

## DAFTAR PUSTAKA

- A.A. A. S. Trisnadewi, T. G. O. S. dan I. W. W. (2011). Pengaruh Jenis Dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Pastura : *Jurnal Ilmu Tumbuhan Pakan Ternak*, 1(2), 52–55.
- Ariyanti, M. S. Rosniawaty, H. A. Utami. 2018. Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dengan Pemberian Kompos Blotong Di Sertai Dengan Frekuensi Penyiraman Yang Berada Di Pembibitan Utama. *Jurnal Kultivasi*. ISSN: 1412-4718 : eISSN 2581-138X.
- Buckma. H. O & Brady. N. C. 2019. *Ilmu Tanah*. Terjemahan Soegiman. BhrataKarya Aksara. Jakarta.
- Bakoume, C., N. Shahbudin, Yacob S., Siang C. S., dan Thambi M. N. A. 2013. Improved Method for Estimating Soil Moisture Deficit in Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Areas With Limited Climatic Data. *Journal of Agricultural Science* 5(8) : 57-65.
- Charloq, F. F. Siahaan, Ferry Ezra. T. Sitepu. Penambahan Sabut Kelapa Pada Media Tanam dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Kecambah Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Pre Nursery. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*. Vol. 6. No. 3, Juli 2018 (79): 571-575.
- Dalimunthe, Masra. 2009. *Meraup Untung dari Bisnis Waralaba Bibit Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Ditjenbun. (2021). Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2019-2021. In Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/template/uploads/2021/04/BUKU-STATISTIK-PERKEBUNAN-2019-2021-OK.pdf>
- Doni. G. M. P, W. D. U. Parwati, Achmad. H. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Jumlah Air Siraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pre Nursery. *Jurnal Agromast*, Vol. 3, No. 1, April 2018.
- Fauzi, Y. 2005. *Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Gardner, F. P, R. B. Pearce dan R. I. Mitcell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press. Jakarta.
- Haryati. 2003. Pengaruh Cekaman Kekeringan Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman, Program Studi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian USUMedan. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/7345>.

- Hartatik, W., Widowati, L.R. 2006. *Pupuk Kandang*, R. D. M. Simanungkalit, D. A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Setyorini, W. Hartatik (Edr.) *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Litbag Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. Hal 58-82.
- Hermanto, F. E. T. Sitepu, Jonatan. G. 2013. Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Dengan Menggunakan Media Sekam Padi dan Frekuensi Penyiraman Di Main Nursery. *Jurnal online Agroekoteknologi*. ISSN No. 2337-6597.
- Islami, T. dan Wani, H. D. 1995. *Hubungan Tanah, Air Dan Tanaman*. IKIP Semarang Press. Hal 297. Semarang.
- Idris, I., Basir, M., & Wahyudi, I. (2018). Pengaruh Berbagai Jenis Dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Lembah Palu. *Jurnal Agrotech*, 8(2), 40–49. <https://doi.org/10.31970/agrotech.v8i2.19>
- Lubis, R. E dan Widanarko, A. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Agro Media pustaka. Jakarta.
- Lakitan, B. 2001. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Grafindo Persada. Jakarta.
- Musnamar, E. L. 2006. *Pupuk Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Malangyoedo, A. 2014. *Sukses Pengelolaan Perkebunan Kelapa Sawit Produktivitas Tinggi*. Andi 2014. Yogyakarta.
- Maghfoer, M. D., R. Soelistyono, and N. Herlina. 2013. *Response of eggplant (Solanum Melongena L.) to combination of inorganic-organic N and EM4*. *Agrivita*. 35 (3) : 296-303.
- Naim, K. 2016. *Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) Terhadap Dosis Pemberian Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan FMA Pada Pembibitan Awal*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Nuraini, Abdul Rauf, J. (2018). Evaluasi Karakteristik Sifat Tanah Di Lahan Perkebunan Kelapa Sawit Kebun Adolina PTPN IV Serdang Bedagai Pada Beberapa Generasi Tanam. *Argoekoteknologi*, 6(3), 1–9.
- Prajnanta. F. 2009. *Agribisnis Cabai Hibrida*. Penebar Swadaya. Cetakan Keenam. Jakarta.
- Rachman, E. Dan Utami. N. W, 2006. *Pola Perkecambahan Ramin (Gonystylus Bancanus) dan Efektivitas Komposisi Media Tanam*. Berita Biologi, Volume 8, Nomor I. Pusat Biologi LIPI Bogor.

- Roidah, I. S. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Universitas Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah*, 1(1), 30–35.
- Soelistyono, S. dan R. (2013). Pengaruh Pemberian Air Dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis ( *Zea mays* Effect Of Water Content And Cow Manure On The Growth And Yeild Of Sweet Corn ( *Zea mays saccharata* Sturt L .). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(2), hlm. 94-102.
- Suherman, C., Soleh, M. A., Nuraini, A., & Fatimah, A. N. 2018. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum* sp.) Yang Diberi Pupuk Hayati Pada Pertanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) *Jurnal Kultivasi. ISSN: 1412-4718 : eISSN 2581-138X*.
- Setyamidjaja, S. 1993. *Budidaya Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Samekto. R. 2006. *Pupuk Kandang*. Edisi Ke 1. Citra Aji Parama. Yogyakarta.
- Setiawan, A. I. 2007. *Memfaatkan Kotoran Ternak*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiawan, B. S. 2010. *Membuat Pupuk Kandang Secara Cepat*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suryati, D., Sampurno, dan E. Anom. 2015. *Uji Beberapa Konsentrasi Pupuk Azolla (Azolla Pinnata) Pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq.) di Pembibitan Utama*. JOM faperta. 2 (1) : 1-13.
- Usman, E., 2014. *Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq.) Di Pre Nursery Akibat Pemberian Pupuk Melalui Daun*. Fakultas Pertanian Universitas Tridianti Palembang. Palembang. *Jurnal Agroekoteknologi*, 6 (1) : 41-47.
- Refliaty, R., Tampubolon, G., & Hendriansyah, H. (2011). Pengaruh Kompos Sisa Biogas Kotoran Sapi Terhadap Perbaikan Beberapa Sifat Fisik Ultisol Dan Hasil Kedelai (*Glycine max* (L.) Merill). *Jurnal Hidrolitan*, 2(3), 103–114.
- Yuliana, E. R. dan I. Permasari. 2015. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi Dan Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe di Media Gambut. *Jurnal Agroteknologi*, 5(2): 37 -42.

# LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman (cm)

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	Sig.	Ket.
Dosis Pupuk Kandang	164,596	3	54,865	9,289	0,000	S
Frekuensi penyiraman	14,154	2	7,077	1,198	0,311	NS
Dosis Pupuk Kandang * Frekuensi Penyiraman	85,351	6	14,225	2,408	0,041	S
Error	283,52	48	5,907			
Total	26476,910	60				

Keterangan : Jika Sig. <0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan.

Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan.

Lampiran 2. Sidik ragam jumlah daun (helai)

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	Sig.	Ket.
Dosis Pupuk Kandang	4,583	3	1,528	7,639	0,000	S
Frekuensi penyiraman	0,233	2	0,117	0,583	0,562	NS
Dosis Pupuk Kandang * Frekuensi Penyiraman	0,567	6	0,094	0,472	0,826	NS
Error	9,600	47	0,2			
Total	549,000	60				

Keterangan : Jika Sig. <0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan.

Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan.

Lampiran 3. Sidik ragam diameter batang (mm)

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	Sig.	Ket.
Dosis Pupuk Kandang	97,594	3	32,531	52,99	0,000	S
Frekuensi penyiraman	1,261	2	0,631	1,027	0,366	NS
Dosis Pupuk Kandang * Frekuensi Penyiraman	4,654	6	0,776	1,263	0,292	NS
Error	29,468	48	0,614			
Total	4401,930	60				

Keterangan : Jika Sig. <0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan.

Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan.

Lampiran 4. Sidik ragam panjang akar (cm)

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	Sig.	Ket.
Dosis Pupuk Kandang	249,947	3	83,316	2,687	0,057	NS
Frekuensi penyiraman	99,358	2	49,679	1,602	0,212	NS
Dosis Pupuk Kandang * Frekuensi Penyiraman	238,902	6	39,817	1,284	0,282	NS
Error	1488,432	48	31,009			
Total	26810,160	60				

Keterangan : Jika Sig. <0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan.

Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan.

Lampiran 5. Sidik ragam volume akar (ml)

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	Sig.	Ket.
Dosis Pupuk Kandang	4,483	3	1,494	4,347	0,009	S
Frekuensi penyiraman	1,525	2	0,763	2,218	0,120	NS
Dosis Pupuk Kandang * Frekuensi Penyiraman	2,142	6	0,357	1,038	0,413	NS
Error	16,5	48	0,344			
Total	188,000	60				

Keterangan : Jika Sig. <0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan.

Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan.

Lampiran 6. Sidik ragam berat segar tajuk (g)

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	Sig.	Ket.
Dosis Pupuk Kandang	42,297	3	14,099	14,644	0,000	S
Frekuensi penyiraman	3,506	2	1,753	1,821	0,173	NS
Dosis Pupuk Kandang * Frekuensi Penyiraman	15,304	6	2,551	2,649	0,027	S
Error	46,212	48	0,963			
Total	1251,473	60				

Keterangan : Jika Sig. <0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan.

Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan.

Lampiran 7. Sidik ragam berat kering tajuk (g)

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	Sig.	Ket.
Dosis Pupuk Kandang	1,336	3	0,445	10,651	0,000	S
Frekuensi penyiraman	0,085	2	0,042	1,014	0,370	NS
Dosis Pupuk Kandang * Frekuensi Penyiraman	0,734	6	0,122	2,923	0,016	S
Error	2,008	48	0,042			
Total	56,094	60				

Keterangan : Jika Sig. <0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan.

Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan.

Lampiran 8. Sidik ragam berat segar akar (g)

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	Sig.	Ket.
Dosis Pupuk Kandang	3,634	3	1,211	4,129	0,011	S
Frekuensi penyiraman	1,494	2	0,747	2,546	0,089	NS
Dosis Pupuk Kandang * Frekuensi Penyiraman	3,163	6	0,527	1,797	0,120	NS
Error	14,083	48	0,293			
Total	261,455	60				

Keterangan : Jika Sig. <0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan.

Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan.

Lampiran 9. Sidik ragam berat kering akar (g)

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	Sig.	Ket.
Dosis Pupuk Kandang	0,046	3	0,015	1,990	0,128	NS
Frekuensi penyiraman	0,001	2	0,001	0,075	0,928	NS
Dosis Pupuk Kandang * Frekuensi Penyiraman	0,091	6	0,015	1,943	0,093	NS
Error	0,373	48	0,008			
Total	5,840	60				

Keterangan : Jika Sig. <0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan.

Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan.

Lampiran 2. Layout Penelitian

POF1	POF3	P3F2	P2F2	P1F1
P1F2	P2F1	P1F1	POF1	POF3
POF2	P3F1	P3F3	P2F3	P2F1
P2F1	P1F3	POF3	POF2	POF1
P1F1	POF2	P2F3	P1F2	P1F3
P2F2	P1F2	P2F2	P3F1	POF2
P1F3	P1F1	P1F3	P3F2	P1F2
P3F1	P2F3	POF1	P3F3	P3F1
P3F2	P3F3	P3F1	P2F1	P3F3
P3F3	P3F2	P1F2	POF3	P3F2
P2F3	P2F2	POF2	P1F3	P2F3
POF3	POF1	P2F1	P1F1	P2F2



Lampiran 3. Foto kegiatan penelitian



Memasukan tanah kedalam polybag



Umur bibit 1 minggu



Umur bibit 2 minggu



Umur bibit 4 minggu



Umur bibit 11 minggu



Umur bibit 12 minggu



Proses pemanenan bibit kelapa sawit



Hama pemakan akar bibit



Pengukuran Panjang akar



Menghitung volume akar



Menimbang berat segar akar



Menimbang berat kering akar



Menimbang berat segar tajuk



Menimbang berat kering tajuk