

DAFTAR PUSTAKA

- Alhadi, D. G. D. (2016). Pengaruh penggunaan beberapa warna lampu neon terhadap pertumbuhan tanaman kailan (*Brassica oleraceae*) pada sistem hidroponik indoor. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, 5(1).
- Cranshaw, W.S. (2008). "Insect Control: Soaps and Detergents: Fact Sheet". Colorado State University: Extension. Retrieved 4 December 2019
- Cahyono, D. B., Ahmad, H., & Tolangara, A. R. (2018). Hama pada cabai merah. *Techno: Jurnal Penelitian*, 6(02), 18-24.
- Cloyd, Raymond A. (2018). ""Soaps" and Detergents: Should They Be Used on Roses?". American Rose Society. Retrieved 4 December 2019.
- Dewi, N. K. W. S., Darmayasa, I. B. G., & Sundra, I. K. Skrening Bakteri Toleran Pestisida Dengan Bahan Aktif Klorantraniliprol Asal Tanah Pertanian Baturiti Tabanan Bali. *Jurnal Biologi Udayana*, 21(1), 1-6.
- E. Tremblay *et al.* 2009. Toxicity effects of an insecticidal soap on the green peach aphid Archived2015-04-02 at the Wayback Machine. *Phytoprotection* 90: 35-39 (2009).
- Hadi, Pramono. 2013. Pengaruh Macam Pupuk dan Pestisida Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Hitam (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Inovasi Pertanian* Vol. 11, No. 1, Mei 2013.
- Haryadi, D., Yetti, H., & Yoseva, S. (2015). *Pengaruh pemberian beberapa jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (Brassica alboglabra L.)* (Doctoral dissertation, Riau University).
- J. D. Ubl. 2009. Insecticidal Soaps for Garden Pest Control. Clemson University, July 2009.
- Karantina Pertanian. 1989. Daftar Organisme Pengganggu Tumbuhan Penting .yang dilaporkan Telah Terdapat di dalam Wilayah Republik Indonesia. Jakarta.
- L.L. Keeley. 2013. Insecticidal Soaps - Modes of Action (video). (20 Aug 2013).

- L. Raudonis *et al.* 2010. Toxicity of biopesticides to green apple aphid, predatory insects and mite in an apple-tree orchard. *Zemdirbyste-Agriculture*, vol. 97, No. 1 (2010), p. 49–54.
- Mandavi Pal and Rajendra Singh. 2013. Biology And Ecology Of The Cabbage Aphid, *Brevicoryne Brassicae* (Linn.) (Homoptera : Aphididae) : A Review. *Journal of Aphidology*. 27: 59-78
- M.L. Flint. Aphids: Integrated Pest Management for Home Gardeners and Landscape Professionals., University of California Davis, July 2013.
- National Pesticide Information Centre (NPIC). Oregon State University, (2001). "Potassium Salts of Fatty Acids: General Fact Sheet" (PDF). Retrieved 4 December 2019.
- Nurbaya, Hesti. 2020. Pengaruh Pemberian Dosis Pestisida Nabati Daun Sirsak Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan, Produksi Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.). *Journal Peqquruang: Conference Series* eISSN: 2686–3472.
- Nurdiah, N. H., Ike, I. A., Livia, L. M., & Dawani, D. (2018, October). Mortalitas Kutu Daun (Aphid sp.) Pada Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* L.) Dengan Menggunakan Ekstrak Kulit Duku (*Lansium domesticum* Corr.). In *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan* (Vol. 1, No. 1).
- Purwanto, E., Sunaryo, Y., & Widata, S. (2019). Pengaruh Kombinasi Pupuk AB MIX dan Pupuk Organik Cair (POC) Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi (*Brassica juncea* L.) Hidroponik. *Jurnal Ilmiah Agroust*, 2(1), 11-24.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2), 43-49.
- Rosliani, R., & Sumarni, N. (2005). Budidaya tanaman sayuran dengan sistem hidroponik.
- Rumini, W. 2006. Serangga pada pertanaman jarak pagar yang tertangkap dengan “Melaisa Trap” Info Tek Jarak Pagar. Puslitbangbun. Bogor. Vol. 1(4):15.

- Rizqi, H. A. (2017). *Pengaruh Aplikasi Ekstrak Rumput Laut Terhadap Populasi Hama Myzus persicae Pada Tanaman Kailan Di Komunitas Pertanian Organik Brenjonk Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Tarore, Dantje. 2015. *Pengendalian Hama Terpadu*; Bahan ajar. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- US Environmental protection agency. 2011. *Pesticide product label for Super insecticidal soap concentrate*
- Vidianto, D. Z., Fatimah, S., & Wasonowati, C. (2013). Penerapan panjang talang dan jarak tanam dengan sistem hidroponik NFT (nutrient film technique) pada tanaman kailan (*Brassica oleraceae* var. *alboglabra*). *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 6(2), 128-135.
- Wahyu, R. (2020). *Efektivitas Detergen Cuci Piring Terhadap Ulat Krop (Crocitolomia pavonana F.)(Lepidoptera: Crambidae)* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Wisang, Q. G. (2020). *Pengaruh Metode Dan Dosis Aplikasi Vermikompos Pada Budidaya Tanaman Kailan (Brassica Oleraceae L.) Secara Hidroponik*.
- Yohana, A. C. (2017). *Uji efektivitas beberapa Pestisida Nabati untuk menekan Populasi Hama Krop (Crocitolomia binotalis Zell.) pada pertumbuhan dan hasil Tanaman Kailan (Brassica oleracea Var. Achepera)* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout penelitian

N0U1	N4U2	N1U1	K7U1	N2U1	K5U3	N3U2	N6U3
N1U3	N0U2	N4U3	N5U2	N3U1	N6U2	N2U3	K7U2
N4U1	N5U1	N0U3	N1U2	N2U2	K7U3	N6U1	N3U3

Lampiran 2. Data konversi jumlah hama setiap tanaman

Macam Pestisida	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
Air Tanpa Pestisida	10,9	8.9	9.6	29,4	10 b
Pestisida Sabun Colek	0.7	0.7	0.7	2.1	1 a
Pestisida Sabun Antiseptik	0.7	0.7	0.7	2.1	1 a
Pestisida Sabun Klorox	7.6	11.4	19,1	38,1	13 b
Pestisida Sabun Kompas	3.5	6.5	4.1	14.1	5 ab
Pestisida Sabun Sampo	0.7	0.7	0.7	2.1	1 a
Pestisida Sabun Cair	5.7	4.7	0.7	11.1	4 ab
Pestisida Sabun Bubuk	0.7	4.7	5.8	11.2	4 ab

Lampiran 3. Sidik ragam tinggi tanaman

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	107.625	7	15.375	.907	.525
Within Groups	271.333	16	16.958		
Total	378.958	23			

Lampiran 4. Sidik ragam jumlah daun

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.

Between Groups	23.625	7	3.375	1.446	.255
Within Groups	37.333	16	2.333		
Total	60.958	23			

Lampiran 5. Sidik ragam diameter batang

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.183	7	.026	1.165	.374
Within Groups	.359	16	.022		
Total	.542	23			

Lampiran 6. Sidik ragam berat segar tanaman

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	309.720	7	44.246	.661	.702
Within Groups	1071.761	16	66.985		
Total	1381.482	23			

Lampiran 7. Sidik ragam berat kering tanaman

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.638	7	1.805	.349	.919
Within Groups	82.888	16	5.180		
Total	95.526	23			

Lampiran 8. Sidik ragam panjang akar tanaman

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.

Between Groups	52.625	7	7.518	1.542	.223
Within Groups	78.000	16	4.875		
Total	130.625	23			

Lampiran 9. Persiapan alat dan bahan



Lampiran 10. Proses persiapan media tanam



Lampiran 11. Bibit kailan



Lampiran 12. Proses penyemaian



Lampiran 13. Investasi hama



Lampiran 14. Pembuatan pestisida bahan sabun



Lampiran 15. Pengaplikasian pestisida pada tanaman kailan



Lampiran 16. Pengamatan dan pengambilan data pada tanaman kailan



Lampiran 17. Pemanenan

