

DAFTAR PUSTAKA

- Afiza, Y., & S. Pranoto,. (2017). Analisis Usahatani Pembibitan Kelapa Sawit Di Kelurahan Kempas Jaya. Jurnal Agribisnis,. <https://doi.org/10.32520/agribisnis>. Vol 6 (2), 24-34
- Dalimoenthe, S. L. (2013). Pengaruh media tanam organik terhadap pertumbuhan dan perakaran pada fase awal benih teh di pembibitan. *Jurnal Sains Teh Dan Kina*. <https://doi.org/10.22302/pptk.jur.jptk>. Vol 16 (1): 1-12
- Fakhrudin, J. (2022). Penilaian Perkebunan Kelapa Sawit. Merdeka Kreasi Group.. (2009). Pembibitan Kelapa Sawit Unggul. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/9910>.
- Kementan, B. (2024). Akselerasi Pemutakhiran Peta Tutupan Kelapa Sawit. Jakarta.
- Listia, E. (2009). Pembibitan Kelapa Sawit Unggul. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/9910>
- Mukhtaruddin, Sufardi, & Anhar, A. (2014). Penggunaan Guano Dan Pupuk Npk-Mutiara Untuk Memperbaiki Kualitas Media Subsoil Dan Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Use of Guano and Fertilizer NPK to Improve Quality of Subsoil Media and Growth of Oil Palm Seedling. Vol 10 (2): 69–82
- Nasution, M. H., I.A. Mahbub, Z. Gani., (2019). Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*) Terhadap Pemberian Biochar Sekam Padi dan Kompos Kulit Kopi pada Tanah Sub Soil di Polybag. Jurnal Pertanian Universitas Jambi, https://repository.unja.ac.id/3539/1/artikel_ilmiah.pdf.
- Nenobesi, D., W. Mella., & P. Soetedjo., (2017). Pemanfaatan Limbah Padat Kompos Kotoran Ternak dalam Meningkatkan Daya Dukung Lingkungan dan Biomassa Tanaman Kacang Hijau. Vol 26 (1) 43–55.
- Ngurah, I. G., & J. Lestari (2023). Pengolahan Limbah Cangkang Telur Menjadi Pupuk Organik di Desa Kerobokan Processing of Eggshell Waste to Become Organic Fertilizer in Kerobokan Village.. <https://doi.org/10.30595/jppm>. Vol 7 (1): 183–188

- Noviandi G. E. (2024). Pupuk Kimia, Pupuk Organik, Atau Pupuk Hayati ? Memahami Filosofi Pemupukan Untuk Perkebunan Kelapa Sawit Yang Berkelanjutan. *WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit*, <https://doi.org/10.22302/iopri.war.warta>. Vol 29 (3): 147–160
- Novitasari, D., & C. Jenny,. (2021). Kajian efektivitas pupuk dari berbagai kotoran sapi, kambing, dan ayam. Prosding Seminar Teknologi Perencanaan, Perancangana Lingkungan Dan Ifrastruktur Ii. Institut Teknologi Adi Tama Surabaya. Surabaya 2003, 20 Februari 2021.
- Pahan, I. (2015). Paduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit (Cet.1). Penebar Swadaya.
- Primanti, I. S., & O. Haridjaja, O. (2005). *Phonska Fertilizer Leaching and Its Effect on Spinach Growth and Productivity (Amaranthus tricolor. L) on Latosol with Different Clay Content*. Vol 7 (1): 22–26.
- Rahmawati, A. (2023). Keragaman Genetik Varietas Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, <https://doi.org/10.53863/kst>. Vol 5 (1): 35-40
- Ritonga, M. N., S. Aisyah., M. J. Rambe., S. Rambe., & S. Wahyuni. (2022). Ramah Lingkungan. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, Vol. 1(2), 117–122.
- Roidah, I. S. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Bondorowo Universitas Tulungagung*. Vol 1 (1): 1-3
- Setiawan. (2010). Membuat Pupuk Kandang Secara Cepat. Penebar Swadaya. Bogor
- Setyawati, E. R., & J. Safitra, (2018). Respon pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Terhadap Dosis Pupuk Kandang Sapi dan TSP. Prosiding Seminar Instiper Tahun 2018.
- Sidjabat, S. (2016). Ramah Lingkungan. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*. Vol. 1(2), 117–122

- Simorangkir, R. M., P. B. Hastuti, & E. Firmansyah, (2018). Pengaruh Macam Dan Konsentrasi Rendaman Kompos Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pre Nursery. *Jurnal Agromas*. Vol.3 (2) 1-11
- Siregar, F. A. (2023). Penggunaan Pupuk Organik Dalam Meningkatkan Kualitas Tanah Dan Produktivitas Tanaman. *Jurnal Ospreprints*. Vol 1 (4) 1–11.
- Siregar, N. S. (2022). Praktek Kerja Lapangan I Teknis Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Di Pt Asam Jawa, Kec. Torgamba Kab. Labuhanbatu Selatan Prov. Sumatera Utara. 1–55. www.aging-us.com.
- Statistik, B. P. (2020). Kelapa Sawit Statistik Indonesia 2023.
- Sutanto Rachman. (2002). Penerapan Pertanian Organik: Pemasyarakatan & Pengembangannya. Kanisius. Yogyakarta
- Sutejo. (2002). Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta Indonesia
- Tumewu, P., M. Montolalu, & G. Tulungen, (2017). Aplikasi Formulasi Pupuk Organik Untuk Efisiensi Penggunaan Pupuk Anorganik Npk Phonska Pada Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Vol 23 (3): 94-103
- Wiryanta. (2002). *Bertanam Tomat*. Agromedia Pustaka. Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout Penelitian

K1D3U3	K1D3U1	K2D2U1	K1D2U3
K2D3U3	K2D0U3	K3D3U2	K3D1U1
K1D2U2	K3D1U3	K1D2U1	K2D2U2
K3D2U3	K3D3U3	K2D1U1	K3D3U1
K2D0U2	K1D1U3	K3D0U2	K1D1U2
K3D0U1	K3D2U2	K2D2U3	K3D2U1
K1D1U1	K2D3U2	K1D0U3	K2D0U1
K3D1U2	K2D1U2	K1D3U2	K2D3U1
K2D1U3	K1D0U2	K3D0U3	K1D0U1

KETERANGAN :

K1D0	K2D0	K3D0
K1D1	K2D1	K3D1
K1D2	K2D2	K3D2
K1D3	K2D3	K3D3

K1D0 : Pupuk kandang sapi dengan dosis 0%/tanaman

K1D1 : Pupuk kandang sapi dengan dosis 25%/tanaman

K1D2 : Pupuk kandang sapi dengan dosis 33%/tanaman

K1D3 : Pupuk kandang sapi dengan dosis 50%/tanaman

K2D0 : Pupuk kandang kambing dengan dosis 0%/tanaman

K2D1 : Pupuk kandang kambing dengan dosis 25%/tanaman

K2D2 : Pupuk kandang kambing dengan dosis 33%/tanaman

K2D3 : Pupuk kandang kambing dengan dosis 50%/tanaman

K3D0 : Pupuk kandang ayam dengan dosis 0%/tanaman

K3D1 : Pupuk kandang ayam dengan dosis 25%/tanaman

K3D2 : Pupuk kandang ayam dengan dosis 33%/tanaman

K3D3 : Pupuk kandang ayam dengan dodis 50%/tanaman

U : Ulangan

Lampiran 2. Hasil sidik ragam pertambahan tinggi , diameter batang, dan jumlah daun bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Tabel 2a. Hasil analisis sidik ragam pertambahan tinggi (ANOVA).

SV	db	SS	Ms	F hit	F tabel	ket	db
Perlk	11	66,45667	6,041515	0,410321	2,216309	NS	ab - 1
D	3	4,138889	1,37963	0,0937	3,008787	NS	a - 1
K	2	18,10667	9,053333	0,614874	3,402826	NS	b - 1
K x D	6	44,21111	7,368519	0,500446	2,508189	NS	(a-1)(b-1)
Error	24	353,3733	14,72389				ab(r - 1)
Total	35	419,83					rab-1

Tabel 2b. Hasil sidik ragam pertambahan diameter batang (ANOVA).

SV	db	SS	Ms	F hit	F tabel	ket	db
Perlk	11	80,35417	7,304924	0,827623	2,216309	NS	ab - 1
D	3	20,78972	6,929907	0,785135	3,008787	NS	a - 1
K	2	23,03167	11,51583	1,304705	3,402826	NS	b - 1
K x D	6	36,53278	6,088796	0,68984	2,508189	NS	(a-1)(b-1)
Error	24	211,8333	8,826389				ab(r - 1)
Total	35	292,1875					rab-1

Tabel 2c. Hasil sidik ragam jumlah daun (ANOVA).

SV	db	SS	Ms	F hit	F tabel	ket	db
Perlk	11	9,638889	0,876263	0,808858	2,216309	NS	ab - 1
D	3	1,638889	0,546296	0,504274	3,008787	NS	a - 1
K	2	3,722222	1,861111	1,717949	3,402826	NS	b - 1
K x D	6	4,277778	0,712963	0,65812	2,508189	NS	(a-1)(b-1)
Error	24	26	1,083333				ab(r - 1)
Total	35	35,63889					rab-1

Lampiran 3. Hasil sidik ragam berat basah bibit, berat kering bibit dan panjang akar bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Tabel 3a. Hasil sidik ragam berat basah bibit (ANOVA).

SV	db	SS	Ms	F hit	F tabel	ket	db
Perlk	11	191,8891	17,44446	0,452247	2,216309	NS	ab - 1
K	3	18,76036	6,253455	0,16212	3,008787	NS	a - 1
D	2	10,8654	5,4327	0,140842	3,402826	NS	b - 1
K x D	6	162,2633	27,04389	0,701111	2,508189	NS	(a-1)(b-1)
Error	24	925,7492	38,57288				ab(r - 1)
Total	35	1117,638					rab-1

Tabel 3b. Hasil sidik ragam berat kering bibit (ANOVA).

SV	db	SS	Ms	F hit	F tabel	ket	db
Perlk	11	21,38636	1,944215	0,585553	2,216309	NS	ab - 1
D	3	2,497275	0,832425	0,250708	3,008787	NS	a - 1
K	2	0,347822	0,173911	0,052378	3,402826	NS	b - 1
K x D	6	18,54127	3,090211	0,930702	2,508189	NS	(a-1)(b-1)
Error	24	79,68727	3,320303				ab(r - 1)
Total	35	101,0736					rab-1

Tabel 3c. Hasil sidik ragam panjang akar (ANOVA).

SV	db	SS	Ms	F hit	F tabel	ket	db
Perlk	11	1098,806	99,89141	1,563858	2,216309	NS	ab - 1
D	3	122,0833	40,69444	0,637095	3,008787	NS	a - 1
K	2	30,26389	15,13194	0,236899	3,402826	NS	b - 1
K x D	6	946,4583	157,7431	2,469559	2,508189	NS	(a-1)(b-1)
Error	24	1533	63,875				ab(r - 1)
Total	35	2631,806					rab-1

Lampiran 4. Hasil sidik ragam volume akar, berat segar akar dan berat kering akar bibit kelapa sawit di *main nursery*.

4a. Hasil sidik ragam volume akar (ANOVA).

SV	db	SS	Ms	F hit	F tabel	ket	db
Perlk	11	155,5556	14,14141	0,885375	2,216309	NS	ab - 1
D	3	61,11111	20,37037	1,275362	3,008787	NS	a - 1
K	2	26,38889	13,19444	0,826087	3,402826	NS	b - 1
K x D	6	68,05556	11,34259	0,710145	2,508189	NS	(a-1)(b-1)
Error	24	383,3333	15,97222				ab(r - 1)
Total	35	538,8889					rab-1

Tabel 4b. Hasil sidik ragam berat segar akar bibit (ANOVA).

SV	db	SS	Ms	F hit	F tabel	ket	db
Perlk	11	3830,335	348,2123	2,790032	2,216309	S	ab - 1
D	3	1099,009	366,3363	2,93525	3,008787	NS	a - 1
K	2	2040,905	1020,453	8,176322	3,402826	S	b - 1
K x D	6	690,4206	115,0701	0,921993	2,508189	NS	(a-1)(b-1)
Error	24	2995,34	124,8058				ab(r - 1)
Total	35	6825,675					rab-1

Ms E	124,8058
Sx	3,224979

	2	3
SSR	2,92	3,07
SX	3,224979	3,224979
SSD	9,416939	9,9006855

SSD		10,15868	9,9006855	
Rerata perlakuan		K1	K2	K3
		141,33	110,31	86,14
K3	86,14	55,19	24,16	0,00
K2	110,31	31,03	0,00	
K1	141,33	0,00		

a

b

c

Tabel 4c. Hasil sidik ragam berat kering akar bibit (ANOVA).

SV	db	SS	Ms	F hit	F tabel	ket	db
Perlk	11	286,6794	26,06176	1,973366	2,216309	NS	ab – 1
D	3	44,9103	14,9701	1,133518	3,008787	NS	a – 1
K	2	186,9021	93,45104	7,076003	3,402826	S	b – 1
K x D	6	54,86699	9,144499	0,692411	2,508189	NS	(a-1)(b-1)
Error	24	316,9621	13,20676				ab(r – 1)
Total	35	603,6415					rab-1

Ms E	13,20676
Sx	1,049077

	2	3
SSR	2,92	3,07
Sx	1,049077	1,049077
SSD	3,063305	3,220667

SSD		3,304593	3,220667	
Rerata perlakuan		K1	K2	K3
		42,19	33,24	25,46
K3	25,46	16,73	7,78	0,00
K2	33,24	8,95	0,00	
K1	42,19	0,00		
		a	b	c