DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Said., Sulistyawati dan Sumoharjo. 2015. Uji Toksisitas Akut Suspensi Akar Tuba (*Derris elliptica*) Terhadap Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Aquawarman 1(1) : 1-6.

Amri, K. dan Khairuman. 2003. Budidaya Ikan Nila Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta.

_____. 2013. Budidaya ikan. Jakarta : Agromedia

Andriani, Yuli. 2018. Budidaya Ikan NIla. Deepublish. Yogyakarta. 78 hlm.

Arifin, M.Y. 2017. Pertumbuhan Dan Survival Rate Ikan Nila (*Oreochromis sp*) Strain Merah dan Strain Hitam yang Dipelihara pada Media Bersalinitas. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi 16 (1) : 159 – 166.

Boyd, C.E., 1990. Water Quality in Ponds for Aquaculture. Birmingham Publishing Co. Birmingham, Alabama

Cahyono, B. 1998. Tembakau, Budidaya dan Analisis Usaha Tani. Kanisius. Yogyakarta. 126 hlm.

Dailami, M., Rahmati, A., Saleki, D., Hamid, A. 2021. Ikan Nila. Brainy Bee. Malang. 128 hlm.

Darmono. 1991. Budidaya Udang Penaues. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 104 hlm.

Dewi, E., R., R. Agustina dan Eridani. 2020. Pengaruh Serbuk Daun Tembakau (*Nicotiana tabaccum* Linn.) Terhadap Mortalitas Keong Emas (*Pomacea canaliculata*). Jurnal Agroristek 3 (1) : 35 – 43.

Djojosumarto, P. 2008. Panduan Lengkap Pestisida & Aplikasinya. Agromedia. 1, 13-31.

Effendie, M. I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta. 5 hal.

_____. 2003. Telaah Kualitas Air. Kanisius, Yogyakarta.

Emiliani, N,. Djufri,. M. Ali S. 2017. Pemanfaatan Ekstrak Tanaman Tembakau (*Nicotiana tobacum*) Sebagai Pestisida Organik untuk Pengendalian Hama Keong Mas (*Pomaceace canaliculara* L.) Di Kawasan Persawahan Gampong Tungkop, Aceh Besar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah 2 (2) : 59 – 70.

Ervina Dewi ,Rahmi Agustina dan Eridani. 2020. Pengaruh Serbuk Daun Tembakau (*Nicotiana tabaccum* Linn.) Terhadap Mortalitas Keong Emas (*Pomacea canaliculata*). Jurnal Agroristek 3 (1) : 35 – 43.

Ezraneti, R dan Fajri, N. 2016. Uji Toksisitas Serbuk Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Acta Aquatica 3 (2) : 62 – 65.

Fahmi. 2000. Beberapa Jenis Ikan Pemangsa di Tambak Tradisional dan Cara Penanganannya. Jurnal Oseana XXV (1) : 21 – 30.

Ghozali, Imam. 2012. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS. Yogyakarta: Universitas Diponegoro.

_____. 2019. Aplikasi Analisis Multivariete. Semarang: Universitas Diponegoro

Glio, M.T. 2017. Membuat Pestisida Nabati untuk Hidroponik, Akuaponik, Vertikultur, dan Sayuran Organik. Jakarta: PT. Agromedia Pustaka.

Gomez, K. A. dan Gomez, A. A. 1995. Prosedur Statistikuntuk Penelitian Pertanian. Terjemahan dari Statistical Procedures for Agriculture Research. Penerjemah: Endang Sjamsuddin dan Justika S, Baharsjah, Jakarta: UI Press. 698 hlm.

Hadi Pranggono, Tri Yusufi Mardiana dan Nurul Afifah. 2019. Pengaruh Pemberian Saponin Dengan Dosis Berbeda Terhadap Mortalitas Ikan Kakap Putih (*Lates calcalifer*). Jurnal PENA Akuatika 18 (1) : 41 – 45.

Husna, U,. Sri Fitri, S,. dan Nazlia, S,. 2023. Perbandingan Keunggulan Pendapatan dari Sistem Budidaya Tambak Intensif dan Semi Intensif pada Budidaya Udang Vannamei di Kecamatan Baitussalam. Jurnal MAHSEER 5 (1) : 32 – 42.

Isnawan, H, B,. Trisnawati, W, D., Hidayat, T,. dan Nurkomar, I. 2019. Panduan Statistika Pertanian. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta. 59 hlm.

Kardinan, A. 2005. Pestisida Nabati, Ramuan dan Aplikasi. Penebar Swadaya, Jakarta, 88 hlm.

Khairuman dan Amri, K. 2013. Budidaya Ikan Nila. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Khairul, Amri dan Kanna, I. 2008. Budidaya Udang Vaname Secara Intensif, Semi Intensif dan Tradisional. Gramedia Pustaka, Jakarta. 168 hlm.

Kordi, G dan Tanjung, A. B. 2005. Pengelolaan Kualitas Air. Rineka Cipta. Jakarta.

Kordi, G. (2009). Budidaya Perairan. PT. Citra Aditya Bakti. Bandung.

Lukman, Mulyana dan Mumpuni, FS. 2014. Efektivitas Pemberian Akar Tuba (*Derris elliptica*) Terhadap Lama Waktu Kematian Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Pertanian 5 (1) : 22 – 31.

Matsumura, F. 1975. Toxicology of Insecticide. Plenum Press, New York and London. pp. 105 – 114.

Meikawati, W,. 2013. Pemanfaatan Ekstrak Tanaman Tembakau (*Nicotianae Tobacum*) Sebagai Pestisida Untuk Pengendalian Hama Ulat Grayak pada Tanaman Cabai. Prosiding Seminar Nasional, ISBN : 978-979- 98438-8-3: 455-460.

Monalisa, S,. dan Minggawati, Infa. 2010. Kualitas Air yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis sp.*) di Kolam Beton dan Terpal. Journal of Tropical Fisheries 5 (2) : 526 – 530.

Muchlisin ZA., Arisa AA., Muhammadar AA., Fadli N., Arisa II. dan Siti Azizah MN. 2016. Growth Performance And Feed Utilization Of Keureling (*Tor tambra*) Fingerlings Fed A Formulated Diet With Different Doses Of Vitamin E (*alpha- tocopherol*). Archives of Polish Fisheries 23 : 47-52.

Munajat, A dan Budiana, N.S. 2003. Pestisida Nabati untuk Penyakit Ikan. Penebar Swadaya, Jakarta, 87 hlm.

Ningsih, Setia Y. 2019. Uji Efektivitas Ekstrak Limbah Tembakau Sebagai Pestisida Nabati Terhadap Ulat *Helicoverpa armigera* (*Lepidoptera: noctuidae*) pada Jagung. Skripsi Universitas Brawijaya.

Nisrinah, Subandiyono, T. Elfitasari. 2013. Pengaruh Penggunaan Bromelin Terhadap Tingkat Pemanfaatan Protein Pakan dan Pertumbuhan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). Journal of Aquaculture Management and Technology

Novizan. 2002. Membuat dan Memanfaatkan Pestisida Ramah Lingkungan. Depok. PT. AgroMedia Pustaka. pp 30-31.

Paiman. 2015. Perancangan Percobaan untuk Pertanian. UPY Press. Yogyakarta.

Pranggono, H., Mardiana dan Afifah. 2019. Pengaruh Pemberian Saponin dengan Dosis Berbeda Terhadap Mortalitas Ikan Kakap Putih (*Lates calcalifer*). Jurnal PENA Akuatika 18 (1) : 41 – 45.

Prariska, Dony., Tanbiyaskur, dan Azhar M. Hanif. 2017. Uji Toksisitas Ekstrak Akar Tuba (*Derris elleptica*) pada Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp*). Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan 12 (1) : 41 – 48.

Rahmaningsih, S. 2018. Hama dan Penyakit Ikan. Deepublish. Yogyakarta. 356 hlm.

Riri Ezraneti dan Nurul Fajri. 2016. Uji Toksisitas Serbuk Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Terhadap Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Acta Aquatica, 3:2, 62-65.

Rohman, M. 1986. Efektifitas Bungkil Biji Teh (Saponin) Sebagai Pemberantas Ikan Liar di Tambak. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.

Rudiyanti, S. 2010. Toksisitas Ekstrak Daun Tembakau (*Nicotiana tobacum*) Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila. Jurnal Saintek Perikanan 6 (1) : 56 – 61.

Said, A., Sulistyawati dan Sumoharjo. 2015. Uji Toksisitas Akut Suspensi Akar Tuba (*Derris eliptica*) Terhadap Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Aquawarman 1(1) : 1-6.

Santoso, S. 2001. SPSS Mengolah Data Statistik Secara Profesional. PT Gramedia Jakarta.

Setyo, B. P., 2006. Efek Konsentrasi Kromium (Cr+3) dan Salinitas Berbeda Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan untuk pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Dipanegoro, Semarang. (Tidak Dipublikasikan).

Soeseno. 1993. Dasar – Dasar Perikanan Umum. Yasagama, Jakarta.

Starkweather, J. (2010). *Homogeneity of Variances*. Research and Statistical Support Consultant. Retrieved May 10, 2019, from: https://it.unt.edu/sites/ default/files/levene_jds_mar2010.pdf

Sucipto, Adi dan Prihartono, R. Eko. 2005. Pembesaran Nila Merah Bangkok. Penebar Swadaya. Jakarta. 90 hlm.

Sudarmo, S. 1991. Pestisida. Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 130 hlm.

Supono, S. 2017. Teknologi Budidaya Udang. Universitas Lampung. Lampung. 129 hlm.

Tirtosastro, S., Murdiyati, A. S. 2017. Kandungan Kimia Tembakau dan Rokok. Buletin Tanaman Tembakau, Serat Minyak Industri 2 (1) : 33 – 44.

Tobing, R. 1989. Kimia Bahan Alam. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan. Jakarta.

Wattimena, J.R dan Soebito, S. (1990). Senyawa Obat, Buku Pelajaran Kimia Farmasi. (Edisi Kedua). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Yosmaniar, Supriyono, Edy dan Sutrisno. (2009). Toksisitas Letal Moluskisida Niklosamida Pada Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). Jurnal Riset Akuakultur 4 (1) : 85 – 93.

Lampiran 1. Hasil Analisa Statistik Data Mortalitas Ikan 1 JSA (Jam Setelah Aplikasi)

Data Mortalitas Ikan

Ulangan	Perlakuan Dosis Tembakau			
	PA	PB	PC	PD
1	0	80,00	100,00	100,00
2	0	100,00	100,00	100,00
3	0	90,00	100,00	100,00
Rata - Rata	0	90,00	100,00	100,00

Data Mortalitas Ikan Setelah Transformasi $\sqrt{\bar{y}} + 0,5$

Ulangan	Perlakuan Dosis Tembakau			
	PA	PB	PC	PD
1	0,71	8,97	10,02	10,02
2	0,71	10,02	10,02	10,02
3	0,71	9,51	10,02	10,02
Rata - Rata	0,71	9,50	10,02	10,02

Uji Normalitas

	Perlakuan Serbuk Tembakau	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Mortalitas Ikan	Dosis Tembakau 10	1,000	3	,968

Keterangan : Nilai Probabilitas (Sig.) 0,968 > 0,05 sehingga disimpulkan data berdistribusi normal (data normal)

Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,000	3	8	,052

Keterangan : Levene Test Hitung adalah 4,000 dengan nilai Probabilitas (Sig.) 0,520. Karena Probabilitas > 0,05 maka varians populasi adalah sama (data homogen)

Uji Keaditifan (Uji Tukey)

SK	**db**	**JK**	**KT**	**Fhit.**	**Siq.**	**F-tabel**		**P-value**
						5%	**1%**	
Perlakuan	3	188,55	62,851	907,070	**	4,07	7,59	0,000
Galat	8	0,554	0,069					
Total	11	189,11						

Keterangan : Nilai F hitung 907,07 > Ftabel maka data bersifat aditif dan memenuhi asumsi untuk uji anova

Uji Anova

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	F crit
Between Groups	188,368	3	62,789	910,980	,000	4,070
Within Groups	,551	8	,069			
Total	188,919	11				

Keterangan : F hitung 910,980 > F tabel 4,070

Perlakuan Pengaruh Pemberian Serbuk Tembakau (*Nicotiana tobacum*) dengan Dosis Berbeda Terhadap Mortalitas Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Skala Laboratorium memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap Mortalitas Ikan. Oleh karena berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji Tukey untuk menentukan perlakuan terbaik.

Uji Duncan

Perlakuan Ekstrak Tembakau	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Perlakuan A (0 ppm)	3	,7100[c]		
Perlakuan B (10 ppm)	3		9,5000[b]	
Perlakuan C (20 ppm)	3			10,0200[a]
Perlakuan D (30 ppm)	3			10,0200[a]
Sig.		1,000	1,000	1,000

Keterangan : tanda bintang (*) menunjukan ada perbedaan yang nyata antar perlakuan.

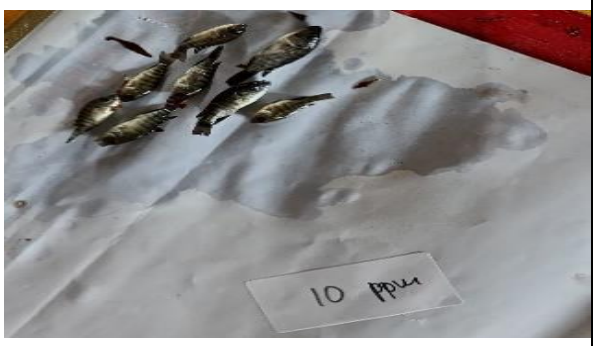
- ✓ Nilai rata – rata dengan tanda *Supercript* yang yang sama menunjukkan hasil yang sama
- ✓ Perlakuan terbaik terhadap mortalitas ikan nila yaitu Perlakuan C (20 ppm) dan D (30 ppm) dilanjutkan dengan Perlakuan B (10 ppm)

Lampiran 2. Peta Penelitian

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Keterangan : Lokasi Penelitian di Desa Grinting Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes. Titik Koordinat Lokasi Penelitian yaitu 6°50'34.92"S; 108°55'10.20"T

Lampiran 4. Gambar Mortalitas Ikan Setelah Perlakuan Serbuk Tembakau

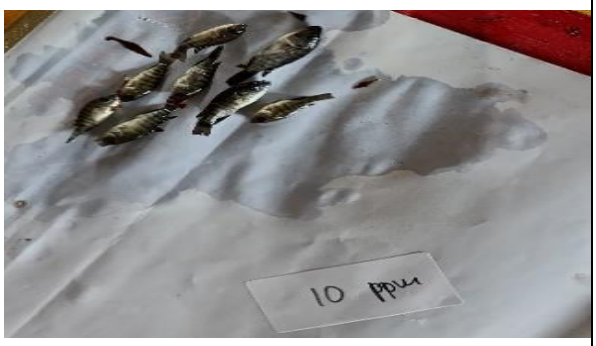


Gambar 1. Mortalitas Ikan 1 JSA

Gambar 2. Mortalitas Ikan 24 JSA

Gambar 3. Kondisi Ikan di Perlakuan 0 ppm (Bak Kontrol) 100 % Hidup

Lampiran 4. Gambar Mortalitas Ikan Setelah Perlakuan Serbuk Tembakau



Gambar 1. Mortalitas Ikan 1 JSA

Gambar 2. Mortalitas Ikan 24 JSA

Gambar 3. Kondisi Ikan di Perlakuan 0 ppm (Bak Kontrol) 100 % Hidup

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Tegal pada tanggal 06 Desember 1990, anak ketiga dari lima bersaudara dari Bapak Sugeng Purwo Jatmiko dan Ibu Fatimah. Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada Tahun 2003 di SD N 01 Lebakgowah Kecamatan Lebaksiu Kabupaten Tegal. Pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama diselesaikan pada Tahun 2006 di SMP N 1 Lebaksiu. Pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas diselesaikan pada Tahun 2010 di SUPM Negeri Tegal. Pada tahun 2020 penulis mendaftarkan diri di Universitas Pancasakti Tegal dan diterima sebagai mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Kelautan dengan Program Studi Budidaya Perariran (BDP), dan menyelesaikan Program Studi Sarjana Budidaya Perairan (BDP) Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Kelautan Universitas Pancasakti Tegal pada tahun 2024.