

SKRIPSI

**PENGARUH BERBAGAI DOSIS KOMPOS GAMBIR
(*Uncaria gambir* Roxb.) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) PADA PRE NURSERY**

***EFFECT OF SEVERAL DOSES OF GAMBIER (*Uncaria gambir*
Roxb.) COMPOST ON THE GROWTH OF OIL PALM (*Elaeis*
guineensis Jacq.) SEEDLINGS IN PRE NURSERY***



Kiagus Shobrie Ajimulya Irawan

05091382025064

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

2023

SUMMARY

KIAGUS SHOBRIE AJIMULYA IRAWAN. Effect of Several Doses of Gambier (*Uncaria gambir* Roxb.) Compost on the Growth of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Seedlings in Pre Nursery (Supervised by **MARLINA**)

The research was aimed to evaluate the effect of gambier compost on the growth of oil palm seedlings in the Pre Nursery. This research was conducted in the Greenhouse of Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatera Province. The research was conducted from June to September 2023. The research used a Randomized Block Design with 4 treatments and 3 replications with 9 plants per unit. The treatment of gambier compost namely, P0 = without gambier compost, P1 = 50 grams/seedling, P2 = 100 grams/seedling, P3 = 150 grams/seedling. The data analysis used analysis of variance (ANOVA), and then continued with the Least Significance Difference (LSD) test at the 5% level. The results showed that gambier compost treatment gave significant effect on seedling height, stem diameter, leaf area, number of leaves, leaf greenness and leaf thickness except on soil pH and root volume. The conclusion of this research is that the provision of gambier compost fewer than 100 grams / seedling is the optimum dose, dose that exceed 100 grams / seedling can inhibit the growth of oil palm seedlings in the Pre Nursery.

Keywords: *Gambier compost, Growth. Oil palm.*

RINGKASAN

KIAGUS SHOBRIE AJIMULYA IRAWAN. Pengaruh Berbagai Dosis Kompos Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Pre Nursery (**Dibimbing oleh MARLINA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompos gambir terhadap pertumbuhan kecambah kelapa sawit di pembibitan. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni hingga September 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 perlakuan dalam 3 ulangan dengan 9 tanaman per unit. Perlakuan kompos gambir yaitu P0 = tanpa kompos gambir, P1 = 50 gram/bibit, P2 = 100 gram/bibit, P3 = 150 gram/bibit. Analisis data menggunakan sidik ragam (ANOVA), kemudian dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kompos gambir signifikan terhadap tinggi bibit, diameter batang, luas daun, jumlah daun, kehijauan daun dan ketebalan daun kecuali pada pH tanah dan volume akar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian kompos kempa gambir kurang dari 100 gram/bibit merupakan dosis optimum, dosis melebihi 100 gram/bibit dapat menekankan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada Pre Nursery.

Kata Kunci : *Kelapa sawit, Kompos gambir, Pertumbuhan.*

SKRIPSI

PENGARUH BERBAGAI DOSIS KOMPOS GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb.) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) PADA PRE NURSERY

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



Kiagus Shobrie Ajimulya Irawan

05091382025064

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

2023

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH BERBAGAI DOSIS KOMPOS GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb.) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) PADA PRE NURSERY

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

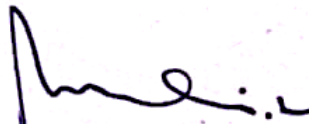
Oleh :

Kiagus Shobrie Ajimulya Irawan

05091382025064

Indralaya, November 2023

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Marlina, M.Si.

NIP. 196106211986022005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. F. A. Muslim, M. Agr.

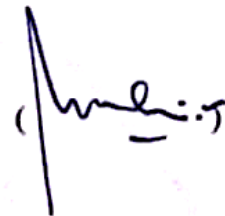
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Pengaruh Berbagai Dosis Kompos Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Pre Nursery” oleh Kiagus Shobrie Ajimulya Irawan telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada September dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

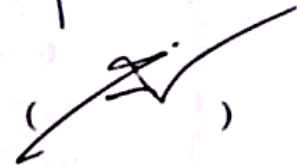
1. Dr. Ir. Marlina, M.Si.
NIP. 196106211986022005

Ketua



2. Dr. Irmawati, S.P., M.Si.
NIP. 198309202022032001

Anggota



Indralaya, November 2023

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Budidaya
Pertanian**



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

**Koordinator
Program Studi Agronomi**



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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kiagus Shobrie Ajimulya Irawan

NIM : 05091382025064

Judul : Pengaruh Berbagai Dosis Kompos Gambir (*Uncaria Gambir* Roxb.)
Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.)
Pada Pre Nursery.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil kegiatan penelitian saya sendiri dibawah supervise pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, November 2023



Kiagus Shobrie Ajimulya Irawan

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Kiagus Shobrie Ajimulya Irawan yang lahir di Provinsi Sumatera Selatan, Kabupaten Musi Banyuasin, Kecamatan Babat Toman, Kelurahan Mangunjaya, pada tanggal 18 September 2002. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Kiagus Mulyadi dan Ibu Siti Khodijah. Keluarga penulis berdomisili di Desa Talang Jawa, Rt. 14, Kecamatan Babat Toman, Kelurahan Babat, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 1 Mangunjaya pada tahun 2008 lalu pindah di tahun 2012 ke SD Negeri 4 Babat Toman dan lulus pada tahun 2014. Setelah itu, pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Babat Toman dan lulus di tahun 2017. Selanjutnya penulis menempuh pendidikan SMA pada tahun 2017 di SMA PGRI Babat Toman dan Lulus pada Tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur USM (Ujian Saringan Masuk) dan hingga saat ini terdaftar sebagai mahasiswa aktif di Program Studi Agronomi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Selama masa perkuliahan penulis mengikuti Organisasi Kedaerahan yaitu Keluarga Mahasiswa Musi Banyuasin pada tahun 2020. Selanjutnya penulis pernah tergabung di dalam Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian sebagai Sekretaris Dinas Aspirasi Mahasiswa Palembang Pada Tahun 2021, dan juga anggota Himpunan Mahasiswa Agronomi pada Tahun 2022. Penulis berkegiatan sebagai Asisten Praktikum Mata Kuliah Dasar-Dasar Agronomi Dan Botani pada tahun 2022, selanjutnya penulis dipercaya menjadi Koordinator Asisten Praktikum Mata Kuliah Budidaya Tanaman Biofarmaka, Budidaya Tanaman Semusim, Produksi Tanaman Sayuran, Budidaya Tanaman Sayuran, Sistem Produksi Tanaman Hortikultura, Sistem Pertanian Organik, Pertanian Organik dan Asisten Produksi Tanaman Perkebunan Karet dan Sawit pada tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. dan shalawat beserta salam yang disanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW. atas berkat rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Berbagai Dosis Kompos Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Pre Nursery”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu **Dr. Ir. Marlina, M.Si.** selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, ilmu, arah, nasihat, motivasi, saran, dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
2. Ibu **Dr. Irmawati, S.P., M.Si.** selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, arahan, dan bimbingan kepada penulis.
3. Dosen pembimbing akademik Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc. yang telah memberikan arahan, saran dan motivasi selama perkuliahan.
4. Ungkapan terima kasih kepada Universitas, Rektor, Dekan, Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Koordinator Program Studi Agronomi, para dosen, staff administrasi, dan seluruh karyawan di lingkungan Fakultas Pertanian atas ilmu dan fasilitas yang telah diberikan kepada penulis hingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Ungkapan terima kasih dan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan Ayah yang sangat bijaksana, peduli, pintar dan penuh ide-ide kreatif yang dapat membangkitkan semangat penulis dalam menentukan arah jalan yang akan di tempuh.
6. Ungkapan terima kasih dan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan Ibu yang baik, sabar dan pengertian terhadap kondisi penulis sehingga penulis tetap bersemangat dalam mengemban tanggung jawab yang di berikan.

7. Terima kasih kepada saudara-saudara penulis mulai dari saudara kandung, saudara tiri, sepupuh kandung, sepupuh tiri, maupun saudara angkat yang telah ikut membantu dalam meluangkan waktunya untuk berdiskusi, berfikir dan tenaganya untuk memberi suport terhadap penulis.
8. Terima kasih juga kepada sahabat-sahabat karib penulis yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah menjadi sumber semangat bagi penulis.
9. Terima kasih kepada nona pemilik NIM 05091281924104 yang biasa penulis panggil dengan sebutan Ai yang telah sabar dalam menemani penulis dan ikut membantu baik secara materi maupun non materi. Penulis ucapkan rasa syukur yang teramat dalam karena dapat bertemu dengan Ai yang dapat membuat penulis menjadi bersemangat dalam mengemban tanggung jawab serta masalah yang ada.
10. Terima kasih kepada teman-teman Agronomi 2020 yang telah membantu penulis untuk panen dan telah memberikan semangat dan dukungan bagi penulis.
11. Semua pihak yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu terima kasih telah membantu dalam pembuatan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Indralaya, November 2023



Kiagus Shobrie Ajimulya Irawan

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	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 Tanaman Kelapa Sawit	4
2.2 Klasifikasi Tanaman Kelapa sawit.....	4
2.3 Morfologi Tanaman Kelapa Sawit	4
2.3.1 Akar Kelapa Sawit	4
2.3.2 Batang Kelapa Sawit.....	5
2.3.3 Daun Kelapa Sawit	5
2.3.4 Bunga Kelapa Sawit.....	6
2.3.5 Buah Kelapa Sawit.....	6
2.4 Jenis Tanaman Kelapa Sawit	6
2.5 Syarat Tumbuh Tanaman Kelapa Sawit.....	8
2.6 Pembibitan Kelapa Sawit	8
2.7 Limbah Produksi Gambir	9
2.8 Kandungan Limbah Produksi Gambir	9
2.9 Bahan Aktif Pembuatan Kompos.....	9
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Metode Penelitian.....	11
3.4 Analisis Data	11

3.5 Cara kerja	12
3.5.1 Persiapan bahan tanam.....	12
3.5.2 Persiapan bioaktivator dan kompos sisa kempaan gambir	12
3.5.3 Media tanam	12
3.5.4 Pengisian polibag.....	12
3.5.5 Penanaman	13
3.5.6 Aplikasi kompos sisa kempaan gambir	13
3.6 Pemeliharaan	13
3.6.1 Penyiraman	13
3.6.2 Pengendalian gulma.....	13
3.7 Pengamatan	13
3.7.1 Tinggi bibit (cm).....	13
3.7.2 Diameter Batang (mm)	14
3.7.3 Luas daun (cm ²).....	14
3.7.4 Jumlah daun (helai).....	14
3.7.5 Tingkat kehijauan daun.....	14
3.7.6 Ketebalan daun (mm).....	14
3.7.7 pH tanah.....	15
3.7.8 Volume akar (ml).....	15
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil	16
4.1.1 Tinggi bibit (cm).....	17
4.1.2 Diameter batang (mm).....	17
4.1.3 Luas Daun (cm ²)	18
4.1.4 Jumlah daun (helai).....	18
4.1.5 Kehijauan daun	19
4.1.6 Ketebalan daun (mm).....	20
4.1.7 pH tanah.....	20
4.1.8 Volume akar (ml).....	21
4.2 Pembahasan.....	22
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27

5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1. Hasil Analysis of Variance (ANOVA) terhadap pemberian kompos sisa kempaan gambir pada bibit kelapa sawit.....	16
Tabel 4. 2. Hasil uji BNT taraf 5% terhadap pemberian kompos sisa kempaan gambir pada tinggi bibit 6 MST, 8 MST, 10 MST dan 12 MST.....	17
Tabel 4. 3. Hasil uji BNT taraf 5% terhadap pemberian kompos sisa kempaan gambir pada diameter batang 8 MST dan 12 MST.....	18
Tabel 4. 4. Hasil uji BNT taraf 5% terhadap pemberian kompos sisa kempaan gambir pada luas daun 6 MST, 8 MST, 10 MST dan 12 MST.....	18
Tabel 4. 5. Hasil uji BNT taraf 5% terhadap pemberian kompos sisa kempaan gambir terhadap jumlah daun 8 MST, 10 MST dan 12 MST.....	19
Tabel 4. 6. Hasil uji BNT taraf 5% terhadap pemberian kompos sisa kempaan gambir terhadap kehijauan daun.	19
Tabel 4. 7. Hasil uji BNT taraf 5% terhadap pemberian kompos sisa kempaan gambir terhadap ketebalan daun.	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1. Pengaruh dosis kompos sisa kempaan gambir pada diameter batang bibit kelapa sawit.....	17
Gambar 4. 2. Pengaruh dosis kompos sisa kempaan gambir pada pH tanah.....	20
Gambar 4. 3. Pengaruh dosis kompos sisa kempaan gambir pada volume akar bibit kelapa sawit	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Percobaan	33
Lampiran 2. Hasil Perhitungan Analisis Sidik Ragam	34
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Selama Penelitian.....	35

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) adalah salah satu jenis tanaman perkebunan yang tersebar luas di Indonesia. Perkembangan perkebunan kelapa sawit menciptakan lapangan pekerjaan bagi Masyarakat lokal dan berperan penting dalam meningkatkan pemasukan negara. Tanaman kelapa sawit merupakan tanaman yang bernilai ekonomi tinggi dan merupakan salah satu sumber minyak nabati dunia, sehingga permintaan terhadap produk kelapa sawit sangat tinggi. Karena meningkatnya permintaan minyak dari kelapa sawit, tanaman ini berperan penting dalam perekonomian Indonesia (Sitinjak, 2018). Berdasarkan data kementerian koordinator bidang perekonomian Indonesia pada tahun 2018 tercatat hasil dari Perkebunan Rakyat sebesar 16,8 juta ton (35%), perkebunan besar negara sebesar 2,49 juta ton (5%), dan perkebunan besar swasta sebesar 29,39 juta ton (60%). Data tersebut menunjukkan bahwa hasil dari perkebunan kelapa sawit sangat baik dan dapat membantu meningkatkan perekonomian (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2021).

Perkembangan perkebunan kelapa sawit sangat membutuhkan bibit yang baik karena akan mempengaruhi daya produktifitas tanaman kelapa sawit (Wijaya *et al.*, 2015). Pembibitan merupakan tempat budidaya tanaman setelah semai yang bertujuan untuk mempersiapkan bibit siap tanam. Pembibitan kelapa sawit dibagi menjadi dua tahap, pertama adalah *Pre Nursery* (PN) dimulai dari benih hingga bibit berumur 3-4 bulan dan yang kedua adalah *Main Nursery* (MN) dimulai setelah tahap PN hingga bibit berumur 10-14 bulan (Pamungkas dan Adiguna, 2020). Bibit kelapa sawit perlu mendapatkan perawatan khusus terutama pada pemupukan, pupuk pada tanaman dapat berupa pupuk organik diantaranya adalah kompos.

Kompos adalah hasil fermentasi dan dekomposisi dari bahan organik berupa tanaman, hewan atau berbagai macam limbah organik lainnya yang dimanfaatkan sebagai pupuk (Salmariza, 2013). Limbah organik tanaman dapat berupa daun atau limbah hasil dari pengolahan tanaman industri seperti ampas sisa kempa gambir.

Tanaman gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) merupakan tanaman perdu, yang termasuk kedalam kelompok *Rubiaceae* atau tanaman kopi-kopian yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Tanaman gambir merupakan tanaman sub sektor pertanian yang umumnya di kelola masyarakat tradisional (Sebayang dan Hardyani, 2020). Tanaman gambir dimanfaatkan dengan cara diambil sari pati daunnya sebagai bahan baku industri, gambir ditanam pada beberapa perkebunan seperti di Riau, Sumatera Barat, Kepulauan Riau, Sumatera Utara, Sumatera Selatan dan Aceh (Hera *et al.*, 2020). Menurut Shadrian (2023), negara Indonesia adalah produsen utama eksportir gambir di dunia, dimana lebih dari 80% ekspor gambir di Indonesia berasal dari daerah Sumatera Barat yaitu Kabupaten 50 Kota, Kabupaten Pesisir Selatan dan Kabupaten Sawah Lunto Sijunjung. Negara importir gambir adalah Bangladesh, India, Pakistan, Singapura, Malaysia, Jepang dan negara Eropa.

Pengolahan hasil panen tanaman gambir menghasilkan limbah berupa ampas sisa kempaan. Ampas sisa kempaan gambir yang di produksi dapat mencapai 4-5 ton/ha untuk tanaman yang berusia kurang dari 3 tahun. Limbah produksi gambir tersebut dapat terus meningkat seiring bertambahnya umur tanaman (Mutryarny *et al.*, 2020). Namun pada saat ini ampas sisa kempaan gambir tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh petani. Ampas sisa kempaan gambir sementara ini dibiarkan di permukaan tanah tanpa diolah terlebih dahulu.

Secara umum pemberian ampas sisa kempaan gambir oleh petani memberikan dampak yang baik untuk tanaman gambir itu sendiri (Nisa, 2021). Menurut Destiawan (2020), untuk memanfaatkan ampas sisa kempaan gambir agar tidak berpotensi menjadi limbah adalah dengan melakukan pengomposan, karena ada kandungan unsur hara di dalamnya dan dapat dimanfaatkan oleh petani.

Ampas sisa kempaan gambir memiliki kandungan C organik (15,17-18,7%); N (0,87-2,85%); P_2O_5 (0,9-1,10%); K (0,58-0,65%); Na (0,05-0,08%); SO_4 (0,31-0,48%); dan pH (5,6-5,9). Kompos yang baik adalah bila kandungan N, P_2O_5 , dan K_2O berturut-turut 0,19-0,5%; 0,08-0,27%; dan 0,45-1,20% (Atman dan Misran, 2015).

Secara ekologi pengomposan adalah proses dekomposisi dimana substrat terus menerus dipecah oleh adanya perubahan jumlah organisme (Kurnia *et al.*, 2017). Pengomposan dapat dilakukan dengan menambahkan bioaktivator untuk

mempercepat waktu dekomposisi. Pengomposan ampas sisa kempaam gambir dapat dilakukan dengan menggunakan EM-4 (*Effective Microorganism-4*) dan MOL (berupa tapai singkong dan gula pasir). MOL terbuat dari bahan organik lokal yang fungsinya hampir sama seperti EM-4 yang mempercepat proses pematangan kompos (Salmariza, 2013). Kompos yang memiliki tekstur renyah, berwarna coklat kehitaman, tidak berbau dan tidak lengket di tangan jika dipegang adalah yang terbaik kualitasnya (Fevria *et al.*, 2021).

Penelitian Tivano (2020), mengungkapkan bahwa kompos sisa kempaam gambir 50 gram/polybag dapat memberikan pertumbuhan terbaik terhadap bibit kakao. Menurut Shadrian (2023), bahwa pemberian kompos sisa kempaam gambir dengan dosis 100 gram/polybag memperlihatkan hasil terbaik untuk pertumbuhan bibit kopi robusta.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis kompos sisa kempaam gambir terbaik pada pertumbuhan kecambah kelapa sawit di *Pre Nursery*.

1.3 Hipotesis

Diduga pemberian kompos sisa kempaam gambir dengan dosis 100 gram/bibit dapat menghasilkan pertumbuhan terbaik pada tanaman kelapa sawit pada *Pre Nursery*.

DAFTAR PUSTAKA

- Atman dan Misran. 2015. Prospek Pengembangan Tanaman Gambir di Sumatera Barat. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat*. 105-124.
- Corley, R.H.V. dan Tinker, P.B. 2003. *The Oil Palm. 4th Edition*. Iowa:Blackwell Science Inc.
- Destiawan, P. 2020. Efektivitas Bioaktivator Terhadap Pengomposan Ampas Kempaan daun Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.). [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas : Padang.
- Ekawandani, N., dan Alvianingsi. 2018. Efektifitas Kompos Daun Menggunakan Em4 Dan Kotoran Sapi. *TEDC*. 12(2):145-146.
- Fernando, E., Surjandy, Meyliana, dan Siagian, P. 2020. Desain Sistem Pengenalan Varietas Bibit Tanaman Kelapa Sawit Dengan Pendekatan Design Science Research Methodology (DSRM). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 7(2): 249-258.
- Fauzi, A., dan Puspita, F., 2017. Pemberian Kompos TKKS dan Pupuk P terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan utama. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*. 4(2), 1-12.
- Fevria, R., Vauzia, V., Selaras, G. H., dan Edwin, E. 2021. Pelatihan Pembuatan Kompos dari Sisa Daun Kempaan Gambir di Nagari Koto Baru Korong Nan Ampek. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. 3(2):220–224.
- Hera, N., Aprelia, R., dan Aminuddin, A.T. 2020. Eksplorasi dan Karakteristik Morfologi Tanaman Gambir Liar (*Uncaria gambir* Roxb.) pada Lahan Gambut Dataran Rendah di Kota Pekanbaru. *Menara Ilmu*. 14(2): 68–72.
- Kementrian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. 2021. Industri Kelapa Sawit Indonesia: Menjaga Keseimbangan Aspek Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan - Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. *Siaran pres*. HM.4.6/82/SET.M.EKON.3/04/2021
- Kurnia, V. C., Sumiyati, S., dan Samudro, G. 2017. Pengaruh Kadar Air Terhadap Hasil Pengomposan Sampah Organik Dengan Metode Open Windrow. *Jurnal teknik mesin*. 6:120.
- Lubis, Efendi, R., dan Agus Widanarko. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Jakarta: PT Agro Media Pustaka.

- Mangoensoekarjo, S., dan H. Semangun., 2008. *Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mardhika, L. D., dan Sudradjat. 2015. Respons Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jack.) Belum Menghasilkan Umur Dua Tahun terhadap Pemupukan Kalsium. *Bul. Agrohorti*. 3(1): 110-118.
- Mawardiana, Karnilawati, dan Juana. 2021. Uji Efektifitas Mulsa Organik Dan Pupuk Za Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Real Riset*. 3(1): 92-96.
- Mutryarny, E., Lidar, S., dan Wulantika, T. 2020. Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Tanjung Kec Koto Kampar Hulu Kab Kampar Melalui Pembuatan Kompos Dari Ampas Kempaan Daun Gambir. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. 1(1):10–12.
- Nisa, C. 2021. Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Kempaan Daun Gambir dengan Bioaktivator Trichoderma Harzianum terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.). [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Novia, W., dan Fajriani. 2021. Analisis Perbandingan Kadar Keasaman (pH) Tanah Sawah Menggunakan Metode Kalorimeter dan Elektrometer di Desa Matang Setui. *Jurnal Hadron*. 3(1): 10-12.
- Pamungkas, S. S. T., dan Adiguna, Y. 2020. Aplikasi Limbah Cair Tebu Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Fase Pre Nursery'. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 16(2) : 68-73.
- Pratama, A. J., dan Laily, A. N. 2015. Analisis kandungan Klorofil Gandasuli (*Hedychium gardnerianum* Shephard ex Ker-Gawl) Pada Tiga Daerah Perkembangan Daun yang Berbeda. *Jurnal Agronida*. 5(1).
- Riniarti, D., dan Utoyo, B. 2012. Pengaruh Bahan Organik, Pupuk P, dan Bakteri Pelarut Fosfat terhadap Keragaan Tanaman Kelapa Sawit pada Ultisol. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 12(3), 187-195.
- Salmariza. 2013. Pengomposan Limbah Padat Industri Kempaan Gambir Menggunakan Bioaktivator. *Jurnal Riset Industri*. 7(2) : 147-157.
- Sebayang, L., dan Hardyani., M., A. 2020. Karakteristik Morfologi Tanaman Gambir (*Uncaria gambire* Roxb.) Di Kabupaten Pakpak Barat. *Jurnal Penelitian Tropik*. 7(2) : 213-218.

- Santoso, B. dan Hariyadi. 2008. Metode Pengukuran Luas Daun Jarak Pagar. *Magrobis. Jurnal Ilmu Pertanian*, 8, 17-22.
- Shadrian, F. 2023. Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Kempaan Daun Gambir Terhadap Pertumbuhan BibitKopi Robusta (*Coffea canephora* L.). [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Sihotang, I. S. 2018. Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Berbagai Media pada Fase Pre Nursery. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Sitinjak, R., R., 2018. Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Pre Nursery Setelah Pemberian Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dengan Waktu Perendaman yang Berbeda. *Agoprimatech*, 2(1), 1- 9.
- Sitompul, S. M. dan Guritno, B. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. UGM Press: Yogyakarta.
- Suharman, Musdalifah, Suhardi, Jusran, Nurhafisah, Masdin, D., dan Syarif, I. 2020. Pelatihan Pengelolaan Pembibitan Kelapa Sawit melalui Proses “Pre Nursery” di Lingkungan Tanalili Kabupaten Luwu Utara Sulawesi Selatan. *Journal of community empowerment*. 1(1): 98.
- Susilawati, N., dan Nurhayati, C. 2020. Pemanfaatan Limbah Kempaan Gambir, Abu Boiler Dan Sekam Padi Untuk Pupuk Organik. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*. 31(1) : 26-33.
- Susilo, D. E. H. 2015. Identifikasi Nilai Konstanta Bentuk Daun Untuk Pengukuran Luas Daun Metode Panjang Kali Lebar Pada Tanaman Hortikultura Di Tanah Gambut. *Anterior Jurnal*. 14(2), 139-146.
- Sutarta, E. S., 2003. *Budidaya Kelapa Sawit*. Medan: Pusat Penelitian KelapaSawit.
- Syahputra, E, Sarbino., dan S. Dian. 2011. Weed Assessment di Perkebunan. Kelapa Sawit Lahan Gambut. *Jurnal Tek. Perkebunan & PSDL*, (1), 7-42.
- Syarovy, M., Ginting, E. N., dan Santoso, H. 2015. Respons Morfologi dan Fisiologi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Terhadap Cekaman Air. *Warta Pusat Penelitian Kelapa Sawit*. 20(20): 1-11.
- Tivano, P. C. 2020. Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Kempaan Daun Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Wahyuni, M. 2007. *Bahan Ajar Botani dan Morfologi Kelapa Sawit*. Medan:

Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Agrobisnis Perkebunan.

- Wijaya, G. A., Ginting, J., dan Haryati. 2015. Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Pre Nursery Terhadap Pemberian Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Dan Pupuk NPK Mg (15:15:6:4). *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 3(1) : 400-415.
- Yuniarti, A. E., Solihin, A.T.A., Putri. 2020. Aplikasi pupuk organik dan N, P, K terhadap pH tanah, P-tersedia, serapan P, dan hasil padi hitam (*Oryza sativa* L.) pada inceptisol. *Jurnal Kultivasi*. 19(1): 1040-1046.
- Yosepine, I. O., Gunawan, H., dan Kurniawan, R. 2021. Pengaruh Pemakaian Jenis Biochar pada Sifat Kimia Tanah P dan K terhadap Perkembangan Vegetatif Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Media Tanam Ultisol. *Agroteknika*. 4(1): 1-10