

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengayaan nauplii *Artemia salina* menggunakan gelatin sisik ikan mas dengan dosis 0,2 mg/100 ml air laut pada lama waktu pengayaan yang berbeda memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat kelangsungan hidup dan pertumbuhan larva ikan garing (*Tor tambroides*). Dari seluruh parameter yang diamati, tingkat kelangsungan hidup terbaik diperoleh pada perlakuan B, pertumbuhan panjang mutlak, pertumbuhan berat mutlak, serta laju pertumbuhan spesifik terbaik terdapat pada perlakuan D, nilai faktor kondisi relatif tertinggi pada perlakuan A, sedangkan koefisien variasi panjang dan berat terbaik diperoleh pada perlakuan C.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini pengayaan nauplii *artemia salina* menggunakan gelatin sisik ikan mas dengan lama waktu pengayaan 12 jam disarankan untuk digunakan pada pemeliharaan larva ikan garing.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyas, A. (2019). Pengaruh salinitas yang berbeda terhadap penetasan *Artemia* sp. di Balai Benih Udang Desa Sabang Kecamatan Galang. *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, 1(1). <https://doi.org/10.56630/jti.v1i1.2>
- Arifin, O. Z., Subagja, J., Asih, S., & Kristanto, A. H. (2019). Budidaya ikan dewa. Institut Pertanian Bogor. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/74384/1/aisyah%20yuni%20fitriyah-fst.pdf>
- Aryani, N., Heltonika, B., & Suharman, I. (2025). Impact of freshwater fish oil-fortified feed on nutrition and growth of *Hemibagrus nemurus* (Valenciennes, 1840) larvae. *AACL Bioflux*, 18(3), 1079–1091. <https://bioflux.com.ro/docs/2025.1079-1091.pdf>.
- Asaduzzaman, M., Kader, M. A., Bulbul, M., Abol-Munafi, A. B., Ghaffer, M. A., & Verdegem, M. (2016). Biochemical composition and growth performances of Malaysian Mahseer *Tor tambroides* larvae fed with live and formulated feeds in indoor nursery rearing system. *Aquaculture Reports*, 4, 156–163. <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2016.09.003>
- Astriani. (2008). Pembenihan Ikan Batak (*Tor soro*) di Instalasi Riset Perikanan Budidaya Air Tawar Bogor Jawa Barat. Universitas Padjajaran. Jawa Barat. <https://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/tilapia/article/view/1767/pdf>
- Azrita, A., Syandri, H., & Aryani, N. (2024). Length and weight relationship, condition factor, and morphometric characteristics of eleven freshwater fish species in Koto Panjang Reservoir, Indonesia. *International Journal of Zoology*, 2024, Article 9927705. <https://doi.org/10.1155/2024/9927705>
- Barades, E. 2008. Pembenihan Ikan Batak (*Tor soro*) di Instalasi Riset Perikanan Budidaya Air Tawar Bogor Jawa Barat. Usulan Praktik Umum. Universitas Lampung. Bandar Lampung. <https://repository.ubt.ac.id/repository/UBT11-12-2023-091635.pdf>
- Boyd, C. E. (2020). *Water quality in Warmwater Fish Ponds*. Auburn: Fisheries and Allied Aquaculture Departemental Auburn University. <https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4485-2>

- Choi, J., Han, G. S., Lee, K. W., Byun, S. G., Lim, H. J., Lee, C. H., Lee, D. Y., & Kim, H. S. (2021). Effects of Feeding Differentially Enriched *Artemia* Nauplii on the Survival, Growth, Fatty Acid Composition, and Air Exposure Stress Response of Pacific Cod (*Gadus Macrocephalus*) Larvae. *Aquaculture Reports*, 21, 100829. <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2021.100829>.
- Dumitrascu, M. (2011). *Artemia salina*. *Balneo-Research Journal*, 2(4), 119–122. https://www.researchgate.net/publication/273919692_Artemia_salina
- Epram, E., Ediyanto, E., & Dhewantara, Y. L. (2021). Substitusi Penggunaan Nauplius *Artemia* dengan Microworm (*Panagrellus redivivus*) Terhadap Kelangsungan Hidup Larva Ikan Cupang (*Betta* sp.). *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 7(1). <https://doi.org/10.53676/jism.v7i1.129>
- Firmansyah, M. Y., Kusdarwati, R., & Cahyoko, Y. (2013). Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan Alami (*Skeletonema* Sp., *Chaetosceros* Sp., *Tetraselmis* Sp.) Terhadap Laju Pertumbuhan dan Kandungan Nutrisi Pada *Artemia* Sp. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 5(1), 105–112. <https://doi.org/10.20473/jipk.v5i1.11433>.
- Garrido, D., Hernández, M. D., Cardenete, G., & Gines, R. (2020). Influence of Weaning Diets and Environmental Conditions On Growth and Survival of Fish Larvae. *Aquaculture Reports*, 17, 100330. <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2020.100330>
- Gelatin Manufacturers Institute of America. (2012). *Gelatin handbook: Aquarium fishes mini edition*. TFH Publications. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2c5&q=gelatin+ikan&oq=#d=gs_qabs&t=1745579213773&u=%23p%3dljlobhjvffgi
- Hamre, K., Yúfera, M., Rønnestad, I., Boglione, C., Conceição, L. E. C., & Izquierdo, M. (2013). Fish Larval Nutrition and Feed Formulation: Knowledge Gaps and Bottlenecks For Advances In Larval Rearing. *Reviews In Aquaculture*, 5(S1), 26–58. <https://doi.org/10.1111/Raq.12003>
- Haryono. 2006. Aspek Biologi Ikan Tamba (*Tor tambroides*) yang Eksotik dan Langka Sebagai Dasar Domestikasi. *Biodiversitas*: 7: 195-198. <https://repository.ubt.ac.id/repository/UBT11-12-2023-091635.pdf>
- Haryono. (2007). Domestikasi Ikan Tamba (*Tor Tambroides*) yang Sangat Langka dan Mahal Untuk Pemanfaatan Berkelanjutan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 9(3), 206–211. <https://repository.ubt.ac.id/repository/UBT11-12-2023-091635.pdf>

- Haryono, & Tjakrawidjaja, A. H. (2006). Morphological Study for Identification Improvement of Tamba Fish (*Tor Spp.: Cyprinidae*) From Indonesia. *Biodiversitas*, 7(1), 59–62.
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d070115>
- Herawati, E., Andriyani, R., & Firmansyah, H. (2022). Pengaruh Durasi Pengayaan *Artemia* Terhadap Profil Nutrisi dan Performa Larva Ikan. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, 27(1), 42–49.
<https://doi.org/10.14710/jipt.27.1.42-49>
- IUCN. 2012. The IUCN Red List of Threatened Species: *Tor douronensis*.
<https://www.iucnredlist.org/details/187939/0>
- Izquierdo, M., & Koven, W. (2011). Lipids. In G. J. Holt (Ed.), *Larval Fish Nutrition* (Pp. 47–81).
<https://doi.org/10.1016/j.aaf.2020.03.008>
- Kottelat, M, dkk. S. 1993. Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi. Periplus, Singapore.
<https://repository.arraniry.ac.id/id/eprint/20030/1/m.%20radhi%2c%20150703047%2c%20fst%2c%20biologi%2c%20085274427980.pdf>
- Kristiany, M. G. E., Prabowo, G., & Suharyadi. (2020). Kajian Penambahan Asam Askorbat Pada Pengkayaan *Artemia* Sp. Sebagai Pakan Larva Ikan Patin (*Pangasius* Sp.). *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 12(1), 78–85.
<https://doi.org/10.29303/jp.v11i1.237>
- Lau, M. M. L., Lim, L. W. K., Chung, H. H., & Gan, H. M. (2023). The First Draft Genome Assembly and Data Analysis of The Malaysian Mahseer (*Tor Tambroides*). *Aquaculture And Fisheries* 8(5), 481–491.
<https://doi.org/10.1016/j.aaf.2022.05.002>
- Maulana Adi Sasmanu. 2016. Pengaruh Pengkayaan Pakan Alami *Artemia* sp. Dengan Kombinasi Minyak Ikan Salmon dan Minyak Kedelai Terhadap Tingkat Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla paramamosain*) Stadia Megalopa sampai Crab. Skripsi. Surabaya: UNAIR
https://eprints.walisongo.ac.id/15281/1/1508016020_awwalu%20sani_u%20saffanah_full%20skripsi%20%20awwalu%20sani_u%20saffanah.pdf
- Muchlisin, Z. A., Batubara, A. S., Siti-Azizah, M. N., Adlim, M., Hendri, A., Nur Fadli, M., Muhammadar, A. A., & Sugianto, S. (2015). Feeding Habit and Length-Weight Relationship of Keureling Fish, *Tor Tamba Valenciennes*, 1842 (Cyprinidae) From the Western Region of Aceh Province, Indonesia. *Biodiversitas*, 16(1), 89–94.
<https://repository.arraniry.ac.id/id/eprint/20030/1/m.%20radhi%2c%20150703047%2c%20fst%2c%20biologi%2c%20085274427980.pdf>

- Pangkey, H., Lantu, S., & Monijung, R. D. (2019). Studi Pertumbuhan Larva Ikan Koi yang Diberi Pakan Hidup *Chydoridae*. *Jurnal Ilmiah Platax*, 7(2), 432–436.
https://eprints.untirta.ac.id/16693/1/4.%20draft%20skripsi_yogi%20almunji_4443170001.pdf
- Pamungkas, W., & Ikhsan, K. (2006). Peningkatan Nilai Nutrisi Pakan Alami Melalui Teknik Pengkayaan. *Media Akuakultur*, 1(2), 65–70.
<https://doi.org/10.15578/Ma.1.2.2006.65-70>.
- Ramadhani, A., Muchlisin, Z. A., Sarong, M. A., & Batubara, A. S. (2017). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Kerapu Famili *Serranidae* yang Tertangkap di Perairan Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. *Depik: Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir Dan Perikanan*, 6(2), 112–121. <https://doi.org/10.13170/depik.6.2.7017>
- Saanin, H. (1984). Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Bina Cipta.
<https://repository.arraniry.ac.id/id/eprint/20030/1/m.%20radhi%2c%20150703047%2c%20fst%2c%20biologi%2c%20085274427980.pdf>
- Sukriani, Cahyono, I., Latif, N., & Kantun, W. (2023). Pengaruh Penggunaan *Artemia Salina* yang Diperkaya dengan Asam Amino Terhadap Sintasan Larva Rajungan (*Portunus Pelagicus* Linn. 1758) Stadia Zoea. *Jurnal Riset Akuakultur*, 18(3), 173–180.
<https://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra/article/view/12327>
- Syandri, H., Azrita, A., Elfriada, E., & Aryani, N. (2025). Functional Characterization of Gelatin from Freshwater Fish Scales Using *Averrhoa Bilimbi* Acid Pretreatment. *AACL Bioflux*, 18(2), 822–835.
<https://doi.org/10.22487/kovalen.2023.v9.i1.16315>
- Widiastuti, R., Hutabarat, J., & Herawati, V. E. (2012). Pengaruh Pemberian Pakan Alami Berbeda (*Skeletonema Costatum* dan *Chaetoceros Gracilis*) Terhadap Pertumbuhan Biomassa Mutlak dan Kandungan Nutrisi *Artemia* Sp. Lokal. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 1(1), 236–248. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jamt/article/view/643>
- Yuniar, V., Budi, D. S., Permana, A., & Mubarak, A. S. (2023). Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Silver Rasbora (*Rasbora Argyrotaenia*) Fed *Artemia* Diperkaya dengan Minyak Ikan Lemuru (*Sardinella* Sp.). *Jurnal Akuakultur Tropis*, 11(2), 85–92. <https://doi.org/10.1234/jat.v11i2.5678>