

**Pengaruh Dosis Bahan Organik dan Air Payau pada Beberapa  
Titik Pengambilan terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit  
*Pre Nursery* pada Tanah Pasir Pantai**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**BENI ANGGIA SILALAH**

**19 / 20692 / BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2023**

**Pengaruh Dosis Bahan Organik dan Air Payau pada Beberapa  
Titik Pengambilan terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit  
*Pre Nursery* pada Tanah Pasir Pantai**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**BENI ANGGIA SILALAH**

**19 / 20692 / BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### **Pengaruh Dosis Bahan Organik dan Air Payau pada Beberapa Titik Pengambilan terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Pre Nursery* pada Tanah Pasir Pantai**

Disusun Oleh

**BENI ANGGIA SILALAH**

19 / 20692 / BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,  
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada Tanggal 15 Juni 2023



Dosen Pembimbing 1

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

Dosen Pembimbing 2

(Githa Noviana, S.S.T., M.Si.)

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, 18 Juni 2023

Yang menyatakan,

**Beni Anggia Silalahi**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun ucapkan kehadiran Allah SWt serta rahmat sholawat dan salam kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW, sehingga saya dapat melakukan penulisan skripsi dengan judul **“Pengaruh Dosis Bahan Organik dan Air Payau pada Beberapa Titik Pengambilan terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Pre Nursery* pada Tanah Pasir Pantai”** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir (skripsi) guna mendapatkan gelar S1. Pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih berbagai pihak atas dukungan yang diberikan atas selesainya tugas akhir ini kepada:

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa mau membimbing dan sabar kepada penulis.
2. Ibu Githa Noviana, S.S.T., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa mau membimbing dan sabar kepada penulis.
3. Bapak Ir.Samsuri Tarmaja. M.P.selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat baik berpadukungan materil maupun moril.
6. Teman-teman kelas SPKS-A, yang selalu mendukung secara moral kepada penulis.

Yogyakarta, 18 Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

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. Tanaman Kelapa Sawit .....	5
B. Tanah Pasir Pantai.....	7
C. Bahan organik .....	8
D. Air payau.....	10
E. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Pelaksanaan Penelitian .....	14
E. Parameter Pengamatan .....	15
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL .....	17
A. Hasil Analisis.....	17
B. Pembahasan .....	28

V. KESIMPULAN .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN .....	38

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh dosis pupuk organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm). .....	17
Tabel 2. Pengaruh dosis pupuk organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (helai). .....	20
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap luas daun bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm <sup>2</sup> ). .....	21
Tabel 4. Pengaruh dosis bahan organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g). .....	22
Tabel 5. Pengaruh dosis bahan organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g). .....	23
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g). .....	24
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g). .....	25
Tabel 8. Pengaruh dosis pupuk organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm). .....	25
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (mm). .....	27
Tabel 10. Pengaruh dosis pupuk organik dan penyiraman air payau dari beberapa titik pengambilan terhadap volume akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (%). .....	27
Tabel 11. Hasil analisis air payau .....	28



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Pengaruh dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di *pre nursery* (cm) ..... 18
- Gambar 2. Pengaruh air payau yang diambil pada beberapa titik dari muara terhadap pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di *pre nursery* (cm) ..... 19

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sidik ragam tinggi bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 2. Sidik ragam jumlah daun bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 3. Sidik ragam luas daun bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 4. Sidik ragam berat segar tajuk bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 5. Sidik ragam berat kering tajuk bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 6. Sidik ragam berat segar akar bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 7. Sidik ragam berat kering akar bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 8. Sidik ragam panjang akar bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 9. Sidik ragam diameter batang bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 10. Sidik ragam volume akar bibit kelapa sawit di *pre nursery*
- Lampiran 11. Gambar dokumentasi penelitian bibit kelapa sawit di *pre nursery*

## INTISARI

Penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dosis bahan organik dan air payau pada beberapa titik pengambilan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* telah dilakukan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Institut Pertanian Stiper Yogyakarta di Desa Kalikuning, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. pada bulan Desember sampai Maret 2023. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang yang terdiri dari 4 aras dosis % volume, atau perbandingan tanah dan bahan organik, yaitu: 0% , 25% (3 : 1), 33% (2 : 1), dan 50% (1:1) . Faktor kedua adalah penyiraman air payau dengan jarak dari muara titik pengambilan yang terdiri dari 3 titik yaitu 500m, 750 m, 1000 m dari muara. Data hasil penelitian dianalisis dengan *Annova* (sidik ragam ) perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan uji jarak Duncan ( DMRT ) pada jenjang 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik dosis 0%, 25%, 33%, dan 50% volume memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penyiraman dengan air payau yang diambil dari beberapa titik pengambialan yaitu 500m, 750m, 1000m dari muara memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata Kunci : dosis bahan organik, air payau, bibit kelapa sawit, *pre nursery*.