

**PENGARUH *COCOPEAT* SEBAGAI CAMPURAN MEDIA
TANAM PADA BEBERAPA KEDALAMAN TANAH (*Top Soil*,
Sub Soil) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA
SAWIT (*Elaeis guinensis* Jacq) DI MAIN NURSERY**

SKRIPSI



Disusun oleh :

ADRI SAPUTRA
21/22613/BP

**JURURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025**

**PENGARUH *COCOPEAT* SEBAGAI CAMPURAN MEDIA
TANAM PADA BEBERAPA KEDALAMAN TANAH (*Top Soil*,
Sub Soil) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA
SAWIT (*Elaeis guinensis* Jacq) DI MAIN NURSERY**

SKRIPSI



Disusun oleh :

ADRI SAPUTRA
21/22613/BP

**JURURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH *COCOPEAT* SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM PADA BEBERAPA KEDALAMAN TANAH (*Top Soil*, *Sub Soil*) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guinensis* Jacq) DI MAIN NURSERY

Disusun oleh :

Adri Saputra

21/22613/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan dosen penguji program studi
Agroteknologi, Fakultas Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
Pada tanggal 19 September 2025

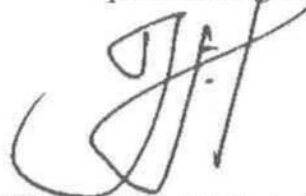
INSTIPER

Dosen Pembimbing I



(Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc.)

Dosen pembimbing II



(Fariha Wilisiani, S.Si. M.Biotech. Ph.D.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Samsul Tarmadja, M.P.)

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 diberitahukan orang lain kecuali sebagai kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 22 September 2025

Yang menyatakan,

Adri Saputra

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan berkah dan rahmad-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pertama.
3. Fariha Wilisiani, S.Si. M.Biotech. Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Kedua.
4. Nasarudin dan Miar selaku kedua orang tua yang selalu memberikan semangat serta doa untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Saudara dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.
6. Semua pihak yang membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Pada akhirnya penyusun telah berusaha mencurahkan segala kemampuan dengan optimal dalam penyusunan skripsi ini. Penyusun sangat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan, oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan segala masukan baik kritik dan saran yang membangun, untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penyusunan skripsi. Penyusun berharap semoga skripsi ini dapat berguna dalam menambah ilmu yang bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 22 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kelapa Sawit	4
B. <i>Cocopeat</i>	5
C. <i>Top Soil</i>	6
D. <i>Sub Soil</i>	7
III. METODE PENELITIAN	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian	9
B. Alat dan Bahan Penelitian	9
C. Rancangan Penelitian	9
D. Pelaksanaan Penelitian	10
E. Parameter Penelitian	11
F. Analisis Data	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
V. KESIMPULAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap tinggi tanaman <i>main nursery</i>	12
Tabel 2. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap diameter batang <i>main nursery</i>	13
Tabel 3. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap pertambahan jumlah daun di <i>main nursery</i>	14
Tabel 4. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap luas daun di <i>main nursery</i>	15
Tabel 5. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap berat segar tajuk di <i>main nursery</i>	16
Tabel 6. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap berat kering tajuk di <i>main nursery</i>	17
Tabel 7. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap panjang akar di <i>main nursery</i>	18
Tabel 8. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap berat segar akar di <i>main nursery</i>	19
Tabel 9. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap berat segar akar di <i>main nursery</i>	20
Tabel 10. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap volume akar di <i>main nursery</i>	21
Tabel 11. Pengaruh <i>cocopeat</i> sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah <i>top soil</i> dan <i>sub soil</i> terhadap klorofil daun di <i>main nursery</i>	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pengaruh pada beberapa kedalaman (top soil, sub soil) terhadap tinggi tanaman	13
Gambar 2. Pengaruh volume cocopeat terhadap tinggi tanaman	14
Gambar 3. Interaksi kombinasi volume cocopeat dan top soil, sub soil terhadap diameter batang.	16
Gambar 4. Pengaruh pada beberapa kedalaman tanah (top soil, sub soil) terhadap jumlah daun.	18
Gambar 5. Pengaruh volume cocopeat terhadap tinggi tanaman.	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil sidik ragam pengaruh volume <i>cocopeat</i> dan beberapa kedalaman tanah (<i>top soil, sub soil</i>) terhadap tinggi tanaman, dan diameter batang.....	32
Lampiran 2. Hasil sidik ragam pengaruh volume <i>cocopeat</i> dan beberapa kedalaman tanah (<i>top soil, sub soil</i>) terhadap jumlah daun, dan luas daun.	33
Lampiran 3. Hasil sidik ragam pengaruh volume <i>cocopeat</i> dan beberapa kedalaman tanah (<i>top soil, sub soil</i>) terhadap berat segar tajuk, dan berat kering tajuk	34
Lampiran 4. Hasil sidik ragam pengaruh volume <i>cocopeat</i> dan beberapa kedalaman tanah (<i>top soil, sub soil</i>) terhadap berat segar akar, dan berat kering akar	35
Lampiran 5. Hasil sidik ragam pengaruh volume <i>cocopeat</i> dan beberapa kedalaman tanah (<i>top soil, sub soil</i>) terhadap volume akar, dan panjang akar.....	36
Lampiran 6. Hasil sidik ragam pengaruh volume <i>cocopeat</i> dan beberapa kedalaman tanah (<i>top soil, sub soil</i>) terhadap kadar klorofil daun	37
Lampiran 7. Matrik perlakuan dan layout penelitian	38
Lampiran 8. Proses penelitian (Dokumentasi penelitian)	40

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan cocopeat sebagai campuran media tanam pada beberapa kedalaman tanah yaitu *top soil* dan *sub soil* terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di main nursery. Penelitian dilaksanakan di KP2 INSTIPER di Kalikuning, Desa Wedomartani, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta pada tanggal 28 April 2025-28 Juli 2025 selama 12 minggu. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL) terdiri atas 2 faktor. Faktor pertama adalah beberapa kedalaman tanah: *Top soil* 0-15cm, *Top soil* 15-30cm, *Sub soil* 30-45cm, dan *Sub soil* 45-60cm. Faktor kedua adalah volume cocopeat: 25%, 50%, dan 75%. Masing-masing kombinasi diulang sebanyak 4 kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, luas daun, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar, berat kering akar, volume akar, panjang akar, dan kadar klorofil daun. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) pada jenjang nyata 5%, dan jika terdapat perbedaan nyata dilakukan uji lanjut DMRT pada jenjang 5%.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi nyata antara volume cocopeat dan beberapa kedalaman tanah terhadap parameter diameter batang dan luas daun. Menggunakan media *top soil* 0-15 cm dengan campuran cocopeat 25% menunjukkan pertumbuhan yang lebih unggul karena kombinasi tersebut terbukti mampu meningkatkan pertumbuhan baik dari segi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, luas daun, berat tajuk, panjang akar, volume akar, maupun kadar klorofil daun.

Kata kunci: Bibit kelapa sawit, *top soil*, *sub soil*, *cocopeat*, *main nursery*