

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizon, A. (2017). Pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dengan pemberian pupuk organik dan anorganik. *AGITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 4(1), 95-105.
- Alvi, B., Ariyanti, M., & Maxiselly, Y. (2018). Pemanfaatan beberapa jenis urin ternak sebagai pupuk organik cair dengan konsentrasi yang berbeda pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan utama. *Kultivasi*, 17(2), 622-627.
- Astutik, A., Hulopi, F., & Zubaidi, A. (2011). Penggunaan beberapa media dan pemupukan nitrogen pada pembibitan kelapa sawit. *Buana Sains*, 11(2), 109-118.
- Erningpraja, L., & Darnoko. 2005. *Seri Buku Saku Pengelolaan Limbah Pabrik Kelapa Sawit Ramah Lingkungan*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Indiarto, A., Idwar, & Amri, A. I. (2016). Pengaruh Beberapa Dosis Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan Media Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Fase Main Nursery, *JOM Faperta*, 3(2)
- Kaban, P. P., Nurdin, M. Y., Nazaruddin, M., Hafifah, H., & Nasruddin, N. (2022). Pengaruh Pupuk Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agoekoteknologi*, 1(3), 77-80.
- Kalasari, R., Syafrullah, S., Astuti, D. T., & Herawati, N. (2021). Pengaruh Pemberian Jenis Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard). *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 15(1), 30-36.
- Kurniawan, E., Ginting, Z., & Nurjannah, P. (2017). Pemanfaatan urine kambing pada pembuatan pupuk organik cair terhadap kualitas unsur hara makro (NPK). *Prosiding Semnastek*, 4-5.
- Manahan, S. (2016). Pengaruh Pupuk NPK Dan kascing terhadap pertumbuhan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Fase Main Nursery (Doctoral dissertation, Riau University). *JOM Faperta* 3(2)
- Nasution, H. H., Hanum, C., & Lahay, R. R. (2014). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Berbagai Perbandingan Media Tanam

- Sludge dan tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) Di Pre Nursery. *Jurnal Online Agoekoteknologi*, 2(4), 1419-1425.
- Nursanti, I. (2017). Karakteristik limbah cair pabrik kelapa sawit pada proses pengolahan anaerob dan aerob. *IUBJ*, 13(4), 67-73.
- Prabowo, A., Hastuti, P. B., & Rusmarini, U. K. (2018). Pengaruh Pemberian Macam Pupuk NPK dan Zat Pengatur Tumbuhan Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pre-Nursery. *JURNAL AGOMAST*, 3(2), 2.
- Pradiko, I., Farrasati, R., Rahutomo, S., Ginting, E. N., Candra, D. A. A., Krissetya, Y. A., & Mahendra, Y. S. (2020). Pengaruh iklim terhadap dinamika kelembaban tanah di piringan pohon tanaman kelapa sawit. *WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit*, 25(1), 39-51.
- Rosa, R. N., & Zaman, S. (2017). Pengelolaan pembibitan tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di kebun Bangun Bandar, Sumatera Utara. *Buletin Agohorti*, 5(3), 325-333.
- Saksono, B. (2021). Pengaturan Tentang Limbah Cair Bahan Beracun dan Berbahaya Menurut Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Journal of Law (Jurnal Ilmu Hukum)*, 7(2), 12-27.
- Sari, V. I. (2015). Peran pupuk organik dalam meningkatkan efektivitas pupuk NPK pada bibit kelapa sawit di pembibitan utama. *Jurnal Agonomi Indonesia (Indonesian Journal of Agonomy)*, 43(2), 153-160.
- Sari, V. I. (2018). Pertumbuhan morfologi bibit kelapa sawit Pre Nursery dengan penanaman secara vertikultur. *Jurnal Citra Widya Edukasi*, 10(2), 139-146.
- Simbolon, D. F., & Zuhry, E. (2017). Pemberian Formulasi Trichokompos TKKS dengan Pupuk NPK pada Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Berasal dari Kecambah Kembar di TBM-I. *JOM FAPERTA*, 4 (1), 2-11.
- Sitompul, H. A., Yetti, H., & Yulia, A. E. (2015). Pemberian limbah cair pabrik kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit karet (*Hevea Brasiliensis*) Stum Mini. *JOM Faperta*, 12 (1), 8-9.
- Statistik, B. P. S. (2024). Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2023 (Vol. 17). BPS-Statistik Indonesia. Diakses dari <https://www.bps.go.id>. Hal. 780.

Sundari, E., Sari, E., & Rinaldo, R. (2012). Pembuatan pupuk organik cair menggunakan bioaktivator biosca dan EM4. *Kalium*, 2(1), 0-2.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam pertambahan tinggi tanaman, diameter batang, pertambahan jumlah daun, berat segar akar, berat kering akar, berat segar tanaman, dan berat kering tanaman kelapa sawit di main nursery.

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Tinggi tanaman	188,783 ^a	15	12,586	,771	,698
	Diameter batang	239,831 ^b	15	15,989	1,741	,092
	Jumlah daun	13,479 ^c	15	,899	1,106	,390
	Berat segar tanaman	3859,146 ^d	15	257,276	1,816	,077
	Berat kering tanaman	734,583 ^e	15	48,972	,762	,706
	Berat segar akar	466,667 ^f	15	31,111	1,556	,144
	Berat kering akar	31,613 ^g	15	2,108	,246	,997
Intercept	Tinggi tanaman	10564,300	1	10564,300	647,066	,000
	Diameter batang	9556,985	1	9556,985	1040,381	,000
	Jumlah daun	1017,521	1	1017,521	1252,333	,000
	Berat segar tanaman	71379,187	1	71379,187	503,705	,000
	Berat kering tanaman	17252,083	1	17252,083	268,602	,000
	Berat segar akar	5633,333	1	5633,333	281,667	,000
	Berat kering akar	1224,120	1	1224,120	142,824	,000
LCPKS_L	Tinggi tanaman	78,466	3	26,155	1,602	,208
	Diameter batang	,552	3	,184	,020	,996
	Jumlah daun	1,062	3	,354	,436	,729
	Berat segar tanaman	366,563	3	122,188	,862	,471
	Berat kering tanaman	147,417	3	49,139	,765	,522
	Berat segar akar	75,833	3	25,278	1,264	,303
	Berat kering akar	1,780	3	,593	,069	,976
NPK_K	Tinggi tanaman	19,302	3	6,434	,394	,758
	Diameter batang	84,944	3	28,315	3,082	,041
	Jumlah daun	,396	3	,132	,162	,921
	Berat segar tanaman	461,896	3	153,965	1,086	,369
	Berat kering tanaman	291,750	3	97,250	1,514	,230
	Berat segar akar	29,500	3	9,833	,492	,691
	Berat kering akar	5,380	3	1,793	,209	,889
LCPKS_L * NPK_K	Tinggi tanaman	91,015	9	10,113	,619	,772
	Diameter batang	154,335	9	17,148	1,867	,094
	Jumlah daun	12,021	9	1,336	1,644	,145
	Berat segar tanaman	3030,688	9	336,743	2,376	,035

	Berat kering tanaman	295,417	9	32,824	,511	,856
	Berat segar akar	361,333	9	40,148	2,007	,071
	Berat kering akar	24,453	9	2,717	,317	,963
Error	Tinggi tanaman	522,447	32	16,326		
	Diameter batang	293,953	32	9,186		
	Jumlah daun	26,000	32	,812		
	Berat segar tanaman	4534,667	32	141,708		
	Berat kering tanaman	2055,333	32	64,229		
	Berat segar akar	640,000	32	20,000		
	Berat kering akar	274,267	32	8,571		
Total	Tinggi tanaman	11275,530	48			
	Diameter batang	10090,770	48			
	Jumlah daun	1057,000	48			
	Berat segar tanaman	79773,000	48			
	Berat kering tanaman	20042,000	48			
	Berat segar akar	6740,000	48			
	Berat kering akar	1530,000	48			

Keterangan: Jika Sig < 0,05 maka berbeda nyata

Jika Sig > 0,05 maka tidak berbeda nyata

Lampiran 2. Dokumentasi penelitian

Mengayak tanah



Mengisi tanah ke polibag



Aplikasi LCPKS



Menyiram tanaman



Oven tanaman



Aplikasi NPK



Hasil tanaman kelapa sawit



Timbang berat akar

