

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Akbari, Z. N., Hartati, R. M., & Ginting, C. (2020). Pengaruh Macam Pupuk N dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Pre Nursery*. Uji Konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobakteri*) Asal Akar Bambu Dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea Mays L*) pada Tanah Ultisol, 10(24), 2–3.
- Andri, R. K., & Wawan. (2017). Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Kompos (Greenbotane) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di Pembibitan Utama. 1–14.
- Arifah, S. H., Astininngrum, M., & Susilowati, Y. E. (2019). Efektivitas Macam Pupuk Kandang dan Jarak Tanaman Pada Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus Esculentus, L. Moench*). Jurnal Ilmu Pertanian Dan Subtropika, 4(1), 38–42.
- Arifah, S. M. (2013). Aplikasi Macam dan Dosis Pupuk Kandang Pada Tanaman Kentang. Jurnal Gamma, 8(2), 80–85.
- Astianto, A., Ardian, & Khoiri, M. A. (2013). Pemberian Berbagai Dosis Abu Boiler pada Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) di Pembibitan Utama (*Main Nursery*). Prosiding Semnas Rtd Bid. Ilm. Kelapa Sawit Bks-Ptn, 1, 67–72.
- Darmawan, K. S., Udayana, I. G. B., Wirajaya, A. A. N. M., & Yuliantini, M. S. (2023). Pengaruh Konsentrasi Atonik dan Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) Sistem Prenursery. Gema Agro, 25(1), 17–22.
- Dwiyana, S. R., & Sampoerno, A. (2015). Waktu dan Volume Pemberian Air pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di *Main Nursery*. 2015(2), 1–6.
- Fevriera, S., & Devi, F. S. (2023). Analisis Produksi Kelapa Sawit Indonesia: Pendekatan Mikro Dan Makro Ekonomi. Transformatif, Xii(1), 1–16.
- Gunawan, Ariani, E., & Khoiri, M. A. (2014). Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Berbagai Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di *Main Nursery*. Jurnal Online Mahasiswa (Jom) Faperta, 1(2), 1–12.
- Hafizah, N., & Mukarramah, R. (2017). Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Sapi Pada Pertumbuhan. 42, 0–5.
- Haiban, M. I., Astuti, Y. T. M., & Mawandha, H. G. (2017). Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Pre Nursery*. 49(2), 141–144.
- Hartatik, W., Husnain, H., & Widowati, L. R. (2015). Peranan Pupuk Organik

Dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 107–120.

- Kurniadi, A., Andayani, N., & Rahayu, E. (2020). Pengaruh Pupuk Tankos (Tandan Kosong) dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) *Pre Nursery*. *Journal Agroista*, 4(2). https://Agroista_Instiper.Ac.Id
- Laia, S., Sirait, B. A., Manurung, A. I., Pertanian, F., & Darma, U. (2024). Jurnal Darma Agung Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di *Pre Nursery* Terhadap Pupuk Fakultas Pertanian Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia Corresponding Author: Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di *Pre Nursery*. 449–455.
- Laura, A. T. (2021). Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Kambing. *Proceedings Uin Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(50), 44–51.
- Lubis, M. F. H., Ginting, C., & Himawan, A. (2018). Pengaruh Macam dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre Nursery*. 7(2), 1–10.
- Maryani, A. T. (2012). Pengaruh Volume Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pembibitan Utama. *Fakultas Pertanian Universitas Jambi*, 1(2), 64–74.
- Nugraha, A. P., Parwati, W. D. U., & Hastuti, P. B. (2019). Pengaruh Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Volume Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre Nursery*. *Jurnal Agromast*, 1(1), 1–6.
- Pertama, F. (2017). Pengaruh Dosis Solid Decanter pada Media Tanam Tanah Pasiran dan Volume Penyiraman Pada Pertumbuhan Bibit *Pre Nursery* Kelapa Sawit. *Tjyybjb.Ac.Cn*, 2(2), 12–12.
- 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.
- Revaldi, P., Setyawati, E. R., & Firmansyah, E. (2023). Pengaruh Biochar Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) di *Pre Nursery*. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 12(1), 115–120.
- Rosa, R. N., & Zaman, S. (2017). Pengelolaan Pembibitan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) di Kebun Bangun Bandar, Sumatera Utara. *Buletin Agrohorti*, 5(3), 325–333.
- Samantha, R., & Almalik, D. (2019). Pengaruh Macam Pupuk Kandang dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis*

Guineensis Jacq) Pre Nursery. Agromast, 3(2), 58–66.

Setiawan, D., Theresia, Y., Astuti, M., Rusmarini, U. K., Agroteknologi, P. S., Pertanian, F., & Yogyakarta, I. (2024). Pengaruh Aplikasi Kompos Kotoran Kambing dan Volume Air Siraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre Nursery*. 2, 1668–1675.

Sulardi. (2022). *Budidaya Tanaman Kelapa Sawit Buku Ajar*.

Tamin, Y., Rusmarini, U. K., Dyah, W., & Parwati, U. (2022). Pengaruh Macam Pupuk Kandang dan Volume Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Main Nursery*.

Yulianto, H. (2020). Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dua Varietas Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*). 1–23.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Bibit

Variabel: Tinggi_Tanaman

Sumber Keragaman	Type III Jumlah Kuadrat Total	Derajat Bebas	Kuadrat Rata-Rata	F-Hitung	Sig.
Model	27.621 ^a	8	3.453	.294	.962
Macam_Pupuk_Kandang	1.242	2	.621	.053	.949
Volume_Penyiraman	6.187	2	3.094	.263	.770
Macam_Pupuk_Kandang * Volume_Penyiraman	20.191	4	5.048	.430	.786
Error	317.245	27	11.750		
Total	25.319.400	36			
Corrected Total	344.866	35			

a. R Kuadrat = .080 (R Kuadrat yang Disesuaikan = -.192)

Lampiran 2. Sidik Ragam Jumlah Daun

Variabel: Jumlah_Daun

Sumber Keragaman	Type III Jumlah Kuadrat Total	Derajat Bebas	Kuadrat Rata- Rata	F-Hitung	Sig.
Model	1.000 ^a	8	.125	.844	.573
Macam_Pupuk_Kandang	.500	2	.250	1.687	.204
Volume_Penyiraman	.167	2	.083	.562	.576
Macam_Pupuk_Kandang * Volume_Penyiraman	.333	4	.083	S.562	.692
Error	4.000	27	.148		
Total	534.000	36			
Corrected Total	5.000	35			

a. R Kuadrat = .200 (R Kuadrat yang Disesuaikan = -.037)

Lampiran 3. Sidik Ragam Diameter Batang

Variabel: Diameter_Batang

Sumber Keragaman	Type III Jumlah Kuadrat Total	Derajat Bebas	Kuadrat Rata- Rata	F-Hitung	Sig.
Model	12.791 ^a	8	1.599	.761	.639
Macam_Pupuk_Kandang	.927	2	.464	.221	.804
Volume_Penyiraman	7.937	2	3.969	1.888	.171
Macam_Pupuk_Kandang * Volume_Penyiraman	3.926	4	.982	.467	.759
Error	56.755	27	2.102		
Total	2.896.240	36			
Corrected Total	69.546	35			

a. R Kuadrat = .184 (R Kuadrat yang Disesuaikan = -.058)

Lampiran 4. Sidik Ragam Berat Segar Akar

Variabel: Berat_Segar_Akar

Sumber Keragaman	Type III Jumlah Kuadrat Total	Derajat Bebas	Kuadrat Rata- Rata	F- Hitung	Sig.
Model	2.398 ^a	8	.300	.599	.770
Macam_Pupuk_Kandang	.406	2	.203	.406	.670
Volume_Penyiraman	1.440	2	.720	1.439	.255
Macam_Pupuk_Kandang * Volume_Penyiraman	.552	4	.138	.276	.891
Error	13.505	27	.500		
Total	139.595	36			
Corrected Total	15.903	35			

a. R Kuadrat = .151 (R Kuadrat yang Disesuaikan = -.101)

Lampiran 5. Sidik Ragam Berat Kering Akar

Variabel: Berat_Kering_Akar

Sumber Keragaman	Type III Jumlah Kuadrat Total	Derajat Bebas	Kuadrat Rata- Rata	F- Hitung	Sig.
Model	.654 ^a	8	.082	1.112	.387
Macam_Pupuk_Kandang	.169	2	.085	1.152	.331
Volume_Penyiraman	.259	2	.130	1.764	.191
Macam_Pupuk_Kandang * Volume_Penyiraman	.225	4	.056	.765	.557
Error	1.984	27	.073		
Total	12.435	36			
Corrected Total	2.638	35			

a. R Kuadrat = .248 (R Kuadrat yang Disesuaikan = .025)

Lampiran 6. Sidik Ragam Berat Segar Tanaman

Variabel: Berat_Segar_Tanaman

Sumber Keragaman	Type III Jumlah Kuadrat Total	Derajat Bebas	Kuadrat Rata- Rata	F- Hitung	Sig.
Model	9.879 ^a	8	1.235	.380	.922
Macam_Pupuk_Kandang	2.533	2	1.266	.390	.681
Volume_Penyiraman	4.732	2	2.366	.729	.492
Macam_Pupuk_Kandang * Volume_Penyiraman	2.614	4	.654	.201	.935
Error	87.684	27	3.248		
Total	1.071.419	36			
Corrected Total	97.563	35			

a. R Kuadrat = .101 (R Kuadrat yang Disesuaikan = -.165)

Lampiran 7. Sidik Ragam Berat Kering Tanaman

Variabel: Berat_Kering_Tanaman

Sumber Keragaman	Type III Jumlah Kuadrat Total	Derajat Bebas	Kuadrat Rata- Rata	F- Hitung	Sig.
Model	.903 ^a	8	.113	.481	.859
Macam_Pupuk_Kandang	.052	2	.026	.111	.895
Volume_Penyiraman	.336	2	.168	.716	.498
Macam_Pupuk_Kandang * Volume_Penyiraman	.514	4	.129	.548	.702
Error	6.337	27	.235		
Total	96.290	36			
Corrected Total	7.240	35			

a. R Kuadrat = .125 (R Kuadrat yang Disesuaikan = -.135)

Lampiran 8. Sidik Ragam Berat Segar Tajuk

Variabel: Berat_Segar_Tajuk

Sumber Keragaman	Type III Jumlah Kuadrat Total	Derajat Bebas	Kuadrat Rata- Rata	F- Hitung	Sig.
Model	6.172 ^a	8	.771	.422	.898
Macam_Pupuk_Kandang	.612	2	.306	.167	.847
Volume_Penyiraman	2.797	2	1.399	.765	.475
Macam_Pupuk_Kandang * Volume_Penyiraman	2.763	4	.691	.378	.822
Error	49.350	27	1.828		
Total	604.096	36			
Corrected Total	55.522	35			

a. R Kuadrat = .111 (R Kuadrat yang Disesuaikan = -.152)

Lampiran 9. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk

Variabel: Berat_Kering_Tajuk

Sumber Keragaman	Type III Jumlah Kuadrat Total	Derajat Bebas	Kuadrat Rata- Rata	F- Hitung	Sig.
Model	.462 ^a	8	.058	.516	.834
Macam_Pupuk_Kandang	.095	2	.048	.424	.658
Volume_Penyiraman	.092	2	.046	.412	.666
Macam_Pupuk_Kandang * Volume_Penyiraman	.275	4	.069	.614	.656
Error	3.023	27	.112		
Total	44.552	36			
Corrected Total	3.485	35			

a. R Kuadrat = .133 (R Kuadrat yang Disesuaikan = -.124)

Lampiran 10. Ringkasan Anova Semua Parameter

Parameter	Macam pupuk kandang	Volume penyiraman	Interaksi
Tinggi bibit	NS	NS	NS
Jumlah daun	NS	NS	NS
Diameter batang	NS	NS	NS
Berat segar akar	NS	NS	NS
Berat kering akar	NS	NS	NS
Berat segar tanaman	NS	NS	NS
Berat kering tanaman	NS	NS	NS
Berat segar tajuk	NS	NS	NS
Berat kering tajuk	NS	NS	NS

NS : non significant/tidak berbeda nyata

S : significant/berbeda nyata

Lampiran 11. Gambar Dokumentasi Penelitian

Gambar 1. Pembuatan pupuk kandang



Gambar 2. Persiapan media tanam



Gambar 3. Penanaman kecambah



Gambar 4. Pengukuran tinggi bibit dan jumlah daun



Gambar 5. Penyiraman tanaman



Gambar 6. Panen bibit kelapa sawit



Gambar 7. Pengukuran diameter batang



Gambar 8. Pengukuran berat segar akar, tanaman dan tajuk



Gambar 9. Pengovenan



Gambar 10. Pengukuran berat kering akar, tanaman dan tajuk



Lampiran 12. Gambar Layout

Tata Letak di Lapangan

P3F3U3	P2F3U2	P3F3U4	P3F2U3	P2F3U3	P3F3U2
P2F3U4	P1F2U1	P1F1U1	P1F3U4	P1F1U2	P2F1U4
P3F2U4	P2F1U1	P3F1U4	P2F1U2	P3F1U3	P2F2U1
P1F2U2	P2F2U2	P1F1U4	P2F2U4	P3F2U2	P1F3U1
P2F2U3	P3F3U1	P3F1U1	P1F3U3	P1F2U4	P1F1U3
P3F1U2	P1F3U2	P1F2U3	P3F2U1	P2F1U3	P2F3U1

Keterangan :

P1	: Pupuk Kandang Sapi	F1	: 100 ml
P2	: Pupuk Kandang Kambing	F2	: 150 ml
P3	: Pupuk Kandang Ayam	F3	: 200 ml
		U	: Ulangan