

DAFTAR PUSTAKA

- Amukti, W. R., & Ramli. (2022). Aplikasi Ekstrak Bawang Merah Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L. Var. *Aggregatum*.) Varietas Lembah Palu. *Jurnal Agrotekbis*, 10(4), 375–382.
- Bakker, M. G., Schlatter, D. C., Otto-Hanson, L., & Kinkel, L. L. (2014). *Diffuse symbioses: Roles of plant-plant, plant-microbe and microbe-microbe interactions in structuring the soil microbiome*. *Molecular Ecology*, 23(6), 1571–1583.
- Burhanuddin, H. Satriawan, M. (2017). Pengaruh Media Tanam Dan Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Agrotropika Hayati* 4(3), 10–19.
- Corley, T. (2021). *The oil palm*. In *Oil Crops: Growth, Uses, and Toxicity*. <https://doi.org/10.1017/cbo9781316530122.010>
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2019). *Statistik Perkebunan Indonesia 2018-2020 Kelapa sawit (Palm Oil)*. Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Du Jardin, P. (2015). *Plant biostimulants: Definition, concept, main categories and regulation*. *Scientia Horticulturae*, 196, 3–14.
- Firmansyah, I., Syakir, M., & Lukman, L. (2017). Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Hortikultura*, 27(1), 69.
- Halpern, M., Bar-Tal, A., Ofek, M., Minz, D., Muller, T., & Yermiyahu, U. (2015). *The Use of Biostimulants for Enhancing Nutrient Uptake*. In *Advances in Agronomy* (Vol. 130).
- Lim, C., V, T. T., Rosli, R., Amiruddin, N., Azizi, N., Amin, M., Halim, A., Sanusi, N. S. N. M., Nagappan, J., Ponomarenko, P., Martin, T., Victor, S., Firdaus-Raih, M., Sambanthamurthi, R., Murphy, D., Ti, L. L. E., & Al., E. (2017). *Evidence-based gene models for structural and functional annotations of the oil palm genome*. 1–19.
- Nurkholiza, N., Nurhayati, N., & Jumini, J. (2021). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah dan Lama Perendaman Setek Terhadap Pertumbuhan Bibit Jambu Madu (*Syzygium aqueuem* L.) Pada Media Oasis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4), 1–9.
- Nurlaeni, Y., & Surya, M. I. (2015). Respon stek pucuk *Camelia japonica* terhadap pemberian Zat Pengatur Tumbuh organik. 1, 1211–1215.

- Prasetyo, R., Sasli, I., & Ramadhan, H. (2019). Identifikasi Vegetasi dan Fungi *Mikoriza Arbuskula* (FMA) pada Lahan Bekas Tambang. *J. Agron. Indonesia*, 47(2), 217–223.
- Priwiratama, H., Prasetyo, A. E., & Susanto, A. (2020). *Incidence of basal stem rot disease of oil palm in converted planting areas and control treatments*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 468(1).
- Rouphael, Y., & Colla, G. (2020). *Editorial: Biostimulants in Agriculture*. *Frontiers in Plant Science*. 1–7.
- Safitri Adnan, I., Utoyo, B., Any Kusumastuti, M., & Pengajar Jurusan Budidaya. (2015). Pengaruh Pupuk NPK dan Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di *Main Nursery*. *Jurnal AIP*, 3(2), 69–81.
- Sitiinjak, R. R., Pratomo, B., & Wirani, A. (2018). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) Di *Pre Nursery* Setelah Pemberian Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa* l.) Dengan Waktu Perendaman Yang Berbeda. *Agroprimatech*, 2(1), 1–9.
- Sukmawan, Y., Riniarti, D., Utoyo, B., & Rifai, A. (2019). Efisiensi Air Pada Pembibitan Utama Kelapa Sawit Melalui Aplikasi Mulsa Organik Dan Pengaturan Volume Penyiraman. *Jurnal Pertanian Presisi*, 3(2), 141–154.
- Sulardi. (2022). E-book Buku Ajar Budidaya Tanaman Kelapa Sawit. PT. Dewangga Energi Internasional).
- Taiz, L., & Zeiger, E. (2015). *Gametophytes, Pollination, Seeds, and Fruits*. In *Plant Physiology and Development*. Sinauer Associates, Inc.
- Utoyo, B., Shifa Usodri, K., Sukmawan, Y., Esa Putra Arahman, R., Hamdani, H., & Sudirman, A. (2022). Aplikasi Pupuk KNO₃ dan NPK Pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) *Double Tone* Di *Main-Nursery*. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 22(3), 224–231.
- Yang, P., Nawaz, M. A., Li, F., Bai, L., & Li, J. (2019). *Brassinosteroids Regulate Antioxidant System And Protect Chloroplast Ultrastructure Of Autotoxicity-Stressed Cucumber (Cucumis sativus L.) Seedlings*. *Agronomy*, 9(5).

Lampiran 1. Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Awal, Tinggi Tanaman Akhir, Pertambahan Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Awal

Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Awal

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	1.296	1.296	.064 ^{ns}	.802
Error	38	768.388	20.221		
Total	39	769.684			

Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Akhir

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	213.906	213.906	9.124**	.004
Error	38	890.893	23.445		
Total	39	1104.800			

Hasil Sidik Ragam Pertambahan Tinggi Tanaman

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	181.902	181.902	9.539**	.004
Error	38	724.656	19.070		
Total	39	906.558			

Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun Awal

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	.400	.400	.438 ^{ns}	.512
Error	38	34.700	.913		
Total	39	35.100			

Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun akhir, Pertambahan Jumlah Daun, Diameter Batang Awal dan Diameter Batang Akhir

Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun Akhir

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	13.225	13.225	10.437**	.003
Error	38	48.150	1.267		
Total	39	61.375			

Hasil Sidik Ragam Pertambahan Jumlah Daun

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	9.025	9.025	8.805**	.005
Error	38	38.950	1.025		
Total	39	47.975			

Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Awal

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	7.656	7.656	1.984 ^{ns}	.167
Error	38	146.621	3.858		
Total	39	154.278			

Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Akhir

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	552.049	552.049	31.713**	.000
Error	38	661.487	17.408		
Total	39	1213.536			

Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Pertambahan Diameter Batang, Luas Daun, Panjang Akar Primer dan Volume Akar

Hasil Sidik Ragam Pertambahan Diameter Batang

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	429.680	429.680	38.734**	.000
Error	38	421.538	11.093		
Total	39	851.218			

Hasil Sidik Ragam Luas Daun

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	2579116.225	2579116.225	6.029*	.019
Error	38	16257135.54	427819.356		
Total	39	18836251.77			

Hasil Sidik Ragam Panjang Akar Primer

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	2082.249	2082.249	14.849**	.000
Error	38	5328.762	140.231		
Total	39	7411.011			











Hasil Sidik Ragam Volume Akar

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Sig.
Perlakuan	1	2640.625	2640.625	26.106**	.000
Error	38	3843.750	101.151		
Total	39	6484.375			





Lampiran 4. Dokumentasi pembuatan ekstrak bawang merah

		
Bawang Merah	Air	Bawang merah diblender dengan air
		
Ekstrak bawang merah siap diaplikasikan		

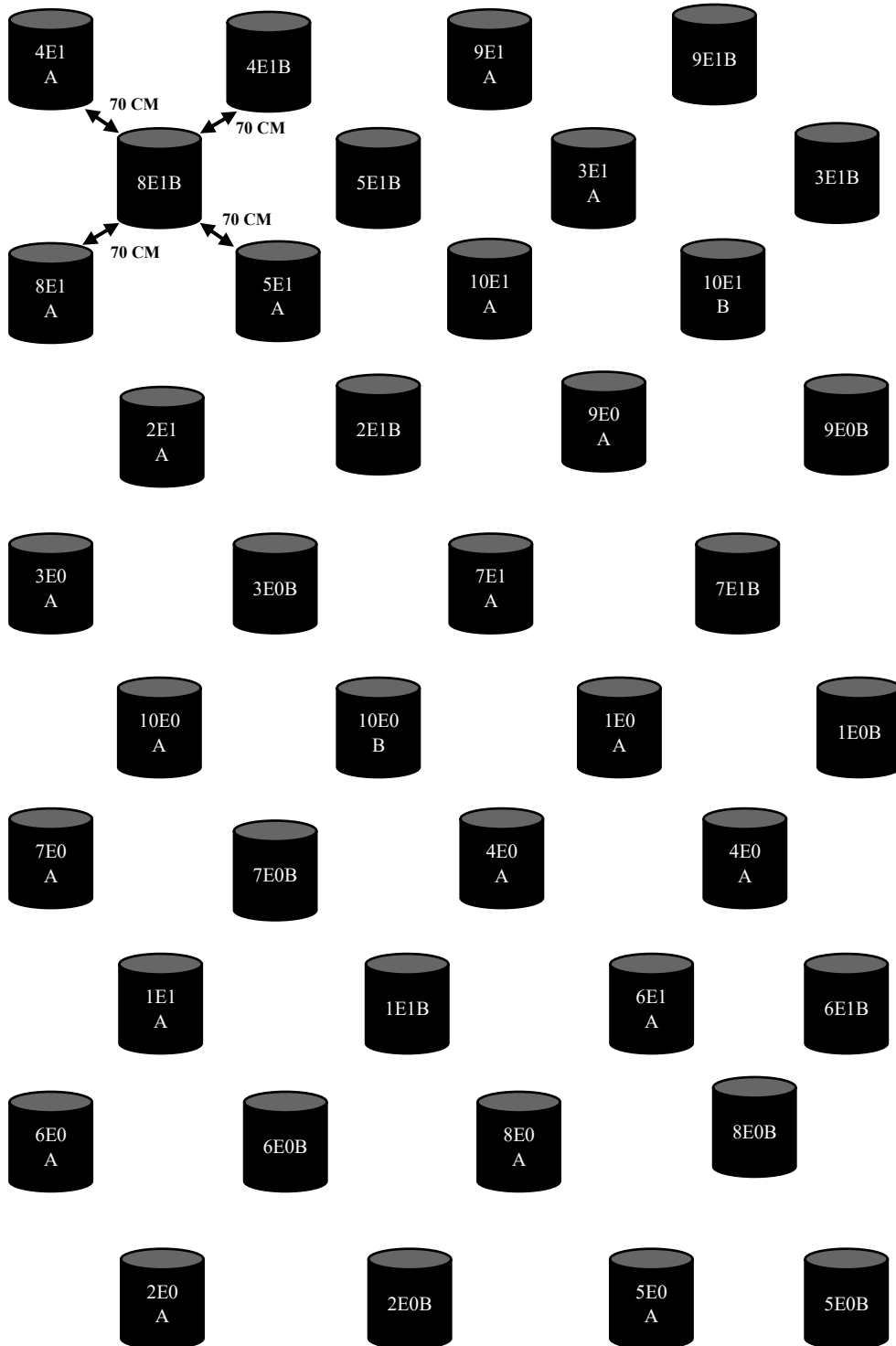
Lampiran 5. Dokumentasi kegiatan selama penelitian

		
Persiapan media tanam	Pengisian <i>polybag</i>	Pindah tanam
		
Tanaman setelah pindah tanam	Pengaplikasian ekstrak bawang merah	Pengamatan dan pengukuran tinggi tanaman setiap minggu
		
Pengamatan dan pengukuran diameter batang setiap minggu	Pengamatan dan pengukuran tinggi tanaman setiap minggu	Pengamatan dan pengukuran diameter batang setiap minggu
		
Pengamatan dan pengukuran jumlah daun setiap minggu		

Lampiran 6. Dokumentasi panen

		
Panen	Pengukuran panjang akar primer	Pengukuran volume akar
		
Pengukuran luas daun		

Lampiran 7. Layout Penelitian



Lampiran 8. Keterangan

Keterangan:

Jarak Antar Tanam : 70 x 70 cm

E0 : Tanpa perlakuan

E1 : Pemberian ekstrak bawang merah

A : Polybag 1

B : Polybag 2