

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. Konservasi Lahan Pertanian (Online). [http:// www. bps.go.id](http://www.bps.go.id). diakses tanggal 12 September 2021.
- Bahar, Y. H. 2007. *Bawang Putih Lokal Tak Seharum Impor*. Hortikultura Departemen Pertanian Jakarta.
- Baharuddin, 2012. Nutrisi Hidroponik. Pusat kegiatan Penelitian dan Pengembangan Divisi Bioteknologi Pertanian, Universitas Hasanuddin Makassar.
- Desvani, S.D, Ich L., Aisyah, Roifatul M., and Naila W. 2015. Uji Efektivitas Pestisida Nabati Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Biji Mahoni (*Swietenia mahagoni*) untuk Menurunkan Populasi Hama Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata Lugens*) pada Tanaman Padi. Surakarta,
- Direktur Pengembangan Usaha dan Investasi Ditjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian (PPHP) Kementerian Pertanian Indonesia. 2014. Dikutip Dari: www.antaraneews.com
- Elzebroek, A.T.G., dan Wind K. 2008. *Guide to cultivated plants*. CAB International, London.
- Hasnah, H. and Abubakar, M.I., 2007. Efektivitas Ekstrak Umbi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) untuk Mengendalikan Hama *Crocidolonia pavonana* F. pada Tanaman Sawi. *Jurnal Agrista*, 11(2), pp.108-113.
- Hardiansyah, M.Y, Al Ridho, A.F., and Nurhidayat 2020. The Effect of Garlic (*Allium sativum*) Extract Pesticides in Repelling Rice Eating Bird Pests. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 3(3), pp.145-152.
- Haryanto, E., Suhartini, T., Rahayu, E. and Sunarjono, H., 2007. Sawi & selada. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hayat, S., Ahmad, H., Ali, M., Hayat, K., Khan, M.A. and Cheng, Z., 2018. Aqueous garlic extract as a plant biostimulant enhances physiology, improves crop quality and metabolite abundance, and primes the defense responses of receiver plants. *Applied Sciences*, 8(9), p.1505.
- Hindarto, H., 2019. Identifikasi Penyakit pada Tanaman Pakcoy menggunakan metode Logika Fuzzy. *SAINTEK*, 16(2), pp.67-74.
- Husna, A., Khathir, R. and Siregar, K., 2017. Karakteristik pengeringan bawang putih (*Allium sativum* L) menggunakan pengering oven. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 2(1), pp.338-347.
- Jamil, H., Zainal, Z., Yunus, M., Baharuddin, B. and Tuwo, M., 2020. Aplikasi Pupuk Hayati Mikrobat Untuk Meningkatkan Produktivitas Pertanaman Padi Desa Bulu Allaporeng Kabupaten Bone. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, 11(1).

- Kim, W.G., Lee, G.B., Shim, H.S. and Cho, W.D., 2021. Foot Rot of Bok Choy and Kale Caused by *Rhizoctonia solani* AG-2-1 in Korea. *The Korean Journal of Mycology*, 49(1), pp.133-137.
- Kutawa, A.; Danladi, M.; Haruna, A. Antifungal Activity of Garlic (*Allium sativum*) Extract on Some Selected Fungi. *J. Med. Herbs Ethnomed.* 2018, 4, 12–14.
- Lingga dan Marsono. 2003. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Liu, H. and Liu, G., 2019. Bok Choy, an Asian Leafy Green Vegetable Emerging in Florida: HS1337, 11/2019. *EDIS*, 2019(6), pp.5-5.
- Marwoto, dan Suharsono. 2008. Strategi dan komponen teknologi pengendalian ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada tanaman kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian*. 27(4):131-136.
- Matsubara, S. and Sugiura, S., 2018. *Host plant architecture affects the costs of dropping behaviour in Phaeton brassicae (Coleoptera: Chrysomelidae)*. *Applied entomology and zoology*, 53(4), pp.501-508.
- Megsari, R. and Asmuliani, R., 2020. Uji Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rappa* L) Dengan Pemberian Nutrisi Ab-Mix Dan Pupuk Organik Cair Pada System Hidroponik. *Musamus Journal of Agrotechnology Research*, 2(2), pp.45-51.
- Mouliya, M.N., 2018. Antimikroba ekstrak bawang putih. *Jurnal Pangan*, 27(1), pp.55-66.
- Perelló, A., Gruhlke, M. and Slusarenko, A.J., 2013. Effect of garlic extract on seed germination, seedling health, and vigour of pathogen-infested wheat. *Journal of plant protection research*.
- Perwitasari B., Tripatmasari M. dan Wasonowati C., 2012. Pengaruh Media Tanam dan utrisi Terhadap Pertumbuhan dan hasil Tanaman sawi Dengan Sistem Hidroponik. Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
- Puja, M.R. 2011. Pemanfaatan Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum* L) Sebagai Larvasida Nyamuk *Aedes* Sp. Artikel Sience Juni 2011, <http://tekniklingkungan07.blogspot.com/2011/06/pemanfaatan-ekstrak-bawang-putih-allium.html>; di akses tanggal 20 September 2013.
- Rukmana, R. 2007. Bertanam Petsai dan Sawi. Kanisius. Yogyakarta.
- Sarido, L., & Junia. (2017). Uji Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Pada Sistem Hidroponik. *Jurnal Agrifor*, Vol. XVI, 65-74.
- Singha, R.N., Kumara, N. and Kumarb, P., 2019. Garlic (*Allium sativum*): Mankind's Health Superstar. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research*, 6(6), pp.93-98.
- Singgih, M., Prabawati, K. and Abdulloh, D., 2019. Bercocok tanam mudah dengan sistem hidroponik NFT. *Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, 3(1).

- Slusarenko, A.J., Patel, A. and Portz, D., 2008. Control of plant diseases by natural products: Allicin from garlic as a case study. *Sustainable disease management in a European context*, pp.313-322.
- Suhardiyanto, H., 2011. Teknologi Hidroponik Untuk Budidaya Tanaman. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/13459> diakses tanggal 13 Mei 2022
- Sukma, D. 2016. Sehat Tanpa Obat dengan Bawang Merah dan Bawang Putih. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Suleria, H.A.R., Butt, M.S., Khalid, N., Sultan, S., Raza, A., Aleem, M. and Abbas, M., 2015. Garlic (*Allium sativum*): diet based therapy of 21st century—a review. *Asian Pacific journal of tropical disease*, 5(4), pp.271-278.
- Syamsiah, I.S., dan Tajudin. 2003. Khasiat dan Manfaat Bawang Putih. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Tigauw, S.M., Salaki, C.L. and Manueke, J., 2015. Efektivitas ekstrak bawang putih dan tembakau terhadap kutu daun (*Myzus persicae* Sulz.) pada tanaman cabai (*Capsicum* sp.). *Eugenia*, 21(3).
- Wachjar, A. and Anggayuhlin, R., 2013. Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi Konsumsi Air Tanaman Bayam (*Amaranthus tricolor* L.) pada Teknik Hidroponik melalui Pengaturan Populasi Tanaman. *Buletin Agrohorti*, 1(1), pp.127-134.

LAMPIRAN

LAMPIRAN TABEL

Tabel 6-6. Hasil analisis variansi uji F jumlah daun pakcoy (*Brassica chinensis L*) 3 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,32	0,11	2,82tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	0,78	0,20	5,21*	3,26	5,41
Galat	12	0,45	0,04			
Total	19	1,55				
kk	5%					

Tabel 6-7. Hasil analisis variansi uji F jumlah daun pakcoy (*Brassica chinensis L*) 4 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,32	0,11	2,82tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	0,78	0,20	5,21*	3,26	5,41
Galat	12	0,45	0,04			
Total	19	1,55				
kk	6%					

Tabel 6--8. Hasil analisis variansi uji F jumlah daun pakcoy (*Brassica chinensis L*) 5 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,22	0,07	1,33tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	3,14	0,79	14,15**	3,26	5,41
Galat	12	0,67	0,06			
Total	19	4,03				
kk	6%					

Tabel 6-9. Hasil analisis variansi uji F jumlah daun pakcoy (*Brassica chinensis L*) 6 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,63	0,21	0,45tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	25,56	6,39	13,60**	3,26	5,41
Galat	12	5,64	0,47			
Total	19	31,83				
kk	10%					

Tabel 6-10. Hasil analisis variansi uji F jumlah daun pakcoy (*Brassica chinensis L*) 7 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	1,15	0,38	0,60tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	25,33	6,33	9,92**	3,26	5,41
Galat	12	7,66	0,64			
Total	19	34,15				
kk	9%					

Tabel 6-11. Hasil analisis variansi uji F lebar daun pakcoy (*Brassica chinensis L*) 3 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,11	0,04	1,12tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	0,17	0,04	1,28tn	3,26	5,41
Galat	12	0,39	0,03			
Total	19	0,66				
kk	9%					

Tabel 6-12. Hasil analisis variansi uji F lebar daun pakcoy (*Brassica chinensis L*) 4 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,35	0,12	1,17tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	1,25	0,31	3,19tn	3,26	5,41
Galat	12	1,18	0,10			
Total	19	2,78				
kk	10%					

Tabel 6-13. Hasil analisis variansi uji F lebar daun pakcoy (*Brassica chinensis L*) 5 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	1,39	0,46	1,42tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	0,37	0,09	0,28tn	3,26	5,41
Galat	12	3,91	0,33			
Total	19	5,67				
kk	11%					

Tabel 6-14. Hasil analisis variansi uji F lebar daun pakcoy (*Brassica chinensis L*)
6 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	1,33	0,44	2,34tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	14,69	3,67	19,38*	3,26	5,41
Galat	12	2,27	0,19			
Total	19	18,30				
kk	6%					

Tabel 6-15. Hasil analisis variansi uji F lebar daun pakcoy (*Brassica chinensis L*)
7 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	4,25	1,42	1,41tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	28,07	7,02	6,98**	3,26	5,41
Galat	12	12,07	1,01			
Total	19	44,38				
Kk	12%					

Tabel 6-16. Hasil analisis variansi uji F tinggi tanaman pakcoy (*Brassica chinensis L*) 3
MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,15	0,05	0,46tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	0,17	0,04	0,39tn	3,26	5,41
Galat	12	1,31	0,11			
Total	19	1,63				
kk	17%					

Tabel 6-17. Hasil analisis variansi uji F tinggi tanaman pakcoy (*Brassica chinensis L*) 4
MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,11	0,04	0,15tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	1,15	0,29	1,16tn	3,26	5,41
Galat	12	2,98	0,25			
Total	19	4,25				
kk	18%					

Tabel 6-18. Hasil analisis variansi uji F tinggi tanaman pakcoy (*Brassica chinensis L*) 5 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,38	0,13	0,79tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	0,72	0,18	1,14tn	3,26	5,41
Galat	12	1,91	0,16			
Total	19	3,01				
Kk	13%					

Tabel 6-19. Hasil analisis variansi uji F tinggi tanaman pakcoy (*Brassica chinensis L*) 6 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0,27	0,09	0,70tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	0,44	0,11	0,85tn	3,26	5,41
Galat	12	1,54	0,13			
Total	19	2,24				
Kk	8%					

Tabel 6-20. Hasil analisis variansi uji F tinggi tanaman pakcoy (*Brassica chinensis L*) 7 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	1,37	0,46	5,72*	3,49	5,95
Perlakuan	4	5,18	1,30	16,23**	3,26	5,41
Galat	12	0,96	0,08			
Total	19	7,51				
Kk	5%					

Tabel 6-21. Hasil analisis variansi uji F bobot basah pakcoy (*Brassica chinensis L*) 7 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	434,99	145,00	1,50tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	3980,66	995,16	10,30**	3,26	5,41
Galat	12	1159,71	96,64			
Total	19	5575,36				
Kk	22%					

Tabel 6-22. Hasil analisis variansi uji F bobot akar pakcoy (*Brassica chinensis L*)
7 MST

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	1,05	0,35	1,18tn	3,49	5,95
Perlakuan	4	14,63	3,66	12,33*	3,26	5,41
Galat	12	3,56	0,30			
Total	19	19,24				
kk	17%					

Gambar 6-1. Pembuatan Nutrisi Hidroponik

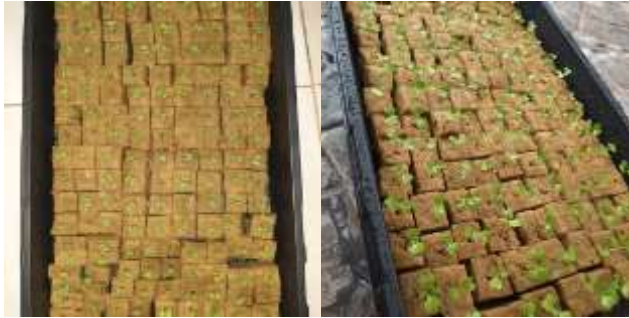


Keterangan :

- (a) = $Ca(NO_3)_2$
- (b) = KH_2PO_4
- (c) = KNO_3
- (d) = $MgSO_4$
- (e) = Fetilon Combi

- (f) = Memasukkan Nutrisi A Kewadah
- (g) = Memasukkan Nutrisi B KeLabu Erlenmeyer
- (h) = Pencampuran Nutrisi B
- (i) = Nutrisi Hidroponik A
- (j) = Nutrisi Hidroponik B

Gambar 6-2. Penyemaian Benih Pakcoy



(a)

Keterangan :

(a) = Penyemaian Benih Pakcoy Menggunakan Rockwol

Gambar 6-3. Pengamatan dan Pengaplikasian Ekstrak Minggu ke-3



Gambar 6-4. Pengamatan Minggu ke-3



Gambar 6-5. Pengamatan Minggu ke-5



Gambar 6-6. Pengamatan Minggu ke-6



Gambar 6-7. Pengamatan Minggu ke-7



Gambar 6-8. Penimbangan Tanaman



Gambar 6-9. Pembuatan ekstrak bawang putih

