

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N., Santoso, B. B., & Farida, N. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Anorganik Dan Pupuk Organik Cair (Poc) Limbah Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 2(1), 45–53. <https://doi.org/10.29303/Jima.v2i1.2290>
- Anhar, T. M. S., Sitinjak, R. R., Fachrial, E., & Pratomo, B. (2021). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Tahap Pre-Nursery Dengan Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok. *Jl. Danau Singkarak*, 23(2), 94–99. <https://doi.org/10.30596/Agrium.v21i3.2456>
- Dalimunthe, M. C., Sipayung, A., & Sipayung, H. H. (2009). *Meraup Untung Dari Bisnis Waralaba Bibit Kelapa Sawit* (1st Ed., Vol. 1). Agromedia.
- Ditjenbun. (2024). *Buku Statistik Perkebunan* (1st Ed., Vol. 1). Kementrian Pertanian.
- Ermawati, F., Fathurrahman, & Jayanti, A. L. (2023). Pengaruh Asam Amino Dan Vitamin B1 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*) Varietas Baja. *Journal Of Sustainable Agriculture And Fisheries (Josaf)*, 1(1), 1.
- Fauzi, Y., Widyastuti, Y. E., Satyawibawa, I., & Paeru, R. H. (2015). *Kelapa Sawit. 1*, 33–46.
- Fidiansyah, A., Yahya, S., & Suwanto. (2021). Produksi Dan Kualitas Umbi Serta Ketahanan Terhadap Hama Pada Bawang Merah. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal Of Agronomy)*, 49(1), 53–59. <https://doi.org/10.24831/Jai.v49i1.33761>
- Fitriani, D., Miswari, & Sholikhah, U. (2015). Pengaruh Pemberian Asam Amino (Glisin, Sistein Dan Arginin) Terhadap Pembentukan Tunas Tebu (*Saccharum Officinarum L.*) Secara In Vitro. *Bip*, 10(10), 1–5.
- Handoko, B., Setyorini, T., & Putra, D. P. (2019). Application Of Liquid Organic Fertilizer (Tofu Liquid Waste) And Cow Manure On The Growth Of Oil Palm Seedlings In Pre-Nursery. *Agroista*, 3(2), 160–169.
- Hardigaluh, E. A., Radian, & Rianto, F. (2021). Pengaruh Pengaturan Muka Air Dan Pemberian Asam Amino Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi. *Politani*, 28(1), 83–94.
- Hasna, S. N., Priyanka, Violani, O., & Gumbira, R. W. (2005). Pengaruh Penggunaan Pupuk Anorganik Tanpa Diimbangi Pupuk Organik Dan Pupuk. *Pertanian Berkelanjutan*, 1(1), 1–11.

- Madusari, S., Lilian, G., & Rahhutami, R. (2021). Karakterisasi Pupuk Organik Cair Keong Mas (*Pomaceae Canaliculata* L.) Dan Aplikasinya Pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.). *Teknologi*, 13(2), 141–152. <https://doi.org/10.24853/Jurtek.13.2.141-152>
- Martuti, N. K. T., Pratama, F. R., Fina, I. N., & Ariyani, S. W. (2024). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (Poc) Asam Amino Pada Kelompok Tani Di Kelurahan Tambakrejo. *Bina Desa*, 6(2), 1–7.
- Mustaqim, N. S., Kristalisasi, E. N., & Rusmarini, U. K. (2024). Pengaruh Mikoriza Dan Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pre Nursery. *Agritech : Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 25(2), 180. <https://doi.org/10.30595/Agritech.v25i2.17062>
- Noor, S., & Nurhadi, N. (2022). Manfaat, Cara Perbanyak Dan Aplikasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria (Pgpr). *Jurnal Agriekstensi*, 21(1), 64–71.
- Pahan, I. (2015). *Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit* (1st Ed., Vol. 1). Niaga Swadaya.
- Pasaribu, A. I., & Wicaksono, K. P. (2019). Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Tahap Pre Nursey. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(1), 25–34.
- Phibunwatthanawong, T., & Riddech, N. (2019). Liquid Organic Fertilizer Production For Growing Vegetables Under Hydroponic Condition. *International Journal Of Recycling Of Organic Waste In Agriculture*, 8(3), 369–380. <https://doi.org/10.1007/s40093-019-0257-7>
- Ppks. (2023). *Standar Operasional Prosedur Pembibitan* (1st Ed., Vol. 1). Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Prasetyo, R. (2021). Optimizing Oil Palm Nursery Growth With Foliar Application Of Gandasil-D. *Journal Of Plantation Science*, 17(3), 230–240.
- Putra, D. P., Arta, A., Rohmiyati, S. M., Nugraha, N. S., Suparyanto, T., Nirwantono, R., & Pardamean, B. (2025). The Relationship Between Dark Green Colour Index (Dgci) Measured Using Mobile Apps And Leaf Nitrogen In Productive Oil Palm Tree (*Elaeis Guineensis* Jacq.). *Iop Conference Series: Earth And Environmental Science*, 1488(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1488/1/012108>
- Putra, D. P., Nugraha, N. S., Bimantio, M. P., Suparyanto, T., & Pardamean, B. (2024). Biological Planting Media As Marginal Land Resolution With Local Bio Introduction. *Communications In Mathematical Biology And Neuroscience*, 2024(1), 1–14. <https://doi.org/10.28919/Cmbn/8913>

- Rennytasari, R. A., & Kuswandi, P. C. (2022). Pengaruh Penambahan Berbagai Konsentrasi Asam Amino Glisin Pada Media Ms Terhadap Pertumbuhan Kalus Tanaman Porang (*Amorphophallus Muelleri*) Secara In Vitro. *Jurnal Edukasi Biologi*, 8(2), 109–118.
- Sanda, N., & Syam, N. (2018). Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Kascing Dan Pupuk Organik Cair Pada Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tomat. In *Lycopersicum Esculentum Mill*) *Jurnal Agrotek* (Vol. 2, Issue 1).
- Sastrosayono, S. (2003). *Budi Daya Kelapa Sawit* (1st Ed., Vol. 1).
- Syukur, A. (2021). Asam Amino Dan Manfaatnya Bagi Tanaman. In *Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung* (Pp. 1–9).
- Wardana, W., Dira, Dewi, N. A., Pambuko, A. G., Siaahan, R. R., Nugraha, N. S., Putra, D. P., & Suparyanto, T. (2025). Coal Ball Seed Cbs: Ekonomi Sirkular Limbah Batu Bara Dalam Resolusi Reklamasi Lahan Pasca Tambang. *Jurnal Hutan Tropika*, 20(1), 135–140. <https://doi.org/10.36873/Jht.v20i1.19251>
- Widarto, H. T. (2024). Sektor Sawit Berperan Strategis Dalam Memenuhi Kebutuhan Energi Global. In *Dirjen Perkebunan Kementerian Pertanian (Kementan)* (Pp. 1–5).
- Wirayuda, B., & Koesrihart. (2020). Effect Of Organic And Anorganic Fertilizers On Growth And Yield Of Sweet Corn Plants (*Zea Mays* L. Var. *Saccharata*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(2), 201–209.
- Yustiningsih, M. (2019). Intensitas Cahaya Dan Efisiensi Fotosintesis Pada Tanaman Naungan Dan Tanaman Terpapar Cahaya Langsung. *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 44–49.
- Zulfa, M., Kastono, D., & Alam, T. (2023). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Urine Sapi Dan Kambing Terhadap Pertumbuhan Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Rosc Var. *Rubrum*) Pada Fase Vegetatif. *Vegetalika*, 12(4), 282. <https://doi.org/10.22146/Veg.78461>

LAMPIRAN

Lampiran 1 hasil sidik ragam tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang.

1. Tinggi bibit

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	22920.933	16	1432.558	460.506	0.000
Asam amino	7.181	3	2.394	0.769	0.520
Pupuk anorganik cair	9.047	3	3.016	0.969	0.419
Asam amino * Pupuk anorganik cair	32.104	9	3.567	1.147	0.361
Error	99.547	32	3.111		
Total	23020.48	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata

2. Jumlah daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	685.667	16	42.854	121	0.000
Asam amino	0.063	3	0.021	0.059	0.981
Pupuk anorganik cair	0.896	3	0.299	0.843	0.480
Asam amino * Pupuk anorganik cair	2.188	9	0.243	0.686	0.716
Error	11.333	32	0.354		
Total	697	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata

3. Diameter batang

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	2242.333	16	140.146	168.175	0.000
Asam amino	2.396	3	0.799	0.958	0.424
Pupuk anorganik cair	2.229	3	0.743	0.892	0.456
Asam amino * Pupuk anorganik cair	10.021	9	1.113	1.336	0.258
Error	26.667	32	0.833		
Total	2269	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata

Lampiran 2 hasil sidik ragam panjang akar, berat segar bibit dan berat kering bibit.

4. Panjang akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	16827.73	16	1051.733	30.748	0.000
Asam amino	52.566	3	17.522	0.512	0.677
Pupuk anorganik cair	46.791	3	15.597	0.456	0.715
Asam amino * Pupuk anorganik cair	200.322	9	22.258	0.651	0.746
Error	1094.56	32	34.205		
Total	17922.29	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata

5. Berat segar bibit

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	1317.017	16	82.314	62.905	0.000
Asam amino	2.322	3	0.774	0.592	0.625
Pupuk anorganik cair	3.706	3	1.235	0.944	0.431
Asam amino * Pupuk anorganik cair	5.779	9	0.642	0.491	0.870
Error	41.873	32	1.309		
Total	1358.89	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata

6. Berat kering bibit

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	28.88	16	1.805	19.126	0.000
Asam amino	0.078	3	0.026	0.277	0.842
Pupuk anorganik cair	0.052	3	0.017	0.182	0.908
Asam amino * Pupuk anorganik cair	0.537	9	0.06	0.632	0.761
Error	3.02	32	0.094		
Total	31.9	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata

Lampiran 3 hasil sidik ragam berat segar tajuk, berat kering tajuk dan berat segar akar

7. Berat segar tajuk

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	475.093	16	29.693	32.623	0.000
Asam amino	0.845	3	0.282	0.309	0.818
Pupuk anorganik cair	2.148	3	0.716	0.787	0.510
Asam amino * Pupuk anorganik cair	3.35	9	0.372	0.409	0.921
Error	29.127	32	0.91		
Total	504.22	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata

8. Berat kering tajuk

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	11.827	16	0.739	15.63	0.000
Asam amino	0.054	3	0.018	0.382	0.767
Pupuk anorganik cair	0.108	3	0.036	0.758	0.526
Asam amino * Pupuk anorganik cair	0.258	9	0.029	0.605	0.783
Error	1.513	32	0.047		
Total	13.34	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata

9. Berat segar akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	200.843	16	12.553	94.145	0.000
Asam amino	0.147	3	0.049	0.368	0.776
Pupuk anorganik cair	0.181	3	0.06	0.452	0.718
Asam amino * Pupuk anorganik cair	1.655	9	0.184	1.379	0.238
Error	4.267	32	0.133		
Total	205.11	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata

Lampiran 4 hasil sidik ragam berat kering akar

10. Berat kering akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model	3.907	16	0.244	18.031	0.000
Asam amino	0.008	3	0.003	0.185	0.906
Pupuk anorganik cair	0.034	3	0.011	0.841	0.482
Asam amino * Pupuk anorganik cair	0.124	9	0.014	1.019	0.446
Error	0.433	32	0.014		
Total	4.34	47			

Jika sig < 0,05 maka hasil signifikan/ berbeda nyata

Jika sig > 0,05 maka hasil non signifikan/tidak berbeda nyata