

DAFTAR PUSTAKA

- Adisty, N. (2022). *Kementerian Pertanian : Luas Perkebunan Sawit Indonesia Capai 16,38 Juta Hektare*.
- Darmawijaya, M. (1990). *klasifikasi Tanah*. Penerbit Universitas Gajah Mada.
- Gia Asra, Toga Simanungkalit, N. R. (2015). Respons Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Zeolit Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery Response. *Jurnal Online Agroteknologi*, 3(1), 416–426.
- Irawan, A. dan Y. K. (2015). *Pemanfaatan Cocofeat dan Arang Sekam Padi Sebagai Media Tanam Bibit Cempaka Wasian* (1 (ed.); pp. 805–808). Produsing Seminar Nasional Masyarakat Bodeversitas Indonesia.
- Kasno, A., Setyorini, D., & E, T. (2006). Pengaruh Pemupukan Fosfat Terhadap Produktivitas Tanah Inceptisol Dan Ultisol. *Ilmu Ilmu Pertanian Indonesia*, 8(2), 91–98.
- Kochian, L. V., Hoekenga, O. A., & Pineros, M. A. (2004). How do Crop Plants Tolerate Acid Soils? Mechanism of Aluminum Tolerance and Phosphorus Efficiency. *Annual Review of Plant Biology*, 55(1), 459–493.
- Kolo, A., & Raharjo, K. T. P. (2016). Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi dan Frekuensi Penyiraman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill). *Savana Cendana*, 1(03), 102–104. <https://doi.org/10.32938/sc.v1i03.54>
- Kurniati, I. D., Setiawan, R., Rohmani, A., Lahdji, A., Tajally, A., Ratnaningrum, K., Basuki, R., Reviewer, S., & Wahab, Z. (2015). *Buku Ajar*.
- Lingga P, & M. (1999). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- López-Bucio, J., Cruz-Ramírez, A., & Herrera-Estrella, L. (2003). The role of nutrient availability in regulating root architecture. *Current Opinion in Plant Biology*, 6(3), 280–287. [https://doi.org/10.1016/S1369-5266\(03\)00035-9](https://doi.org/10.1016/S1369-5266(03)00035-9)
- Lukman, L. (2010). Efek Pemberian Fosfor terhadap Pertumbuhan dan Status Hara pada Bibit Manggis. *Jurnal Hortikultura*, 20(1), 18–26. <http://124.81.126.59/handle/123456789/7961>
- Mangoensoekarjo, S. (2003). *Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit*. UGM Press.
- Mangoensoekarjo, S., & Tojib, T. A. (2005). *Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit*. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.

- Marsono, L. dan. (2003). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mawardati. (2017). Agribisnis Perkebunan Kelapa Sawit. In M. S. Dr. Ir. Rd Selvy Handayani (Ed.), *Unimal Press* (Vol. 1, Issue 1). Unimal Press. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25246403>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4249520>
- Nopriani, L. S. Soemarno & Hadiwijoyo, E. (2021). *Pengolahan P Tanah dan Pemupukan Fosfa*. in ub press, ub press.
- Nurjaya, A. Kasno, dan A. R. (2009). Penggunaan Fosfat Alam Untuk Tanaman Perkebunan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Bogor. *Agrosia*, 20(1), 1–8.
- Nurmalasari, A. I., Supriyono, S., Sri Budiastuti, M. T., Sulisty, T. D., & Nyoto, S. (2021). Pemanfaatan Jerami Padi dan Arang Sekam sebagai Pupuk Organik dan Media Tanam dalam Budidaya Kedelai. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(2), 102–109. <https://doi.org/10.20961/prima.v5i2.44766>
- Pahan, I. (2006). *Panduan Praktis Budidaya & Pengelolaan Kelapa Sawit Manajemen Agrobisnis dari Hulu Hingga Hilir*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pahan, I. (2012). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Prasetyo, U. B., Rohmiyati, S. M., & Hastuti, P. B. (2018). Pengaruh Dosis Pupuk Organik (Senyawa Humat) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pada Jenis Tanah Yang Berbeda. *Jurnal Agromast*, 3(1), 1–10. <http://36.82.106.238:8885/jurnal/index.php/JAI/article/download/635/599>
- Rohani, Novriani, dan majid. (2011). *Respon Bibit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) Pada Berbagai Dosis NPK Mutiara Dan Mikoriza Vesikula Arbuskula*.
- Soepardi, G. (1983). *Sifat dan Ciri Tanah*. Institut Pertanian Bogor.
- Sudibyo, L., Titiaryanti, N. M., & Andayani, N. (2017). Pengaruh Dosis Pupuk Npk Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis Guinneensis Jacq) Pre Nusery. *Jurnal Agromast*, 2(1).
- Sugianto, S., & Jayanti, K. D. (2021). Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. *Agrotechnology Research Journal*, 5(1), 38–43. <https://doi.org/10.20961/agrotechresj.v5i1.44619>

- Supriyanto, F. f. (2010). Pemanfaatan Arang Sekam Untuk Memperbaiki Pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus Cadamba* (Roxb.) Miq) Pada media Subsoil. *Silvikultur Tropika*, 1(1), 24–28.
- Supriyanto, & Fiona, F. (2010). Pemanfaatan Arang Sekam Untuk Memperbaiki Pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq) pada media subsoil. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 1(1), 24 – 28.
- Taiz, L. & Zeiger, E. (2010). *Plant Physiology* (5th ed.). Sinauer Associates Inc.
- Tambunan, W. A. (2011). *Teknik Pemupukan Kelapa Sawit*. Sekolah tinggi ilmu pertanian agrobisnis perkebunan.
- Yulianto, N.T., M., & Y.T.A, M. (2017). Pengaruh Macam Pupuk N Dan Dosis Pupuk P Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelap Sawit Di Pre Nursery. *Agromast*, 2(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1

Matrik perlakuan.

Perlakuan		Menggunakan Pupuk P		
		P1	P2	P3
Arang Sekam Padi	S0	S0P1	S0P2	S0P3
	S1	S1P1	S1P2	S1P3
	S2	S2P1	S2P2	S2P3
	S3	S3P1	S3P2	S3P3

Lampiran 2.

Layout penelitian

SOP1(1)	SOP2(5)	SOP3(1)	S1P1(5)
S1P2(5)	S1P3(1)	S2P1(5)	S2P2(1)
S2P3(1)	S3P1(5)	S3P2(1)	S3P3(5)
SOP1(2)	SOP2(4)	SOP3(2)	S1P1(4)
S1P2(4)	S1P3(2)	S2P1(4)	S2P2(2)
S2P3(2)	S3P1(4)	S3P2(2)	S3P3(4)
SOP1(3)	SOP2(3)	SOP3(3)	S1P1(3)
S1P2(3)	S1P3(3)	S2P1(3)	S2P2(3)
S2P3(3)	S3P1(3)	S3P2(3)	S3P3(3)
SOP1(4)	SOP2(2)	SOP3(4)	S1P1(2)
S1P2(2)	S1P3(4)	S2P1(2)	S2P2(4)
S2P3(4)	S3P1(2)	S3P2(4)	S3P3(2)
SOP1(5)	SOP2(1)	SOP3(5)	S1P1(1)
S1P2(1)	S1P3(5)	S2P1(1)	S2P2(5)
S2P3(5)	S3P1(1)	S3P2(5)	S3P3(1)

Dosis arang sekam padi yang terdiri dari 4 aras yaitu

S0 : 0 gram/polybag (kontrol)

S1 : 3:1

S2 : 2:1

S3 : 1:1

Dosis pupuk posfat yang terdiri dari 3 aras yaitu.

P1 : 0,80 gram/bibit

P2 : 1,60 gram//bibit

P3 : 2,40 gram/bibit

S0P1	S0P2	S0P3	S1P1
S1P2	S1P3	S2P1	S2P2
S2P3	S3P1	S3P2	S3P3

Lampiran 3. Sidik ragam (Anova) tinggi tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	86.808 ^a	14	6.201	1.795	.070
Intercept	26.062.504	1	26.062.504	7.545.236	.000
Dosis_Arang_Sekam_Padi	28.308	4	7.077	2.049	.104
Dosis_Pupuk_P	7.233	2	3.617	1.047	.359
Dosis_Arang_Sekam_Padi *	51.267	8	6.408	1.855	.091
Dosis_Pupuk_P					
Error	155.437	45	3.454		

Lampiran 4. Sidik ragam (Anova) jumlah daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.400 ^a	14	.171	.643	.815
Intercept	777.600	1	777.600	2.916.000	.000
Dosis_Arang_Sekam_Padi	.400	4	.100	.375	.825
Dosis_Pupuk_P	.300	2	.150	.563	.574
Dosis_Arang_Sekam_Padi *	1.700	8	.213	.797	.608
Dosis_Pupuk_P					
Error	12.000	45	.267		
Total	792.000	60			
Corrected Total	14.400	59			

Lampiran 5. Sidik ragam (Anova) luas daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3154.303 ^a	14	225.307	.460	.943
Intercept	512.661.148	1	512.661.148	1.046.328	.000
Dosis_Arang_Sekam_Padi	650.864	4	162.716	.332	.855
Dosis_Pupuk_P	28.700	2	14.350	.029	.971
Dosis_Arang_Sekam_Padi *	2.474.738	8	309.342	.631	.747
Dosis_Pupuk_P					
Error	22.048.302	45	489.962		
Total	537.863.753	60			
Corrected Total	25.202.604	59			

Lampiran 6. Sidik ragam (Anova) diameter batang

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	8.714 ^a	14	.622	.611	.842
Intercept	2.523.313	1	2.523.313	2.476.940	.000
Dosis_Arang_Sekam_Padi	3.957	4	.989	.971	.433
Dosis_Pupuk_P	.439	2	.220	.215	.807
Dosis_Arang_Sekam_Padi *	4.318	8	.540	.530	.828
Dosis_Pupuk_P					
Error	45.843	45	1.019		
Total	2.577.870	60			
Corrected Total	54.556	59			

Lampiran 7. Sidik ragam (Anova) panjang akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	752.833 ^a	14	53.774	1.435	.177
Intercept	43.470.417	1	43.470.417	1.160.415	.000
Dosis_Arang_Sekam_Padi	182.000	4	45.500	1.215	.318
Dosis_Pupuk_P	184.233	2	92.117	2.459	.097
Dosis_Arang_Sekam_Padi *	386.600	8	48.325	1.290	.273
Dosis_Pupuk_P					
Error	1.685.750	45	37.461		

Lampiran 8. Sidik ragam (Anova) berat basah akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6.309 ^a	14	.451	.732	.732
Intercept	391.988	1	391.988	636.342	.000
Dosis_Arang_Sekam_Padi	3.821	4	.955	1.551	.204
Dosis_Pupuk_P	.034	2	.017	.027	.973
Dosis_Arang_Sekam_Padi *	2.454	8	.307	.498	.851
Dosis_Pupuk_P					
Error	27.720	45	.616		
Total	426.017	60			
Corrected Total	34.029	59			

Lampiran 9. Sidik ragam (Anova) berat basah tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	18.795 ^a	14	1.342	.543	.893
Intercept	2.284.874	1	2.284.874	924.851	.000
Dosis_Arang_Sekam_Padi	12.688	4	3.172	1.284	.290
Dosis_Pupuk_P	.200	2	.100	.041	.960
Dosis_Arang_Sekam_Padi *	5.906	8	.738	.299	.963
Dosis_Pupuk_P					
Error	111.174	45	2.471		
Total	2.414.843	60			
Corrected Total	129.969	59			

Lampiran 10. Sidik ragam (Anova) berat kering tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.529 ^a	14	.038	.323	.988
Intercept	84.990	1	84.990	726.902	.000
Dosis_Arang_Sekam_Padi	.265	4	.066	.566	.689
Dosis_Pupuk_P	.056	2	.028	.240	.788
Dosis_Arang_Sekam_Padi *	.209	8	.026	.223	.985
Dosis_Pupuk_P					
Error	5.261	45	.117		
Total	90.781	60			
Corrected Total	5.791	59			

Lampiran 11. Sidik ragam (Anova) berat kering akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.234 ^a	14	.017	.713	.750
Intercept	14.900	1	14.900	635.974	.000
Dosis_Arang_Sekam_Padi	.097	4	.024	1.036	.399
Dosis_Pupuk_P	.017	2	.008	.360	.700
Dosis_Arang_Sekam_Padi *	.120	8	.015	.640	.740
Dosis_Pupuk_P					
Error	1.054	45	.023		
Total	16.188	60			
Corrected Total	1.288	59			

Lampiran 12. Persiapan media tanam



Lampiran 13. Seleksi kecambah dan penanaman kecambah



Lampiran 14. Perlakuan pemupukan



Lambran 15. Parameter pengamatan penelitian



