

**PENGARUH VOLUME PENYIRAMAN DAN KOMPOSISI MEDIA  
(GAMBUT DAN TANAH PASIR PANTAI) TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**ARDIAN WAHYU FEBIANTO**

**19/20926/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH VOLUME PENYIRAMAN DAN KOMPOSISI MEDIA  
(GAMBUT DAN TANAH PASIR PANTAI) TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**ARDIAN WAHYU FEBIANTO**

**19/ 20926/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH VOLUME PENYIRAMAN DAN KOMPOSISI MEDIA  
(GAMBUT DAN TANAH PASIR PANTAI) TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT KELAPA SAWIT DI PN**

Disusun oleh

**ARDIAN WAHYU FEBIANTO**

**19/20926/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 16 Juni 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Retni Mardu Hartati, SU.

Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc.

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 penyusunan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 19 Juni 2023

Yang menyatakan,

Ardian Wahyu Febianto

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih kurnia serta ridho-Nya, sehingga proses penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul “**Pengaruh Volume Penyiraman dan Komposisi Media (Gambut dan Tanah Pasir Pantai) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery**”, dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Retni Mardu Hartati, SU, sebagai dosen pembimbing pertama.
2. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc, sebagai dosen pembimbing kedua.
3. Bp Ir. Samsuri Tarmaja, M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak dan ibu Dosen dan staf pengajar jurusan Budidaya Pertanian yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penyusun.
5. Bapak Jaiman dan Ibu Muryani, ayah dan ibu di Lampung yang senantiasa selalu memberikan nasehat dan membiayai kebutuhan kuliah sampai selesai.
6. Kakak saya, Eko Ariwibowo dan Lusiana Dian Riasih yang selalu memberi dukungan dan memberi semangat serta doa.
7. Pasangan saya, Tika Cahyaningtyas yang selalu memberi dukungan, memberi semangat serta doa dalam menuntaskan penelitian serta penyusunan skripsi ini.
8. Teman – teman kelas SPKS D yang telah membantu serta memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya skripsi ini yang tidak disebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dari itu penyusun mengharapkan saran dan kritiknya sebagai masukan bagi penyusunan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan pembaca.

Yogyakarta, 19 Juni 2023

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
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 .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Kelapa Sawit .....	7
B. Penyiraman.....	9
C. Tanah Gambut.....	11
D. Tanah Pasir Pantai.....	15
E. Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	17
C. Rancangan Penelitian .....	17

D. Pelaksanaan Penelitian .....	18
E. Parameter Pengamatan .....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Hasil .....	23
1. Tinggi Tanaman .....	23
2. Jumlah Daun.....	25
3. Luas Daun.....	25
4. Berat Segar Tanaman .....	26
5. Berat kering tanaman.....	27
6. Berat segar akar .....	28
7. Berat kering akar .....	29
8. Volume akar .....	29
9. tingkat kemasaman tanah pH (H <sub>2</sub> O).....	30
B. PEMBAHASAN .....	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	36
A. Kesimpulan .....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN.....	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh volume penyiraman dan komposisi media gambut dan tanah pasir pantai terhadap tinggi tanaman (cm) .....	22
Tabel 2. Pengaruh volume penyiraman dan komposisi media gambut dan tanah pasir pantai terhadap jumlah daun (helai) .....	24
Tabel 3. Pengaruh volume penyiraman dan komposisi media gambut dan tanah pasir pantai terhadap luas daun (cm <sup>2</sup> ) .....	25
Tabel 4. Pengaruh volume penyiraman dan komposisi media gambut dan tanah pasir pantai terhadap berat segar tanaman (g) .....	25
Tabel 5. Pengaruh volume penyiraman dan komposisi media tanam tanah gambut dengan tanah pasir pantai terhadap berat kering tanaman (g) .....	26
Tabel 6. Pengaruh perbandingan media tanam tanah gambut dengan tanah pasir pantai dan volume penyiraman terhadap berat segar akar (g) .....	27
Tabel 7. Pengaruh perbandingan media tanam tanah gambut dengan tanah pasir pantai dan volume penyiraman terhadap berat kering akar (g) .....	28
Tabel 8. Pengaruh perbandingan media tanam tanah gambut dengan tanah pasir pantai dan volume penyiraman terhadap volume akar (ml) .....	29
Tabel 9. Tingkat kemasaman tanah pH (H <sub>2</sub> O) diberbagai komposisi media gambut dan tanah pasir pantai .....	29

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pada berbagai volume penyiraman (cm) .....26
- Gambar 2. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pada berbagai komposisi media tanah gambut dan tanah pasir pantai (cm) .....26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1a. Lay out penelitian

Lampiran 1b. Sidik ragam tinggi tanaman

Lampiran 2a. Sidik ragam jumlah daun

Lampiran 2b. Sidik ragam berat segar tanaman

Lampiran 3a. Sidik ragam berat kering tanaman

Lampiran 3b. Sidik ragam berat segar akar

Lampiran 4a. Sidik ragam berat kering akar

Lampiran 4b. Sidik ragam volume akar

## INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh volume penyiraman pada komposisi media tanah gambut dan tanah pasir pantai terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* telah dilakukan di KP2 Instiper Yogyakarta pada bulan April- Juli 2023. Penelitian dilakukan dengan metode percobaan yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah volume penyiraman yang terdiri dari 3 aras volume (100, 200, dan 300 ml), faktor kedua adalah komposisi media tanah gambut dan tanah pasir dengan perbandingan volume (2:1, 1:1, 1:2, dan 1:3). Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam jenjang 5%, dan perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan uji Duncan jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyiraman dengan volume 100 ml masih memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Media tanah gambut dan tanah pasir pantai dengan komposisi 2:1 memberikan pengaruh yang sama dengan komposisi 1:1, 1:2, dan 1:3 terhadap pertumbuhan bagian atas bibit, tetapi memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan bagian bawah bibit kelapa sawit *pre nursery*.

**Kata kunci:** Bibit *Pre Nursery*, volume penyiraman, komposisi media gambut dan tanah pasir pantai