

DAFTAR PUSTAKA

- Brady, N., & Weil, R. (2008). *The Nature and Properties of Soils (14 th ed)*. Prentice Hall.
- Dalimunthe, A., Kansih Sri, H., & Glory Indah, T. (2021). Peningkatan Pertumbuhan Semai Alpukat (*Persea americana*) dengan Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Interval PenyiramanP. *Prosiding Seminar Nasional Silvikultur*, 78–86.
- Halid, E., Darmawan, & Randi, P. (2015). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) terhadap Pupuk NPK 16.16.16. *AgroPlantae*, 4(1), 19–24.
- Hartono, D., Dody, K., & Rohlan, R. (2016). Pengaruh Jenis Bahan Tanam Dan Takaran Kompos Blotong Terhadap Pertumbuhan Awal Tebu (*Saccharum officinarum* L). *Jurnal Vegetalika*, 5(2), 14–25.
- Hermanto, Ferry Ezra, S., & Jonatan, G. (2014). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dengan Menggunakan Media Sekam Padi dan Frekuensi Penyiraman di Main Nursery. *Jurnal Online Agroteknologi*, 2(3), 1211–1218.
- Irfanda, M., & Edi, S. (2016). Peramalan Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Perkebunan Sei Air Hitam berdasarkan Kajian Faktor Agroekologi. *Bul Agrohort*, 4(3), 282–287. https://doi.org/10.4307/jsee.64.1_66
- Kristina, M., Chairani, H., & Diana Sofia, H. (2016). Pertumbuhan Dan Kandungan N,P,K Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Pada Media Tanam Limbah Pabrik Kelapa Sawit Di Main Nursery. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 4(4), 2341–2345.
- Leovinsi, H. (2012). *Pemanfaatan Blotong Pada Budidaya Tebu (Saccharum officinarum L) Di Lahan Kering*. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Mahfriza, F., Irsal, & Nini, R. (2013). Respon Pertumbuhan Tnas Karet Terhadap Komposisi Media Tanam dan Pemupukan NPK Organik. *Agroetknologi*, 1(4), 908–919.
- Maimunah, M., Gusti, R., & Bambang, F. L. (2018). Pertumbuhan dan Hasil dua Varietas Tanaman Kedelai I (*Glycine max* (L.) Merril) di bawah Kondisi Cekaman Kekeringan pada Berbagai Stadia Tumbuh. *EnviroScienteeae*, 14(3), 211. <https://doi.org/10.20527/es.v14i3.5693>
- Muhsin, A. (2011). Pemanfaatan limbah hasil pengolahan pabrik tebu blotong menjadi pupuk organik. *Industri Engineering Conference*.
- Novianingsih, S., Putra, H., & Yuliani, D. (2018). Pengaruh Kelembaban Tanah Terhadap Ekspansi Sel dan Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Hortikultura. *Jurnal Agronomi Tropika*, 6(1), 23–30.
- Ogi, B. D., Yohana Theresia Maria, A., & Betty, Y. (2023). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pre Nursery pada Aplikasi Vermikompos dengan Berbagai

- Volume Penyiraman. *Agrotechnology, Agribusiness, Forestry, and Technology: Jurnal Mahasiswa Instiper (AGROFORETECH)*, 1(1), 67–71.
- Pradiko, I., & D. Koediri, A. (2015). Waktu Frekuensi Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan. *Warta PPKS*, 20(3), 111–120.
- Putra. (2015). Pengaruh Ketersediaan Air terhadap Pertumbuhan Akar Tanaman Jagung pada Fase Awal. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 43(2), 101–108.
- Putra, D. P., Nugraha, N. S., Bimantio, M. P., Suparyanto, T., & Pardamean, B. (2024). Biological Planting Media As Marginal Land Resolution With Local Bio Introduction. *Communications in Mathematical Biology and Neuroscience*, 2024, 1–14. <https://doi.org/10.28919/cmbn/8913>
- Razali, R. (2013). Pengaruh Ketersediaan Air Terhadap Perkembangan Sistem Perakaran Tanaman pada Fase Awal Pertumbuhan. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Agroklimatologi*, 10(1), 45–52.
- Rosawanti, P. (2016). Pertumbuhan Akar Kedelai pada Cekaman Kekeringan. Daun: *Jurnal Ilmiah Pertanian Dan Kehutanan*, 3(1), 21–28. <https://doi.org/10.33084/daun.v3i1.163>
- Sari, K., Mardiana, W., & Wijaya, H. (2019). Pengaruh Pemberian Kompos Blotong Limbah Pabrik Gula Dan Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi Dan Ilmu Pertanian*, 4(1), 64–72.
- Solichatun, Endang, A., & Mudyantini, W. (2005). The Effect of Water Availability on Growth and Saponin Content of *Talinum Paniculatum* Gaertn. *Biofarmasi Journal of Natural Product Biochemistry*, 3(2), 47–51. <https://doi.org/10.13057/biofar/f030203>
- Sukma, R., Lestari, D., & Hidayat, T. (2018). Peran Bahan Organik dalam Memperbaiki Struktur dan Mendukung Pertumbuhan Akar Tanaman. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 20(2), 75–82.
- Supari, Taufik, & Budi, G. (2013). ANALISA KANDUNGAN KIMIA PUPUK ORGANIK DARI BLOTONG TEBU LIMBAH DARI PABRIK GULA TRANGKIL. *Prosiding SNST Ke-6 Tahun 2015*, 10–13.
- Taiz, L., & Zeriger, E. (2010). *Plant Physiology*. Sinauer Associates Inc.
- Waruwu, F., Bilman Wilman, S., Prasetyo, & Hermansyah. (2018). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre-Nursery dengan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Cair *Azolla pinnata* Berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(1), 7–12. <https://doi.org/10.31186/jipi.20.1.7-12>
- Yuliana, & Susanto. (2020). *Pengaruh Bahan Organik Terhadap Sifat Fisik Tanah dan Pertumbuhan Akar Tanaman*. Penerbit Pertanian Nusantara.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Sidik ragam pertambahan tinggi tanaman

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Pertambahan Tinggi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	263.480 ^a	15	17.565	1.529	.153
Intercept	6113.310	1	6113.310	532.113	.000
Dosis_Blotong	16.727	3	5.576	.485	.695
Frekuensi_Penyiraman	38.041	3	12.680	1.104	.362
Dosis_Blotong *	208.712	9	23.190	2.019	.070
Frekuensi_Penyiraman					
Error	367.640	32	11.489		
Total	6744.430	48			
Corrected Total	631.120	47			

Lampiran 2 Sidik ragam pertambahan jumlah daun

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Pertambahan Daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	27.250 ^a	15	1.817	2.180	.032
Intercept	310.083	1	310.083	372.100	.000
Dosis_Blotong	7.083	3	2.361	2.833	.054
Frekuensi_Penyiraman	4.417	3	1.472	1.767	.173
Dosis_Blotong *	15.750	9	1.750	2.100	.060
Frekuensi_Penyiraman					
Error	26.667	32	.833		
Total	364.000	48			
Corrected Total	53.917	47			

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Pertambahan Diameter

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.029 ^a	15	.069	3.496	.001
Intercept	25.916	1	25.916	1321.407	.000
Dosis_Blotong	.275	3	.092	4.681	.008
Frekuensi_Penyiraman	.251	3	.084	4.260	.012
Dosis_Blotong *	.503	9	.056	2.847	.014
Frekuensi_Penyiraman					
Error	.628	32	.020		
Total	27.572	48			
Corrected Total	1.656	47			

Pertambahan_Diameter

Duncan^a

Kombinasi Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
M1P1	3	.2800			
M1P3	3		.5700		
M1P2	3		.6233	.6233	
M2P2	3		.7200	.7200	.7200
M2P3	3		.7467	.7467	.7467
M2P4	3		.7467	.7467	.7467
M3P1	3		.7467	.7467	.7467
M2P1	3		.7533	.7533	.7533
M4P1	3		.7567	.7567	.7567
M4P4	3		.7600	.7600	.7600
M3P3	3		.7800	.7800	.7800
M4P2	3		.7833	.7833	.7833
M4P3	3		.8200	.8200	.8200
M3P2	3		.8233	.8233	.8233
M3P4	3			.8800	.8800
M1P4	3				.9667
Sig.		1.000	.071	.068	.079

Lampiran 4 Sidik ragam luas daun

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Lebar Daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	24747.726 ^a	15	1649.848	2.795	.007
Intercept	955853.742	1	955853.742	1619.533	.000
Dosis_Blotong	10423.675	3	3474.558	5.887	.003
Frekuensi_Penyiraman	7130.263	3	2376.754	4.027	.015
Dosis_Blotong *	7193.788	9	799.310	1.354	.249
Frekuensi_Penyiraman					
Error	18886.510	32	590.203		
Total	999487.978	48			
Corrected Total	43634.236	47			

Lampiran 5 Sidik ragam panjang akar

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Panjang Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1827.063 ^a	15	121.804	1.990	.050
Intercept	68493.630	1	68493.630	1119.025	.000
Dosis_Blotong	411.397	3	137.132	2.240	.103
Frekuensi_Penyiraman	103.657	3	34.552	.565	.642
Dosis_Blotong *	1312.010	9	145.779	2.382	.034
Frekuensi_Penyiraman					
Error	1958.667	32	61.208		
Total	72279.360	48			
Corrected Total	3785.730	47			

Panjang_Akar

Duncan^a

Kombinasi Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
M4P4	3	23.3333		
M2P1	3	33.1667	33.1667	
M4P2	3	33.9333	33.9333	33.9333
M3P2	3	34.2000	34.2000	34.2000
M3P3	3	34.5333	34.5333	34.5333
M2P3	3	34.7333	34.7333	34.7333
M2P2	3	35.0000	35.0000	35.0000
M4P1	3	36.0000	36.0000	36.0000
M1P4	3	38.0000	38.0000	38.0000
M1P2	3	38.4000	38.4000	38.4000
M3P1	3		38.7667	38.7667
M1P3	3		40.6667	40.6667
M4P3	3		41.6667	41.6667
M2P4	3		43.5000	43.5000
M3P4	3			49.1667
M1P1	3			49.3333
Sig.		.052	.183	.051

Lampiran 6 Sidik ragam berat segar akar

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Besar Segar Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1575.667 ^a	15	105.044	2.195	.030
Intercept	33075.000	1	33075.000	691.162	.000
Dosis_Blotong	1278.333	3	426.111	8.904	.000
Frekuensi_Penyiraman	121.333	3	40.444	.845	.479
Dosis_Blotong *	176.000	9	19.556	.409	.921
Frekuensi_Penyiraman					
Error	1531.333	32	47.854		
Total	36182.000	48			
Corrected Total	3107.000	47			

Lampiran 7 Sidik ragam volume akar

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Volume Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	897.917 ^a	15	59.861	1.385	.214
Intercept	74418.750	1	74418.750	1721.494	.000
Dosis_Blotong	360.417	3	120.139	2.779	.057
Frekuensi_Penyiraman	22.917	3	7.639	.177	.911
Dosis_Blotong *	514.583	9	57.176	1.323	.264
Frekuensi_Penyiraman					
Error	1383.333	32	43.229		
Total	76700.000	48			
Corrected Total	2281.250	47			

Lampiran 8 Sidik ragam berat kering akar

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Berat Kering Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	87.922 ^a	15	5.861	1.387	.213
Intercept	1714.347	1	1714.347	405.652	.000
Dosis_Blotong	51.995	3	17.332	4.101	.014
Frekuensi_Penyiraman	2.341	3	.780	.185	.906
Dosis_Blotong *	33.586	9	3.732	.883	.550
Frekuensi_Penyiraman					
Error	135.237	32	4.226		
Total	1937.506	48			
Corrected Total	223.159	47			

Lampiran 9 Sidik ragam berat segar tajuk

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Berat Segar Tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2892.583 ^a	15	192.839	2.495	.015
Intercept	142354.083	1	142354.083	1841.778	.000
Dosis_Blotong	803.417	3	267.806	3.465	.028
Frekuensi_Penyiraman	728.750	3	242.917	3.143	.039
Dosis_Blotong *	1360.417	9	151.157	1.956	.079
Frekuensi_Penyiraman					
Error	2473.333	32	77.292		
Total	147720.000	48			
Corrected Total	5365.917	47			

Lampiran 10 Sidik ragam berat kering tajuk

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Berat Kering Tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	268.647 ^a	15	17.910	1.472	.175
Intercept	14643.355	1	14643.355	1203.150	.000
Dosis_Blotong	71.301	3	23.767	1.953	.141
Frekuensi_Penyiraman	44.980	3	14.993	1.232	.314
Dosis_Blotong *	152.366	9	16.930	1.391	.233
Frekuensi_Penyiraman					
Error	389.467	32	12.171		
Total	15301.468	48			
Corrected Total	658.114	47			

Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian



