

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Setyawati, H., Sari, S. A., Nathania, D., & Zahwa, N. (2021). Pengaruh Variasi Jenis Limbah Sayuran (Kubis, Sawi, Selada) Dan Kadar Em4 Pada Pembuatan Pupuk Kompos Dengan Proses Fermentasi. *Jurnal Atmosphere*, 2(2), 1–7.
- Ariyanti, M., Dewi, R., Maxiselly, Y., Yudha, D., & Chandra, A. (2018). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dengan Komposisi Media Tanam Dan Interval Penyiraman Yang Berbeda The Growth Of Oil Palm (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Seedling With Different Plant Media And Watering Interval. *J. Pen Kelapa Sawit*, 26(1), 11–22.
- Fauzi Yan, Widyastuti, Yustina E., Satyawibawa, I., & Paeru, R. H. (2012). *Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hervina, W. O., Peliyarni, P., & Ridwan, R. (2024). Identifikasi Kandungan Npk Dan Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Buatan Terhadap Pertumbuhan Padi Wakawondu Pada Lahan Marginal. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian Dan Kehutanan*, 11(2), 222–232.
- Indrawan, I. M. O., Widana, G. A. B., & Oviandrari, M. V. (2016). Analisis Kadar N, P, K Dalam Pupuk Kompos Produksi Tpa Jagaraga, Buleleng. *Jurnal Wahana Matematika Dan Sains*, 9(2), 25–31.
- Kiswanto, Purwanta, J. H., & Wijayanto, B. (2018). *Teknologi Budidaya Kelapa Sawit*. Balai Besar Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor Jawa Barat.
- Mendrofa, M. T., & Gulo, D. (2024). Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Perbaikan Struktur Dan Stabilitas Tanah 1). *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 01, 105–110.
- Murnita, M., & Meriati, M. (2024). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Akibat Perbandingan Bokashi Tandan Kosong Kelapa Sawit Dengan Top Soil. *Menara Ilmu*, 18(2), 68–76.
- Ningsih, M. S., Susilo, E., Rahmadina, Qolby, F. H., Tanjung, D. D., Ulfah, A., N, E. S., Priyadi, S., Panggabean, N. H., Nasution, J., Sari, N. Y., Baharuddin, R., & Wisnubroto, M. P. (2016). *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Cv Hei Publishing Indonesia. Padang Sumatra Barat.
- Noprizal, Suliansyah, I., & Efendi, S. (2020). Pengaruh Pemberian Kompos Sampah Pasar Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Fase Main-Nursery. *Jurnal Agrotek Indonesia (Indonesian*

Journal Of Agrotech), Vo.L5 No.1.

- Nugraha, N. H., Titiaryanti, N. M., & Hastuti, P. B. (2015). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Terhadap Pemberian Kompos Sampah Pasar Dan Pupuk Npkmg (15:15:6:4) Di *Pre Nursery*. *Agroteknologi*, 3(1), 2337–6597.
- Nugroho, S. C., Hastuti, P. B., & Rusmarini, U. K. (2020). Aplikasi Kompos Sampah Pasar Dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pembibitan Utama (*Main-Nursery*). 2.
- Pahan, I. (2012). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pinem, L. J., & Pratiwi, M. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Memilih Bibit Kelapa Sawit. *Agriprimatech*, 3(2), 53–61.
- Pramuhadi, G., Setiawan, M. A., Fuji, N., & Daliesta, P. (2020). Studi Peremajaan Tanaman Kelapa Sawit Di Areal Lahan Tanah Mineral Dan Lahan Gambut Study On Replanting Of Palm Oil Plants In Mineral Land And Peat Land Areas. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 9(3), 201–212.
- Sapareng, S. (2020). Untuk Peningkatan Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Jurnal Tabaro* 4(2), 502–507.
- Sari, V. I., Sudradjat., & Sugiyanta, (2015). Peran Pupuk Organik Dalam Meningkatkan Efektivitas Pupuk Npk Pada Bibit Kelapa Sawit Di Pembibitan Utama The Role Of Organic Fertilizer To Increase The Effectiveness Of Npk Fertilizer For Oil Palm Seedling In *Main Nursery*. *J. Agron. Indonesia*, 43(2), 153–160.
- Septiarini Zuliati, Jamidi, M. Nazaruddin, & Irja Irmawan. (2023). Peningkatan Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di *Pre-Nursery* Dengan Aplikasi Biochar Dan Pupuk Npk Increasing The Growth Of Oil Palm Seedlings (*Elaeis guineensis* Jacq.) In *Pre Nursery* With The Application Of Biochar And Npk Fertilizer. *Agrium*, 20(4), 356–363.
- Shitophyta, L. M., Jamilatun, S., Amelia, S., Wijaya, D. D. C., & Yunita, D. N. (2023). Edukasi Dan Pelatihan Konversi Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Bagi Siswa Sd Muhammadiyah Pandes, Yogyakarta. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(4), 1101–1104.
- Simanungkalit, R. D. M. . (2006). *Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati Organic Fertilizer And Biofertilizer*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Bogor Jawa Barat.

- Suharno, Wardoyo, S., & Anwar, T. (2021). Perbedaan Penggunaan Komposter Anaerobik dan Aerob Terhadap Laju Proses Pengomposan Sampah Organik. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(3), 251–255.
- Susana, Jumini, & Hayati, M. (2022). Pengaruh Dosis Pupuk Npk Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus Carota* L.). *Jurnal Floratek*, 17(1), 9–18.
- Syaputra, S., Ginting, C., & Kautsar, V. (2021). Pengaruh Dosis Dan Cara Aplikasi Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Main Nursery*. *Jurnal Online Mahasiswa*, 20080.
- Titaryanti, N. M., & Hastuti, P. B. (2023). Penggunaan Macam Pupuk Organik Cair Dan Dosis Pupuk Npk Di Pembibitan Kelapa Sawit *Main Nursery*. *Agrivet*, 29(1), 1–10.
- Wahyuni, D., Darliana, I., Srimulyaningsih, R., Purwanto, A., & Tan, I. (2023). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Sebagai Pupuk Kompos Di Kelompok Tani Lmdh Campaka Bentang Desa Loa Majalaya. *Abdi Wiralodra : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 255–269.
- Zebua, T., Gulo, S. M., & Gulo, S. S. (2025). Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Dan Kualitas Tanah. *Flora : Jurnal Kajian Ilmu Pertanian Dan Perkebunan*, 2(1), 208–213.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam Pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap pertambahan tinggi bibit kelapa sawit di *main nursery* (cm)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	4.923 ^a	11	.448	1.241	.315
Nilai Rata - Rata	5341.174	1	5341.174	14813.733	.000
Pupuk_Organik	1.004	2	.502	1.392	.268
Pupuk_NPK	2.976	3	.992	2.752	.065
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	.943	6	.157	.436	.848
Kesalahan	8.653	24	.361		
Total	5354.750	36			
Koreksi Total	13.576	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 2. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap tinggi bibit kelapa sawit di *main nursery* (cm)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	10.236 ^a	11	.931	.631	.785
Nilai Rata - Rata	93014.834	1	93014.834	63025.297	.000
Pupuk_Organik	2.474	2	1.237	.838	.445
Pupuk_NPK	3.781	3	1.260	.854	.478
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	3.982	6	.664	.450	.838
Kesalahan	35.420	24	1.476		
Total	93060.490	36			
Koreksi Total	45.656	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 3. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap pertambahan diameter batang bibit kelapa sawit di *main nursery* (mm)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	34.376 ^a	11	3.125	.592	.816
Nilai Rata - Rata	7697.138	1	7697.138	1459.096	.000
Pupuk_Organik	6.562	2	3.281	.622	.545
Pupuk_NPK	9.876	3	3.292	.624	.606
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	17.938	6	2.990	.567	.753
Kesalahan	126.607	24	5.275		
Total	7858.120	36			
Koreksi Total	160.982	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 4. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di *main nursery* (mm)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	48.890 ^a	11	4.445	1.101	.401
Nilai Rata - Rata	31678.067	1	31678.067	7848.121	.000
Pupuk_Organik	12.196	2	6.098	1.511	.241
Pupuk_NPK	21.303	3	7.101	1.759	.182
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	15.391	6	2.565	.636	.701
Kesalahan	96.873	24	4.036		
Total	31823.830	36			
Koreksi Total	145.763	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 5. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit di *main nursery* (helai)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	2.972 ^a	11	.270	.695	.731
Nilai Rata - Rata	684.694	1	684.694	1760.643	.000
Pupuk_Organik	.389	2	.194	.500	.613
Pupuk_NPK	1.194	3	.398	1.024	.400
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	1.389	6	.231	.595	.731
Kesalahan	9.333	24	.389		
Total	697.000	36			
Koreksi Total	12.306	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukan beda nyata (*)

Lampiran 6. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di *main nursery* (helai)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	3.889 ^a	11	.354	1.157	.365
Nilai Rata - Rata	3802.778	1	3802.778	12445.455	.000
Pupuk_Organik	.889	2	.444	1.455	.253
Pupuk_NPK	1.000	3	.333	1.091	.372
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	2.000	6	.333	1.091	.396
Kesalahan	7.333	24	.306		
Total	3814.000	36			
Koreksi Total	11.222	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 7. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap luas daun bibit kelapa sawit di *main nursery* (cm^2)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	80830.565 ^a	11	7348.233	1.061	.430
Nilai Rata - Rata	14737498.713	1	14737498.713	2127.327	.000
Pupuk_Organik	16453.509	2	8226.755	1.188	.322
Pupuk_NPK	40168.355	3	13389.452	1.933	.151
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	24208.701	6	4034.784	.582	.741
Kesalahan	166264.946	24	6927.706		
Total	14984594.225	36			
Koreksi Total	247095.512	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 8. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap kandungan klorofil daun bibit kelapa sawit di *main nursery* (nm)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	6.183 ^a	11	.562	.114	1.000
Nilai Rata - Rata	94730.580	1	94730.580	19204.307	.000
Pupuk_Organik	1.257	2	.629	.127	.881
Pupuk_NPK	4.007	3	1.336	.271	.846
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	.918	6	.153	.031	1.000
Kesalahan	118.387	24	4.933		
Total	94855.150	36			
Koreksi Total	124.570	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukan beda nyata (*)

Lampiran 9. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di *main nursery* (g)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	3204.053 ^a	11	291.278	2.108	.061
Nilai Rata - Rata	141926.749	1	141926.749	1027.128	.000
Pupuk_Organik	792.583	2	396.291	2.868	.076
Pupuk_NPK	1037.498	3	345.833	2.503	.083
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	1373.972	6	228.995	1.657	.175
Kesalahan	3316.279	24	138.178		
Total	148447.080	36			
Koreksi Total	6520.332	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 10. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di *main nursery* (g)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	233.855 ^a	11	21.260	2.188	.053
Nilai Rata - Rata	10994.921	1	10994.921	1131.662	.000
Pupuk_Organik	132.596	2	66.298	6.824	.005 *
Pupuk_NPK	56.275	3	18.758	1.931	.152
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	44.984	6	7.497	.772	.600
Kesalahan	233.178	24	9.716		
Total	11461.953	36			
Koreksi Total	467.032	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukan beda nyata (*)

Lampiran 11. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di *main nursery* (g)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	727.933 ^a	11	66.176	1.397	.237
Nilai Rata - Rata	37180.838	1	37180.838	785.140	.000
Pupuk_Organik	396.871	2	198.435	4.190	.027 *
Pupuk_NPK	145.485	3	48.495	1.024	.399
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	185.578	6	30.930	.653	.687
Kesalahan	1136.537	24	47.356		
Total	39045.308	36			
Koreksi Total	1864.470	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 12. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap volume akar bibit kelapa sawit di *main nursery* (g)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	727.417 ^a	11	66.129	1.386	.242
Nilai Rata - Rata	40602.250	1	40602.250	850.804	.000
Pupuk_Organik	168.000	2	84.000	1.760	.194
Pupuk_NPK	135.639	3	45.213	.947	.433
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	423.778	6	70.630	1.480	.227
Kesalahan	1145.333	24	47.722		
Total	42475.000	36			
Koreksi Total	1872.750	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 13. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di *main nursery* (g)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	27.816 ^a	11	2.529	1.524	.187
Nilai Rata - Rata	1569.216	1	1569.216	945.711	.000
Pupuk_Organik	12.096	2	6.048	3.645	.041 *
Pupuk_NPK	4.624	3	1.541	.929	.442
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	11.096	6	1.849	1.115	.383
Kesalahan	39.823	24	1.659		
Total	1636.855	36			
Koreksi Total	67.639	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 14. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap berat segar bibit kelapa sawit di *main nursery* (g)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel	
Koreksi Model	6206.071 ^a	11	564.188	3.860	.003	
Nilai Rata - Rata	324392.898	1	324392.898	2219.432	.000	
Pupuk_Organik	2143.716	2	1071.858	7.333	.003	*
Pupuk_NPK	1683.398	3	561.133	3.839	.022	*
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	2378.957	6	396.493	2.713	.037	*
Kesalahan	3507.847	24	146.160			
Total	334106.817	36				
Koreksi Total	9713.919	35				

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)

Lampiran 15. Sidik ragam pengaruh pupuk organik dan pupuk NPK terhadap berat kering bibit kelapa sawit di *main nursery* (g)

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F.hitung	F.tabel
Koreksi Model	380.767 ^a	11	34.615	2.674	.021
Nilai Rata - Rata	20871.581	1	20871.581	1612.557	.000
Pupuk_Organik	223.905	2	111.952	8.650	.001 *
Pupuk_NPK	85.956	3	28.652	2.214	.113
Pupuk_Organik * Pupuk_NPK	70.906	6	11.818	.913	.502
Kesalahan	310.636	24	12.943		
Total	21562.983	36			
Koreksi Total	691.402	35			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (*)