

**IMPROVEMENT TANAH PASIR PANTAI
DENGAN PENAMBAHAN TANAH LEMPUNGAN UNTUK MEDIA
TANAM BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

RIZKY ANDRIAN

19 / 20796 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

**IMPROVEMENT TANAH PASIR PANTAI
DENGAN PENAMBAHAN TANAH LEMPUNGAN UNTUK MEDIA
TANAM BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh:

RIZKY ANDRIAN

19 / 20796 / BP

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

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**IMPROVEMENT TANAH PASIR PANTAI
DENGAN PENAMBAHAN TANAH LEMPUNGAN UNTUK MEDIA
TANAM BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

Disusun oleh :

RIZKY ANDRIAN

19/20796/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada tanggal 21 Juli 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati MP.


Ir. Enny Rahayu MP.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

Ir. 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 lazim.

Yogyakarta, 25 Juli 2023

Yang menyatakan

Rizky Andrian

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang mana dengan rahmat serta hidayahnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini sebagaimana mestinya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Pendidikan Agroteknologi di Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Dalam penyelesaian Skripsi ini tentunya penulis tidak terlepas dari bantuan, petunjuk, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dengan demikian, penulis sangat senang hati ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati MP. dan juga Ibu Ir. Enny Rahayu MP. Selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam memberikan saran dan masukan, serta meluangkan waktunya untuk melakukan pembimbingan Skripsi ini.
2. Bapak Ir. Samsuri MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP. MP. Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Kepada kedua orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan semangat dan dukungan moril dan materil kepada penulis.
5. Teman-teman penulis yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah ilmu bagi pembaca dan membantu penulisan pada khususnya.

Yogyakarta, 25 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Tanah.....	7
C. Pupuk Hijau.....	12
D. Hipotesis.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Alat dan Bahan	15
C. Metode Penelitian	15
D. Pelaksanaan Penelitian.....	16
E. Parameter Penelitian	20
F. Analisis Data.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Hasil	23
B. Pembahasan.....	37
V. KESIMPULAN	43
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi bibit pada perlakuan dosis lempung dan pupuk hijau	23
Tabel 2. Jumlah daun pada perlakuan dosis lempung dan pupu hijau	26
Tabel 3. Luas daun pada perlakuan dosis lempung dan pupuk hijau.....	27
Tabel 4. Berat segar tajuk pada perlakuan dosis lempung dan pupuk hijau	28
Tabel 5. Berat kering tajuk pada perlakuan dosis lempung dan pupuk hijau.....	29
Tabel 6. Panjang akar pada perlakuan dosis lempung dan pupuk hijau.....	30
Tabel 7. Berat segar akar pada perlakuan dosis lempung dan pupk hijau	31
Tabel 8. Berat kering akarpada perlakuan dosis lempung dan pupuk hijau.....	32
Tabel 9. Diameter batang pada perlakuan dosis lempung dan pupuk hijau.....	33
Tabel 10. Jumlah akar primer pada perlakuan dosis lempung dan pupuk hija	34
Tabel 11. Jumlah akar sekunder pada perlakuan dosis lempung dan pupuk hijau.....	35
Tabel 12. Jumlah akar tersier pada perlakuan dosis lempung dan pupuk hijau	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Laju pertumbuhan tinggi bibit yang dipengaruhi oleh dosis tanah lempung .. 24

Gambar 2. Laju pertumbuhan tinggi bibit yang dipengaruhi oleh dosis pupuk hijau..... 25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Bibit.....	47
Lampiran 2. Sidik Ragam Jumlah Daun	47
Lampiran 3. Sidik Ragam Luas Daun.....	48
Lampiran 4. Sidik Ragam Berat Segar Tajuk	49
Lampiran 5. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk	49
Lampiran 6. Sidik Ragam Panjang Akar	50
Lampiran 7. Sidik Ragam Berat Segar Akar.....	50
Lampiran 8. Sidik Ragam Berat Kering Akar.....	51
Lampiran 9. Sidik Ragam Diameter Batang	51
Lampiran 10. Sidik Ragam Jumlah Akar Primer	52
Lampiran 11. Sidik Ragam Jumlah Akar Sekunder.....	52
Lampiran 12. Sidik Ragam Jumlah Akar Tersier.....	53
Lampiran 13. Layout Penelitian.....	54
Lampiran 14. Foto Kegiatan Penelitian	55

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara tanah lempung dengan bahan organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* dan mengetahui dosis lempung yang terbaik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery* dan mengetahui dosis terbaik pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* pada tanah pasir pantai. Penelitian ini dilaksanakan di KP-2 Kalikuning Institut Pertanian Stiper Yogyakarta, yang terletak di Desa Wedomartani, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2023. Metode penelitian ini menggunakan pola faktorial dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor. Faktor pertama yaitu dosis tanah lempung yang terdiri dari 4 aras yaitu ; 0 g/polibag (tanpa lempung), 100 g/polibag, 150 g/polibag, 200 g/polibag. Faktor yang kedua yaitu dosis pupuk hijau yang terdiri dari 4 aras yaitu ; 0 g/polibag (tanpa pupuk hijau), 50 g/polibag, 75 g/polibag, 100 g/polibag. Dari kedua faktor tersebut diperoleh $4 \times 4 = 16$ kombinasi perlakuan dan setiap perlakuan ada 3 ulangan, maka total seluruh tanaman dalam penelitian ini adalah $4 \times 4 \times 3 = 48$ bibit. Data yang diperoleh dianalisis dengan *Analisis Of Variance* (Anova) pada jenjang nyata 5%. Selanjutnya apabila ada beda nyata dilanjutkan dengan uji DMRT pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara dosis lempung dengan pupuk hijau pada jumlah daun, kombinasi perlakuan terbaik adalah dosis pupuk hijau 100 g/bibit dengan dosis lempung 150 g/bibit. Pemberian tanah lempung pada media tanam pasir pantai memberikan pengaruh lebih baik dilihat dari parameter luas daun, berat segar akar, berat kering akar, dan jumlah akar sekunder, dosis lempung terbaik adalah 200 g/bibit. Pemberian pupuk hijau memberikan pengaruh lebih baik terhadap parameter tinggi bibit, jumlah daun, berat segat tajuk, berat segar akar, dan diameter batang, dosis pupuk hijau terbaik adalah 50 g/bibit.

Kata kunci : Pasir pantai, Tanah lempung, Pupuk hijau, *Pre nursery*, Kelapa sawit.