

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar, T. M. S., Sitinjak, R. R., Fachrial, E., & Pratomo, B. (2021). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Tahap Pre-Nursery Dengan Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Response To the Growth of Oil Palm Seeds in the Pre- Nursery Stage With the Application of Liquid Organic Fertilizer Kepok Banana Peels. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 24(1), 34–39.
- Azis (2019) ‘Respirasi Anaerob (Fermentasi)’, *Jurnal Respirasi Anaerobic*, Vol 2 : 24-50.
- BPS. (2021). Luas Tanaman Perkebunan Menurut Provinsi (Ribu Hektar), 2019-2021.
- Cahaya, A.T. dan Nugroho D.A. 2008. Pembuatan Kompos dengan Menggunakan Limbah Padat Organik (Sampah Sayuran dan Ampas Tebu). Semarang: Teknik Kimia Universitas Diponegoro.
- Christina, Chyntia, Rama R Sitinjak, dan Bayu Pratomo. 2021. Pengaruh tingkat kematangan poc kulit semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) Di pembibitan kelapa sawit pre nursery. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*: p-ISSN: 2723 - 6609 e-ISSN : 2745-5254 : Vol 2 (7) : 34-42.
- Darmasetiawan, Martin . 2004. *Daur Ulang Sampah dan Pembuatan Kompos*. Jakarta : Ekamitra Engineering
- Direktorat Jendral Perkebunan, 2021. *Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2019-2021*.
- Fatimahbatubara, S., Budisantoso, A., Elramija, D., Teknologi, P., Bptp, P., Utara, S., & Ah, I. J. (2021). Potensi kotoran kambing sebagai pupuk organik di Sumatera Utara. *Konferensi Web BIO33, 05001*.
- Fauzi. Y, 2012. *Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hartatik dan Widowati, 2006, Pengaruh Pupuk Kandang pada tanaman perkebunan. Litbang pertanian. Lampung.
- Isroi. 2009. Bogor: *Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia*.
- Jayani, I. and Ruffaida, F.S. (2020) ‘Pemanfaatan limbah kotoran kambing sebagai tambahan pupuk organik pada pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di pre-nursery’, *Jurnal Mediagro*, 8(1), pp. 274–282.
- Lubis, E. R. dan Agus Widanarko. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Agromedia. Jakarta.

- Lubis, R. E dan widanarto. A. 2011. *Buku pintar kelapa sawit*. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Pahan, I.2012. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya.Jakarta.
- Pratama. M, Tryanto. Y, dan Hartati. S (2020) ‘Pengaruh pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk npk mashitam terhadap pertumbuhan dan produksi semangka (*Citrus Vulgaris Schard*) Varietas Hibrida Baginda F1’, *Jurnal Mahasiswa Agroteknologi*, 1, pp. 45–52.
- Rasyid. M, dan Amir. N (2017) ‘Pengaruh jenis dan takaran pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*elaeis guineensis jacq*) di polybag pada *pre nursery*’, pp. 47–51.
- Samantha, R. dan Almalik, D. (2019) ‘Pengaruh macam pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*elaeis guineensis jacq*) *pre nursery*’, *Agromast*, 3(2), pp. 58–66. Available at: <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>.
- Sari, R. dan Prayudyarningsih, R. (2017) ‘Karakter isolat rhizobia dari tanah bekas tambang nikel dalam memanfaatkan oksigen untuk proses metabolismenya’, *Info Teknis EBONI*, 14(2), pp. 123–136.
- Sunarko, 2014.*Budidaya Kelapa Sawit di berbagai jenislahan*. Jakarta, Agromedia Pustaka.
- Suharno, Wardoyo, S. dan Anwar, T. (2021) ‘Perbedaan penggunaan komposter an-aerob dan aerob terhadap laju proses pengomposan sampah organik’, *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(3), pp. 251–255. Available at: <https://doi.org/10.33860/jik.v15i3.527>.
- Suryanto, E. (2019) ‘Pengaruh aplikasi dosis em4 (effective microorganism 4) terhadap rasio c/n dan tekstur kompos dari kotoran kambing sebagai sumber belajar biologi smp’, *jurnal lentera pendidikan pusat penelitian lppm um metro*, 4(1).
- Sutanto, R. 2002. *Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Sukmawan, Y. (2014). *Peranan Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq) Umur Satu Tahun pada Tanah Marginal*. Tesis. Bogor (Id). Bogor : Institut Pertanian Bogor.

- Tanili, L, Luwu, K, Sulawesi, U (2020) ‘Universitas muhammadiyah enrekang’, Pelatihan Pengelolaan Pembibitan Kelapa Sawit melalui Proses “*Pre-nursery*” di Lingkungan Tanalili Kabupaten Luwu Utara Sulawesi Selatan, 1, pp. 97–104.
- Pamungkas Tri, S.S. dan Pamungkas, E. (2019) ‘Pemanfaatan limbah kotoran kambing sebagai tambahan pupuk organik pada pertumbuhan bibit kelapa sawit (*elaeis guineensis* jacq.) di *pre-nursery*’, *mediagro*, 15(01), pp. 66–76. available at: <https://doi.org/10.31942/md.v15i01.3071>.
- Trivana, I. Yudha Pradhana, A. dan Pahala Manambangtua, A. (2017) ‘Optimalisasi waktu pengomposan pupuk kandang dari kotoran kambing dan debu sabut kelapa dengan bioaktivator em4’, *jurnal sains & teknologi lingkungan*, 9(1), pp. 16–24. available at: <https://doi.org/10.20885/jstl.vol9.iss1.art2>.
- Wijaksono, R.A., Subiantoro, R. dan Utoyo, B. (2016) ‘Pengaruh lama fermentasi pada kualitas pupuk kandang kambing’, *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 4(2), pp. 88–96.
- Yuliarti, N. 2009. 1001 Cara Menghasilkan Pupuk Organik. Yogyakarta : Lily Publisher , 2009.
- M. Zubair, N. Rizkiana, dan S. Khaironi (2021) ‘Upaya pemanfaatan limbah buah semangka sebagai alternatif pupuk organik untuk mengurangi pencemaran lingkungan di Desa Pringgabaya’, *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3), pp. 38–42.

LAMPIRAN

Lampiran 1.

a. Sidik ragam tinggi bibit

ANOVA

Tinggi_Tanaman

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33.619	6	5.603	1.199	.330
Within Groups	163.625	35	4.675		
Total	197.244	41			

Lampiran 2.

b. Sidik ragam jumlah daun

ANOVA

Jumlah_Daun

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.143	6	.190	.851	.540
Within Groups	7.833	35	.224		
Total	8.976	41			

Lampiran 3.

c. Sidik ragam berat segar tajuk

ANOVA

Berat_Segar_Tajuk

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.786	6	2.798	1.436	.229
Within Groups	68.189	35	1.948		
Total	84.975	41			

Lampiran 4.

d. Sidik ragam berat segar akar

ANOVA

Berat_Segar_Akar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.201	6	.533	.705	.648
Within Groups	26.497	35	.757		
Total	29.698	41			

Lampiran 5.

e. Sidik ragam berat kering tajuk

ANOVA

Berat_Segar_Tajuk

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.786	6	2.798	1.436	.229
Within Groups	68.189	35	1.948		
Total	84.975	41			

Lampiran 6.

f. Sidik ragam berat kering akar

ANOVA

Berat_Kering_Akar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.149	6	.025	.722	.634
Within Groups	1.206	35	.034		
Total	1.355	41			

Lampiran 7.

g. Sidik ragam diameter batang

ANOVA

Diameter_Batang

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.699	6	.783	.599	.729
Within Groups	45.792	35	1.308		
Total	50.491	41			

Lampiran 8.

h. Sidik ragam panjang akar

ANOVA

Panjang_Akar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	99.417	6	16.569	.652	.689
Within Groups	890.083	35	25.431		
Total	989.500	41			

Lampiran 9.

i. Sidik ragam kandungan klorofil

ANOVA

Kandungan_Klorofil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	185.476	6	30.913	.501	.803
Within Groups	2160.123	35	61.718		
Total	2345.599	41			

Lampiran 10.

j. Ringkasan anova semua parameter

Parameter	Pengomposan aerob dan anaerob
Tinggi Bibit	NS
Jumlah Daun	NS
Berat Segar Tajuk	NS
Berat Segar Akar	NS
Berat Kering Tajuk	NS
Berat Kering Akar	NS
Diameter Batang	NS
Panjang Akar	NS
Kandungan Klorofil	NS

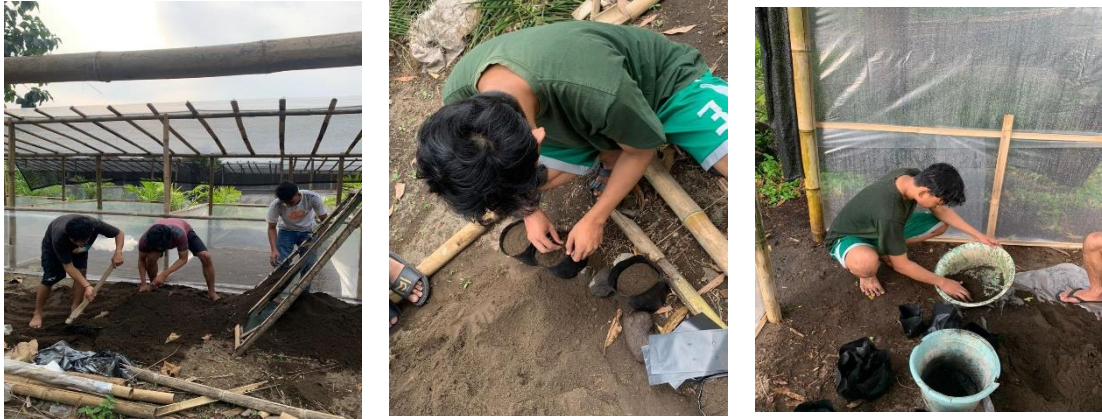
Keterangan :

NS : Tidak berbeda nyata

Lampiran 11. Gambar dokumentasi penelitian



Gambar 1. pembuatan kompos kotoran kambing aerob dan anaerob



Gambar 2. Persiapan media tanam



Gambar 3. Penanaman kecambah



Gambar 4. Pengukuran tinggi tanaman



Gambar 5. Penyiraman tanaman



Gambar 6. Pengukuran diameter batang



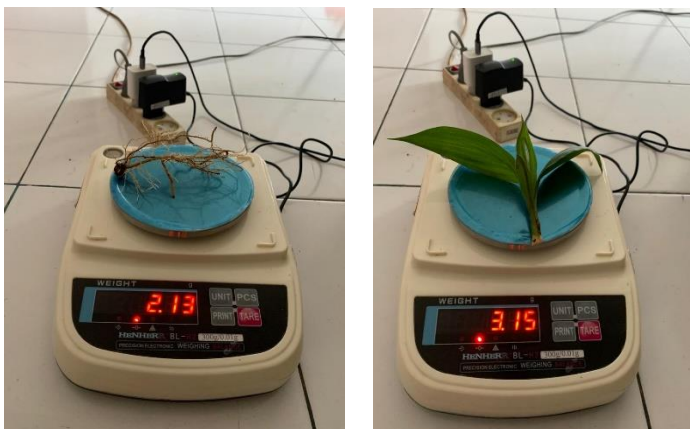
Gambar 7. Pengukuran panjang akar



Gambar 8. Panen bibit kelapa sawit



Gambar 7. Kombinasi perlakuan dan kontrol



Gambar 9. Penimbangan berat segar akar dan tajuk



Gambar 10. Kandungan klorofil



Gambar 11. Penimbangan berat kering akar dan tajuk



Gambar 12. Pengovenan

Lampiran 12. Gambar layout

Layout Penelitian

K6 ₁	K2 ₁	K4 ₁	K0 ₁	K5 ₁	K5 ₂
K1 ₁	K3 ₁	K3 ₂	K4 ₂	K2 ₂	K2 ₃
K6 ₂	K5 ₃	K5 ₄	K1 ₂	K4 ₃	K3 ₃
K2 ₄	K5 ₅	K0 ₃	K1 ₃	K1 ₄	K6 ₃
K0 ₂	K3 ₄	K3 ₅	K2 ₅	K1 ₅	K0 ₄
K6 ₄	K4 ₄	K0 ₅	K2 ₆	K6 ₅	K3 ₆
K6 ₆	K4 ₅	K5 ₆	K0 ₆	K4 ₆	K1 ₆

Keterangan warna :

K0	K1	K2	K3	K4	K5	K6
----	----	----	----	----	----	----