

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) FASE PEMBIBITAN AWAL
TERHADAP BERBAGAI DOSIS KOMPOS
DAUN BAMBU (*Bambusa arundinaceae* L.)
DAN PUPUK NPKMg**

***RESPONSE OF OIL PALM (*Elaeis guineensis* Jacq.)
NURSERY IN THE PRE NURSERY PHASE TO
SEVERAL DOSES OF BAMBOO LEAF
(*Bambusa arundinacea* L.) COMPOST AND
NPKMg FERTILIZER***



**Dita Riauly Tampubolon
05091282126055**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

DITA RIAULY TAMPUBOLON. Response of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Nursery in the Pre Nursery Phase to Several Doses of Bamboo Leaf (*Bambusa arundinacea*) Compost and NPKMg Fertilizer (Supervised by YAKUP).

Nursery is the first step to create quality plants to produce optimal results so that proper nursery management is needed as well as the provision of nutrients through bamboo leaf compost and NPKMg fertilizer. Therefore, this study aims to determine the suitable dosage of the application of bamboo leaf compost and NPKMg fertilizer (15-15-6-4) on the growth of oil palm seedlings in the pre-nursery phase. This research was conducted at experimental garden of agriculture faculty, Sriwijaya University. This research used the method of Factorial Randomized Block Design with two factors. The first factor is bamboo leaf compost consisting of 0 g/polybag, 100 g/polybag, 200 g/polybag, and 300 g/polybag. The other factor is a combination of NPKMg fertilizer doses consisting of 0 g/polybag, 1.5 g/polybag, 2.5 g/polybag, and 3.5 g/polybag. The data obtained were analyzed using the Analysis of Variance method followed by the Honestly Significance Difference. The results showed that the interaction of bamboo leaf compost and NPKMg fertilizer had a significant effect on soil pH. Bamboo leaf compost treatment has a significant effect on the number of leaves, stem diameter, soil pH, crown wet weight, crown dry weight, and root dry weight. The treatment of NPKMg fertilizer has a significant effect on the green level of leaves and soil pH. Treatment 2.5 g/polybag is the best dose for NPKMg fertilizer and treatment 300 g/polybag is the best dose for bamboo leaf compost on the growth of oil palm seedlings.

Keywords: Oil palm, nursery, bamboo leaf compost, fertilizer

RINGKASAN

DITA RIAULY TAMPUBOLON. Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Fase Pembibitan Awal terhadap Berbagai Dosis Kompos Daun Bambu (*Bambusa arundinaceae*) dan Pupuk NPKMg (Dibimbing oleh YAKUP).

Pembibitan merupakan langkah awal untuk menciptakan tanaman yang berkualitas untuk menghasilkan hasil yang optimal sehingga diperlukan manajemen pembibitan yang benar seperti halnya dalam penyediaan unsur hara melalui kompos daun bambu dan pupuk NPKMg. Maka dari itu dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui dosis yang tepat dari pengaplikasian kompos daun bambu dan pupuk NPKMg (15-15-6-4) pada pertumbuhan bibit kelapa sawit fase *pre nursery*. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas, Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok dengan dua faktor. Faktor pertama adalah kompos daun bambu yang terdiri dari 0 g/polybag, 100 g/polybag, 200 g/polybag, dan 300 g/polybag. Faktor kedua adalah kombinasi dosis pupuk NPKMg berupa 0 g/polybag, 1.5 g/polybag, 2.5 g/polybag, dan 3.5 g/polybag. Data yang didapat dianalisis menggunakan metode *Analysis of Variance* yang dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur. Hasil yang didapat bahwa interaksi kompos daun bambu dan pupuk NPKMg berpengaruh nyata pada pH tanah. Perlakuan kompos daun bambu berpengaruh nyata pada jumlah daun, diameter batang, pH tanah, bobot basah tajuk, bobot kering tajuk, dan bobot kering akar. Perlakuan pupuk NPKMg berpengaruh nyata pada tingkat hijau daun dan pH tanah. Perlakuan 2.5 g/polybag adalah dosis terbaik untuk pemberian pupuk NPKMg dan perlakuan 300 g/polybag merupakan dosis terbaik untuk pemberian kompos daun bambu terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

Kata kunci: Kelapa sawit, pembibitan, kompos daun bambu, pupuk

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) FASE PEMBIBITAN AWAL TERHADAP BERBAGAI DOSIS KOMPOS DAUN BAMBU (*Bambusa arundinaceae* L.) DAN PUPUK NPKMg

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**



**Dita Riauly Tampubolon
05091282126055**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) FASE PEMBIBITAN AWAL TERHADAP BERBAGAI DOSIS KOMPOS DAUN BAMBU (*Bambusa arundinaceae* L.) DAN PUPUK NPKMG

SKRIPSI

Telah Diterima Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Dita Riauly Tampubolon
05091282126055

Indralaya, Maret 2025
Pembimbing



Dr. Ir. Yakup, M.S.
NIP.196211211987031001



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr
NIP.196412291990011001

Skripsi dengan judul "Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Fase Pre Nursery (PN) terhadap Berbagai Dosis Kompos Daun Bambu (*Bambusa arundinaceae* L.) dan Pupuk NPKMg" oleh Dita Riauly Tampubolon telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal Maret 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Yakup, M.S.
NIP.196211211987031001 Ketua ()
2. Dr. Marlin Sefrila, S.P., M.Si.
NIP.198503182024212001 Anggota ()

Indralaya, Maret 2025

Koordinator Program Studi
Agronomi



Dr. Ir. Yakup, M.S.
NIP.196211211987031001

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP.196712081995032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dita Riauly Tampubolon

NIM : 05091282126055

Judul : Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Fase Pembibitan Awal terhadap Berbagai Dosis Kompos Daun Bambu (*Bambusa arundinaceae* L.) dan Pupuk NPKMg

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Maret 2025



Dita Riauly Tampubolon

RIWAYAT HIDUP

Penulisan skripsi berikut ditulis oleh Dita Riauly Tampubolon yang lahir di Tebing Tinggi, Sumatera Utara pada tanggal 28 Januari 2004. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Biller Tampubolon dan Ibu Sudariaty.

Penulis memulai pendidikan di sekolah dasar di SD Negeri 166323 pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015. Penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Tebing Tinggi dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2021 penulis menyelesaikan wajib belajar selama 12 tahun di SMAN 2 Tebing Tinggi. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan studi strata 1 di Program Studi Agronomi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya dan hingga saat ini terdaftar sebagai mahasiswa aktif.

Selama perkuliahan penulis menyeimbangi kegiatan di dalam kelas dengan mengikuti organisasi ataupun kegiatan lainnya untuk meningkatkan kemampuan dan wawasan di luar kelas. Penulis mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi dan Gerakan Mahasiswa Kristen Indonesia dan aktif mengikuti kegiatan selama masa perkuliahan. Selain mengikuti organisasi, penulis juga pernah dipercaya untuk menjadi Asisten Praktikum Dasar-Dasar Agronomi pada tahun ajaran 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025 dan Asisten Praktikum Nutrisi Tanaman tahun ajaran 2023/2024. Dari pengalaman tersebut penulis berharap agar dapat mengamalkan pengalaman dengan baik setelah dunia pasca kampus.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah Tri Tunggal, atas berkat dan kasihNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Fase Pembibitan Awal terhadap Berbagai Dosis Kompos Daun Bambu (*Bambusa arundinaceae* L.) dan Pupuk NPKMg. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Yakup. M.S. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing, memotivasi dan memberikan ilmu hingga selesainya penelitian dan penyusunan skripsi ini
2. Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada Ibu Dr. Ir. Marlin Sefrila, S.P., M.Si. sebagai dosen pembahas yang telah memberikan izin untuk membimbing, memberikan ilmu, dan mengarahkan penulis dengan baik dan penuh keramahamahan hingga penyelesaian skripsi ini.
3. Terima kasih kepada keluarga penulis, Bapak, Mamak, Abang dan Kakak yang menemani penulis dari belakang selama kegiatan penelitian dan penyusunan tulisan dalam memberikan waktu menemani penulis, memberikan nasihat dan motivasi, serta doa dan bantuan materi kepada penulis.
4. Terima kasih kepada rekan penelitian saya, Mahesah, teman-teman penulis yang berjarak jauh dari tempat penulis berada, Keyren dan Dhea, yang menjadi salah satu alasan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dikarenakan penulis ingin bertemu segera dan teman yang berada di dekat penulis Nesa, Nina, Pebi, Azmi, Franda, Okta, dan Verza yang memberikan semangat, motivasi dan hiburan kepada penulis sampai penyusunan skripsi ini selesai.
5. Kepada langit dan air milik penulis yang mematikan api, memberikan suasana teduh, mendukung serta menemani penulis dalam penulisan skripsi ini.
6. Kepada seluruh pihak yang dengan sedia mebantu penulis dalam neyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
7. Kepada Dita, Aku, yang berhasil menguatkan diri, menenangkan diri sampai akhirnya selesai dalam penulisan skripsi ini. Kamu hebat.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa di dalam pembuatan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Penulis berharap Tuhan membalas segala kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu. Tuhan memberkati.

Indralaya, Maret 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. M. A.', with a stylized flourish extending to the left.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Hipotesis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Taksonomi Kelapa Sawit	4
2.2 Morfologi Tanaman Kelapa Sawit.....	4
2.2.1 Morfologi Daun	4
2.2.2 Morfologi Batang	5
2.2.3 Morfologi Akar	6
2.2.4 Morfologi Bunga	6
2.2.5 Morfologi Buah	7
2.3 Syarat Tumbuh	8
2.4 Kompos Daun Bambu.....	8
2.5 Pupuk NPKMg	9
BAB 3 PELAKSANAAN PENLITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Analisis Data.....	11
3.5 Cara Kerja.....	11

3.5.1 Pembuatan Kompos Daun Bambu.....	11
3.5.2 Persiapan Bahan Tanam.....	12
3.5.3 Persiapan Media Tanam.....	12
3.5.4 Penanaman.....	12
3.6 Pemeliharaan.....	12
3.6.1 Penyiraman.....	12
3.6.2 Pengendalian Gulma.....	13
3.6.3 Pemupukan.....	13
3.7 Peubah yang diamati.....	13
3.7.1 Tinggi Bibit (cm).....	13
3.7.2 Diameter Batang (mm).....	13
3.7.3 Jumlah Daun (helai).....	14
3.7.4 Tingkat Kehijaaunan Daun.....	14
3.7.5 Luas Daun (cm ²).....	14
3.7.6 pH Tanah.....	14
3.7.7 Bobot Basah Tajuk (g).....	15
3.7.8 Bobot Kering Tajuk (g).....	16
3.7.9 Boto Basah Akar (g).....	16
3.7.9 Boto Kering Akar (g).....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Hasil.....	16
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm).....	16
4.1.2 Jumlah Daun (helai).....	18
4.1.3 Diameter Batang (mm).....	19
4.1.4 Luas Daun (cm ²).....	21
4.1.5 Tingkat Hijau Daun.....	21
4.1.6 pH Tanah.....	21
4.1.7 Bobot Basah Tajuk (g).....	22
4.1.8 Bobot Kering Tajuk (g).....	23
4.1.9 Bobot Basah Akar (g).....	24
4.1.10 Bobot Kering Akar (g).....	24

4.1.11 Regresi Bobot Basah Total dengan Perlakuan	25
4.1.12 Regresi Bobot Kering Total dengan Perlakuan.....	26
4.2 Pembahasan	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman kelapa sawit	4
Gambar 2.2 Daun kelapa sawit	5
Gambar 2.3 Batang kelapa sawit.....	5
Gambar 2.4 Akar kelapa sawit	6
Gambar 2.5 Bunga jantan dan bunga betina kelapa sawit	7
Gambar 2.5 Buah kelapa sawit.....	7
Gambar 4.1 Laju pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit.....	17
Gambar 4.2 Laju pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit.....	18
Gambar 4.3 Laju pertumbuhan diameter batang bibit kelapa sawit	19
Gambar 4.4 Hasil pH tanah pada media tanam bibit kelapa sawit	22
Gambar 4.5 Regresi bobot basah total terhadap perlakuan kos daun bambu.....	25
Gambar 4.6 Regresi bobot basah total terhadap perlakuan pupuk NPKMg	26
Gambar 4.8 Regresi bobot kering total terhadap perlakuan kompos daun bambu	27
Gambar 4.9 Regresi bobot kering total terhadap perlakuan pupuk NPKMg	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil analisis keragaman seluruh parameter	16
Tabel 4.2 Tinggi bibit kelapa sawit pada 12 MST	17
Tabel 4.3 Jumlah daun bibit kelapa sawit pada 12 MST.....	19
Tabel 4.4 Diameter batang bibit kelapa sawit pada 12 MST	20
Tabel 4.5 Luas daun bibit kelapa sawit pada 12 MST	20
Tabel 4.6 Tingkat hijau daun bibit kelapa sawit pada 12 MST	22
Tabel 4.7 pH tanah media tanam bibit kelapa sawit.....	22
Tabel 4.8 Bobot basah tajuk bibit kelapa sawit.....	23
Tabel 4.9 Bobot kering tajuk bibit kelapa sawit.....	24
Tabel 4.10 Bobot basah akar bibit kelapa sawit.....	24
Tabel 4.11 Bobot kering akar bibit kelapa sawit.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil destruktif tanaman sampel.....	39
Lampiran 2. Denah dan plot tanam	40
Lampiran 3. Dokumentasi kegiatan penelitian.....	42
Lampiran 4. Hasil analisis BNJ keragaman seluruh parameter	43

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman perkebunan yang mempunyai peranan penting bagi Indonesia sebagai komoditi andalan untuk diekspor ataupun sebagai komoditi yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Ekspor terbesar dari hasil kelapa sawit adalah *Other Palm Oil* sebesar 81,79% terhadap total ekspor minyak sawit Indonesia dan disusul oleh *Crude Palm Oil*, *Other Palm Kernel Oil*, dan *Palm Kernel Oil* dengan kontribusi masing-masing sebesar 13,13%, 4,67% dan 0,41% (Badan Pusat Statistik, 2023). Kelapa sawit merupakan tanaman yang mengalami pertumbuhan cukup pesat dibandingkan tanaman perkebunan lainnya. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2023), luas areal perkebunan kelapa sawit dan produksi kelapa sawit mengalami peningkatan dimana pada tahun 2018 luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia mencapai 14.326.350 hektar dengan hasil produksi mencapai 42.883.631 ton dan pada tahun 2022 luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia diperkirakan mencapai 15.338.556 hektar dengan hasil produksi keseluruhan mencapai 46.819.672 ton.

Seiring dengan peningkatan areal perkebunan kelapa sawit dan peningkatan ekspor dari hasil produksi kelapa sawit maka diperlukan bibit kelapa sawit yang bermutu tinggi yang dapat meningkatkan hasil produksi kelapa sawit. Pembibitan memiliki tujuan untuk mempersiapkan bibit dengan kriteria kuat, sehat, dan kokoh (Wellys dan Elidar, 2019). Pada pembibitan kelapa sawit terdapat dua jenis pembibitan yaitu pembibitan satu tahap (*single stage*) hanya dilakukan pembibitan utama (*main nursery*) dan pembibitan dua tahap (*double stage*) yang terdiri dari pembibitan awal (*pre nursery*) dan pembibitan utama (*main nursery*) (Anhar *et al.*, 2021). Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Juhadi *et al.* (2017) sistem *double stage* lebih disarankan dibandingkan dengan sistem *single stage*, karena memiliki keuntungan dalam mutu bibit yang nantinya akan menghasilkan hasil produksi yang optimal.

Waruwu *et al.* (2018) berpendapat bahwa pembibitan yang memiliki kualitas baik dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik tanaman, kondisi lingkungan, media tanam yang digunakan, dan terutama kebutuhan nutrisi yang tercukupi. Kebutuhan nutrisi tanaman yang tercukupi dapat dilakukan dengan menambahkan unsur hara pada media tanam. Media tanam secara fisik berfungsi sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya perakaran, penopang tegak dan tumbuhnya tanaman dan penyuplai air dan udara, secara kimia berfungsi sebagai gudang dan penyuplai hara atau nutrisi, dan secara biologi berfungsi sebagai habitat biota (organisme) yang berpartisipasi aktif dalam penyediaan hara (Prasetio, 2023).

Penambahan kompos daun bambu pada media tanam pembibitan kelapa sawit fase *pembibitan awal* diduga dapat memenuhi fungsi media tanam secara fisik, kimia, dan biologi. Daun bambu mengandung unsur hara yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan kompos. Berdasarkan hasil analisis kompos daun bambu di laboratorium dalam penelitian yang dilakukan oleh Riskia *et al.* (2024) menyatakan bahwa terdapat kadar unsur dalam daun bambu dengan N-total 0,85%, C-organik 16,33%, P-total 0,34%, dan Ktotal sebesar 0,40%. Daun bambu diketahui mengandung senyawa fenol 1,56% dimana dapat menghambat pertumbuhan gulma, memperkuat sel-sel tanaman, serta mencegah pertumbuhan sel yang abnormal, mengandung asam lemak 29%, metil ester 27,03%, linolenat 12,13%, dan phytol 3,62% sehingga berpotensi sebagai bioherbisida, serta mengandung antrakuinon yang bersifat merangsang pertumbuhan sel baru (Cahyanti, 2015). Menurut SNI 19-7030-2004 kandungan unsur Nitrogen (N) minimum yaitu sebesar 0,40%, kandungan unsur Fosfor (P₂O₅) minimum 0,1%, kandungan C-organik minimum 9,80%. Sesuai dengan standar tersebut dapat disimpulkan bahwa pupuk kompos daun bambu memiliki kandungan unsur N, P, K dan C-organik yang cukup tinggi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rusdi *et al.* (2019) pemberian kompos daun bambu sebanyak 200 g memberikan hasil pertumbuhan terbaik semai tanjung (*Mimusops elengi* L). Penelitian oleh Embarsari *et al.* (2015) menyatakan bahwa pemberian 500 g kompos daun bambu dan 500 g sekam padi dapat memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan tanaman seledri.

Pada masa pembibitan atau fase vegetatif kelapa sawit membutuhkan unsur hara nitrogen dan fosfor yang lebih banyak. Pupuk NPKMg (15-15-6-4) merupakan pupuk majemuk lengkap mengandung empat unsur hara makro yang sangat dibutuhkan dalam jumlah besar pada fase pembibitan, yang membutuhkan pertumbuhan optimal sesuai dengan kemampuan daya tumbuh optimal bibit itu sendiri (Wuriesylian dan Saputro, 2021). Lebih lanjut dinyatakan dalam penelitian Simanullang *et al.* (2017) pemberian NPKMg (15-15-6-4) pada pembibitan awal kelapa sawit dengan dosis pupuk sebanyak 2,5 g/polybag memberikan hasil tertinggi pada pertumbuhan kelapa sawit fase pembibitan awal.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis yang tepat dari pengaplikasian kompos daun bambu dan NPKMg (15-15-6-4) pada pertumbuhan bibit kelapa sawit fase *pembibitan awal*.

1.3 Hipotesis

Diduga pemberian kompos daun bambu dengan dosis 200 g/polybag dan pemberian NPKMg 2.5 g/polybag dapat menghasilkan pertumbuhan bibit kelapa sawit terbaik pada fase *pembibitan awal*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. H., Handika, L. R., Iswahyudi, H., dan Lukmana, M. (2024). *Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit , Hubungannya dengan Karakter Tanah dan Hasil Tanaman Terong Ungu Palm Oil Empty Bunch Compost , Relationship with Soil Characteristics and Purple Eggplant Yield*. 15.
- Abdul, dan Irawati. (2023). *Merancang Kelapa Sawit Sebagai Komoditi Unggulan Nasional* (litnus (ed.)).
- Agroekoteknologi, J., Pertanian, F., Jambi, U., Agroteknologi, P. S., Islam, U., Sultan, N., dan Riau, S. K. (2024). *Dampak Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq .) Terhadap Pemberian Pupuk Anorganik Dan Kompos Limbah Lumpur Ipal Pabrik*. 15(1):47–58. <https://doi.org/10.24014/ja.v15i1.25708>
- Alfajar, A., Yuniasih, B., dan Santoso, T. N. B. (2023). Evaluasi Produksi Kelapa Sawit Berdasarkan Data Curah Hujan Dan Defisit Air. *Agroforetech*, 1(01):50–59.
- Anhar, T. M. S., Sitinjak, R. R., Fachrial, E., dan Pratomo, B. (2021). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Tahap Pre-Nursery Dengan Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 24(2):94–99. <https://doi.org/10.30596/agrium.v21i3.2456>
- Argarini, D. F., Rochsun, R., Sunuyeko, N., dan Litik, B. S. Y. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Daun Kering. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat*, 1(01):14–21. https://doi.org/10.33503/prosiding_pengabmas.v1i01.3567
- Cahyanti, L. D. (2015). Pemanfaatan Seresah Daun Bambu (*Dendrocalamus asper*) Sebagai Bioherbisida Pengendali Gulma Yang Ramah Lingkungan. *Gontor AGROTECH Science Journal*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.21111/agrotech.v2i1.293>
- Ekyastuti, W., dan Astiani, D. (2018). Produksi Kompos Untuk Mendukung Keberhasilan Reklamasi Lahan Tailing Bekas Tambang Emas Rakyat. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(1):15. <https://doi.org/10.30595/jppm.v2i1.1711>
- Embarsari, R. P., Taofik, A., dan Taufik Qurrohman, B. F. (2015). Pertumbuhan dan Hasil Seledri (*Apium graveolens* L.) pada Sistem Hidroponik Sumbu dengan Jenis Sumbu dan Media Tanam Berbeda. *Jurnal AGRO*, 2(2):41–48. <https://doi.org/10.15575/437>
- Erwinsyah, A. W. dan. (2020). Analisis Sebaran Serabut Vaskular Dan Sifat Fisis Batang Kelapa Sawit Varietas Dxp Pada Berbagai Zona Dan Ketinggian Batang. *Perkebunan Dan Pertanian*, 28(1), 1–14.
- Firmansyah, E. (2017). Agroteknologi, 2017. 01. *AGROISTA Jurnal Agroteknologi*,

1(2):181–191.

- Ginting, B. P., Wahyudi, E., dan Zulkifli, T. B. H. (2019). Pemanfaatan Limbah Cair Tahu dan Pupuk NPKMg terhadap Pertumbuhan Vegetatif Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Agrinula : Jurnal Agroteknologi Dan Perkebunan*, 2(2):33–38. <https://doi.org/10.36490/agri.v2i2.132>
- Gumelar, A., Karyaningsih, I., dan Nurlaila, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Kompos Daun Bambu Terhadap Pertumbuhan Semai Sonokeling (*Dalbergia latifolia*). *Konservasi Untuk Kesejahteraan Masyarakat II*, 2(1):114–224.
- Hidayat, N. K. G. A., Alimuddin, S., dan Ralle, A. (2024). Pengaruh Pupuk Organik Cair Dan Komposisi Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman *Aglaonema* Lipstik (*Aglaonema crispum*). *AGrotekMAS Jurnal Indonesia: Jurnal Ilmu Peranian*, 4(3):414–428. <https://doi.org/10.33096/agrotekmas.v4i3.411>
- Ikal Idris, Reni Mayerni, dan Warnita. (2020). Karakterisasi Morfologi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Kebun Binaan Ppks Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Riset Perkebunan*, 1(1):45–53. <https://doi.org/10.25077/jrp.1.1.45-53.2020>
- Intensity, L., Amount, T., Ages, V., Seedlings, P. P., dan Jaqc, E. G. (2024). *Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Jumlah Klorofil Dan Laju Fotosintesis Pada Berbagai Usia Bibit Kelapa Sawit (Elaeis Guinensis Jaqc*, 16(2): 88–98.
- Irma, V., Program, S., Budidaya, S., Kelapa, P., Politeknik, S., Sawit, K., dan Widya Edukasi -Bekasi, C. (2018). Pertumbuhan Morfologi Bibit Kelapa Sawit Pre Nursery dengan Penanaman Secara Vertikultur. *Jurnal Citra Widya Edukasi*, 10(2):139–146.
- Juhadi, A., Hastuti, P. B., dan Ginting, C. (2017). Pemanfaatan Limbah Gedebok Pisang Sebagai Pupuk Cair Pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Pre Nursery* Dengan Media Tanam Yang Berbeda. *Jurnal Agromast*, 2(1):1–12. <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
- Ketapang, P. N., Ketapamng, P. N., Ketapang, J. R. S., dan Pawan, K. M. (2024). Pengaruh Pemberian Kompos Daun Bambu Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) Pada Tanah Gambut. *SEEDLINGS IN PEAT SOIL*. 03(02):306–313.
- Mustaqim, A., Ifansyah, H., dan Saigy, A. R. (2024). Pengaruh Pemberian Berbagai Macam Bahan Organik terhadap Ketersediaan Hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium serta Serapan Nitrogen oleh Jagung (*Zea mays* L.) pada Tanah Ultisols. *Acta Solum*, 1(3):151–157. <https://doi.org/10.20527/actasolum.v1i3.2285>
- Ningsih, R., Istyadi, M., dan Khairunnisa, Y. (2023). Pengaruh Pemberian Kombinasi Kompos Daun Bambu Dan Daun Gamal Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.). *EDUPROXIMA : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*,

5(2):105–115. <https://doi.org/10.29100/.v5i2.4153>

- Praptiningsih, Y., N. W. Palupi, T. Lindriati, dan I. M. W. (2017). Jurnal Agroteknologi. *Sifat-Sifat Seasoning Alami Jamur Merang (Volvariella Volvaceae) Terfermentasi Menggunakan Tapioka Teroksidasi Sebagai Bahan Pengisi*, 11(1): 1-9.
- Prasetio, I. R. (2023). Perbandingan Komposisi Media Tanam dan Pemberian Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*elaeis guineensis jacq.*) Di Pre-Nursery. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3(5):584–599. <http://jurnalmahasiswa.umsu.ac.id/index.php/jimtani/article/view/1714%0Ahttp://jurnalmahasiswa.umsu.ac.id/index.php/jimtani/article/viewFile/1714/1744>
- Putra, M. P., dan Edwin, M. (2017). Kombinasi Pengaruh Media Tanam Akar Pakis dan Arang Sekam Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit *Eucalyptus pellita* L. Muell. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 5(2):9–17. <https://doi.org/10.36084/jpt..v5i2.123>
- Putri, K. A., Jumar, J., dan Saputra, R. A. (2022). Evaluasi Kualitas Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Berbasis Standar Nasional Indonesia dan Uji Perkecambahan Benih pada Tanah Sulfat Masam. *Agrotechnology Research Journal*, 6(1):8-20. <https://doi.org/10.20961/agrotechresj.v6i1.51272>
- Riskia, R., Ilyas, I., dan Jufri, Y. (2024). Pengaruh Pemberian Kompos Daun Bambu Terhadap Perbaikan Sifat Kimia Ultisol (*The Effect of Application Bamboo Leaf Compost for Improving the Chemical Properties of Ultisol*) Program Studi Ilmu Tanah , Fakultas Pertanian , Universitas Syiah Kuala. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 9(3), 545–553.
- Rosa, R. N., dan Zaman, S. (2017). Pengelolaan Pembibitan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Kebun Bangun Bandar, Sumatera Utara. *Buletin Agrohorti*, 5(3):325–333. <https://doi.org/10.29244/agrob.v5i3.16470>
- Rusdi, E., Wardah, Yusran, dan Wahyuni, D. (2019). Pengaruh Perbandingan Tanah Dan Kompos Daun Bambu (*Bambusa arundinacea*) Terhadap Pertumbuhan Semai Tanjung (*Mimusops elengi* L). *Jurnal Warta Rimba*, 7(3):127–136.
- Saferman Laia, Binner Sitorus, dan Agnes Imelda Manurung. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing Dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Pre-Nursery. *Maret*, 5(1):213–230.
- Safuf, E., Thomas, A., Rombang, J. A., dan Kalangi, J. I. (2015). Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan Bibit Jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*). *Journal Informationrmation*, 6(17):1–23.
- Saputra Indhi Sabda. (2023). Pengaruh Pemberian cocopeat dan NPKMg (15:15:6:4) terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. 5(2):1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>

- Setiawati, P., Yaherwandi, dan Efendi, S. (2017). Hama Kelapa Sawit di Pembibitan Fase *Main Nursery* Puji. *Jurnal Agroekotek*, 3(2):2–13. https://www.academia.edu/41405777/Hama_Kelapa_Sawit_Di_Pembibitan_Fase_Main_Nursery
- Silvia Nora, Sp., M., dan Ir. Carolina D. Mual, M. (2018). *Buku Ajar Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit*.
- Simanullang, A. Y., Artha, I. N., dan Suwastika, A. A. . G. (2017). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pemberian Pupuk Anorganik Majemuk Terhadap Pertumbuhan Awal Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 6(2): 178–186. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/JAT>
- Sujadi, S., dan Supena, N. (2020). Tahap Perkembangan Bunga Dan Buah Tanaman Kelapa Sawit. *WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit*, 25(2):64–71. <https://doi.org/10.22302/iopri.war.warta.v25i2.22>
- Supena, N., Mahmud Siregar, L. A., Rosmayati, Hanum, C., Faizah, R., dan Harahap, I. Y. (2024). An interesting phenomenon in oil palm: Anatomical, morphophysiological, and biochemical observations from aerial roots on the trunk. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1364(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1364/1/012055>
- Wahyuni, M., Triani, A., dan Sembiring, M. (2020). Pengaruh Kompos *Mucuna bracteata* Dan *Azotobacter* Terhadap Pertumbuhan Dan Kadar Nitrogen Bibit Kelapa Sawit. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi Dan Ilmu Pertanian*, 4(2):119–127. <https://doi.org/10.31289/agr.v4i2.3735>
- Waruwu, F., Simanihuruk, B. W., Prasetyo, P., dan Hermansyah, H. (2018). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pre-Nursery Dengan Komposisi Media Tanam Dan Konsentrasi Pupuk Cair *Azolla Pinnata* Berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(1):7–12. <https://doi.org/10.31186/jipi.20.1.7-12>
- Wasis, B., dan Fitriani, A. S. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan *Cocopeat* terhadap Pertumbuhan *Falcataria mollucana* pada Media Tanah Tercemar Oli Bekas. *Journal of Tropical Silviculture*, 13(03):198–207. <https://doi.org/10.29244/j-siltrop.13.03.198-207>
- Wellys, C. N., dan Elidar, Y. (2019). Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Pembibitan Utama Dengan Pemberian Trichoderma Kompos Dan Pupuk Majemuk Lengkap. *Agrifor*, 18(2):431. <https://doi.org/10.31293/af.v18i2.4370>
- Wuriesyliane, W., dan Saputro, A. (2021). Aplikasi Pupuk NPK untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Kacang Tanah. *J-Plantasimbiosa*, 3(2):50–55. <https://doi.org/10.25181/jplantasimbiosa.v3i2.2251>