

**PENGARUH KETEBALAN MULSA DAN VOLUME PENYIRAMAN  
TERHADAP PERTUMBUHANpBIBIT KELAPApSAWIT  
MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**Sadriandi Siregar**  
**19/21381/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2025**

**PENGARUH KETEBALAN MULSA DAN VOLUME PENYIRAMAN  
TERHADAP PERTUMBUHANpBIBIT KELAPApSAWIT  
MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**Sadriandi Siregar**  
**19/21381/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH KETEBALAN MULSA DAN VOLUME PENYIRAMAN  
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT MAIN NURSERY

Disusun oleh

**SADRIANDI SIREGAR**

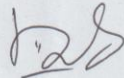
19/ 21381 /BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 9 Desember 2024

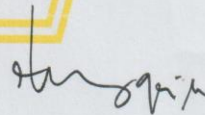
Dosen Pembimbing I

**INSTIPER**

Dosen Pembimbing II



Betti Yuniasih, S.Si. M.Sc



Hangger Gahara Mawandha, S.P., M.Sc.

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Samsuri, MP.

## **SURAT PENYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini benar-benar karya saya sendiri. Skripsi ini saya buat dengan sepengetahuan saya tidak ada terdapat orang lain atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan yang digunakan mengikuti kaedah atau tata penulisan karya ilmiah yang benar.

Yogyakarta, 10 Maret 2025

Yang menyatakan

Sadriandi Siregar

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, berkah, dan ridho-Nya, sehingga penelitian dan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dalam proses penyelesaian skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan, arahan, serta masukan dari berbagai pihak. Pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, M.P, sebagai Dekan Fakultas Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Ibu Betti Yuniasih, S.Si. M.Sc. dan Bapak Hangger Gahara Mawandha, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan sripsi ini.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik secara materi maupun moral kepada penulis.
5. Teman-teman kelas SPKS-F yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan skripsi ini.

Yogyakarta Maret 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PENYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
INTISARI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tinjauan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kelapa Sawit.....	4
B. Pembibitan Kelapa Sawit.....	6
C. Volume Siram.....	8
D. Mulsa Organik.....	10
E. Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	13
C. Rencana Penelitian.....	13
D. Pelaksana Penelitian.....	14
E. Parameter Pengamatan.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di pembibitan.....	8
Tabel 2. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Tinggi bibit Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	20
Tabel 3. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Jumlah Daun Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	21
Tabel 4. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Diameter Batang Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	22
Tabel 5. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Berat Segar Tajuk Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	22
Tabel 6. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Berat Kering Tajuk Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	23
Tabel 7. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Berat Segar Akar Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	24
Tabel 8. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Berat Kering Akar Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	25
Tabel 9. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Panjang Akar Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	26
Tabel 10. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Volume Akar Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	26
Tabel 11. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap pH Tanah Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	27
Tabel 12. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Kelembapan Tanah Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	28
Tabel 13. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Suhu Tanah Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	29
Tabel 14. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Kondisi Gulma Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	29
Tabel 15. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Berat Basah Gulma Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	30
Tabel 16. Pengaruh Ketebalan mulsa dan Volume penyiraman terhadap Berat Kering Gulma Kelapa Sawit di <i>Main nursery</i> .....	31

## ABSTRAK

Dalam usaha budidaya kelapa sawit, masalah yang sering dihadapi saat musim kemarau adalah terbatasnya ketersediaan air selama proses pembibitan. Tujuan penelitian yang dilakukan ini yakni melakukan analisis pada pengaruh ketebalan mulsa dari janjang kosong kelapa sawit serta volume penyiraman pada bibit kelapa sawit di *main nursery*. Penelitian dilakukan di Desa Maguwoharjo, Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, pada periode Januari sampai Maret 2024. Metode yang digunakan adalah percobaan faktorial menggunakan dua faktor, yakni ketebalan mulsa tandan kosong kelapa sawit (M) yang terdiri dari empat level (M0 = tanpa mulsa, M1 = 2 cm, M2 = 4 cm, M3 = 6 cm) dan volume penyiraman (P) yang terdiri dari tiga level (P0 = 1000 ml/bibit/hari, P1 = 1500 ml/bibit/hari, P2 = 2000 ml/bibit/hari). Diperoleh 12 kombinasi perlakuan diulang tiga kali, sehingga total bibit yang diperlukan sebanyak 36 bibit. Data dianalisis dengan menerapkan analisis varians (ANOVA) pada tingkat kepercayaan 5%, jika ditemukan perbedaan signifikan, maka langkah selanjutnya dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menyatakan bahwa ketebalan mulsa serta volume penyiraman secara signifikan mempengaruhi tinggi bibit, berat segar tajuk, berat kering akar, volume akar, dan kondisi gulma. Ketebalan mulsa berpengaruh signifikan terhadap diameter batang, berat kering tajuk, berat segar akar, kelembaban tanah, suhu tanah, dan berat kering gulma. Ketebalan mulsa yang mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit adalah 6 cm. Sementara itu, volume penyiraman mempengaruhi diameter batang, berat kering tajuk, berat segar akar, kelembaban tanah, serta suhu tanah. Volume penyiraman terbaik 2000 ml

**Kata Kunci:** *kelapa sawit, ketebalan mulsa, main nursery, volume penyiraman*