

DAFTAR PUSTAKA

- Abimayu, T., S. M. Rohmiyati & S. Wijayani. (2019). Pengaruh Macam Pembenh Tanah pada Tanah Mineral Masam dan Gambut terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre Nursery*. *Jurnal Agromast*, 3(2252), 58–66.
- Agromedia, R. (2007). *Petunjuk Pemupukan*. Agromedia Pustaka: Jakarta.
- Amri, A. I., A. Armaini & M. RA. Purba. (2018). Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Dolomit pada Medium Sub Soil Inceptisol terhadap Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jaq.) di Pembibitan Utama. *Jurnal Agroteknologi*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.24014/ja.v8i2.3349>
- Astianto, A. (2001). Pemberian Berbagai Dosis Abu Boiler pada Pembibitan Kelapa Sawit Di Pembibitan Utama (*Main Nursery*).
- Barus, W. A. & R. F. Lubis. (2018). Pemanfaatan Bokashi Jerami Padi sebagai Sumber Hara Organik. *Jurnal Prodikmas:Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 2580–3069. <https://www.pioneer.com/web/site/indones>
- Basuki., M. P. Sirappa & B. K. Lahati. (2023). *Kesuburan Tanah*. CV. Tohar Media: Gowa.
- BPS Provinsi Riau. (2024). Statistik Kelapa Sawit Provinsi Riau. *Volume 3, 2024*. 3.
- Dinas, A., D. Nurdiana & H. H. Narfiah. (2020). Pengaruh Dosis Limbah Cair dan Abu Boiler Pabrik Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jaq.) di *Pre Nursery*. *Jagros : Jurnal Agroteknologi Dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)*, 4(1), 196. <https://doi.org/10.52434/jagros.v4i1.871>
- Fauzi, Y., E. Y., Widyastuti., I. Satyawibawa & H. R. Paeru. (2012). *Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Handayani, S. & K. Karnilawati. (2018). Characterization and Classification of Ultisol Soils in Indrajaya District, Pidie Regency. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(2), 52–59.
- Harahap, F. S. & H. Walida. (2020). Pemberian Abu Sekam Padi dan Jerami Padi untuk Pertumbuhan serta Serapan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L.) pada Tanah Ultisol di Kecamatan Rantau Selatan. *Jurnal Agroplasma*, 6(2), 12–18. <https://doi.org/10.36987/agroplasma.v6i2.1566>
- Hartanto, S. (2016). *Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit*. Institut Pertanian Stiper: Yogyakarta.
- <https://pertanian-mesuji.id/pentingnya-memahami-ph-tanah/>
- Irawan, T. B., L. D. Soelaksini & A. Nuraisyah. (2021). Analisa Kandungan Bahan Organik Kecamatan Tenggarang, Bondowoso, Curahdami, Binakal dan

- Pakem untuk Penilaian Tingkat Kesuburan Tanah Sawah Kabupaten Bondowoso (2). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 21(2), 73–85. <https://doi.org/10.25047/jii.v21i2.2594>
- Islamy, K., S. M. Rohmiyati & E. R. Setyawati. (2016). Pengaruh Macam Pembenh Tanah dan Dosis Pupuk P pada Tanah Masam terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guenensis* Jaq.) di *Pre Nursery*. *Jurnal Agromast*, 1(2), 58–66.
- Lubis, E. R., & A. Widanarko. (2011). *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka: Jakarta.
- Lumbanraja, P., S. Pandiangan & F. L. H. Manalu. (2021). Peningkatan Produksi Biji Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) dengan Pemberian Dolomit dan Pupuk Fosfor pada Ultisol di Simalingkar Increased Production of Soybean Seeds (*Glycine max* L. Merrill) by Giving Dolomite and Phosphorus Fertilizer on Ultisol in Simali. *AGRILAND Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(1), 45–48. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/agrilands>
- Marin. (2014). *Petunjuk Penggunaan pupuk Organik*. Pustaka Baru Press: Medan.
- Maulinda, L & Jalaluddin. (2012). Pemanfaat Abu Jerami Padi sebagai Pembuatan Pupuk Kalium. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 1(1), 14–15.
- Nata, S. (2010). Karakteristik dan Permasalahan Tanah Marginal dari Batuan Sedimen Masam di Kalimantan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 29(4), 139–146.
- Nazir, M., Syakur & Muyasir. (2017). Pemetaan Kemasaman Tanah dan Analisis Kebutuhan Kapur di Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie (Mapping Soil Acidity and Analysis of Lime Requirement in District of Pidie District Keumala). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 2(1), 21–30. www.jim.unsyiah.ac.id/JFP
- Novita, A., & A. H. Basri. (2024). *Botani: Pengenalan Morfologi dan Anatomi Tumbuhan*. UMSUPRESS: Medan.
- Pahan, I. (2015). *Teknis Budidaya Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Pahan, I. (2021). *Panduan Budidaya Kelapa Sawit Untuk Pekebun*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Pardamean, M. (2017). *Sukses Membuka Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Pasang, Y. H., M. Jayadi & R. Neswati. (2019). Peningkatan Unsur Hara Fospor Tanah Ultisol melalui Pemberian Pupuk Kandang, Kompos dan Pelet. *Jurnal Ecosolum*, 8(2), 86. <https://doi.org/10.20956/ecosolum.v8i2.7872>
- PPKS. (2010). *Budidaya Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit: Medan.

- Prabowo, R. & R. Subantoro. (2017). Analisis Tanah sebagai Indikator Tingkat Kesuburan Lahan Budidaya Pertanian di Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, 2008, 59–64.
- Prasetyo, B. H. & D. A. Suriadikarta. (2006). (2016). Karakteristik Potensi dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. *Litbang Pertanian*, 25(2), 39–47. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35674790/p32520611-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1641485137&Signature=TNNdyt95a8f~S940ESAs-VWJmaQNysjllRExxncO4IJgynpN50RsseTd8oyUdyYosSsTsX9o1o3t7dVQmrRStiow9SRC5tR~MUclFIK0swBvnZYYKD2PjJiaH8IBHxqJIF4F0R-OkfauSgIKw>
- Rahutomo, S & E. S. Sutarta. (2001). Kendala Budidaya Kelapa Sawit pada Tanah Sulfat Masam. 9(1), 9–15.
- Rajiman. (2020). *Pengantar Pemupukan*. Deepublish: Yogyakarta.
- Rochmiyati, S. M. (2010). *Kesuburan Tanah & pemupukan*. Institut Pertanian Stiper: Yogyakarta.
- Samantha, R & D. Almalik. (2019). Pengaruh Macam Pembena Tanah terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Pre Nursery* pada Berbagai Perbandingan Komposisi Tanah Mineral dan Gambut. *Tjyybjb.Ac.Cn*, 3(2), 58–66. <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
- Saputra, A. A., M. Rahmawati & N. Nurhayati. (2018). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3(2), 136–144. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v3i2.7438>
- Setiono. (2012). Efektifitas Dolomit terhadap Kacang Tanah di Lahan Masam. *Jurnal Sains Agro*, 1(3), 44–51.
- Sirenden, R. T., M. Anwar & Z. Damanik. (2016). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* Merr.) yang Diberi Pupuk Nitrogen dan Molibdenum pada Tanah Podsolik Merah Kuning. *Jurnal Agrium*, 13(2), 69–74.
- Siswanto, B. (2019). Sebaran Unsur Hara N, P, K dan pH dalam Tanah. *Buana Sains*, 18(2), 109. <https://doi.org/10.33366/bs.v18i2.1184>
- Sitorus, U. KP., B. Siagian & N. Rahmawati. (2019). Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap Pemberian Abu Boiler dan Pupuk Urea pada Media Pembibitan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(2337), 1021–1029.
- Sunarko. (2007). *Petunjuk Praktis Budi Daya & Pengolahan Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka: Jakarta.

- Sunarko. (2014). *Budidaya Kelapa Sawit di Berbagai Jenis Lahan*. Agromedia Pustaka: Jakarta.
- Sri Mulyani. (2021). Pengaruh Dosis Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit yang di Perkaya Abu Boiler terhadap Sifat Kimia Tanah Ultisol, Pertumbuhan, Produksi, Kadar Hara dan Logam Berat pada Tanaman Kelapa Sawit (*Brassica juncea* L.). *Dinamika Pertanian*, 35(1), 7–16. [https://doi.org/10.25299/dp.2019.vol35\(1\).7681](https://doi.org/10.25299/dp.2019.vol35(1).7681)
- Syahputra, D., A. MR. Alibasyah & T. Arabia. (2015). Pengaruh Kompos dan Dolomit terhadap Beberapa Sifat Kimia Ultisol dan Hasil Kedelai pada Lahan Berteras (*Glycine max* L. Merrill) S Effect of Compost and Dolomite on some Chemical properties of Ultisol and Soybean Yields (*Glycine max* L. Merrill) on Terrace La. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 4(1), 535–542.
- Syofiani, R., S. D Putri & N. Karjunita. (2020). Karakteristik Sifat Tanah sebagai Faktor Penentu Potensi Pertanian di Nagari Silokek Kawasan Geopark Nasional. *Jurnal Agrium*, 17(1). <https://doi.org/10.29103/agrium.v17i1.2349>
- Tando, E. (2020). Upaya Peningkatan Produktivitas Tanaman Kacang Tanah dan Perbaikan Kesuburan Tanah Podzolik Merah Kuning melalui Pemanfaatan Teknologi Biochar di Sulawesi Tenggara. *AGRORADIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(2), 15–22. <https://doi.org/10.52166/agroteknologi.v3i2.1953>
- Wasir, A., Z. Tamod & T. Sondakh. (2022). The State of Soil Chemical Fertility in Pineapple Agrotourism Land, Bolaang Mongondow Regency. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 3(2), 439–447. <https://doi.org/10.35791/jat.v3i2.44864>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Anova Tinggi Tanaman (cm)

Dependent Variable:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6326,463 ^a	11	575,133	1,172	0,331
Intercept	#####	1	#####	72,531	0,000
Dosis_Sumber_Basa	#####	3	491,858	1,002	0,400
Macam_Sumber_Basa	#####	2	740,246	1,508	0,232
Dosis_Sumber_Basa * Macam_Sumber_Basa	#####	6	561,733	1,145	0,351
Error	#####	48	490,756		
Total	#####	60			
Corrected Total	#####	59			

a. R Squared = ,212 (Adjusted R Squared = ,031)

Lampiran 2. Tabel Anova Jumlah Daun (helai)

Dependent Variable:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,383 ^a	11	0,126	0,472	0,912
Intercept	784,817	1	784,817	#####	0,000
Dosis_Sumber_basa	0,450	3	0,150	0,563	0,642
Macam_sumber_basa	0,233	2	0,117	0,437	0,648
Dosis_Sumber_basa * Macam_sumber_basa	0,700	6	0,117	0,438	0,850
Error	12,800	48	0,267		
Total	799,000	60			
Corrected Total	14,183	59			

a. R Squared = ,098 (Adjusted R Squared = -,109)

Lampiran 3. Tabel Anova Diameter Batang (mm)

Dependent Variable:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6326,463 ^a	11	575,133	1,172	0,331
Intercept	#####	1	#####	72,531	0,000
dosis_sumber_basa	#####	3	491,858	1,002	0,400
macam_sumber_basa	#####	2	740,246	1,508	0,232
dosis_sumber_basa * macam_sumber_basa	#####	6	561,733	1,145	0,351
Error	#####	48	490,756		
Total	#####	60			
Corrected Total	#####	59			

a. R Squared = ,212 (Adjusted R Squared = ,031)

Lampiran 4. Tabel Anova Berat Segar Tajuk (g)

Dependent Variable:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	28,930 ^a	11	2,630	1,264	0,274
Intercept	804,102	1	804,102	386,326	0,000
dosis_sumber_basa	10,456	3	3,485	1,675	0,185
macam_sumber_basa	3,936	2	1,968	0,945	0,396
dosis_sumber_basa * macam_sumber_basa	14,538	6	2,423	1,164	0,341
Error	99,908	48	2,081		
Total	932,940	60			
Corrected Total	128,838	59			

a. R Squared = ,225 (Adjusted R Squared = ,047)

Lampiran 5. Tabel Anova Berat Kering Tajuk (g)

Dependent Variable:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,836 ^a	11	0,167	0,828	0,613
Intercept	64,688	1	64,688	320,918	0,000
dosis_sumber_basa	0,585	3	0,195	0,967	0,416
macam_sumber_basa	0,207	2	0,104	0,514	0,601
dosis_sumber_basa * macam_sumber_basa	1,044	6	0,174	0,863	0,529
Error	9,675	48	0,202		
Total	76,200	60			
Corrected Total	11,512	59			

a. R Squared = ,160 (Adjusted R Squared = -,033)

Lampiran 6. Tabel Anova Berat Segar Akar (g)

Dependent Variable:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5,867 ^a	11	0,533	0,919	0,531
Intercept	216,942	1	216,942	373,634	0,000
dosis_sumber_basa	1,712	3	0,571	0,983	0,409
macam_sumber_basa	2,678	2	1,339	2,306	0,111
dosis_sumber_basa * macam_sumber_basa	1,477	6	0,246	0,424	0,859
Error	27,870	48	0,581		
Total	250,679	60			
Corrected Total	33,737	59			

a. R Squared = ,174 (Adjusted R Squared = -,015)

Lampiran 7. Tabel Anova Berat Kering Akar (g)

Dependent Variable:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	,976 ^a	11	0,089	1,766	0,087
Intercept	23,940	1	23,940	476,153	0,000
dosis_sumber_basa	0,279	3	0,093	1,851	0,151
macam_sumber_basa	0,072	2	0,036	0,717	0,493
dosis_sumber_basa * macam_sumber_basa	0,625	6	0,104	2,072	0,074
Error	2,413	48	0,050		
Total	27,330	60			
Corrected Total	3,390	59			

a. R Squared = ,288 (Adjusted R Squared = ,125)

Lampiran 8. Tabel Anova Panjang Akar (cm)

Dependent Variable:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	125,203 ^a	11	11,382	0,969	0,487
Intercept	#####	1	#####	#####	0,000
dosis_sumber_basa	69,094	3	23,031	1,961	0,132
Macam_sumber_basa	28,065	2	14,033	1,195	0,312
dosis_sumber_basa * Macam_sumber_basa	28,044	6	4,674	0,398	0,877
Error	563,880	48	11,748		
Total	#####	60			
Corrected Total	689,083	59			

a. R Squared = ,182 (Adjusted R Squared = -,006)

Lampiran 9. Tabel Anova Volume Akar (cm³)

Dependent Variable:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5,400 ^a	11	0,491	1,510	0,159
Intercept	135,000	1	135,000	415,385	0,000
dosis_sumber_basa	1,400	3	0,467	1,436	0,244
macam_sumber_basa	1,300	2	0,650	2,000	0,146
dosis_sumber_basa * macam_sumber_basa	2,700	6	0,450	1,385	0,240
Error	15,600	48	0,325		
Total	156,000	60			
Corrected Total	21,000	59			

a. R Squared = ,257 (Adjusted R Squared = ,087)

Lampiran 10. Layout Penelitian

B2P1 5	B0P3 3	B1P1 3	B3P2 5	B1P2 1	B0P2 5
B0P2 2		B0P2 3	B1P2 3	B1P3 2	B3P3 4
B3P3 1	B2P3 4	B0P3 1	B0P3 5	B3P2 4	B3P3 2
B3P3 5	B2P3 5	B3P3 3	B2P2 2	B3P1 3	B2P3 3
B2P2 1	B2P3 2	B0P2 4	B1P2 2	B0P2 1	B3P1 2
B2P1 4	B2P1 2	B1P1 5	B2P2 4	B0P1 5	B3P1 5
B1P2 5	B1P2 4	B3P2 2	B2P3 1	B1P3 3	B2P1 3
B0P3 2	B1P3 4	B2P2 5	B3P2 1	B1P1 2	B1P1 1
B2P1 1	B0P1 2	B3P1 4	B0P3 4	B0P1 4	B0P1 3
B3P1 1	B1P3 1	B0P1 1	B1P3 5	B3P2 3	B2P2 3

Dosis sumber basa yang terdiri dari 4 aras, yaitu:

B0 : 0 g/polybag

B1 : 15 g/polybag

B2 : 30 g/polybag

B3 : 45 g/polybag

Macam sumber basa yang terdiri dari 3 aras yaitu:

P1 : Abu Jerami

P2 : Dolomit

P3 : Abu Boiler

Keterangan warna:

B0P1	B1P1	B2P1	B3P1
B0P2	B1P2	B2P2	B3P2
B0P3	B1P3	B2P3	B3P3

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

Penimbangan abu jerami (a), dolomit (b) dan abu boiler (c).



(a)

(b)

(c)

Pengukuran tinggi tanaman (a), jumlah daun (b) dan diameter batang (c).



(a)

(b)

(c)

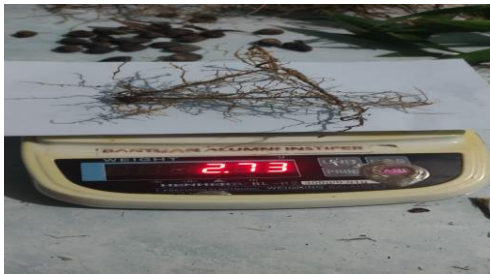
Pengukuran berat segar tajuk (a) dan berat kering tajuk (b).



(a)

(b)

Pengukuran berat segar akar (a) dan berat kering akar (b).



(a)

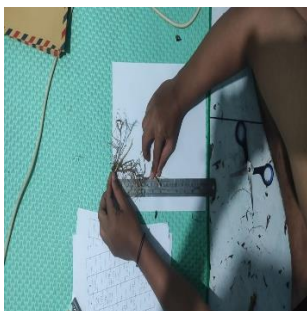


(b)

Kegiatan peng-ovenan sampel tanaman.



Pengukuran panjang akar (a), volume akar (b) dan pH tanah (c).



(a)



(b)



(c)