

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, F., & Nelvia, N. (2019). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Gueneensis* Jacq) Di Pembibitan Utama (*Main nursery*) Pada Medium Subsoil Ultisol Yang Diaplikasikan Amelioran Anorganik Dan Organik. *Dinamika Pertanian*, 33(1), 75–84. [https://doi.org/10.25299/Dp.2017.Vol33\(1\).3819](https://doi.org/10.25299/Dp.2017.Vol33(1).3819)
- Adquisiciones, L. E. Y. D. E., Vigente, T., Frampton, P., Azar, S., Jacobson, S., Perrelli, T. J., Washington, B. L. L. P., No, Ars, P. R. D. A T. A W., Kibbe, L., Golbère, B., Nystrom, J., Tobey, R., Conner, P., King, C., Heller, P. B., Torras, A. I. V., To-, I. N. O., Frederickson, H. G., ... Southeastern, H. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) (Mart)Solms. Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.). *Duke Law Journal*, 1(1).
- Amar, M. (2018). Pengelolaan Kelapa Sawit 2. *Pembibitan Dan Penanaman*, June.
- Ansori. (2015). Institut Teknologi Nasional. *Paper Knowledge . Toward A Media History Of Documents*, 3(April), 49–58.
- Armita, D., Wahdaniyah, W., Hafsan, H., & Al Amanah, H. (2022). Diagnosis Visual Masalah Unsur Hara Esensial Pada Berbagai Jenis Tanaman. *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 16(1), 139–150. <https://doi.org/10.24252/teknosains.v16i1.28639>
- Astutik, F. Hulopi, Dan Ahmad, Z. (2011). Penggunaan Beberapa Media Dan Pemupukan Nitrogen Pada Pembibitan Kelapa Sawit. *Buana Sains*, 11(2), 109–118.
- Bakce, R., & Mustofa, R. (2021). Kesempatan Kerja Dan Kelayakan Ekonomi Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Di Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(7), 2213–2220.
- Budiyono, M. R., Hastuti, & Syah. (2023). *Pengaruh Pemberian POC Eceng Gondok Dan Npk Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit Di Main nursery*. 1(September), 1354–1357.
- Dahlianah, I. (2014). “Pupuk Hijau Salah Satu Pupuk Organik Berbasis Ekologi Dan Berkelanjutan.” *Klorofil*, 9(2), 54–56.
- Darmawan, K. S., Udayana, I. G. B., Wirajaya, A. A. Ngurah Mayun. & Yuliantini, M. S. (2020). Pengaruh Konsentrasi Atonik Dan Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Sistem Prenursery. *Gema Agro*, 25(1), 17–22.
- Egatama, H. F. (2023). Pembuatan Pupuk Hijau Organik Dari Daun Pepaya Sebagai Penyubur Lahan Tani Di Desa Monggol. *Jurnal Atma Inovasia*, 3(3), 270–276. <https://doi.org/10.24002/Jai.V3i3.6056>
- Fahlei, R., Rahayu, E., & Kautsar, V. (2017). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Dan Limbah Cair Ampas Tahu Pada Tanah Regosol Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Pre nursery*. *Jurnal Agromast*, 2(1), 1–23.
- Fahmi, A., Syamsudin, Utami, S. N. H., & Radjagukguk, B. (2018). The Effect Of Interaction Of Nitrogen And Phosphorus Nutrients On Maize (*Zea Mays* L.) Grown

- In Regosol And Latosol Soils. *Berita Biologi*, 10(3), 297–304.
- Goyena, R., & Fallis, A.. (2019). Pemanfaatan Campuran Kompos Jerami Padi Dan Titonia (Tithonia Diversifolia) Untuk Memperbaiki Sifat Kimia Regosol Serta Meningkatkan Produksi Bawang Merah. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hafizah, N., & Mukarramah, R. (2017). Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Sapi Pada Pertumbuhan. *Ziraa 'ah*, 42, 1–7.
- Hastuti, P. B., Kompos, P., Kota, S., & Agroteknologi, A. J. (2017). *I** , *I*) , *I*)
- Igun, M., Suryanti, S., & Setyawati, E. (2023). Pemanfaatan Bio – Slurry Pada Jenis Tanah Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Main Nursery. *Kingdom (The Journal of Biological Studies)*, 9(2), 131–137. [https://doi.org/10.21831/kingdom.v9i2.195381.01\(2\)](https://doi.org/10.21831/kingdom.v9i2.195381.01(2)), 155–162.
- Konsentrasi, P., Organik, P., & Terhadap, C. (2017). *I* , *2* , *2 I*. 2(1).
- Mashdar, S. (2017). *Uji Kolom Tanah Latosol, Podsolik, Dan Regosol Sebagai Objek Simulasi Parit Infiltrasi (Infiltration Trench) Limbah Domestik*. 3–15.
- Moi, A. R. (2015). Pengujian Pupuk Organik Cair Dari Eceng Gondok (Eichhornia Crassipes) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (Brassica Juncea). *Jurnal Mipa*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.35799/Jm.4.1.2015.6897>
- Nengsih, Y. (2015). Pemberian Pupuk Organik Dan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis) Di Pembibitan Utama Yulistiaty Nengsih 1. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 15(4), 107–112.
- Nursallam, 2019. (2013). Metode Penelitian Fallis, A.G, 2016. *Nursallam, 2019. (2013). Metode Penelitian Fallis, A.G, 2016. Journal Of Chemical Information And Modeling, 53(9), 1689–1699. Journal Of Chemical Information And Modeling, 53(9), 1689–1699.*
- Prasetyo, R. (2014). Pemanfaatan Berbagai Sumber Pupuk Kandang Sebagai Sumber N Dalam Budidaya Cabai Merah (Capsicum Annum L.) Di Tanah Berpasir. *Planta Tropika: Journal Of Agro Science*, 2(2), 125–132. <https://doi.org/10.18196/Pt.2014.032.125-132>
- Purnawan, Saniah, Syahrul, & Karina, S. (2015). Karakteristik Dan Kandungan Mineral Pasir Pantai Lhok Mee, Beureunut Dan Leungah, Kabupaten Aceh Besar. *Depik*, 3(3). <https://doi.org/10.13170/Depik.3.3.2176>
- Rachmawati, A. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Hijau Terhadap Pertumbuhan Brassica Juncea L. *Skripsi*, 1–44.
- Ratnani, R., Hartati, I., & Kurniasari, L. (2011). Pemanfaatan Eceng Gondok (Eichhornia Crassipes) Untuk Menurunkan Kandungan Cod (Chemical Oxygen Demand), Ph, Bau, Dan Warna Pada Limbah Cair Tahu. *Jurnal Momentum Unwahas*, 7(1), 41–47.
- Research. (2014). Landasan Teori Kelapa Sawit. *Paper Knowledge . Toward A Media History Of Documents*, 5–35
- Rivki, M., Bachtiar, A. M., Informatika, T., Teknik, F., & Indonesia, U. K. (2017).

Data manajemen dan teknologi informasi. 112.

- Rizki, M. (2018). Teknik Budidaya Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guinensis* Jacq.) Pada Tahapan *Pre nursery* Dan *Main nursery* Di Pt. Socfindo Kebun Mata Pao. *Agroteknologi*, 1–17.
- Ryan, Cooper, & Tauer. (2013). 済無no Title No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward A Media History Of Documents*, 12–26.
- Sari Vira. I., Sudradjat, & Sugiyanta. (2015). Peran Pupuk Organik Dalam Meningkatkan Efektivitas Pupuk Npk Pada Bibit Kelapa Sawit Di Pembibitan Utama. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal Of Agronomy)*, 43(2),153. <https://doi.org/10.24831/jai.v43i2.10422>
- Suranjaya, I. G., Kartini, N. L., & Purnawan, N. L. R. (2018). Produksi Pupuk Organik Cair Berbasis Eceng Gondok Dan Ganggang Hijau Untuk Menunjang Pengembangan Pertanian Ramah Lingkungan Di Wilayah Danau Buyan. *Buletin Udayana Mengabdi*, 17(3). <https://doi.org/10.24843/Bum.2018.V17.103.p15>
- Tsabita. Aifa Fahma. (2021). Pengembangan Kelapa Sawit Di Indonesia. *Reaserchgate,December,2*. <https://www.researchgate.net/publication/357166493>
- Widyaningrum, R. (2019). “Pemanfaatan Daun Paitan (*Tithonia Diversifolia*) DanDaun Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) Sebagai Pupuk Organik Cair (POC).” *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Yuliatin, E., Puspita Sari, Y., Hendra, M., Biologi, J., Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, F., Mulawarman, U., & Korespondensi, A. (2018). Efektivitas Pupuk Organik Cair Dari Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes* (Mart), Solm) Untuk Pertumbuhan Dan Kecerahan Warna Merah Daun Aglonema “Lipstik.” *Jurnal Biotropika*, 6(1), 28–34.
- Zhang *Et al.* (2007). Cara Pembuatan Pupuk Organik Cair. *Ятыатат, Был2у*(235), 245.
- Zulbaidah, S. Dan. (2020). *Efektivitas Pemberian Pupuk Kandang Sapi Dan POC Enceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (Allium Sulfuratum) Dan Zulbaidah Program Studi Agroteknologi , Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan Penelitian Ini*. 1–6.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman, jumlah daun dan hasil uji Duncan

Tabel sidik ragam tinggi tanaman

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	151,509	75,754	3,925*	0,029
Macam pupuk organik cair	3	119,539	39,846	2,064ns	0,122
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	107,973	17,995	0,932ns	0,484
Error	36	694,857	19,302		
Total	47	1073,878			

Uji Duncan jenis tanah

Duncan^{a,b}

Tinggi_Tanaman

Jenis_Tanah	N	Subset	
		1	2
S3	16	36.4438	
S2	16	36.9750	
S1	16		40.4500
Sig.		.734	1.000

Tabel sidik ragam jumlah daun

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	8,167	4,083	9,188*	0,001
Macam pupuk organik cair	3	3,833	1,278	2,875ns	0,050
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	0,667	0,111	0,250ns	0,956
Error	36	16,000	0,444		
Total	47	28,667			

Uji Duncan jenis tanah

Duncan^{a,b}

Jumlah_Daun

Jenis_Tanah	N	Subset	
		1	2
S3	16	7.88	
S2	16	8.25	
S1	16		8.88
Sig.		.120	1.000

Lampiran 2. Sidik ragam luas daun, diameter batang hasil uji Duncan diameter batang

Tabel sidik ragam luas daun

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	2088,008	1044,004	3,192ns	0,053
Macam pupuk organik cair	3	341,818	113,939	0,348ns	0,791
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	4544,258	757,376	2,315ns	0,054
Error	36	11775,526	327,098		
Total	47	18749,610			

Sidik ragam diameter batang dan hasil uji Duncan

Tabel sidik ragam diameter batang

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	146,086	73,043	12,094*	0,001
Macam pupuk organik cair	3	16,229	5,410	0,896ns	0,453
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	50,912	8,485	1,405ns	0,240
Error	36	217,425	6,040		
Total	47	430,653			

Uji Duncan jenis tanah

Diameter_Batang

Duncan^{a,b}

Jenis_Tanah	N	Subset		
		1	2	3
S3	16	20.1438		
S2	16		22.5375	
S1	16			24.4063
Sig.		1.000	1.000	1.000

Lampiran 3. Sidik ragam berat tajuk segar dan hasil uji Duncan

Tabel sidik ragam berat segar tajuk

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	2052,915	1026,458	16,541*	0,001
Macam pupuk organik cair	3	454,758	151,586	2,443ns	0,080
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	906,894	151,149	2,436*	0,044
Error	36	2233,996	62,055		
Total	47	5648,562			

Uji Duncan jenis tanah x pupuk

Berat_Segar_Tajur

Duncan^a

Jenis_Tanah_Pupuk	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
H2S3	4	19.8850			
H3S3	4	20.1000			
H1S3	4	24.9850	24.9850		
H3S1	4	26.1400	26.1400		
H2S1	4	27.1725	27.1725	27.1725	
H2S2	4	28.2000	28.2000	28.2000	
H1S1	4	29.8250	29.8250	29.8250	
H3S2	4	31.1475	31.1475	31.1475	
H1S2	4		37.1975	37.1975	37.1975
H0S3	4			39.1175	39.1175
H0S1	4				45.1750
H0S2	4				45.9350
Sig.		.090	.063	.066	.161

Lampiran 4. Sidik ragam berat kering tajuk dan berat segar akar

Tabel sidik ragam berat kering tajuk

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	73,843	36,921	0,436ns	0,650
Macam pupuk organik cair	3	348,609	116,203	1,371ns	0,267
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	296,521	49,420	0,583ns	0,741
Error	36	3050,670	84,741		
Total	47	3769,642			

Tabel sidik ragam berat segar akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	45,178	22,589	1,818ns	0,177
Macam pupuk organik cair	3	49,992	16,664	1,341ns	0,276
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	126,804	21,134	1,701ns	0,149
Error	36	447,257	12,424		
Total	47	669,231			

Lampiran 5. Sidik ragam berat kering akar dan hasil uji Duncan

Tabel sidik ragam berat kering akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	2,035	1,1018	1,664ns	0,204
Macam pupuk organik cair	3	1,682	0,561	0,917ns	0,442
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	9,817	1,636	2,676*	0,030
Error	36	22,012	0,611		
Total	47	35,547			

Uji Duncan jenis tanah x pupuk

Berat_Kering_Akar

Duncan^a

Jenis_Tanah_Pupuk	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
H1S3	4	2.7300	
H2S3	4	2.8100	
H3S3	4	2.9300	
H1S1	4	3.0725	
H0S1	4	3.3150	
H0S2	4	3.3175	
H2S1	4	3.3275	
H0S3	4	3.3875	
H3S1	4	3.4300	
H3S2	4	3.6300	
H2S2	4	3.7900	3.7900
H1S2	4		4.8275
Sig.		.114	.069

Lampiran 6. Sidik ragam Panjang akar dan volume akar

Tabel sidik ragam Panjang akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	345,113	172,556	1,731ns	0,192
Macam pupuk organik cair	3	26,984	8,995	0,090ns	0,965
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	809,780	134,963	1,354ns	0,260
Error	36	3588,683	99,686		
Total	47	4770,560			

Tabel sidik ragam volume akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Jenis tanah	2	129,167	64,583	1,632ns	0,210
Macam pupuk organik cair	3	56,250	18,750	0,474ns	0,703
Jenis tanah x macam pupuk organik	6	137,500	22,917	0,579ns	0,745
Error	36	1425,000	39,583		
Total	47	1747,917			

Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan



Pengayakan tanah regosol dan latosol



Penanamaman bibit



Pengendalian gulma



Pemanenan bibit



mengukur Panjang akar



Menimbang berat tajuk



Menimbang berat akar



Mengukur volume akar

Pengovenan tanaman



Mengukur luas daun

Lampiran 8. Matrik perlakuan

Perlakuan	Ulangan			
200ml POC Pupuk hijau pada Tanah regosol	H1S1	H1S1	H1S1	H1S1
200 ml POC Pupuk hijau pada Tanah latosol	H1S2	H1S2	H1S2	H1S2
200 ml POC Pupuk hijau pada Pasir pantai	H1S3	H1S3	H1S3	H1S3
200 ml POC Eceng gondok pada Tanah regosol	H2S1	H2S1	H2S1	H2S1
200 ml POC Enceng gondok pada Tanah latosol	H2S2	H2S2	H2S2	H2S2
200 ml POC Eceng gondok pada Pasir Pantai	H2S3	H2S3	H2S3	H2S3
200 ml POC Pupuk kandang pada Tanah regosol	H3S1	H3S1	H3S1	H3S1
200 ml POC Pupuk kandang pada Tanah latosol	H3S2	H3S2	H3S2	H3S2
200 ml POC Pupuk kandang pada Pasir pantai	H3S3	H3S3	H3S3	H3S3
Kontrol pada Tanah regosol	H0S1	H0S1	H0S1	H0S1
Kontrol pada Tanah latosol	H0S2	H0S2	H0S2	H0S2
Kontrol pada pasir pantai	H0S3	H0S3	H0S3	H0S3

Keterangan:

- H1S1 : pemberian 200 ml POC pupuk hijau pada jenis tanah regosol
- H1S2 : pemberian 200 ml POC pupuk hijau pada jenis tanah latosol
- H1S3 : pemberian 200 ml POC pupuk hijau pada pasir pantai
- H2S1 : pemberian 200 ml POC eceng gondok pada jenis tanah regosol
- H2S2 : pemberian 200 ml POC eceng gondok pada jenis tanah latosol
- H2S3 : pemberian 200 ml POC eceng gondok pada pasir pantai
- H3S1 : pemberian 200 ml POC pupuk kandang pada jenis tanah regosol
- H3S2 : pemberian 200 ml POC pupuk kandang pada jenis tanah latosol

H3S3 : pemberian 200 ml POC pupuk kandang pada pasir pantai

H0S1 : tanpa ada perlakuan pada tanah regosol

H0S2 : tanpa ada perlakuan pada tanah latosol

H0S3 : tanpa ada perlakuan pada pasir pantai

Lampiran 9. Layout penelitian

1H1S1	4H0S3	1H2S2	2H3S2
2H1S2	4H3S2	4H2S1	1H3S3
3H1S3	2H3S1	3H1S1	1H0S2
4H0S1	3H2S3	3H3S1	2H0S3
2H2S1	2H0S2	4H1S3	1H2S1
2H2S2	1H0S1	3H3S2	2H2S3
2H1S1	2H3S3	3H0S3	1H1S2
3H2S1	4H1S1	3H0S2	3H0S1
4H1S2	1H1S3	4H3S1	2H1S3
4H3S3	4H2S2	2H0S1	4H2S3
4H0S2	1H3S2	1H3S1	3H2S2
1H2S3	3H1S2	3H3S3	1H0S3