

DAFTAR PUSTAKA

- Alinti, Z., Timbowo, S. M., & Mentang, F. 2018. Kadar Air, pH, dan Kapang Ikan Cakalang (*Katsuwanus pelamis* L.) Asap Cair yang Dikemas Vakum dan Non Vakum pada Penyimpanan Dingin. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 6(1), 202–209.
- Aliyas., Ndobe, S., & Ya'la, Z. R. 2016. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis* Sp.) yang Dipelihara pada Media Bersalinitas. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 5(1), 19–27.
- Anwar, P., Jiyanto, J., & Santi, M. A. 2019. Persentase Karkas, Bagian Karkas dan Lemak Abdominal Broiler dengan Suplementasi Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) di dalam Ransum. *Journal of Tropical Animal Production*, 20(2), 172–178.
- Arief, M., Faradibah, D., & Arief, M. A. 2015. Pengaruh Pemberian Probiotik Plus Herbal pada Pakan Komersil terhadap Retensi Protein dan Retensi Lemak Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 7(2), 207-211.
- Arifin, M. Y. 2016. 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.
- Ariyanto, D., Sumantadinata, K., & Sudrajat, A. O. 2010. Performansi Tiga Genotipe Ikan Nila yang Diberi Pakan Aromatase Inhibitor pada Tahap Pembesaran. *Jurnal Riset Akuakultur*, 5(1), 13–24.
- Azhari, D., & Tomaso, A. M. 2018. Kajian Kualitas Air dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dibudidayakan dengan Sistem Akuaponik. *Jurnal Akuatika Indonesia*, 3(2), 84–90.
- Dahril, I., Tang, U. M., & Putra, I. 2017. Pengaruh Salinitas Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp.). *Jurnal Berkala Perikanan Tembuk*, 45(3), 67-75.
- Dewati, R., & Saputro, W. A. 2020. Persepsi Konsumen terhadap Pembelian Produk Herbal di Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 4(2), 144–152.
- Fauzia, S. R., & Suseno, S. H. 2020. Resirkulasi Air untuk Optimalisasi Kualitas Air Budidaya Ikan Nila Nirwana (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(5), 887–892.
- Fujaya, Y., Fudjaja, L., Mandagi, J., Kow, E., & Wahyudi. 2021. Pilot Project for the Application of “Vitomolt” Which Combines Probiotic and Phytobiotic Properties in Commercial Shrimp Culture; Production Studies and Economic Valuation. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 860(1), 1–10.

- Fujaya, Y., Sari, D. K., Fudjaja, L., & Wahyudi. 2021. Analisis Pertumbuhan dan Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Nila dengan Teknologi Herbal “Vitomolt Plus” yang Diintroduksi di Kecamatan Sigeri, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. *Prosiding Simposium Nasional VIII Kelautan dan Perikanan*, 45–56.
- Genisa, J., Rahman, A. N. F., & Tajuddin, K. 2019. Pemanfaatan Daun Palliasa (*Kleinhovia hospita* L) Sebagai Bahan Alternatif dalam Mempertahankan Kesegaran Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp). *Canrea Jurnal*, 2(1), 1–12.
- Gultom, O. W., Lestari, S., & Nopianti, R. 2015. Analisis Proksimat, Protein Larut Air, dan Protein Larut Garam pada Beberapa Jenis Ikan Air Tawar Sumatera Selatan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 4(2), 120–127.
- Hariyadi, S., Saptiani, G., & Hardi, E. S. 2014. Aktivitas Antibakterial Ekstrak Daun Temu Kunci (*Koempferia pandurata*) terhadap Bakteri *Aeromonas hydrophila*. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 20(1), 55-59.
- Hidayah, R. Y., Winarni, & Susatyo, E. B. 2015. Pengaruh Penggunaan Lengkuas terhadap Sifat Organoleptik dan Daya Simpan Ikan Nila Segar. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 4(3), 202–206.
- Iskandar, R., & Elrifadah. 2015. Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Diberi Pakan Buatan Berbasis Kiambang. *Jurnal Ziraa'ah*, 40(1), 18–24.
- Kaban, D. H., Timbowo, S. M., Pandey, E. V., Mewengkang, H. W., Palenewen, J. C., Mentang, F., & Dotulong, V. 2019. Analisa Kadar Air, pH, dan Kapang pada Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*, L) Asap yang Dikemas Vakum pada Penyimpanan Suhu Dingin. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 7(3), 72–79.
- Kurniawan, R., Syawal, H., & Effendi, I. 2020. Pengaruh Penambahan Suplemen Herbal pada Pakan Terhadap Diferensiasi Leukosit Ikan dan Sintasan Ikan Patin (*Pangasionodon hypopthalmus*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 8(2), 150–163.
- Kusmini, I. I., Kusdiarti, & Putri, F. P. 2015. Karakteristik Karkas Jantan dan Betina serta Komposisi Proksimat Ikan Nila BEST F-5 (*Oreochromis niloticus*). *Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*, 5, 147–152.
- Laheng, S., Setiawati, M., Jusadi, D., & Agus Suprayudi, M. 2016. Aplikasi Pemberian Ekstrak dan Tepung Daun Kayu Manis pada Pakan Terhadap Kualitas Daging Ikan Patin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 19(1), 36–43.
- Mailoa, M. N., Savitri, I. K. E., Lokollo, E., & Kdise, S. S. 2020. Mutu Organoleptik Ikan Layang (*Detapterus* sp.) Segar Selama Penjualan di Pasar Tradisional Kota Ambon. *Majalah BIAM*, 16(1), 36–44.
- Muhaeminan., Haryati, S., & Sudjatinah. 2018. Berbagai Konsentrasi Ekstrak Kunyit Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Fillet Ikan Bandeng Selama

- Penyimpanan 24 Jam. *Jurnal Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Semarang*, 1, 47–57.
- Mujalifah, Santoso, H., & Laili, S. 2018. Kajian Morfologi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dalam Habitat Air Tawar dan Air Payau. *Jurnal Ilmiah BIOSAIN TROPIS*, 3(3), 10–17.
- Mutia, A., & Rasak, A. 2018. Effect of Giving Fermented Liquid Areca Cathecu L. and Surian Leaves (*Toona sinensis* ROXB.) On Tilapia Wounds (*Oreochromis niloticus* L.). *Jurnal Bio Sains*, 1(1), 41–50.
- Nadia, L. O. A. R., Nadia, L. M. H., Rosmawati, R., & Piliانا, W. O. 2020. Komposisi Kimia Baby Fish Nila Larasati (*Oreochromis niloticus*) pada Berbagai Umur Panen dalam Sistem Akuaponik. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(2), 215–224.
- Nastiti, D. S., Nurhamidah., & Chandra, N. 2019. Pemanfaatan Ekstrak Buah *Morus Alba* L (Murbei) Sebagai Pengawet Alami Ikan *Selaroides leptolepis* (Selar). *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 3(1), 1-7.
- Nugroho, E., & Aisyah. 2021. *Budidaya Ikan Nila "BIO": Kiat Panen Berkesinambungan Budidaya Ikan Nila dengan Aplikasi Bioflok* (1st ed., Vol. 9). AMAFRAD Press.
- Pramleonita, M., Yuliani, N., & Wardoyo, S. E. 2018. Parameter Fisika Kimia Air Kolam Ikan Nila Hitam (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, 8(1), 23-34.
- Rahmatillah, R., Vermila, C. W., & Haitami, A. 2018. Analisis Usaha Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Desa Beringin Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 2(2), 1–9.
- Robisalmi, A., Setyawan, P., & Gunadi, B. 2017. Efek Nisbah Kelamin Jantan dan Betina yang Berbeda terhadap Kinerja Pertumbuhan Yuwana Ikan Nila Biru, *Oreochromis aureus* (Steindachner1864). *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 17(1), 55–65.
- Rusdani, M. M., Amir, S., Waspodo, S., & Abidin, Z. 2016. Pengaruh Pemberian Probiotik *Bacillus* spp. Melalui Pakan terhadap Kelangsungan Hidup dan Laju Pertumbuhan Ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Biologi Tropis*, 16(1), 34-40.
- Sainah, Adelina, & Heltonika, B. 2016. Penambahan Bakteri Probiotik (*Bacillus* sp) Isolasi dari Giant River Frawn (*Macrobrachium rosenbergii*, de man) di Feed Buatan untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Baung (*Hemibagrus nemurus*). *Berkala Perikanan Terubuk*, 44(2), 36–50.
- Sakti, H., Lestari, S., & Supriadi, A. 2016. Perubahan Mutu Ikan Gabus (*Channa striata*) Asap Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 5(1), 11–18.

- Salsabila, M., & Suprpto, H. 2018. Teknik Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Instalasi Budidaya Air Tawar Pandan, Jawa Timur. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 7(3), 118–123.
- Sanchez, H., Fabiola, Morales, A., & Elena, M. 2012. Nutritional Richness and Importance of the Consumption of Tilapia in the Papaloapan Region (Riqueza Nutricional e Importancia Del Consumo de la Mojarra Tilapia en la Región Del Papaloapan). *REDVET – Revista Electrónica de Veterinaria*, 13(6), 1–12.
- Setiawati, S. D., & Pangaribuan, R. D. 2017. Studi makanan dan pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Rawa Biru Distrik Sota Kabupaten Merauke. *Jurnal Fisherina*, 1(1), 1–10.
- Sibagariang, D. I. S., Pratiwi, I. E., Saidah, & Hafriliza, A. 2020. Pola Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Hasil Budidaya Masyarakat di Desa Bangun Sari Baru Kecamatan Tanjung Morowa. *Jurnal Jeumpa*, 7(2), 443–449.
- Siegers, W. H., Prayitno, Y., & Sari, A. 2019. Pengaruh Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Nirwana (*Oreochromis* sp.) pada Tambak Kayu. *The Journal of Fisheries Development*, 3(2), 95–104.
- Sitanggang, S., Pudja, I. A. R. P., & Gunadnya, I. B. P. 2020. Pendugaan Umur Simpan Metode *Extended Storage Studies* Ikan Kakap Putih Olahan dengan Pengaplikasian Asap Cair Bambu Tabah (*Gigantochloa nigrociliata* Buze-Kurz) dalam Berbagai Metode Pengemasan. *Jurnal Biosistem dan Teknik Pertanian*, 8(1), 45-54.
- SNI 7550. 2009. Produksi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) Kelas Pembesaran di Kolam Air Tenang. *ICS 65.120 Badan Standardisasi Nasional*, 1–5.
- Syuhriatin. 2020. Analisis Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) terhadap Pemberian Pakan yang Berbeda (Study Kasus: Desa Sigerongan Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat). *Jurnal Binawakya*, 14(6), 2745–2748.
- Yuliana, & Tasir. 2016. Pemecahan Permasalahan Kelompok Budidaya Air Tawar Ikan Nila (Kasus Lahan Tanah Berkapur) Melalui Penerapan Kolam Tanah Berlapis Terpal dan Penambahan Probiotik. *Jurnal Majalah Aplikasi Ipteks NGAYAH*, 7(1), 48–56.
- Yunarty, Kurniaji, A., Anton, Usman, Z., Wahid, E., & Rama, K. 2021. Pertumbuhan dan Konsumsi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dipelihara pada Kepadatan Berbeda dengan Sistem Bioflok. *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*, 5(2), 197–203.
- Zuliani, Z., Muchlisin, Z. A., & Nurfadillah, N. 2016. Kebiasaan Makan dan Hubungan Panjang Berat Ikan Julung-Julung (*Dermogenys* sp.) di Sungai Alur Hitam Kecamatan Bendahara Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah*, 1(1), 12–24.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data persentase karkas ikan nila pada perlakuan probiotik komersil aquaenzym (PKA)

KODE SAMPEL	BERAT TOTAL (BT)	BERAT KARKAS (BK)	KETERANGAN	% KARKAS
1	53.3	33.3	Jantan	62.5
2	38.4	22.9	Jantan	59.6
3	37.7	23.3	Jantan	61.8
4	59.2	36.7	Jantan	62.0
5	46.8	29.2	Jantan	62.4
6	56.1	32.7	Jantan	58.3
7	59.4	37.8	Jantan	63.6
8	46	26	Jantan	56.5
9	36.5	20.1	Betina	55.1
10	42.4	24.8	Betina	58.5
11	67.7	47	Betina	69.4
12	36.2	22.4	Betina	61.9
13	46.8	28.1	Betina	60.0
14	39.2	24.2	Betina	61.7
15	52.8	31.8	Betina	60.2
16	30.3	18.5	Betina	61.1

Lampiran 2. Hasil analisis descriptive ikan nila jantan dan betina pada perlakuan probiotik komersil aquaenzym (PKA)

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std.	Std.	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Error	Statistic	Statistic
Jantan	8	7.10	56.50	63.60	486.70	60.8375	.86498	2.44654	5.986
Betina	8	14.30	55.10	69.40	487.90	60.9875	1.43034	4.04561	16.367
Valid N (listwise)	8								

Lampiran 3. Data Persentase karkas ikan nila pada perlakuan ekstrak herbal fermentasi (EHF)

KODE SAMPEL	BERAT TOTAL (BT)	BERAT KARKAS (BK)	KETERANGAN	% KARKAS
1	71	50	Jantan	70.4
2	79.9	51.5	Jantan	64.5
3	73.8	42.9	Jantan	58.1
4	54.1	33.4	Jantan	61.7
5	69.7	39.6	Jantan	56.8
6	60.2	34.8	Jantan	57.8
7	55.1	33.1	Jantan	60.1
8	55.7	32.5	Jantan	58.3
9	79.6	52.8	Betina	66.3
10	46.1	39.3	Betina	85.2
11	55.9	36.3	Betina	64.9
12	57.1	35.3	Betina	61.8
13	58.3	35.8	Betina	61.4
14	50.9	30.1	Betina	59.1
15	48.3	29.3	Betina	60.7
16	45.3	28.4	Betina	62.7

Lampiran 4. Hasil analisis descriptive ikan nila jantan dan betina pada perlakuan ekstrak herbal fermentasi (EHF)

Descriptive Statistics								
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Jantan	8	13.60	56.80	70.40	487.70	60.9625	1.61178	4.55880
Betina	8	26.10	59.10	85.20	522.10	65.2625	2.96099	8.37495
Valid N (listwise)	8							

Lampiran 5. Data kadar air daging ikan nila perlakuan probiotik komersil aquaenzym (PKA) dan perlakuan ekstrak herbal fermentasi (EHF)

Perlakuan	Kadar Air (%) (AOAC)
A (Probiotik Komersil Aquaenzym (PKA))	77,65
B (Ekstrak Herbal Fermentasi (EHF))	75,81
D (Probiotik Komersil Aquaenzym (PKA))	75,54
E (Ekstrak Herbal Fermentasi (EHF))	75,34

Keterangan: data dalam % berat basah

Lampiran 6. Hasil analisis descriptive kadar air daging ikan nila perlakuan probiotik komersil aquaenzym (PKA) dan perlakuan ekstrak herbal fermentasi (EHF)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance
					Statistic	Std. Error		
Probiotik Komersil Aquaenzym (PKA)	2	75.54	77.65	153.19	76.5950	1.05500	1.49200	2.226
Ekstrak Herbal Fermentasi (EHF)	2	75.34	75.81	151.15	75.5750	.23500	.33234	.110
Valid N (listwise)	2							

Lampiran 7. Foto dokumentasi penelitian



Gambar 4. Alat dan bahan yang digunakan



Gambar 5. Penimbangan bobot total individu ikan



Gambar 6. Pengambilan bagian karkas



Gambar 7. Penimbangan bobot karkas



Gambar 8. Pengambilan daging sampel pengukuran kadar air



Gambar 9. Ikan utuh dan bagian karkas