

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M. R., M, A., Kurniawan, H., Aini, N., Oktaval, G., Ainur, M., Firdaus, M. A., & Mauludy, M. G. (2024). Perkembangan Bioteknologi Crispr/Cas9 dalam Pemuliaan Tanaman Mentimun. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(5), 1483–1488.
- Al-Rawi, Z. H. D., & Alkobaisy, J. S. (2023). Effect of Mycorrhizae, Azotobacter and Vermicompost tea on Nitrogen, Phosphorus, and Potassium (NPK) Concentrations in Soil and Cucumber Plants (*Cucumis sativus*). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1259(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1259/1/012010>
- Amin, A. R. (2015). Mengenal Budidaya Mentimun Melalui Pemanfaatan Media Informasi. *Jupiter*, 14(1), 66–70.
- Andrie, K., Napitupulu, M., & Jannah, N. (2015). Respon Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Jenis POC dan Konsentrasi Yang Berbeda. *Agrifor*, 14(1), 15–26.
- Astuti, E. D., & Hariyono, K. (2023). Pengaruh Media Tanam dan Kalium Nitrat terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 7(2), 181–194. <https://doi.org/10.25047/agriprima.v7i2.527>
- Astutik, & Sumiati, A. (2018). Upaya Meningkatkan Produksi Tanaman Tomat dengan Aplikasi Gandasil B. *Buana Sains*, 18(2), 149–160. <https://doi.org/10.33366/bs.v18i2.1188>
- Augustien, N., & Suhardjono, H. (2017). Peranan Berbagai Komposisi Media Tanam Organik Terhadap tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Di Polybag. *Agritrop : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 14(1), 54–58. <https://doi.org/10.32528/agr.v14i1.410>
- BPS. (2024). *Produksi Tanaman Sayuran, 2021-2023*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NjEjMg==/production-of-vegetables.html>
- Bulan, A., Napitupulu, M., & Sutejo, H. (2016). Pengaruh Pupuk Gandasil B dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Jurnal Agrifor*, 15(1), 9–14.
- Dalimoenthe, S. L. (2013). Pengaruh Media Tanam Organik terhadap Pertumbuhan dan Perakaran pada Fase Awal Benih Teh di Pembibitan. *Jurnal Penelitian Teh Dan Kina*, 16(1), 1–11.
- Doni, Sasli, I., & Wasian. (2023). Respon Pertumbuhan dan Hasil Mentimun terhadap Berbagai Konsentrasi Pupuk Gandasil D dan B secara Hidroponik. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 12(3), 504–513. <https://doi.org/10.26418/jspe.v12i3.61804>

- Giawa, N. L., Armaniar, & Lubis, N. (2025). Respon Media Tanam Cocopeat dan Arang Sekam terhadap Pertumbuhan Bibit Durian (*Durio zibethinus* Murr.). *Jurnal Agroplasma*, 12(1), 81–91.
- Hasriananda, G. Y., Tripama, B., & Widiarti, W. (2021). *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L.) terhadap Pemberian Dosis Fosfor dan Waktu Pemupukan*. Universitas Muhammadiyah Jember.
- Jamilah, Multazam, Z., Sukweenadhi, J., Ekawati, C. J. K., Anwar, K., Jaya, G. I., Sofyan, A., Noviyanto, A., & Wisnubroto, M. P. (2025). *Kesuburan Tanah dan Bahan Organik*. CV Hei Publishing Indonesia. Padang.
- Lingga, P., & Marsono. (2013). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadya. Jakarta.
- Maymasi, D. (2021). Pengaruh NPK Organik dan Pupuk Gandasil-B terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Pare Belut (*Trichosanthes cucumerina*). *Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru*.
- Munardianto, M., & Ernita. (2022). Pengaruh Nutrisi Goodplant dan Gandasil B terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) secara Hidroponik NFT. *Jurnal Agroteknologi Agribisnis Dan Akuakultur*, 2(2), 95–106. <https://doi.org/https://doi.org/10.25299/jaaa.v2i2.11183>
- Munawar, A. (2011). *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. IPB Press. Bogor.
- Musdalifah, & Napitupulu, M. (2020). Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Gandasil B terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Varietas Lebat-3. *Agrifor*, 19(1), 99–108. <https://doi.org/10.31293/af.v19i1.4618>
- Nugroho, A. W. (2013). Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Awal Cemara Udang (*Casuarina equisetifolia* var. Incana) pada Gumuk Pasir Pantai. *Forest Rehabilitation Journal*, 1(1), 113–125.
- Prabandari, E. P., Sasmita, E. R., & Padmini, O. S. (2022). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Perbedaan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Paclobutrazol. *Agrivet*, 28(2), 128–136. <https://doi.org/10.31315/agrivet.v28i2.6860>
- Qibtyah, M. (2015). Pengaruh Penggunaan Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil D dan Dosis Pupuk Guano terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Saintis*, 7(2), 109–120. <https://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/saintis/article/view/609>
- Samadi, B. (2002). *Teknik Budi Daya Mentimun Hibrida*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Sarief, S. (1989). *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.

- Septian, D., Rusmana, Rumbiak, J. E. R., & Firnia, D. (2024). Pengaruh Pupuk Kotoran Kambing dan Media Arang Sekam terhadap Pertumbuhan Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 9(6), 547–560.
- Setyamidjaja, D. (1986). *Pupuk dan Pemupukan*. Simplex. Jakarta.
- Soniari, N. N., & Sutari, N. W. S. (2022). *Viabilitas Azotobacter spp.* pada Beberapa Kombinasi Media Pembawa. *Agrotrop : Journal on Agriculture Science*, 12(1), 76–84.
- Sumeru, A. (1995). *Hortikultura Aspek Budidaya*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Surtinah. (2004). Pengaruh Lama Cekaman Air dan Frekuensi Pemberian Gandasil B terhadap Kualitas Melon. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 19(3), 326–332. <https://doi.org/ISSN 0215-255>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks perlakuan

Pupuk daun Gandasil B (L)	Komposisi media tanam (M)	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Ulangan 4
0 g/l air	Tanah tanpa bahan organik	L0M0U1	L0M0U2	L0M0U3	L0M0U4
	Tanah + <i>cocopeat</i>	L0M1U1	L0M1U2	L0M1U3	L0M1U4
	Tanah + arang sekam	L0M2U1	L0M2U2	L0M2U3	L0M2U4
4 g/l air	Tanah tanpa bahan organik	L1M0U1	L1M0U2	L1M0U3	L1M0U4
	Tanah + <i>cocopeat</i>	L1M1U1	L1M1U2	L1M1U3	L1M1U4
	Tanah + arang sekam	L1M2U1	L1M2U2	L1M2U3	L1M2U4
6 g/l air	Tanah tanpa bahan organik	L2M0U1	L2M0U2	L2M0U3	L2M0U4
	Tanah + <i>cocopeat</i>	L2M1U1	L2M1U2	L2M1U3	L2M1U4
	Tanah + arang sekam	L2M2U1	L2M2U2	L2M2U3	L2M2U4
8 g/l air	Tanah tanpa bahan organik	L3M0U1	L3M0U2	L3M0U3	L3M0U4
	Tanah + <i>cocopeat</i>	L3M1U1	L3M1U2	L3M1U3	L3M1U4
	Tanah + arang sekam	L3M2U1	L3M2U2	L3M2U3	L3M2U4

Lampiran 2. Layout perlakuan

L3M0U2	L0M0U4	L1M2U4	L3M1U4	L1M1U4	L2M0U3
L1M0U3	L2M1U4	L1M1U1	L0M2U4	L1M2U1	L3M0U4
L3M2U1	L3M1U3	L1M0U2	L2M1U1	L0M1U1	L2M2U3
L2M1U2	L2M2U2	L3M2U4	L0M0U1	L3M0U1	L1M0U1
L1M1U2	L0M2U3	L2M0U1	L1M2U3	L3M1U1	L0M0U2
L2M0U2	L1M2U2	L2M2U1	L0M1U4	L0M2U1	L1M1U3
L0M1U3	L3M0U3	L3M1U2	L1M0U4	L2M1U3	L3M2U2
L0M0U3	L3M2U3	L0M2U2	L2M2U4	L2M0U4	L0M1U2

Keterangan :

L 0 : 0 g/l air (kontrol/tanpa pupuk)

L 1 : 4 g/l air

L 2 : 6 g/l air

L 3 : 8 g/l air

M 0 : tanah tanpa bahan organik/kontrol

M 1 : tanah + *cocopeat*

M 2 : tanah + arang sekam

U : ulangan

Lampiran 3. Tabel analisis sidik ragam tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, jumlah bunga, jumlah bunga menjadi buah, jumlah buah per tanaman, panjang buah, diameter buah, dan berat buah.

Hasil sidik ragam tinggi tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	102808,355 ^a	11	9346,214	13,714	,000
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B	88421,425	3	29473,808	43,248	,000
Komposisi Media Tanam	4987,171	2	2493,586	3,659	,036
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B * Komposisi Media Tanam	9399,759	6	1566,626	2,299	,056
Error	24534,345	36	681,510		
Corrected Total	127342,700	47			

Hasil sidik ragam diameter batang

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	88,188 ^a	11	8,017	13,521	,000
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B	67,775	3	22,592	38,103	,000
Komposisi Media Tanam	8,491	2	4,245	7,160	,002
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B * Komposisi Media Tanam	11,922	6	1,987	3,351	,010
Error	21,345	36	,593		
Corrected Total	109,533	47			

Hasil sidik ragam umur berbunga

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	125,229 ^a	11	11,384	44,307	,000
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B	120,063	3	40,021	155,757	,000
Komposisi Media Tanam	2,042	2	1,021	3,973	,028
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B * Komposisi Media Tanam	3,125	6	,521	2,027	,087
Error	9,250	36	,257		
Corrected Total	134,479	47			

Hasil sidik ragam jumlah bunga

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	10537,417 ^a	11	957,947	5,831	,000
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B	7887,417	3	2629,139	16,003	,000
Komposisi Media Tanam	872,792	2	436,396	2,656	,084
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B * Komposisi Media Tanam	1777,208	6	296,201	1,803	,126
Error	5914,500	36	164,292		
Corrected Total	16451,917	47			

Hasil sidik ragam jumlah bunga menjadi buah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	60,729 ^a	11	5,521	4,392	,000
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B	29,729	3	9,910	7,884	,000
Komposisi Media Tanam	14,292	2	7,146	5,685	,007
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B * Komposisi Media Tanam	16,708	6	2,785	2,215	,064
Error	45,250	36	1,257		
Corrected Total	105,979	47			

Hasil sidik ragam jumlah buah per tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	19,417 ^a	11	1,765	3,435	,002
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B	10,417	3	3,472	6,757	,001
Komposisi Media Tanam	3,042	2	1,521	2,959	,065
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B * Komposisi Media Tanam	5,958	6	,993	1,932	,102
Error	18,500	36	,514		
Corrected Total	37,917	47			

Hasil sidik ragam panjang buah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	10067,427 ^a	11	915,221	4,736	,000
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B	6929,229	3	2309,743	11,951	,000
Komposisi Media Tanam	1352,072	2	676,036	3,498	,041
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B * Komposisi Media Tanam	1786,127	6	297,688	1,540	,193
Error	6957,572	36	193,266		
Corrected Total	17025,000	47			

Hasil sidik ragam diameter buah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	32592,625 ^a	11	2962,966	3,259	,004
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B	14322,239	3	4774,080	5,251	,004
Komposisi Media Tanam	5900,793	2	2950,396	3,245	,051
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B * Komposisi Media Tanam	12369,593	6	2061,599	2,267	,059
Error	32733,285	36	909,258		
Corrected Total	65325,910	47			

Hasil sidik ragam berat buah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	1024786,23 ^a	11	93162,384	5,266	,000
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B	698544,563	3	232848,188	13,162	,000
Komposisi Media Tanam	176628,042	2	88314,021	4,992	,012
Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B * Komposisi Media Tanam	149613,625	6	24935,604	1,410	,238
Error	636870,750	36	17690,854		
Corrected Total	1661656,979	47			

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

Persiapan lahan, media tanam, dan pembibitan



Pindah tanam bibit dilahan



Pembuatan larutan konsentrasi



Pengaplikasian pupuk daun Gandasil B



Pemberian ajir



Pengamatan dan pengukuran



Pencatatan hasil pengamatan



Pembuatan dan pengaplikasian cairan insektisida



Hasil panen mentimun

