

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. H. & M. Aldi. (2021). Aplikasi Limbah Padat Karet Remah pada Tanah Podsolik Merah Kuning terhadap Ketersediaan Hara Makro dan Perbaikan Sifat Fisika Tanah. *Enviroscientee*, 16 (2), 264. <https://doi.org/10.20527/Es.V16i2.9658>.
- Adnan.S.I.,B.Utoyo dan A.Kusumastuti.(2015). Pengaruh Pupuk NPK dan Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Main Nursery. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*3(2):69-81. <https://jurnal.polinela.ac.id/AIP/article/view/20>. Diunduh Juli 2023.
- Anonim. (2016). *Pupuk NPK, Fungsi & Manfaatnya*. Saraswanti. <https://saraswanti-fertilizer.com/pupuk-npk-fungsi-jenisnya/>. Diakses Juli 2023.
- Banamtuan, E., M.I. Humoen, D. K. T. Martini., A. I . Sulistiani., E. P. Dos Santos., & N. D. Djata Ndua. (2023). Perubahan Beberapa Sifat Kimia Tanah Podsolik Merah Kuning dengan Pemberian Kompos serta Pengaruhnya terhadap Produksi Tanaman Caisim (*Brassica juncea* L.). *Savana Cendana*, 8(01), 6–11. <https://doi.org/10.32938/Sc.V8i01.1954>.
- Buddh, S. (2014). Comparative Study of Rock Phosphate and Calcium Phosphate on The Growth and Biochemistry of *Brassica juncea* and It's Impact on Soil Health. *IOSR Journal Of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*. 8(11): 22-39.
- Campos, P, F. Borie, P.Cornejo, JA .López-Ráez, A López-García, and A. Seguel. (2018). Review: Phosphorus Acquisition Efficiency Related To Root Traits: is Mycorrhizal Symbiosis A Key Factor to Wheat and Barley Cropping. *Frontiers in Plant Science*. 9(752): 1-21.
- Firmansyah, M.A. (2014). Karakterisasi , Kesesuaian Lahan dan Teknologi Kelapa Sawit Rakyat di Rawa Pasang Surut Kalimantan Tengah Characteristic of Land Suitability and Farmer Oil Palm Technology in Tidal Swamp of Central Kalimantan. *14(2): 97– 105*.
- Hidayat, K. A. Taufik, B. Saleh, & Hermansyah. (2017). Pengaruh Pupuk Organik Limbah Kelapa Sawit dan Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Pembibitan Utama. *Jurnal Akta Agrosia*20 (1):1–8. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agrosia/article/view/3555>. Diunduh Juli 2023.
- Ibnu, H. (2015). Sejarah Kelapa Sawit di Indonesia. *Analisi Teknologi Acceptance Model (TAM) terhadap Tingkat Penerimaan E -Learning pada KalanganMahasiswa*,3(2),54–67. <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>.

- Info Sawit. (2024). Memahami Lokasi Lahan yang Cocok untuk Perkebunan Kelapa Sawit. *PT. Mitra Media Nusantara*. Januari, 2024. <https://www.infosawit.com/2024/01/20/memahami-lokasi-lahan-yang-cocok-untuk-perkebunan-kelapa-sawit/>. Diakses September 2024.
- Leghari, S.J., N.A. Wahocho, G.M. Laghari, A. Hafeezlaghari, G. Mustafabhabha. (2016). Role of Nitrogen For Plant Growth and Development: A Review. *Adv. Environ. Biol.* 10(9): 209–219.
- Muhammad Naim. (2023). Pengaruh Pemberian Abu Boiler Kelapa Sawit dan POC (Pupuk Organik Cair) Kotoran Ayam pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 11(3), 448–458. <https://doi.org/10.30605/perbal.v11i3.3031>
- M. Zuhran. (2023). *Pemeliharaan Main Nursery Kelapa Sawit*. BSIP Kalbar. November 2023. <https://kalbar.bsip.pertanian.go.id/berita/pemeliharaan-main-nursery-kelapa-sawit>. Diakses September 2024.
- Mawardati. (2017). *Agribisnis Perkebunan Kelapa Sawit*. Unimal Press. Lhokseumawe .
- Mukhlis. (2017). Unsur Hara Makro dan Mikro yang Dibutuhkan oleh Tanaman (Online). *Jurnal Tanah dan Sumber Daya Lahan* 9(1): 99-110. <https://dtphp.luwuutarakab.go.id/berita/3/unsur-hara-makro-dan-mikro-yang-dibutuhkan-oleh-tanaman.html>. Diunduh Juli 2023.
- Nastaro BE., R. Mariano, P. Antunnes, Cesar. (2019). Plant Physiology and Biochemistry Influence of Nitrate- Ammonium Ratio on Growth, Nutrition, and Metabolism of Sugarcane. *Plant Physiol. Biochem.* 13(9): 246- 255.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit. (2014). *Sertifikat Analisis Hasil Uji Pupuk Organik Padat*. Indonesian Oil Palm Research Institute. Sumatera Utara. Medan
- Rahayu, E. M. (2024). *Kontribusi Devisa Sawit Rp600 Triliun, Ini Prediksi GAPKI Untuk Industri Sawit 2024*. Swa.Co.Id, September 2024. <https://swa.co.id/read/446798/kontribusi-devisa-sawit-rp600-triliun-ini-prediksi-gapki-untuk-industri-sawit-2024>. Diakses September 2024.
- Ramadhaini, R.F., Sudrajat dan A. Wachjar. (2014). Optimasi Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Kalsium pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pembibitan Utama. Program Studi Agronomi dan Hortikultura. Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Agron. Indonesia* 42 (1) : 52-58.
- Ramon, E. dan Z. Efendi. (2019). *Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit dengan Pemberian Pupuk Kompos dan Biourine Sapi di Desa Margo Mulyo Kabupaten Bengkulu Tengah*. VI(1), 29–36.
- Rangkuti, I. U. P., H. Purwanto & H. S. U. Pohan. (2021). Pengaruh Jenis Aktivator Adsorben Abu Boiler Pabrik Kelapa Sawit terhadap Mutu Minyak Sawit Mentah. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal Of Agricultural Engineering)*, 10(3), 351. <https://doi.org/10.23960/jtep-l.v10i3.351-355>.

- Redaksi Sawit Indonesia.(2024). *Tahun 2023 Devisa Sawit Mencapai Rp 600 Triliun*. Majalah Sawit Indonesia, April 2024. <https://Sawitindonesia.Com/Tahun-2023-Devisa-Sawit-Mencapai-Rp-600-Triliun/>. Diakses September 2024.
- Ricki Arianci, Elvia dan Idwar.(2014). *Pengaruh Komposisi Kompos TKKS, Abu Boiler dan Trichoderma terhadap Pertanaman Kedelai pada Sela Tegakan Kelapa Sawit yang telah Menghasilkan di Lahan Gambut*. Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Riau. *1(1): 3-10*.
- Rina. (2015). *Manfaat Unsur N, P, Dan K bagi Tanaman*. Dikbud Prov.Kaltim. Juli 2019. [Http://Spma-Samarinda.Sch.Id/Index.Php/Post/Manfaat-Unsur-N-P-Dan-K- Bagi-Tanaman](http://Spma-Samarinda.Sch.Id/Index.Php/Post/Manfaat-Unsur-N-P-Dan-K-Bagi-Tanaman). Diakses Juli 2023.
- Sari, AM. (2023). *Pengertian Kapur Dolomit, Cara Menggunakan, dan Manfaatnya pada Pertanian*. Diakses pada <https://faperta.umsu.ac.id/2023/06/06/pengertian-kapur-dolomit-cara-menggunakan-dan-manfaatnya-pada-pertanian/>.
- Santi, L. P. (2016). Pemanfaatan Bio-Silika untuk Meningkatkan Produktivitas dan Ketahanan terhadap Cekaman Kekeringan pada Kelapa Sawit. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Pertanian Berkelanjutan yang Adaptif terhadap Perubahan Iklim Menuju Ketahanan Pangan dan Energi 53(9): 456–66*.<https://Www.Bpdp.Or.Id/Wp-Content/Uploads/2019/04/Laksmita-Prima-Santi-Prosiding-2016.Pdf>. Diunduh Agustus 2023.
- Sastrosasyono, S.(2013). Budidaya Kelapa Sawit. Agromedia Pustaka. Jakarta. *Jurnal Ilmu Pertanian. 7(2):80*.
- Sipayung, T. 2023. *Mengenal Pohon Kelapa Sawit dan Karakteristiknya*. Januari 2023.Palmoilina.Asia.[https://Palmoilina.Asia/Sawit hub/Pohonkelapasawit/](https://Palmoilina.Asia/Sawit%20hub/Pohonkelapasawit/). Diakses Juli 2023.
- Sitepu, A. E, Hapsoh. (2018). Aplikasi Abu Boiler dan Pupuk NPK terhadap Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*). *JOM Faperta UR 5(1):1-12*. <https://Jom.Unri.Ac.Id/Index.Php/Jomfaperta/Article/View/18782>. Diunduh Juni 2023.
- Subardja, D., S. Ritung., M. Anda., Sukarman., E. Suryani., S.E. Subandiono. (2016). Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional. Edisi Ke-2. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor. 60 Hal*.
- Suharno, I., Mawardi, N. Setiabudi., S. Lunga., Tjitrosemito. (2015). Efisiensi Penggunaan Nitrogen pada Tipe Vegetasi yang Berbeda di Stasiun Penelitian Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Barat. *Biodiversitas. 8: 287-294*.
- Sulaeman dan Eviati. (2005). *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Balai Penelitian Tanah dan Pengembangan Penelitian, Departemen Pertanian.Jawabarat.<https://Repository.Pertanian.Go.Id/Handle/123456789>

/14956. Diunduh Juli 2023.

Sunarko. (2014). *Budidaya Kelapa Sawit di berbagai Jenis Lahan*. PT.Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan.

Syafitri, R., H. Hermansah. & Y.Yulnafatmawita. (2020). Pengaruh Pencampuran Lapisan Olah dan Lapisan Tapak Bajak terhadap Karakteristik Sifat Kimia Tanah Sawah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(2), 359–365. <https://doi.org/10.21776/Ub.Jtsl.2020.007.2.21>.

Topan, N., H. Yett. & M, Ali. (2017). Pengaruh Dosis Limbah Cair Biogas Ternak terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) di Tanah Podzolik Merah Kuning. *Neliti.Com*, 4(1). <https://www.neliti.com/publications/189978/pengaruh-dosis-limbah-cair-biogas-ternak-terhadap-pertumbuhan-dan-hasil-tanaman>.

Utomo, M., B. Rusman, T. Sabrina., Sudarsono, Wawan. & J. Lumbanraja. (2016). *Ilmu Tanah: Dasar-Dasar dan Pengelolaan*. Kencana. Jakarta (Pertama). Prenada Media Group

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel data *layout* peneliti dan keterangan *layout*

Lampiran 1a. Tabel *layout* penelitian

B2P2	B0P2	B2P3
B2P0	B0P3	B1P2
B3P3	B1P1	B1P0
B0P2	B3P1	B0P1
B0P0	B1P3	B0P2
B3P1	B0P1	B2P1
B3P0	B2P3	B3P1
B1P1	B1P2	B3P0
B1P3	B2P0	B2P2
B0P3	B3P3	B3P2
B3P2	B1P0	B0P3
B2P3	B3P0	B3P3
B1P2	B3P2	B1P3
B1P0	B0P0	B1P1
B2P1	B2P2	B0P0
B0P1	B2P1	B2P0

Ket:

Lampiran 1b. Tabel keterangan *layout* penelitian

B0P0	B0P1	B0P2	B0P3
B1P0	B1P1	B1P2	B1P3
B2P0	B2P1	B2P2	B2P3
B3P0	B3P1	B3P2	B3P3

Lampiran 2. Data pengamatan parameter tinggi dan diameter bibit kelapa sawit di *main nursery*

Lampiran 2a. Data pengamatan tinggi bibit (cm)

Perlakuan	Minggu ke-												
	Tinggi awal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B0P0	25.00	25.23	25.40	25.83	25.70	25.93	25.87	26.17	26.23	26.23	26.23	26.23	26.23
B0P1	26.17	26.80	26.97	28.83	28.87	28.93	28.87	29.13	29.47	30.57	32.47	34.13	37.47
B0P2	27.60	28.17	28.67	30.03	29.70	30.07	30.13	31.20	32.40	32.57	34.60	36.57	39.20
B0P3	25.97	26.20	26.73	27.33	27.13	27.50	27.70	28.07	28.47	29.57	30.90	32.97	34.50
B1P0	26.27	27.57	28.13	27.73	28.43	30.20	31.87	32.57	33.57	35.03	35.80	37.70	38.67
B1P1	25.13	25.73	26.07	26.80	27.00	28.40	28.67	29.57	30.57	31.70	34.13	34.70	38.30
B1P2	26.90	28.53	28.77	30.20	29.63	29.80	30.23	31.17	31.40	31.97	32.67	34.67	40.40
B1P3	26.27	26.20	26.63	27.23	27.93	29.77	30.50	32.37	33.37	35.70	38.03	41.10	44.37
B2P0	25.17	25.17	25.70	27.10	27.27	27.33	27.70	27.73	28.33	29.57	30.10	30.87	33.13
B2P1	25.83	25.97	27.57	28.40	28.50	28.60	29.43	30.57	31.13	32.60	34.20	35.93	37.93
B2P2	27.83	27.60	28.00	29.17	29.33	29.50	29.70	29.70	30.83	31.27	33.13	34.30	37.57
B2P3	29.80	32.10	30.37	32.37	32.73	32.73	33.17	33.20	33.23	34.10	34.97	38.40	40.67
B3P0	27.17	28.07	29.03	30.43	30.43	32.17	33.77	34.63	35.53	36.33	36.57	37.97	39.77
B3P1	25.73	25.93	26.20	27.83	29.33	31.07	34.23	35.87	38.00	40.37	42.50	46.17	48.30
B3P2	26.13	28.43	27.97	28.53	28.50	29.87	31.60	34.67	36.00	38.73	42.87	44.17	47.13
B3P3	26.30	27.40	27.33	28.40	28.80	29.47	30.57	32.23	33.80	37.37	39.03	42.73	45.20

Lampiran 2b. Data pengamatan diameter batang bibit (cm)

Perlakuan	Minggu ke-												
	Diameter Awal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B0P0	0.63	0.79	0.85	0.85	0.89	0.92	0.92	0.98	0.98	1.00	1.02	1.04	1.08
B0P1	0.60	0.80	0.88	0.84	0.94	1.00	1.04	1.10	1.17	1.24	1.33	1.37	1.43
B0P2	0.77	0.89	0.98	0.92	1.09	1.15	1.18	1.27	1.35	1.44	1.55	1.58	1.60
B0P3	0.63	0.87	0.93	0.92	0.99	1.02	1.09	1.19	1.25	1.37	1.39	1.45	1.45
B1P0	0.83	0.90	0.92	1.00	1.03	1.10	1.17	1.25	1.34	1.42	1.48	1.54	1.55
B1P1	0.63	0.82	0.80	0.84	0.91	1.00	1.04	1.11	1.19	1.25	1.31	1.38	1.40
B1P2	0.83	0.92	0.93	1.01	1.04	1.13	1.17	1.21	1.27	1.37	1.43	1.50	1.52
B1P3	0.60	0.82	0.83	0.89	0.96	1.09	1.18	1.30	1.39	1.53	1.63	1.72	1.76
B2P0	0.63	0.84	0.84	0.88	0.97	0.99	1.03	1.09	1.16	1.22	1.32	1.38	1.41
B2P1	0.70	0.97	0.99	1.04	1.10	1.16	1.22	1.33	1.42	1.50	1.57	1.70	1.71
B2P2	0.60	0.92	0.81	0.89	0.93	0.99	1.09	1.11	1.20	1.28	1.37	1.42	1.49
B2P3	0.73	0.90	1.07	1.10	1.17	1.20	1.31	1.35	1.49	1.55	1.60	1.70	1.70
B3P0	0.70	0.89	0.91	0.94	1.07	1.17	1.25	1.31	1.41	1.45	1.53	1.57	1.58
B3P1	0.67	0.97	0.97	0.97	0.97	1.20	1.33	1.40	1.53	1.60	1.69	1.79	1.80
B3P2	0.83	0.90	1.03	1.08	1.27	1.33	1.50	1.61	1.70	1.92	1.99	2.10	2.13
B3P3	0.60	0.83	0.92	0.96	1.09	1.24	1.34	1.48	1.56	1.76	1.79	1.96	1.99

Lampiran 3. Data pengamatan luas daun dan jumlah pelepah bibit kelapa sawit di *main nursery*

Lampiran 3a. Data pengamatan luas daun (cm²)

Perlakuan	Minggu ke-												
	Luas awal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B0P0	21.65	20.40	24.95	33.01	34.85	33.76	34.06	35.12	38.46	38.92	39.64	39.84	41.04
B0P1	20.15	19.21	25.73	33.84	44.74	38.75	42.33	43.70	47.20	50.58	54.53	62.24	67.39
B0P2	25.03	24.27	28.96	40.21	43.91	46.84	51.24	51.98	60.35	63.41	66.64	75.44	84.35
B0P3	21.75	22.97	27.48	34.66	38.78	41.15	43.73	43.50	50.56	55.97	57.75	64.45	68.81
B1P0	21.85	23.86	30.68	39.91	43.98	48.37	46.42	56.43	60.45	67.18	71.64	72.91	77.22
B1P1	20.06	21.36	23.14	33.57	37.69	39.54	43.21	47.15	51.18	56.78	61.96	69.69	75.65
B1P2	25.68	25.32	33.65	43.11	47.63	50.92	53.76	55.44	55.94	63.17	69.51	75.00	82.40
B1P3	19.00	16.99	23.86	34.67	37.78	41.56	47.58	50.14	58.70	63.56	72.61	79.99	91.72
B2P0	23.64	15.95	20.76	32.64	38.24	35.15	33.12	38.48	41.50	41.90	47.82	50.92	55.58
B2P1	22.85	20.30	26.14	42.35	42.98	47.21	48.14	55.02	54.78	65.18	67.81	74.68	82.35
B2P2	17.57	19.49	23.54	33.10	35.48	37.43	39.45	43.23	47.57	51.55	54.87	60.29	64.48
B2P3	23.73	25.44	31.20	42.23	42.95	48.18	50.90	53.15	59.79	63.10	72.25	75.51	84.61
B3P0	25.42	26.60	31.90	44.53	49.72	53.27	60.11	62.43	67.04	67.81	82.80	85.64	89.66
B3P1	25.64	23.51	33.17	43.61	49.36	54.92	59.69	65.75	75.76	81.54	93.45	95.24	106.27
B3P2	22.64	24.45	28.22	46.86	51.18	60.02	63.26	71.83	77.57	93.85	97.71	109.27	133.12
B3P3	22.38	21.87	29.23	42.36	46.88	54.28	59.15	65.57	72.96	82.30	91.26	94.11	103.98

Lampiran 3b. Data pengamatan Jumlah pelepah (helai)

Perlakuan	Minggu ke-												
	Diameter Awal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B0P0	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
B0P1	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	8
B0P2	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	8	8	9
B0P3	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	8	9
B1P0	5	5	6	6	6	6	6	7	7	8	8	8	9
B1P1	4	4	5	5	5	5	5	6	6	7	7	7	8
B1P2	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	8	8	9
B1P3	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	9
B2P0	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	8
B2P1	4	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	8	9
B2P2	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	8	8
B2P3	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	9
B3P0	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	8
B3P1	5	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	8	9
B3P2	5	5	6	6	7	7	7	7	8	9	9	10	11
B3P3	5	5	5	6	6	6	6	7	7	8	9	9	9

Lampiran 4. Data pengamatan panjang akar dan berat segar tajuk bibit kelapa sawit di *main nursery*

Lampiran 4a. Data pengamatan panjang akar (cm)

Perlakuan	Ulangan			Rerata
	1	2	3	
B0P0	48.5	64.1	51.5	54.70
B0P1	28.5	38.5	52.5	39.83
B0P2	44	37	53.5	44.83
B0P3	40.3	36.1	52	42.80
B1P0	45	47.5	62	51.50
B1P1	53.4	40.7	39.3	44.47
B1P2	48	48.5	51	49.17
B1P3	52	37.8	42.5	44.10
B2P0	48.2	43.8	33.5	41.83
B2P1	38	52	46.2	45.40
B2P2	50.8	46	37.5	44.77
B2P3	37.3	44.7	47	43.00
B3P0	58.3	57.6	45.5	53.80
B3P1	52.8	43	41.6	45.80
B3P2	61.6	38.9	51.2	50.57
B3P3	54	46.9	45.3	48.73

Lampiran 4b. Data pengamatan berat segar tajuk (g)

Perlakuan	Ulangan			Rerata
	1	2	3	
B0P0	11.9	7	11.8	10.23
B0P1	22.6	20.2	18.6	20.47
B0P2	33.6	25.1	29.6	29.43
B0P3	13.1	23	20.5	18.87
B1P0	16.5	27.8	24.4	22.90
B1P1	32.2	26.4	10.5	23.03
B1P2	35.8	24.8	22.9	27.83
B1P3	30.7	25.9	37.5	31.37
B2P0	15.8	15	17.5	16.10
B2P1	24.9	32.3	39.8	32.33
B2P2	20.3	33.3	18.4	24.00
B2P3	26.7	36.5	35.3	32.83
B3P0	24.9	26.6	16.3	22.60
B3P1	38.7	34.2	35.8	36.23
B3P2	46.9	59.9	54.1	53.63
B3P3	41.4	55.1	41.8	46.10

Lampiran 5. Data pengamatan berat segar akar dan berat kering akar bibit kelapa sawit di *main nursery*

Lampiran 5a. Data pengamatan berat kering tajuk (g)

Perlakuan	Ulangan			Rerata
	1	2	3	
B0P0	3.8	2.2	3.7	3.23
B0P1	7.9	7	6.5	7.13
B0P2	12.9	9.8	13.3	12.00
B0P3	5.2	10.1	8.9	8.07
B1P0	8.1	10.3	10.8	9.73
B1P1	11.9	10.4	3.5	8.60
B1P2	13.3	10	9.4	10.90
B1P3	13,5	12.6	17.4	15.00
B2P0	6.7	5.9	8.5	7.03
B2P1	10.1	13.6	19.9	14.53
B2P2	8.2	15.5	6.6	10.10
B2P3	9.9	16.6	13.4	13.30
B3P0	13.3	13.3	8.4	11.67
B3P1	20	18.1	18.5	18.87
B3P2	24.1	31.6	28.1	27.93
B3P3	17.4	18.3	24.2	19.97

Lampiran5b. Data pengamatan berat segar akar (g)

Perlakuan	Ulangan			Rerata
	1	2	3	
B0P0	5.8	4.8	7.8	6.13
B0P1	5.1	3.8	6	4.97
B0P2	8.9	6.5	5.9	7.10
B0P3	3.3	5.2	5.4	4.63
B1P0	5.3	7.9	7.8	7.00
B1P1	6.2	7.3	5.4	6.30
B1P2	9.3	5.8	7.1	7.40
B1P3	6	6.6	8.5	7.03
B2P0	5.7	5.3	5.9	5.63
B2P1	8	10.1	10.4	9.50
B2P2	7.1	8.8	5.5	7.13
B2P3	8.9	12.2	8.9	10.00
B3P0	7.3	8.7	5.5	7.17
B3P1	7.9	8.6	8.4	8.30
B3P2	9.8	12.5	11.6	11.30
B3P3	10	13.2	10.8	11.33

Lampiran 6. Data pengamatan berat kering akar dan volume akar bibit kelapa sawit di *main nursery*

Lampiran 6a. Data pengamatan berat kering akar (g)

Perlakuan	Ulangan			Rerata
	1	2	3	
B0P0	1.7	1.2	2.3	1.73
B0P1	2.1	2	3.4	2.50
B0P2	3.8	3.1	2.5	3.13
B0P3	2.1	3.1	3.3	2.83
B1P0	2.9	4	4.5	3.80
B1P1	2.7	2.6	1.9	2.40
B1P2	4.1	2.9	3.7	3.57
B1P3	2.9	3.1	4.4	3.47
B2P0	2.7	2.6	3.3	2.87
B2P1	3.3	4.2	4.8	4.10
B2P2	3.3	4	2.6	3.30
B2P3	3.9	4.3	5.2	4.47
B3P0	4.5	5.5	3.6	4.53
B3P1	4.4	4.7	4.8	4.63
B3P2	5.5	5.7	6	5.73
B3P3	4.3	5	4.1	4.47

Lampiran 6b. Data pengamatan volume akar (g)

Perlakuan	Ulangan			Rerata
	1	2	3	
B0P0	6	4	8	6.00
B0P1	7	7	16	10.00
B0P2	20	11	10	13.67
B0P3	7	10	11	9.33
B1P0	9	13	15	12.33
B1P1	10	10	7	9.00
B1P2	15	10	12	12.33
B1P3	10	10	14	11.33
B2P0	10	8	11	9.67
B2P1	12	15.5	16	14.50
B2P2	12	13	8	11.00
B2P3	15	17	15	15.67
B3P0	17	18	11	15.33
B3P1	14	16	15	15.00
B3P2	18	29.6	27	24.87
B3P3	15	28	19	20.67

Lampiran 7. Dokumentasi penelitian

Lampiran 7a. Persiapan lahan pembibitan dan persiapan media tanam di pembibitan di *main nursery*



Lampiran 7b. Persiapan abu boiler dan pencampuran media tanam tanah podzolik dengan abu boiler



Lampiran 7c. Penyusunan poly bag dan transplanting bibit umur 3 bulan di *main nursery*



Lampiran 7d. Pemupukan NPK dengan berbagai dosis dan pengukuran bibit



Lampiran 7e. Pemanenan bibit kelapa sawit dan penimbangan berat segar tajuk



Lampiran 7f. Pengovenan bibit kelapa sawit dan pengecekan pH tanah podzolik setelah akhir penelitian



Lampiran 7g. Bibit kelapa sawit di akhir penelitian



Lampiran 8. Sidik ragam tinggi bibit dan pertambahan tinggi bibit kelapa sawit (cm)

Lampiran 8a. Sidik ragam tinggi bibit kelapa sawit (cm)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1342.763 ^a	15	89.518	5.873	.000
Intercept	74143.380	1	74143.380	4864.187	.000
ABU_BOILER	759.931	3	253.310	16.618	.000
PUPUK	379.921	3	126.640	8.308	.000
ABU_BOILER * PUPUK	202.912	9	22.546	1.479	.198
Error	487.767	32	15.243		
Total	75973.910	48			
Corrected Total	1830.530	47			

a. R Squared = .734 (Adjusted R Squared = .609)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 8b. Sidik ragam pertambahan tinggi bibit kelapa sawit (cm)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1262.333 ^a	15	84.156	4.752	.000
Intercept	7931.021	1	7931.021	447.854	.000
ABU_BOILER	793.027	3	264.342	14.927	.000
PUPUK	300.896	3	100.299	5.664	.003
ABU_BOILER * PUPUK	168.409	9	18.712	1.057	.420
Error	566.687	32	17.709		
Total	9760.040	48			
Corrected Total	1829.019	47			

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 9. Sidik ragam diameter dan pertambahan diameter bibit kelapa sawit (cm)

Lampiran 9a. Sidik ragam diameter bibit kelapa sawit (cm)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.808 ^a	15	.187	11.475	.000
Intercept	123.008	1	123.008	7539.759	.000
ABU_BOILER	1.457	3	.486	29.777	.000
PUPUK	.724	3	.241	14.787	.000
ABU_BOILER * PUPUK	.627	9	.070	4.270	.001
Error	.522	32	.016		
Total	126.338	48			
Corrected Total	3.330	47			

a. R Squared = .843 (Adjusted R Squared = .770)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 9b. Sidik ragam pertambahan diameter bibit kelapa sawit (cm)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.598 ^a	15	.173	12.536	.000
Intercept	40.041	1	40.041	2898.425	.000
ABU_BOILER	1.291	3	.430	31.140	.000
PUPUK	.871	3	.290	21.026	.000
ABU_BOILER * PUPUK	.436	9	.048	3.504	.004
Error	.442	32	.014		
Total	43.080	48			
Corrected Total	3.040	47			

a. R Squared = ,855 (Adjusted R Squared = ,786)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 10. Sidik ragam luas daun (cm²) dan jumlah pelepah (helai) bibit kelapa sawit

Lampiran 10a. Sidik ragam luas daun bibit kelapa sawit (cm²)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	20944.710 ^a	15	1396.314	6.491	.000
Intercept	321114.083	1	321114.083	1492.776	.000
ABU_BOILER	12836.818	3	4278.939	19.892	.000
PUPUK	4451.537	3	1483.846	6.898	.001
ABU_BOILER * PUPUK	3656.355	9	406.262	1.889	.090
Error	6883.587	32	215.112		
Total	348942.380	48			
Corrected Total	27828.297	47			

a. R Squared = .753 (Adjusted R Squared = .637)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 10b. Sidik ragam jumlah pelepah bibit kelapa sawit (helai)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	52.583 ^a	15	3.506	6.731	.000
Intercept	3570.750	1	3570.750	6855.840	.000
ABU_BOILER	13.417	3	4.472	8.587	.000
PUPUK	17.083	3	5.694	10.933	.000
ABU_BOILER * PUPUK	22.083	9	2.454	4.711	.000
Error	16.667	32	.521		
Total	3640.000	48			
Corrected Total	69.250	47			

a. R Squared = .759 (Adjusted R Squared = .647)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 11. Sidik ragam pertambahan jumlah pelepah (helai) dan panjang akar (cm) bibit kelapa sawit

Lampiran 11a. Sidik ragam jumlah pelepah bibit kelapa sawit (helai)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	49.979 ^a	15	3.332	7.616	.000
Intercept	713.021	1	713.021	1629.762	.000
ABU_BOILER	16.562	3	5.521	12.619	.000
PUPUK	14.563	3	4.854	11.095	.000
ABU_BOILER * PUPUK	18.854	9	2.095	4.788	.000
Error	14.000	32	.438		
Total	777.000	48			
Corrected Total	63.979	47			

a. R Squared = ,781 (Adjusted R Squared = ,679)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 11b. Sidik ragam panjang akar bibit kelapa sawit (cm)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	850.800 ^a	15	56.720	.939	.535
Intercept	104151.017	1	104151.017	1723.487	.000
ABU_BOILER	234.102	3	78.034	1.291	.294
PUPUK	319.426	3	106.475	1.762	.174
ABU_BOILER * PUPUK	297.272	9	33.030	.547	.829
Error	1933.773	32	60.430		
Total	106935.590	48			
Corrected Total	2784.573	47			

a. R Squared = .306 (Adjusted R Squared = -.020)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 12. Sidik ragam berat basah tajuk dan berat kering tajuk bibit kelapa sawit (g)

Lampiran 12a. Sidik ragam berat basah tajuk bibit kelapa sawit (g)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5403.876 ^a	15	360.258	9.784	.000
Intercept	37626.400	1	37626.400	1021.820	.000
ABU_BOILER	2512.457	3	837.486	22.744	.000
PUPUK	1824.352	3	608.117	16.515	.000
ABU_BOILER * PUPUK	1067.067	9	118.563	3.220	.007
Error	1178.333	32	36.823		
Total	44208.610	48			
Corrected Total	6582.210	47			

a. R Squared = .821 (Adjusted R Squared = .737)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 12b. Sidik ragam berat kering tajuk bibit kelapa sawit (g)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1617.798 ^a	15	107.853	11.880	.000
Intercept	7132.801	1	7132.801	785.700	.000
ABU_BOILER	934.330	3	311.443	34.306	.000
PUPUK	367.700	3	122.567	13.501	.000
ABU_BOILER * PUPUK	310.546	9	34.505	3.801	.003
Error	281.427	31	9.078		
Total	9036.940	47			
Corrected Total	1899.224	46			

a. R Squared = .852 (Adjusted R Squared = .780)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 13. Sidik ragam berat basah akar dan berat kering akar bibit kelapa sawit (g)

Lampiran 13a. Sidik ragam berat basah akar bibit kelapa sawit (g)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	186.843 ^a	15	12.456	6.459	.000
Intercept	2742.163	1	2742.163	1421.884	.000
ABU_BOILER	95.272	3	31.757	16.467	.000
PUPUK	26.097	3	8.699	4.511	.010
ABU_BOILER * PUPUK	65.475	9	7.275	3.772	.003
Error	61.713	32	1.929		
Total	2990.720	48			
Corrected Total	248.557	47			

a. R Squared = .752 (Adjusted R Squared = .635)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 13b. Sidik ragam berat kering akar bibit kelapa sawit (g)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	47.606 ^a	15	3.174	7.780	.000
Intercept	620.641	1	620.641	1521.489	.000
ABU_BOILER	32.834	3	10.945	26.831	.000
PUPUK	3.907	3	1.302	3.193	.037
ABU_BOILER * PUPUK	10.864	9	1.207	2.959	.011
Error	13.053	32	.408		
Total	681.300	48			
Corrected Total	60.659	47			

a. R Squared = .785 (Adjusted R Squared = .684)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 14. Sidik ragam volume akar bibit kelapa sawit (ml)

Lampiran 14a. Sidik ragam volume akar bibit kelapa sawit (ml)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	973.836 ^a	15	64.922	5.147	.000
Intercept	8323.967	1	8323.967	659.967	.000
ABU_BOILER	590.367	3	196.789	15.602	.000
PUPUK	155.917	3	51.972	4.121	.014
ABU_BOILER * PUPUK	227.552	9	25.284	2.005	.072
Error	403.607	32	12.613		
Total	9701.410	48			
Corrected Total	1377.443	47			

a. R Squared = .707 (Adjusted R Squared = .570)

Keterangan: Jika Sig. <0,05 artinya berbeda nyata atau signifikan.
: Jika Sig >0,05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan