

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM FIBER KELAPA SAWIT YANG
DIHALUSKAN DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh:

ERWIN DINATA TAMBUNAN

22 / 23363 /BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM FIBER KELAPA SAWIT YANG
DIHALUSKAN DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh:

ERWIN DINATA TAMBUNAN

22 / 23363 /BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM FIBER KELAPA SAWIT
YANG DIHALUSKAN DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI PRE NURSERY

Disusun Oleh:

ERWIN DINATA TAMBUNAN

22 / 23363 /BP

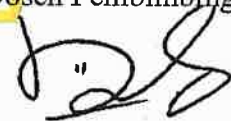
Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 16 September 2026

Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Sri Gunawan, MP.)

Dosen Pembimbing II



(Betti Yuniasih, S.Si, M.Sc.)

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian



(Valensi Kautsar, S.P., M.Sc., Ph.D.)

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 terbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 22 September 2026

Yang menyetakan,

Erwin Dinata Tambunan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTARTABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
KATA PENG/ANTAR.....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq).....	4
Pembibitan <i>pre nursery</i>	5
Volume penyiraman	7
Tanah top soil	8
III. METODE PENELITIAN.....	11
Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
Alat dan Bahan.....	11
Metode Penelitian.....	11
Analisisdata.....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Standar pertumbuhan bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	7
Tabel 2.	Kombinasi perlakuan.....	14
Tabel 3.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	19
Tabel 4.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap jumlah daun kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	20
Tabel 5.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	21
Tabel 6.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap berat segar tajuk bibit kelapa di <i>pre nursery</i>	22
Tabel 7.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	23
Tabel 8.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap berat segar akar kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	24
Tabel 9.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	25
Tabel 10.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap panjang akar kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	26
Tabel 11.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap volume akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	27
Tabel 12.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap suhu tanah pada bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	28
Tabel 13.	Pengaruh media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap kelembapan tanah pada bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Diagram interaksi media tanam fiber kelapa sawit dan volume penyiraman terhadap kelembaban tanah bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i>30
Gambar 2.	Penanaman kecambah.....59
Gambar 3.	Perlakuan fiber kelapa sawit59
Gambar 4.	Pemeliharaan tanaman59
Gambar 5.	Pemupukan60
Gambar 6.	Penyiraman60
Gambar 7.	Pengamatan61

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Komposisi Media Tanam Fiber Kelapa Sawit yang Dihaluskan dan Volume Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre nursery*” telah dapat dapat diselesaikan. Penyusun menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Sri Gunawan, MP. Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam menyusun skripsi ini.
2. Ibu Betti Yuniasih, S.Si. M.Sc. Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam menyusun skripsi ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. Selaku ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
5. Bapak Valensi Kautsar, S.P., M.Sc., Ph.D., Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
6. Bapak dan Ibuku tersayang yang telah memberikan kasih sayang, dorongan dan doa restu baik moril dan materiil selama kuliah sampai terwujudnya skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih belum sempurna, maka segala kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga penelitian ini dapat berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 22 September 2026

Penulis

INTISARI

Bibit kelapa sawit merupakan faktor krusial bagi keberhasilan budidaya kelapa sawit. Kualitas bibit yang optimal sangat memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dengan menggunakan fiber kelapa sawit dan volume irigasi serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada tahap *pre-nursery*. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan dan Penelitian (KP2) Institut Pertanian STIPER di Maguwoharjo, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah komposisi media tanam fiber kelapa sawit: tanpa fiber, fiber utuh, fiber yang dicacah, fiber didekomposisi, dan fiber didekomposisi dan dicacah. Faktor kedua adalah volume irigasi: 50, 100, dan 150 ml/polybag/hari. Terdapat lima belas kombinasi perlakuan yang diuji, masing-masing dengan tiga ulangan. Parameter yang diamati meliputi tinggi bibit, jumlah daun, diameter batang, bobot segar dan kering tajuk, bobot segar dan kering akar, panjang akar, volume akar, suhu, serta kelembapan tanah. Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) pada taraf signifikansi 5%; jika ditemukan perbedaan nyata, analisis lanjutan dilakukan menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam fiber kelapa sawit tidak memberikan pengaruh nyata terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan, dan berpengaruh nyata terhadap panjang akar, volume akar, dan suhu tanah. Volume irigasi 150 ml/polibag memberikan hasil terbaik untuk tinggi bibit, diameter batang, bobot segar dan kering tajuk, bobot segar dan kering akar, panjang akar, serta volume akar. Interaksi nyata terjadi antara media tanam yang diberi fiber dan volume irigasi pada parameter kelembapan tanah, namun tidak terjadi interaksi pada parameter yang lain. Kombinasi fiber utuh dan volume irigasi 150 ml/polibag menghasilkan tingkat kelembapan tanah tertinggi sebesar 98,67%. Secara keseluruhan, volume irigasi 150 ml/polibag terbukti mendukung pertumbuhan terbaik bibit kelapa sawit pada tahap *pre-nursery*.

Kata kunci: fiber kelapa sawit, media tanam, pertumbuhan bibit, *pre nursery*, volume penyiraman.