada:

1. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja,MP. Sebagai Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. Sebagai Dosen Pembimbing I
3. Ibu Ir. Ety Rosa Setyawati, M,Sc Sebagai Dosen Pembimbing II
4. Kedua orangtua dan keluarga
5. Kepada Yessy Novalia S.Pd dan Desvan Widodo S.Pd
6. Kepada Saudari Lisa Elisfiyani S.E.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.

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

Yogyakarta, 11 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	1
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	3
I. PENDAHULUAN.....	4
A. Latar Belakang Masalah.....	4
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kelapa Sawit	8
B. Bio - Slurry.....	9
C. Tanah Latosol	10
D. Tanah Regosol.....	11
E. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Alat dan Bahan Penelitian	13
C. Rancangan Penelitian	13
D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Parameter Pengamatan	15
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	18
B. Pembahasan	30

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan33

B. Pembahasan33

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pertambahan Tinggi Kelapa Sawit	18
Tabel 2. Jumlah Daun Kelapa Sawit	20
Tabel 3. Pertambahan Diameter Batang Kelapa Sawit	21
Tabel 4. Berat Segar Tajuk Kelapa Sawit	24
Tabel 5. Berat Kering Tajuk Kelapa Sawit	24
Tabel 6. Berat Segar Akar Kelapa Sawit	25
Tabel 7. Pertambahan Berat Kering Akar Kelapa Sawit	26
Tabel 8. Pertambahan Panjang Akar Kelapa Sawit	27
Tabel 9. Pertambahan Volume Akar Kelapa Sawit	28
Tabel 10. Pertambahan PH Tanah Kelapa Sawit	29
Tabel 11. Kadar Klorofil Kelapa Sawit	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pengaruh Pupuk Bio-Slurry Terhadap Tinggi Kelapa Sawit	19
Gambar 2. Pengaruh Jenis Tanah Terhadap Tinggi Tanaman	19
Gambar 3. Pengaruh Bio-Slurry Terhadap Jumlah Daun	21
Gambar 4. Pengaruh Jenis Tanah Terhadap Jumlah Daun	21
Gambar 5. Pengaruh Jenis Tanah Terhadap Diameter Batang	23
Gambar 6. Pengaruh Jenis Tanah Terhadap Diameter Batang	23

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi bio – slurry terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery* ditanah latosol dan regosol. Penelitian dilaksanakan di KP2 lahan INSTIPER Kali Kuning yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2022 sampai Mei 2022. Penelitian dilakukan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama yaitu aplikasi bio – slurry yang terdiri dari 5 aras (0 g, 100 g, 200 g, 300 g, 400 g). Faktor kedua yaitu jenis tanah yang terdiri dari 2 aras (latosol dan regosol). Dari kedua faktor tersebut terdapat 10 kombinasi dan masing – masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali dan didapat 40 tanaman percobaan. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam (*Analisis of variance*) dengan jenjang nyata 5%. Apabila terdapat perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan uji DMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi nyata pada pupuk bio – slurry dan jenis tanah berbeda terhadap parameter berat segar tajuk, berat segar akar, panjang akar, volume akar pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*. Pemberian dosis bio – slurry 300 gram pada tanah latosol secara nyata meningkatkan penambahan berat segar tajuk. Pemberian dosis bio – slurry 400 gram pada tanah latosol secara nyata meningkatkan penambahan berat segar akar. Pemberian dosis bio – slurry 100 gram pada tanah latosol secara nyata meningkatkan penambahan panjang akar. Pemberian dosis bio – slurry pada tanah regosol secara nyata meningkatkan volume akar. Perlakuan tanpa bio – slurry secara nyata meningkatkan berat kering tajuk. Bio – slurry 400 gram secara nyata meningkatkan diameter batang dan berat kering akar.

Kata kunci : Bio – slurry, *main nursery*, jenis tanah.