

DAFTAR PUSTAKA

- Achlaq, T. (2008). Pengaruh Pemanfaatan Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit sebagai Unsur Hara Tanaman Kelapa Sawit. Skripsi. Fakultas Pertanian IPB Bogor.
- Ariyanti, D. A. (2010). Optimasi Dosis Pupuk Formula Biosulfo dan Bahan Organik untuk Serapan P dan S serta Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Tanah Masam, Netral dan Alkalis. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Batubara, I. S., Fauzi, & K.S. Lubis. (2014). Pengaruh Pemberian Fosfat Alam dan Bahan Organik terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan dan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) pada Tanah Sulfat Masam Potensial. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(3), 1251–1259.
- Budhie, & D. D. Setia. (2010). Aplikasi Urin Kambing Peranakan Etawa dan NASA® sebagai Pupuk Organik Cair untuk Pemacu Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakan Legum (*Indigofera sp.*). Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Bui, F., M. A. Lelang & R. I. C. O. Taolin. (2015). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Ukuran Polybag Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Lycopersicon esculentum*, Mill) Article Info Abstrak. *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering*, 1(1), 1–7.
- Daryono, & H. Sarie. (2019). Respon Pemberian Pupuk Rock Phosphate terhadap Pertumbuhan Biji Kecambah Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Buletin LOUPE*, 15(02), 18–24.
- Ditjenbun. (2022). Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2020-2022. Jakarta
- Fauzi, Y. Y. E., & I. Widyastuti. (2012). *Kelapa Sawit: Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Hadisuwito, S. (2012). *Membuat Pupuk Organik Cair*. PT. AgroMedia Pustaka: Jakarta
- Hasanah, F. N. & N. Setiari. (2007). Pembentukan Akar pada Stek Batang Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) setelah Direndam IBA (Indole Butyric Acid) pada Konsentrasi Berbeda. *Anatomi Fisiologi*, 15(2), 1–6.
- Hastuti, P. B., & S. M. Rohmiyati. (2019). Peningkatan Ketersediaan dan Serapan Fosfor pada Pembibitan Kelapa Sawit *Main Nursery* dengan Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Jenis Pupuk P pada Tanah Latosol. *AGROISTA Jurnal Agroteknologi*, 3(2), 99–110.

- Irawan, S., K. Tampubolon, Elazhari, & Julian. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Cair Organik dari Air Kelapa dan Molase, Nasi Basi, Kotoran Kambing serta Activator Jenis Produk EM4. *Journal Liaison Academia and Society*, 1(3), 1–18. <http://j-las.lemkomindo.org/index.php/J-LAS/issue/view/J-LAS/showToc>
- 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* Jacq) di *Pre Nursery*. *Jurnal Agromast*, 1(2).
- Kurniawan, S., R. Aslim, & Wardati. (2014). Pengaruh Pemberian Pupuk Fosfor terhadap Pertumbuhan beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jom Faperta*, 1(2).
- Lingga, P. & Marsono. (2007). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Lubis, R. E., & A. Widanarko. (2011). *Buku Pintar Kelapa Sawit*. PT. AgroMedia Pustaka. Jakarta
- Maftu'ah, E., A. Maa, A. Syukur & B. H. Purwanto. (2013). Efektivitas Amelioran pada Lahan Gambut Terdegradasi untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Serapan NPK Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var. *saccharata*). *Indonesian Journal of Agronomy*, 41(1), 16–23.
- Maspary. (2011). Cara Mudah Fermentasi Urine Kelinci untuk Pupuk Organik Cair. <http://www.Gerbangpertanian.Com/2010/04/Cara-Mudah-Fermentasiurine-Kelinciuntuk.Html>.
- Munawar, A. (2018). *Kesuburan tanah dan nutrisi tanaman*. IPB Press. Bogor
- Mutammimah, U., S. Minardi, Suryono, O. Cahyono & Sudadi. (2020). *Strategi Ketahanan Pangan Masa New Normal Covid-19*. (Doctoral dissertation, Sebelas Maret University). 4(1), 221–230.
- Noverita. (2005). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Cair NIPKA Plus dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Baby Kaylan (*Brassica oleraceae* L. Var. *Acephala* DC.) secara Vertikultur. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 3(1).
- Nugraheni, E. D. (2011). Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Urin Kelinci terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Agro UPY*, 3(1), 30–39.
- Nurrohman, M., A. Suryanto & K. P. Wicaksono. (2014). Penggunaan Fermentasi Ekstrak Paitan (*Tithonia diversifolia* L.) dan Kotoran Kelinci Cair sebagai Sumber Hara pada Budidaya Sawi (*Brassica juncea* L.) secara Hidroponik Rakir Apung. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(8), 649–657.

- Pahan, I. (2008). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Pahan, I. (2015). *Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit Untuk Praktisi Perkebunan*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Paulus, R., A. Mu'in & D. P. Putra. (2023). Pengaruh Ketebalan Mulsa terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di *Main Nursery* pada Jenis Tanah yang Berbeda. *Agrotechnology, Agribusiness, Forestry, and Technology: Jurnal Mahasiswa Instiper (agroforetech)*, 1(1), 22–30.
- Prasetyo, U. B., S. M. Rohmiyati & P. B. Hastuti. (2018). Pengaruh Dosis Pupuk Organik (Senyawa Humat) terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit pada Jenis Tanah yang Berbeda. *JURNAL AGROMAST*, 3(1), 1–10.
- Putra, R. P., P. B. Hastuti & U. Kusumastuti. (2023). Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Main Nursery*. *Agrotechnology, Agribusiness, Forestry, and Technology: Jurnal Mahasiswa Instiper (agroforetech)*, 1(1), 118–125. <https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/JOM/article/view/413>
- Reski, L., Afrida & Syamsuwirman. (2021). Pengaruh POC Urine Kelinci terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Fase *Main Nursery*. *unes journal mahasiswa pertanian*, 5(2), 63–77. <http://faperta.ekasakti.org>
- Ritonga, M., Bintang & M. Sembiring. (2015). Perubahan Bentuk P oleh Mikroba Pelarut Fosfat dan Bahan Organik terhadap P-tersedia dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) pada Tanah Andisol Terdampak Erupsi Gunung Sinabung. *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1), 1641–1650.
- Rizal, M. (2017). Pengaruh Pemberian Pupuk Rock Phosphate terhadap Produksi Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*. Jacq). *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(1), 61–64.
- Rusdiana, O. & N. Nursjahbani. (2020). Pemetaan Sifat Fisik dan Kimia Tanah Pada Tegakan Pinus Merkusii di Hutan Penelitian Dramaga Bogor. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 11(01), 18–24.
- Rusman, M. (2019). Bahan Organik dan Pengaruhnya Bagi Tanah. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/86305/BAHAN-ORGANIK-DAN-PENGARUHNYA-BAGI-TANAH/>
- Saptiningsih, E. & S. Haryanti. (2015). Kandungan Selulosa dan Lignin Berbagai Sumber Bahan Organik setelah Dekomposisi pada Tanah Latosol. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 23(2), 34–42.

- Selfandi, A., R. Firmansyah & P. B. Hastuti. (2021). Respon Pertumbuhan *Pueraria Javanica* terhadap Dosis *Rhizobium sp.* pada beberapa Jenis Tanah yang Berbeda. *Journal Agroista*, 5(2), 1–7.
- Setyamidjaja, D. (2006). *Kelapa Sawit*. Kanisius. Yogyakarta
- Sudradjat, A. Darwis & A. Wachjar. (2014). Optimasi Dosis Pupuk Nitrogen dan Fosfor pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 42(3), 222–227. <https://doi.org/https://doi.org/10.24831/jai.v42i3.9178>
- Sumarni, N., R. Rosliani & A. S. Duriat. (2010). Pengelolaan Fisik, Kimia, dan Biologi Tanah untuk Meningkatkan Kesuburan Lahan dan Hasil Cabai Merah. In *J. Hort* (Vol. 20, Issue 2).
- Suriana, N. (2019). *Budi Daya Tanaman Kelapa Sawit*. Bhuana Ilmu Populer. Jakarta
- Sutedjo, M. M. (2012). *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rhineka Cipta. Jakarta
- Witt, C., Fairhurst, T. H., & Griffiths, W. (2005). *Key Principles of Crop and Nutrient Management in Oil Palm*. In *Better Crops* (Vol. 89, Issue 3). www.seap.sg

LAMPIRAN 1

Lampiran 1a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap tinggi tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	405.997 ^a	15	27,066	1,534	,151	
Intercept	5590,083	1	5590,083	316,842	,000	
poc	12,155	3	4,052	,230	,875	tn
p	100,870	3	33,623	1,906	,149	tn
poc * p	292,972	9	32,552	1,845	,098	tn
Error	564,580	32	17,643			
Total	6560,660	48				
Corrected Total	970,577	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

Lampiran 1b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap pertambahan jumlah daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	13.146 ^a	15	,876	1,315	,250	
Intercept	858,521	1	858,521	1287,781	,000	
poc	3,563	3	1,188	1,781	,171	tn
p	3,563	3	1,188	1,781	,171	tn
poc * p	6,021	9	,669	1,003	,457	tn
Error	21,333	32	,667			
Total	893,000	48				
Corrected Total	34,479	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

LAMPIRAN 2

Lampiran 2a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap diameter batang

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	110.767 ^a	15	7,384	2,245	,027	
Intercept	8834,613	1	8834,613	2686,313	,000	
poc	29,632	3	9,877	3,003	,045	n
p	12,885	3	4,295	1,306	,289	tn
poc * p	68,250	9	7,583	2,306	,040	n
Error	105,240	32	3,289			
Total	9050,620	48				
Corrected Total	216,007	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

Lampiran 2b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap luas daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	8511.386 ^a	15	567,426	,802	,667	
Intercept	1506809,592	1	1506809,592	2129,964	,000	
poc	1866,795	3	622,265	,880	,462	tn
p	2863,793	3	954,598	1,349	,276	tn
poc * p	3780,798	9	420,089	,594	,792	tn
Error	22637,897	32	707,434			
Total	1537958,875	48				
Corrected Total	31149,283	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

LAMPIRAN 3

Lampiran 3a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap panjang akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	777.458 ^a	15	51,831	,417	,963	
Intercept	109414,352	1	109414,352	880,209	,000	
poc	72,136	3	24,045	,193	,900	tn
p	178,684	3	59,561	,479	,699	tn
poc * p	526,639	9	58,515	,471	,883	tn
Error	3977,760	32	124,305			
Total	114169,570	48				
Corrected Total	4755,218	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

Lampiran 3b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat segar akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	237.377 ^a	15	15,825	2,102	,038	
Intercept	2844,688	1	2844,688	377,826	,000	
poc	29,068	3	9,689	1,287	,296	tn
p	1,310	3	,437	,058	,981	tn
poc * p	206,999	9	23,000	3,055	,009	n
Error	240,931	32	7,529			
Total	3322,996	48				
Corrected Total	478,308	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

LAMPIRAN 4

Lampiran 4a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat kering akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	27.217 ^a	15	1,814	2,313	,023	
Intercept	344,809	1	344,809	439,449	,000	
poc	3,915	3	1,305	1,663	,195	tn
p	,398	3	,133	,169	,916	tn
poc * p	22,905	9	2,545	3,244	,007	n
Error	25,108	32	,785			
Total	397,135	48				
Corrected Total	52,326	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

Lampiran 4b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat segar tajuk

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	1035.347 ^a	15	69,023	,771	,697	
Intercept	25225,295	1	25225,295	281,919	,000	
poc	83,748	3	27,916	,312	,817	tn
p	257,732	3	85,911	,960	,423	tn
poc * p	693,867	9	77,096	,862	,568	tn
Error	2863,267	32	89,477			
Total	29123,908	48				
Corrected Total	3898,614	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

LAMPIRAN 5

Lampiran 5a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat segar tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	1974.314 ^a	15	131,621	1,020	,461	
Intercept	44583,706	1	44583,706	345,637	,000	
poc	287,058	3	95,686	,742	,535	tn
p	169,254	3	56,418	,437	,728	tn
poc * p	1518,002	9	168,667	1,308	,272	tn
Error	4127,676	32	128,990			
Total	50685,696	48				
Corrected Total	6101,990	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

Lampiran 5b. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap berat kering tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	218.559 ^a	15	14,571	1,138	,365	
Intercept	4212,940	1	4212,940	329,071	,000	
poc	34,741	3	11,580	,905	,450	tn
p	10,214	3	3,405	,266	,849	tn
poc * p	173,604	9	19,289	1,507	,188	tn
Error	409,681	32	12,803			
Total	4841,180	48				
Corrected Total	628,240	47				

Keterangan :Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

LAMPIRAN 6

Lampiran 6a. Sidik ragam pengaruh volume penyiraman POC urin kelinci dan dosis pupuk RP terhadap volume akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	609.917 ^a	15	40,661	1,899	,063	
Intercept	7956,750	1	7956,750	371,521	,000	
poc	130,250	3	43,417	2,027	,130	tn
p	25,583	3	8,528	,398	,755	tn
poc * p	454,083	9	50,454	2,356	,036	n
Error	685,333	32	21,417			
Total	9252,000	48				
Corrected Total	1295,250	47				

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak beda nyata (tn)

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata (n)

Lampiran 6b. Layout Penelitian

P2F2U2	P2F4U2	P0F3U1	P2F2U3	P0F2U1	P2F3U2
P0F1U1	P3F3U2	P3F3U1	P3F1U3	P1F3U2	P3F2U2
P2F1U2	P2F3U1	P3F1U1	P1F3U3	P3F2U3	P2F2U1
P0F1U2	P1F3U1	P2F1U1	P0F3U2	P0F2U3	P1F2U3
P1F1U3	P0F4U3	P3F3U3	P1F4U3	P1F4U2	P2F4U1
P3F4U3	P1F1U1	P1F2U1	P0F2U2	P3F4U1	P1F2U2
P3F1U2	P0F4U1	P1F1U2	P0F4U2	P2F3U3	P2F4U3
P3F2U1	P3F4U2	P1F4U1	P0F1U3	P2F1U3	P0F3U3

Keterangan :

P = POC Urine Kelinci

F = Dosis RP

U = Ulangan

Faktor 1 = POC Urine Kelinci P0= 0 ml P1 = 100 ml P2 = 200 ml P3 = 300 ml

Faktor 2 = Dosis RP F1 = 5 g F2 = 10 g F3 = 15g F4 = 20 g