

DAFTAR PUSTAKA

- Dermawan. 2018. Teknik Pemijahan Ikan Nila Nirwana (*Oreochromis niloticus*) Secara . Alami di Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Wilayah Utara Wanayasa, Jawa Barat. [SKRIPSI]. Jurusan Budidaya Perikanan. Politeknik Pertanian Negeri Pangkep. Pangkep.
- Fabay, R. V., Serrano Jr, A. E., Alejos, M. S., & Fabay, J. V. 2022. *Effects of Dietary Acidification and Acid Source on Fish Growth and Feed Efficiency. World Academy of Sciences Journal.* 4(3), 1-15.
- Fennema, O. R. (1996). *Food chemistry, 3rd edition*. New York: University of Wisconsin. Marcel Dekker, Inc.
- Gopalraaj, J., Raj, J. B. S., Velayudhannair, K., and Chandrakas, L. 2022. *Bromelain Improves the Growth, Biochemical, and Hematological Profiles of the Fingerlings of Nile Tilapia, Oreochromis niloticus. Journal of Applied Biology and Biotechnology.* Vol. 10(2), 73-77.
- Kazemi, M., Mohammadian T., Mesbah, M., Basir, Z., Khosravi, M., dan Tabandeh, M. R. 2023. *The Effects of Different Levels of Sodium Diformate on Growth Performance, Immunological Respond, Digestive Enzyme Activity and Intestinal Histomorphology in Juvenile Siberian Sturgeon Acipenser baerii.*
- Khumsrisuk, P., Mapanao, R., and Nithikulworawong, N. 2022. *Evaluation of Pineapple Waste Crude Extract in Improving Growth Performance and Resistance to Aeromonas Hydrophila in Nile Tilapia (Oreochromis niloticus). International Journal of Aquatic Biology.* Vol. 10(5), 417-428.
- Kurniawan, J., Tugiyanti, E., & Susanti, E. 2021. Pengaruh Pemberian *Feed Additive* sebagai Pengganti Antibiotik Terhadap Konsumsi Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler. *Journal of Animal Science and Technology.* Vol. 3(2), 134-140.
- Latifah, D. I. 2016. Pengaruh Penambahan Natrium Diformat (*Acidifier*) dalam Pakan Terhadap Kualitas Ayam Broiler Berdasarkan Persentase Berat Organ Viseral. [SKRIPSI]. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- 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.
- Masri, M. 2014. Isolasi dan Pengukuran Aktivitas Enzim Bromelin dari Ekstrak Kasar Bonggol Nanas (*Ananas comosus*) pada Variasi Suhu dan pH. Biogenesis. *Jurnal Ilmiah Biologi.* 2(2), 119-125.
- Matulić, D., Barišić, J., Aničić, I., Tomljanović, T., Safner, R., Treer, T., Gao, J., Glojnarčić, I., and Čož-Rakovac, R. (2020). *Growth, Health Aspects, and Histopathology of Brown Bullhead (Ameiurus nebulosus L.): Replacing Fishmeal With Soybean Meal and Brewer's yeast. Scientific Reports.* Vol. 10 (1104), 1-16.
- Moriarty DJW. 1973. The physiology of digestion of blue-green algae in the cichlid fish, *Tilapia nilotica*. *J Zool* 171: 25 39.
- Mulqan, M., Rahimil, S.A.E., & Dewiyanti, I. (2020). Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila Gesit (*Oreochromis niloticus*) pada Sistem Akuaponik

- dengan Jenis Tanaman yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 2(1), 183-193.
- Novita, V., Subandiyono, dan Sudaryono, A. 2017. Pengaruh Penambahan Enzim Bromelin Dalam Pakan Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). Vol 6(3), 86-95.
- Omosowone, O.O., Dada, A.A. and Adeparusi, E.O. 2018. *Comparison of Dietary Butyric Acid Supplementation Effect on Growth Performance and Body Composition of Clarias Gariepinus and Oreochromis niloticus Fingerlings*. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*. Vol. 17(2), 403-412.
- Rachmawati, D., Hutabarat, J., Dewi, E. N., & Windarto, S. 2020. Pengaruh Penambahan Enzim Bromelin pada Pakan terhadap Kecernaan Protein, Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Udang Windu *Penaeus monodon*, Fabricius 1798 (*Malacostraca: Penaeidae*). *Jurnal Kelautan Tropis*. Vol. 23(2), 265-274.
- Reyshari, A., Mohammadiarzam, H., Mohammadian, T., & Torfi Mozanzadeh, M. 2019. *Effects of sodium diformate on growth performance, gut microflora, digestive enzymes and innate immunological parameters of Asian sea bass (Lates calcarifer) juveniles*. *Aquaculture Nutrition*. Vol. 25(5), 1135-1144.
- Rihardi, I., Sadikin, A., dan Zaenal, A. 2023. Pertumbuhan Lobster Air Tawar (*Cherax quadricarinatus*) padan Pemberian Pakan Dengan Frekuensi Berbeda. *Jurnal Perikanan Unram*. Vol 1(2), 28-36.
- Sariri, A. K., Kustantinah, K., Bachruddin, Z., dan Hanim, C. 2025. Low pH resistant lactic acid bacteria from cow rumen waste. *Indonesian Journal of Biotechnology*. Vol. 30(1), 34-38.
- Schilling, J. W., Hussey, N. E., Hedges, K. J., dan Barkley, A. N. 2025. *Non-invasive ultrasound measurements for determination of hepato-somatic index in Greenland halibut (Reinhardtius hippoglossoides)*. *Journal of Fish Biology*. 1-10.
- Septiana, M. Sofjan, O., Natsir, M. H. 2014. Pengaruh Penambahan Campuran *Acidifier* dan Fitobiotik Alami Dalam Bentuk Non-Enkapsulasi pada Pakan Komersial terhadap Kualitas Telur Ayam Petelur. [THESIS]. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Setiyani, A. R., Rachmawati, D., & Sudaryono, A. 2017. Pengaruh Pemberian Ekstrak Nanas pada Pakan dan Probiotik pada Media Pemeliharaan Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Sains Teknologi Akuakultur*. 1(2): 70-78.
- Shah, S.Z.H., Afzal, M., Khan, S.Y., Hussain, S.M., & Habib, R.Z. 2015. *Prospects of using citric acid as fish feed supplement*. *International Journal of Agriculture & Biology*. Vol. 17(1), 1-8.
- Singh, P., Maqsood, S., Samoon, M. H., Phulia, V., Danish, M., and Chalal, R. S. 2011. *Exogenous Supplementation of Papain as Growth Promoter in Diet of Fingerlings of Cyprinus carpio*. *International Aquatic Research*. Vol. 3 (1), 1-9
- Suleman, G. A. S. 2020. Pengaruh Dosis Ekstrak *Lumbricus* sp. Dalam Pakan Fermentasi Terhadap Indeks Hepatosomatik Serta Kadar Glikogen Hati Dan

- Otot Ikan Bandeng (*Chanos chanos*, Forsskal 1775). [SKRIPSI]. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar. 25 Halaman.
- Sun, Y., Zhang, X., Han, W., Liao, W., Huang, J., Chen, Y., Li, H., Chen, X., Huang, Q., Zhou, R. dan Li, L. 2024. *Dietary supplementation with a novel acidifier sodium diformate improves growth performance by increasing growth-related hormones levels and prevents Salmonella enterica serovar Pullorum infection in chickens*. *Frontiers in Veterinary Science*. Vol. 11:1433514. 1-14.
- Suiryanrayna, M. V., dan Ramana, J. V. 2015. *A review of the effects of dietary organic acids fed to swine*. *Journal of animal science and biotechnology*. Vol. 6(45), 1-11.
- Thalib, A. 2021. Pengaruh Vitomolt Plus Sebagai Feed Additive terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). [SKRIPSI]. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Tresnati, J., Umar, M. T., & Sulfirayana, S. 2018. Perubahan Hati Terkait Pertumbuhan Oosit Ikan Sebelah (Psettodes erumei). *Jurnal Pengelolaan Perairan*. Vol. 1(1), 32-36.
- Ulkhag, M. F., Maharani, S. B., Rahardja, B. S., & Setia Budi, D. (2023). *The Effect of Bromelain Enzyme Supplementation on the Growth Perform of Eels (Anguilla Bicolor)*. *Journal of Aquaculture Science*. 8(1), 40-49.
- Venugopal, A., Steinberg, D., Moyal, O., Yonassi, S., Glaicher, N., Gitelman, E., Shemes, M., dan Amitay, M. 2025. *Computational analysis of morphological changes in Lactiplantibacillus plantarum under acidic stress*. *Microorganisms*. 13(3), 647.
- Villasante, A., Figueroa, E., Godoy, K., Dantagnan, P., López-Polo, J., Opazo, R., dan Romero, J. 2025. *Impact of Plant-Based Diets on Hepatosomatic Index, Circulating Globulins and Growth in Rainbow Trout (Oncorhynchus mykiss)*. *Fishes*. Vol. 10(3), 1-16.
- Wassef, E. A., Saleh, N. E., dan Ashry, A. M. 2021. *Effects of taurine or sodium diformate supplementation to a low fishmeal plant-based diet fed to European sea bass (Dicentrarchus labrax)*. *Aquaculture Research*. Vol. 52(4), 1513-1524.
- World Register of Marine Species (WORMS)
<https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=293639>
- Yanuar, V. 2017. Pengaruh Pemberian Jenis Pakan yang Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Kualitas Air di Aquarium Pemeliharaan. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*. 42(2), 91-99.
- Yusefi M., Mohammadiasarm, H., and Salati, A. P. 2022. *Effects of Dietary Sodium Diformate on Growth Performance, Immunological and Biochemical Blood Indices, Antioxidant Capacity, and Thermal Stress Tolerance of Juvenile Common Carp (Cyprinus carpio)*. *Aquaculture Reports*. Vol. 22(100963), 1-6.
- Yusmarini, Y., Emrinaldi, E., & Johan, V. S. 2015. Karakterisasi mutu kimiawi, mikrobiologi dan sensori sari buah campuran nanas dan semangka. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*. Vol. 7(1), 18-23.
- Yustiati, A., Suryadi, I. B. B., Iskandar, I., & Aditya, K. 2020. Performa Pertumbuhan Benih Ikan Bawal Air Tawar (*Colossoma macropomum*) yang Diberi Pakan

- Dengan Tambahan Kalium Difomat. *Jurnal Akuatika Indonesia*. 5(1): 33-39.
- Zebua, S. R. K A. 2022. Pengaruh Pemberian Ekstrak Nanas pada Pakan Komersil Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Penelitian Terapan Perikanan dan Kelautan*. Vol. 10(10)
- Zulfahmi, I., Muliari, M., & Akmal, Y. 2017. Indeks Hepatosomatik dan Histopatologi Hati Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus* Linnaeus 1758) yang Dipapar Limbah Cair Kelapa Sawit. *In Prosiding Semdi-Unaya*. Vol 1 (1): 301- 314.