

**PENGARUH MACAM MULSA ORGANIK DAN VOLUME
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI MAIN NURSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

KEVIN STEPANUS PASARIBU

21/22750/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH MACAM MULSA ORGANIK DAN VOLUME
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI MAIN NURSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

KEVIN STEPANUS PASARIBU

21/22750/BP

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH MACAM MULSA DAN VOLUME PENYIRAMAN
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *MAIN*
*NURSERY***

Disusun oleh

Kevin Stepanus Pasaribu

21/22750/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal, 11 September 2025

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



(Hangger Gahara Mawandha SP.M.Sc.)

(Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati M.P.)

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, 17 September 2025

Yang menyatakan,



Kevin Stepanus Pasaribu

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul Pengaruh Macam Mulsa Organik dan Volume Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *di Main Nursery*.

Penulis ingin menggunakan kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih kepada orang-orang berikut:

1. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan doa dan dukungan moral maupun materil kepada penyusun.
2. Bapak Hangger Gahara Mawandha SP. M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pertama
3. Ibu Ir. Wiwin Dyah Parwati M.P. selaku Dosen Pembimbing Kedua
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian
5. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP., MP selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Kepada rekan saya di Pondok Jeni, Kartika Elvira Simamora dan teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu hingga selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Yogyakarta, 17 September 2025



Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI.....	viii
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. Macam Mulsa Organik	10
C. Volume Air Siraman.....	18
D. Hipotesis.....	21
III. METODE PENELITIAN.....	22
A. Tempat dan Waktu Penelitian	22
B. Alat dan Bahan Penelitian	22
C. Metode Penelitian	22
D. Pelaksanaan Penelitian	23
E. Parameter Penelitian	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Analisis.....	29
B. Pembahasan	42
V. KESIMPULAN	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap pertambahan tinggi tanaman (cm).....	29
Tabel 2. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap pertambahan jumlah daun (helai).....	30
Tabel 3. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap luas daun (cm ²).....	31
Tabel 4. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap pertambahan diameter batang (mm).....	32
Tabel 5. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap panjang akar (cm).....	33
Tabel 6. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap volume akar (ml).....	34
Tabel 7. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap berat segar akar (g).....	35
Tabel 8. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap berat segar tajuk (g).....	36
Tabel 9. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap berat segar tanaman (g).....	37
Tabel 10. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap berat kering akar (g).	38
Tabel 11. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap berat kering tajuk (g).	39
Tabel 12. Pengaruh pemberian macam mulsa organik dan volume penyiraman terhadap berat kering tanaman (g)	40
Tabel 13. Porositas tanah (g/cm ³).....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam Pertambahan Tinggi Tanaman.

Lampiran 2. Sidik Ragam Pertambahan Jumlah Daun.

Lampiran 3. Sidik Ragam Luas Daun.

Lampiran 4. Sidik Ragam Pertambahan Diameter Batang.

Lampiran 5. Sidik Ragam Panjang Akar.

Lampiran 6. Sidik Ragam Volume Akar.

Lampiran 7. Sidik Ragam Berat Segar Akar.

Lampiran 8. Sidik Ragam Berat Segar Tajuk.

Lampiran 9. Sidik Ragam Berat Segar Tanaman.

Lampiran 10. Sidik Ragam Berat Kering Akar.

Lampiran 11. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk.

Lampiran 12. Sidik Ragam Berat Kering Tanaman.

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruhnya dari jenis mulsa organik maupun volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *Main Nursery*. Adapun pelaksanaannya mulai dari bulan Maret – Juni 2025 di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Desain percobaan dengan mengadopsi rancangan faktorial dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama berupa jenis mulsa organik (tandan kosong, pelepah, dan cangkang kelapa sawit), dan faktor kedua adalah volume penyiraman yaitu 1000 ml, 2000 ml, serta 3000 ml /polybag. Data dianalisis dengan mengadopsi Analisis Varians (ANOVA) melalui taraf sig. 5%; jika ada perbedaannya yang nyata, selanjutnya dilaksanakan pengujian lanjutan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) di taraf yang sama. Hasil menunjukkan bahwasanya jenis mulsa organik berpengaruh nyata terhadap panjang akar. Di antara mulsa yang diuji, cangkang kelapa sawit menunjukkan data terbaik. Volume penyiraman mempengaruhi semua parameter pertumbuhan, namun tidak ada interaksinya yang signifikan antara jenis mulsa maupun volume penyiraman pada pertumbuhan bibit kelapa sawit pada *Main Nursery*.

Kata Kunci : *Main Nursery*, mulsa organik volume penyiraman.