

DAFTAR PUSTAKA

- Amarullah, Mardhiana, Willem, & Chairiyah, N. (2021). *Dasar Agronomi*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press & Universitas Borneo Tarakan.
- Azzahra, N. A., Nasichah, D., Dewi, E. T., Harianto, H. A., & Diana, L. (2022). Pemanfaatan limbah daun kelor sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik cair (POC). *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 188–192.
- Batubara, A. E., Yahya, M. F., Nasyaa, S. R., & Silalahi, P. R. (2023). Analisis Ekspor Impor Kelapa Sawit Indonesia Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi. *Profit: Jurnal Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 2(1), 22–31.
- Fuglie. (2001). penggunaan daun kelor sebagai pupuk organik
- Handayanto, E., Muddarisna, N., & Fiqri, A. (2017). *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Juliani, R., Simbolon, R. F. R., Sitanggang, W. H., & Aritonang, J. B. (2017). Pupuk organik enceng gondok dari Danau Toba. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(1), 220–224.
- Mardwita, M., Yusmartini, E. S., Melani, A., Atikah, A., & Ariani, D. (2019). Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik Menjadi Pupuk Cair Dan Pupuk Padat Menggunakan Komposter. *Suluh Abdi*, 1(2).
- Marhaeni, L. S. (2021). Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Sumber Pangan Fungsional dan Antioksidan. *AGRISIA-Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 13(2).
- Nugroho, J. (2022). *TA: Pelaksanaan Panen Tandan Buah Segar Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.)*. Lampung: Politeknik Negeri Lampung.
- Oviyanti, F., Syarifah, S., & Hidayah, N. (2016). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) Kunth ex Walp.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Biota*, 2(1), 61–67.
- Pahan, I. (2012). *Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit*. Jakarta Timur: Penebar Swadaya Grup.
- Pebrianto, R., Purbasari, D., Gobel, A. P., Ibrahim, M. M., & Oktarinasari, E. (2022). Pendampingan Petani Sawit Dalam Menyediakan Bibit Berkualitas Unggul Dan Meningkatkan Hasil Produksi Tandan Buah Segar Di Kecamatan Keluang Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan. *Applicable Innovation of Engineering and Science Research (AVoER)*, 15(1), 65–71.

- Pujiwati, I. (2016). *Biologi Tumbuhan*. Malang: Intimedia Publishing.
- Purba, J. H. V, & Sipayung, T. (2018). Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *Masyarakat Indonesia*, 43(1).
- Rahayu, R. N. (2022). Kenaikan Harga Minyak Goreng Kelapa Sawit Di Indonesia: Sebuah Analisis Berita Kompas On Line. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 3(08), 26–37.
- Riniarti, D., & Sukmawan, Y. (2018). Effect of seedling container Type and Planting Medium Combination on Oil Palm Seedling Growth in Pre-Nursery. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*, 280–287. <https://doi.org/https://doi.org/10.25181/prosemnas.v2018i0.1178>.
- Roidah, I. S. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Bonorowo*, 1(1), 30–43.
- Rosawanti, P. (2019). Kandungan Unsur Hara Pada Pupuk Organik Tumbuhan Air Lokal: The Nutrient Content of Organic Fertilizers on Local Aquatic Plants. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian Dan Kehutanan*, 6(2), 140–148.
- Siregar, F. A. (2023). *Penggunaan Pupuk Organik Dalam Meningkatkan Kualitas Tanah Dan Produktivitas Tanaman*.
- Suriana, N. (2019). *Budi Daya Tanaman Kelapa Sawit*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Suwahyono, U. (2011). *Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif & Efisien*. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.
- Toruan, O. L., & Nurhidayah, T. (2017). Pengaruh Pupuk Kompos Eceng Gondok Danmulsa Organik Mucunabracteataterhadap pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) Di Pembibitan Utama. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 4(2), 1–15.
- Triatmojo, D. Y. (2020). Pengaruh Lama Fermentasi dan Dosis Pupuk Hijau terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery. *Jurnal Agroforetech INSTIPER*, 2(14), 5–13.
- Winata, N. A. S. H., Karno, K., & Sutarno, S. (2012). Pertumbuhan dan Produksi Hijauan Gamal (*Gliricidia sepium*) dengan berbagai dosis pupuk organik cair. *Animal Agriculture Journal*, 1(1), 797–807.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi bibit kelapa sawit (cm)

Perlk	UI. 1	UI. 2	UI. 3	Total	Rerata	Total^2
T1P1	19	19,7	18,5	57,2	19,06667	3271,84
T1P2	20	18,5	21,7	60,2	20,06667	3624,04
T1P3	19,5	16,7	19,5	55,7	18,56667	3102,49
T2P1	24	19,7	18	61,7	20,56667	3806,89
T2P2	17,5	18,5	20,2	56,2	18,73333	3158,44
T2P3	19,7	18,5	18,7	56,9	18,96667	3237,61
T3P1	21	21	22,5	64,5	21,5	4160,25
T3P2	20,5	17,5	18,5	56,5	18,83333	3192,25
T3P3	21,5	22	21,2	64,7	21,56667	4186,09
				533,6		31739,9

Anova

SV	db	SS	Ms	F hit	F cal
Perlk	8	34,44963	4,306204	1,8789189	2,510158
P	2	6,178519	3,089259	1,3479315	3,554557
T	2	10,38741	5,193704	2,2661603	3,554557
T x P	4	17,8837	4,470926	1,9507919	2,927744
Error	18	41,25333	2,291852		
Total	26	75,70296			

Lampiran 2. Sidik ragam jumlah daun bibit kelapa sawit (helai)

Perlk	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total^2
T1P1	4,5	4	4,5	13	4,333333	169
T1P2	4	4	4,5	12,5	4,166667	156,25
T1P3	4,5	3,5	4	12	4	144
T2P1	4,5	3	4	11,5	3,833333	132,25
T2P2	4	3,5	3,5	11	3,666667	121
T2P3	4	3,5	4,5	12	4	144
T3P1	4,5	4	4,5	13	4,333333	169
T3P2	4,5	4,5	5,5	14,5	4,833333	210,25
T3P3	4	4	4,5	12,5	4,166667	156,25
				112		1402

Anova

SV	db	SS	Ms	F hit	F cal
Perlk	8	2,740741	0,342593	1,681818	2,510158
P	2	0,12963	0,064815	0,318182	3,554557
T	2	1,685185	0,842593	4,136364	3,554557
T x P	4	0,925926	0,231481	1,136364	2,927744
Error	18	3,666667	0,203704		
Total	26	6,407407			

Uji DMRT

SSD		1,837006	1,706135	
Rerata Perlakuan		T3	T1	T2
		13,33	12,50	11,50
T2	11,50	1,83	1,00	0,00
T1	12,50	0,83	0,00	
T3	13,33	0,00		

Lampiran 3. Sidik ragam diameter batang bibit kelapa sawit (mm)

Perlk	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total^2
T1P1	3,4	4,3	3,8	11,5	3,833333	132,25
T1P2	3,6	3,7	4,4	11,7	3,9	136,89
T1P3	3,4	3,7	3,5	10,6	3,533333	112,36
T2P1	3,4	2,9	3,1	9,4	3,133333	88,36
T2P2	3,4	3,4	2,7	9,5	3,166667	90,25
T2P3	2,9	3,2	4,2	10,3	3,433333	106,09
T3P1	3,3	3,3	3,3	9,9	3,3	98,01
T3P2	3,9	2,8	3,3	10	3,333333	100
T3P3	2,9	4,2	3,3	10,4	3,466667	108,16
				93,3		972,37

Anova

SV	db	SS	Ms	F hit	F cal
Perlk	8	1,72	0,215	1,044065	2,510158
P	2	0,015556	0,007778	0,03777	3,554557
T	2	1,282222	0,641111	3,113309	3,554557
T x P	4	0,422222	0,105556	0,51259	2,927744
Error	18	3,706667	0,205926		
Total	26	5,426667			

Lampiran 4. Sidik ragam berat segar tajuk bibit kelapa sawit (g)

Perlk	UI. 1	UI. 2	UI. 3	Total	Rerata	Total^2
T1P1	2,6	2,5	2,6	7,7	2,566667	59,29
T1P2	3	2,3	4	9,3	3,1	86,49
T1P3	2,8	1,9	2,7	7,4	2,466667	54,76
T2P1	4,2	1,8	1,8	7,8	2,6	60,84
T2P2	2,3	2,1	1,4	5,8	1,933333	33,64
T2P3	1,9	3,7	3,2	8,8	2,933333	77,44
T3P1	3,3	2,9	3,7	9,9	3,3	98,01
T3P2	2,8	3	2,8	8,6	2,866667	73,96
T3P3	1,8	3,2	2,7	7,7	2,566667	59,29
				73		603,72

Anova

SV	db	SS	Ms	F hit	F cal
Perlk	8	3,86963	0,483704	0,934192	2,510158
P	2	0,191852	0,095926	0,185265	3,554557
T	2	0,802963	0,401481	0,775393	3,554557
T x P	4	2,874815	0,718704	1,388054	2,927744
Error	18	9,32	0,517778		
Total	26	13,18963			

Lampiran 5. Sidik ragam berat kering tajuk bibit kelapa sawit (g)

Perlk	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total^2
T1P1	0,7	0,7	0,7	2,1	0,7	4,41
T1P2	0,8	0,9	1	2,7	0,9	7,29
T1P3	0,7	0,5	0,8	2	0,666667	4
T2P1	0,6	0,5	0,5	1,6	0,533333	2,56
T2P2	0,6	0,6	0,4	1,6	0,533333	2,56
T2P3	0,5	0,7	0,9	2,1	0,7	4,41
T3P1	0,8	0,7	1	2,5	0,833333	6,25
T3P2	0,7	0,7	0,8	2,2	0,733333	4,84
T3P3	0,7	0,9	0,7	2,3	0,766667	5,29
				19,1		41,61

Anova

SV	db	SS	Ms	F hit	F cal
Perlk	8	0,358519	0,044815	3,102564	2,510158
P	2	0,005185	0,002593	0,179487	3,554557
T	2	0,191852	0,095926	6,641026	3,554557
T x P	4	0,161481	0,04037	2,794872	2,927744
Error	18	0,26	0,014444		
Total	26	0,618519			

Uji DMRT

SSD		0,124992	0,118983	
Rerata Perlakuan	T2	T3	T1	
		2,17	2,13	2,07
T1	2,07	0,10	0,07	0,00
T3	2,13	0,03	0,00	
T2	2,17	0,00		

Lampiran 6. Sidik ragam berat segar akar bibit kelapa sawit (g)

Perlk	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total^2
T1P1	0,5	0,8	0,7	2	0,666667	4
T1P2	0,7	0,9	1	2,6	0,866667	6,76
T1P3	0,8	0,7	0,9	2,4	0,8	5,76
T2P1	1,5	0,6	0,6	2,7	0,9	7,29
T2P2	0,7	0,6	0,3	1,6	0,533333	2,56
T2P3	0,4	0,9	0,6	1,9	0,633333	3,61
T3P1	0,7	0,8	0,9	2,4	0,8	5,76
T3P2	0,6	0,9	0,6	2,1	0,7	4,41
T3P3	0,4	0,4	0,8	1,6	0,533333	2,56
				19,3		42,71

Anova

SV	db	SS	Ms	F hit	F cal
Perlk	8	0,440741	0,055093	0,941456	2,510158
P	2	0,082963	0,041481	0,708861	3,554557
T	2	0,054074	0,027037	0,462025	3,554557
T x P	4	0,303704	0,075926	1,297468	2,927744
Error	18	1,053333	0,058519		
Total	26	1,494074			

Lampiran 7. Sidik ragam berat kering akar bibit kelapa sawit (g)

Perlk	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total ²
T1P1	0,3	0,3	0,3	0,9	0,3	0,81
T1P2	0,3	0,3	0,4	1	0,333333	1
T1P3	0,3	0,2	0,3	0,8	0,266667	0,64
T2P1	0,5	0,2	0,2	0,9	0,3	0,81
T2P2	0,2	0,2	0,1	0,5	0,166667	0,25
T2P3	0,2	0,3	0,6	1,1	0,366667	1,21
T3P1	0,3	0,3	0,4	1	0,333333	1
T3P2	0,2	0,3	0,3	0,8	0,266667	0,64
T3P3	0,5	0,3	0,2	1	0,333333	1
				8		7,36

Anova

SV	db	SS	Ms	F hit	F cal
Perlk	8	0,082963	0,01037	0,823529	
P	2	0,022963	0,011481	0,911765	
T	2	0,005185	0,002593	0,205882	
T x P	4	0,054815	0,013704	1,088235	
Error	18	0,226667	0,012593		
Total	26	0,30963			

Lampiran 8. Foto kegiatan penelitian



Gambar 1. Eceng Gondok



Gambar 2. *Gliricidia*



Gambar 3. Daun Kelor



Gambar 4. Pengayakan Tanah



Gambar 5. Pencampuran bahan



Gambar 6. Persiapan Media Tanam



Gambar 7. Penanaman bibit



Gambar 8. Penyiraman



Gambar 9. Pemupukan



Gambar 10. Pengukuran



Gambar 11. Pengukuran diameter



Gambar 12. Panen



Gambar 13. Berat Segar Tajuk



Gambar 14. Berat Segar Tajuk



Gambar 15. Pengovenan