

## DAFTAR PUSTAKA

- Abiyoga, S. (2019). Uji Berbagai Media Tanam dan Pupuk Kandang Terhadap Bibit Pepaya (*carica Papaya L.*). 8(3)
- Anonim. 2019. Statistika Perkebunan Indonesia 2018-2020 Kelapa Sawit. Jakarta: Direktorat Jendral Perkebunan, Departemen pertanian. 71 hal.
- Afiza, Y., & Pranoto, S. (2017). Analisis Usahatani Pembibitan Kelapa Sawit di Kelurahan Kempas Jaya. In *Jurnal Agribisnis Unisi* (Vol. 6, Issue 2).
- Alfares, R., Rahayu, E., E. R. S. (2021). Pengaruh Dosis Lempung dan Macam Bahan Organik Sebagai Campuran Media Tanam Pada Tanah Pasir Pantai Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery. *Frontiers in Neuroscience*, 14(1), 1–13.
- Basri, A. H. H. (2018). Kajian Peranan Mikoriza Dalam Bidang Pertanian. *Agrica Ekstensia*, Vol. 12 No, 74–78.
- Dahlianah, Inka. "Pupuk Hijau Salah Satu Pupuk Organik Berbasis Ekologi dan Berkelanjutan." *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian* 9.2 (2014): 54-56.
- Daulay, R.R., Rochmiyati, S.M., & E. R. S. (2021). Pengaruh Pencucian Tanah Pasir Pantai dan Penambahan Tanah Lempung dan Bahan Organik Pada Tanah Pasir Pantai Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di *Pre Nursery*. 11(2), 141–156.
- Dewanto, F. G., J. J. M. R. Londok, R. A. V. Tuturoong, dan W. B. Kaunang. (2013). Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Jurnal Zootek*, 32(5): 1-8.
- Erlangga, E., Titiaryanti, N. M., & Rohmiyati, S. M. (2023). Pengaruh Penambahan Lempung dan Bahan Organik serta Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Media Pasir Pantai. 1, 866–871.
- Ginanjjar, E. (2017). Penggunaan Bahan Organik Untuk memperbaiki sifat Tanah Berpasir dan Meningkatkan Nilai Ekonomis. ---, 1–29.
- Ferdian, F., Jafri, M., & Iswan. (2015). Respons Pertumbuhan Vegetatif Tiga Varietas Kelapa Sawit di Pre Nursery Pada Beberapa Media Tanam Limbah 433-804-1-Pb. *Jrsdd*, 3(1), 145–156.

- Hisani, W., Pertanian, F., Cokroaminoto Palopo, U., Walenrang Kecamatan Walenrang, B., Luwu Abstrak, K., & Pertanian Berkelanjutan, J. (2019). Pemanfaatan Pupuk Organik Dan Arang Sekam Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum Melongena L.*). 7(2).
- Horas, J., Purba, V., Sipayung, T., Stie, ), & Bogor, K. (n.d.). Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan\* Palm Oil Agribusiness Strategic Policy Institute (PASPI).
- Janu, Y. F., & Mutiara, C. (2021). Pengaruh Biochar Sekam Padi Terhadap Sifat Fisik Tanah dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays*) di Kelurahan Lape Kecamatan Aesesa. *Agrica*, 14(1), 67–82.
- Khair, Refki K., Utomo, M., Afandi, & Banuwa, I. S. (2017). Pengaruh olah tanah dan pemupukan nitrogen jangka panjang terhadap bobot isi, ruang pori total, kekerasan tanah dan produksi tanaman jagung (*zea mays l.*) Di lahan polinela Bandar lampung. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 5(3), 175–180.
- Laxminarayana, K danG.V. Subbaiah.(1995). Effect of Mixing of Sandy Soil with Clay Vertisol and Potassium on Yield and Nutrient Uptake by Groundnut. *J.Ind.Soc.Soil Sci.* 43(4):694-696.
- M. Afrillah, F. E. Sitepu, C. H. (2016). Respons Pertumbuhan Vegetatif Tiga Varietas Kelapa Sawit di Pre Nursery Pada Beberapa Media Tanam Limbah. 3(4), 1–23.
- Made, I. G., Parwata, A., Indradewa, D., & Yudono, P. (2010). Pengelompokan Genotipe Jarak Pagar Berdasarkan Ketahanannya terhadap Kekeringan pada Fase Pembibitan di Lahan Pasir Pantai Classification of *Jatropha* Based on Their Drought Resistance During Seedling Period on Coastal Sandy Soil. *Journal Agronomi Indonesia*, 38(2), 156–162.
- N Palimbungan, R Labatar, & F Hamzah. (2006). Pengaruh ekstrak daun lamtoro sebagai pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi. *Jurnal Agrisistem*.
- Novita Evarnaz, Bau Toknok, S. R. (2007). Sifat Fisik Tanah di Bawah Tegakan Eboni (*Diospyros celebica Bakh*) Pada Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga Kabupaten Parigi Moutong. Pembagian Harta Waris Dalam Adat Tionghoa Di Kecamatan Ilir Timur I Kota Palembang, 1(14 June 2007), 1–13.

- Pahan, Iyung. (2008). Panduan Lengkap Kelapa Sawit, Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir.
- Pahan, (2011). Panduan Lengkap Kelapa Sawit, Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya, Jakarta.
- PPKS. (2014). Budidaya Kelapa Sawit. Dalam L. Buana, D. Siahaan, dan S. Adipura. Kultur Teknis kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Ricky, R., & Rois, R. (2021). Analisis Sifat Fisika Tanah Pada Lahan Manggis (*Garcinia mangostana L.*) di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Analysis Of Soil Physical Properties On Land On Mangosteen (*Garcinia mangostana L.*) In The District Of Palolo, Sigi Regency. *Agrotekbis*, 9(5), 1066–1074.
- Rohmiyati, S. M., & Suryanti, S. (2023). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pre Nursery pada Tanah Pasir dan Lempung dengan Pemberian Solid. 1, 84–89.
- Santos, I. P. Dos, Kartini, N. L., & Wijana, D. G. (2017). Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk Hijau Lamtoro (*Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit*) terhadap Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) di Suco Mauboke, Distrik Liquiça Timor Leste. *Jurnal Agrotrop*, 7(1), 69–78.
- Sastrosayono. (2003). Budidaya Kelapa Sawit. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Setyamidjaja, D. (1991). Budidaya Kelapa Sawit. Kanisius. Yogyakarta.
- Setyamidjaja, D. (2006). Kelapa Sawit. Kanisius. Yogyakarta.
- Siswandi, (2016). Panduan praktis agribisnis kelapa sawit. Yogyakarta.
- Sunarko. (2014). Budidaya Kelapa Sawit di Berbagai Jenis Lahan. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Suriana, N. (2019). Budidaya Tanaman Kelapa Sawit. Buana Ilmu Populer. Jakarta.
- Surya Zannah Hasibuan, A. (2015). Pemanfaatan Bahan Organik dalam Perbaikan Beberapa Sifat Tanah Pasir Pantai Selatan Kulon Progo. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 3(1). <https://doi.org/10.18196/pt.2015.037.31-40>
- Susanto, R. (2005). Dasar-dasar ilmu tanah konsep dan kenyataan. Kanisius. Yogyakarta.
- Syukur, A. (2005). Pengaruh Pemberian Bahan Organik terhadap Sifat-Sifat Tanah dan Pertumbuhan Caisin di Tanah Pasir Pantai. *J. Ilmu Tanah dan Lingkungan* 5(1):30-38.

- Wahyudi, I., Budidaya, J., & Pertanian, F. (2009). Serapan N Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Akibat Pemberian Pupuk Guano dan Pupuk Hijau Lamtoro Pada Ultisol Wanga Nitrogen Uptake of Maize Plant (*Zea mays L.*) as Result of the Application of Guano Fertilizer and Lamtoro Green Manure on Ultisol from Wanga. *J. Agroland*, 16(4), 265–272
- Wijayanto, A., Rohmiyati, M., & Firmansyah, E. (2020). Peningkatan Kapasitas Tanah Pasir Pantai Sebagai Media Tanam Dengan Penambah Pupuk Hijau dan Lempung Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre Nursery* (Vol. 5, Issue 1).
- Yudono, P., Sulistyaningsih, E., Eko Hanudin. (2008). Pengaruh Pembenh Tanah Terhadap Sifat Fisika Tanah dan Hasil Bawang Merah Pada Lahan Pasir Pantai Bugel Kabupaten Kulon Progo *Effect of soil conditioner on soil physics and shallot yield in coastal sandy land of Bugel* (Vol. 12, Issue 1).
- Yulianto, S., Bolly, yovita yasintha, & julianus jeksen. (2021). Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Hijau *Calopogonium mucunoides* Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai Panen Muda yang Dibudidayakan Secara Organik. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 33(2), 8–15.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Bibit

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	20,577	3	6,859	1,003	,404	NS
DOSIS_H	92,065	3	30,688	4,488	,010	S
DOSIS_L* DOSIS_H	53,662	9	5,962	,872	,559	NS
Error	218,823	32	6,838			
Total	25560,013	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

### Lampiran 2. Sidik Ragam Jumlah Daun

Sumber Keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	,917	3	,306	1,333	,281	NS
DOSIS_H	4,750	3	1,583	6,909	,001	S
DOSIS_L* DOSIS_H	4,917	9	,546	2,384	,034	S
Error	7,333	32	,229			
Total	708,000	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Uji lanjut sidik Ragam Jumlah Daun :

Duncan <sup>a</sup>					
Perlakuan	N	Subject untuk alfa = 0.05			
		1	2	3	4
L0H0	3	3,0000			
L3H0	3	3,0000			
L0H3	3	3,3333	3,3333		
L1H0	3	3,3333	3,3333		
L1H2	3	3,6667	3,6667	3,6667	
L1H3	3	3,6667	3,6667	3,6667	
L2H0	3	3,6667	3,6667	3,6667	
L2H1	3	3,6667	3,6667	3,6667	
L2H2	3	3,6667	3,6667	3,6667	
L0H1	3		4,0000	4,0000	4,0000
L0H2	3		4,0000	4,0000	4,0000
L3H1	3		4,0000	4,0000	4,0000
L1H1	3			4,3333	4,3333
L3H2	3			4,3333	4,3333
L3H3	3			4,3333	4,3333
L2H3	3				4,6667
Sig.		,154	,157	,158	,148

Lampiran 3. Sidik Ragam Luas Daun

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	2200,139	3	733,380	3,057	,042	S
DOSIS_H	346,750	3	115,583	,482	,697	NS
DOSIS_L* DOSIS_H	1538,251	9	170,917	,712	,693	NS
Error	7676,873	32	239,902			
Total	1031907,129	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Lampiran 4. Sidik Ragam Berat Segar Tajuk

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	,681	3	,227	,355	,786	NS
DOSIS_H	3,628	3	1,209	1,888	,151	NS
DOSIS_L* DOSIS_H	5,276	9	,586	,915	,525	NS
Error	20,495	32	,640			
Total	452,712	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Lampiran 5. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	,125	3	,042	,724	,545	NS
DOSIS_H	,258	3	,086	1,494	,235	NS
DOSIS_L* DOSIS_H	,395	9	,044	,763	,650	NS
Error	1,841	32	,058			
Total	33,804	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Lampiran 6. Sidik Ragam Panjang Akar

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	76,891	3	25,630	,466	,708	NS
DOSIS_H	122,641	3	40,880	,743	,534	NS
DOSIS_L* DOSIS_H	157,172	9	17,464	,317	,963	NS
Error	1760,500	32	55,016			
Total	32192,250	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Lampiran 7. Sidik Ragam Berat Segar Akar

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	,401	3	,134	1,760	,175	NS
DOSIS_H	,699	3	,233	3,069	,042	S
DOSIS_L* DOSIS_H	,447	9	,050	,654	,743	NS
Error	2,431	32	,076			
Total	45,774	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).



Lampiran 8. Sidik Ragam Berat Kering Akar

Sumber Keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	,042	3	,014	1,946	,142	NS
DOSIS_H	,023	3	,008	1,067	,377	NS
DOSIS_L* DOSIS_H	,042	9	,005	,648	,748	NS
Error	,232	32	,007			
Total	5,977	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Lampiran 9. Sidik Ragam Diameter Batang

Sumber keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	2,704	3	,901	1,434	,251	NS
DOSIS_H	5,764	3	1,921	3,057	,042	S
DOSIS_L* DOSIS_H	3,811	9	,423	,674	,726	NS
Error	20,113	32	,629			
Total	1990,800	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Lampiran 10. Sidik Ragam Jumlah Akar Primer

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	,563	3	,188	,500	,685	NS
DOSIS_H	,229	3	,076	,204	,893	NS
DOSIS_L* DOSIS_H	1,521	9	,169	,451	,896	NS
Error	12,000	32	,375			
Total	361,000	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Lampiran 11. Sidik Ragam Jumlah Akar Sekunder

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	479,417	3	159,806	2,181	,110	NS
DOSIS_H	216,417	3	72,139	,985	,412	NS
DOSIS_L* DOSIS_H	1434,750	9	159,417	2,176	,051	NS
Error	2344,667	32	73,271			
Total	115644,000	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Lampiran 12. Sidik Ragam Jumlah Akar Tersier

Sumber Keragaman	derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Hitung	Sig.	Ket.
DOSIS_L	2049,417	3	683,139	1,972	,138	NS
DOSIS_H	889,750	3	296,583	,856	,474	NS
DOSIS_L* DOSIS_H	5000,083	9	555,565	1,604	,156	NS
Error	11084,000	32	346,375			
Total	490660,000	48				

Keterangan :

Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan (S).

Jika Sig. >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan (NS).

Lampiran 13. Layout penelitian

L0H0 U1	L3H1 U1	L2H1 U1	L1H0 U1
L3H1 U2	L1H2 U1	L0H2 U1	L2H1 U2
L2H2 U2	L3H2 U3	L2H3 U1	L2H2 U1
L3H3 U1	L0H0 U2	L1H0 U2	L2H3 U2
L3H1 U3	L1H2 U2	L0H2 U2	L2H1 U3
L3H3 U2	L2H0 U3	L3H0 U3	L1H3 U1
L1H3 U2	L1H0 3	L0H0 3	L2H3 3
L0H1 U3	L1H2 U3	L0H2 U3	L1H1 U3
L3H3 U3	L3H0 U2	L2H0 U2	L0H3 U3
L3H2 U2	L1H3 U3	L0H3 U2	L3H2 U1
L0H1 U2	L0H3 U1	L2H2 U3	L1H1 U2
L3H0 U1	L0H1 U1	L1H1 U1	L2H0 U1

Keterangan :

L = Tanah lempung

H = pupuk hijau

U = Ulangan

L0 = 0 g/bibit

L1 = 100 g/bibit

L2 = 150 g/bibit

L3 = 200 g/bibit

H0 = 0 g/bibit

H1 = 50 g/bibit

H2 = 75 g/bibit

H3 = 100 g/bibit

Lampiran 14. Foto kegiatan penelitian



Persiapan media tanam



Penimbangan dosis tanah lempung



Penimbangan dosis pupuk hijau



Penanaman benih bibit



Bibit umur 4 minggu



Bibit umur 12 minggu



Pengendalian hama



Pengendalian gulma



Pengukuran tinggi bibit mingguan



Pengukuran diameter batang



Panen bibit



Pengukuran tinggi bibit, panjang akar



Penimbangan berat segar tajuk



Penimbangan berat segar akar



Pengukuran luas daun



Pengovenan bibit



Penimbangan berat kering tajuk



Penimbangan berat kering akar