

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., & Susanto, A. (2024). Inulin Supplementation In Feed As A Prebiotic For Red Tilapia *Oreochromis* sp.. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 23(1), 36–43.
- Aini, M., Rahayuni, S., Mardina, V., Quranayati, Q., & Asiah, N. (2021). Bakteri *Lactobacillus* spp. dan peranannya bagi kehidupan. *Jurnal Jeumpa*, 8(2), 614–624.
- Amenyogbe, E., Droepenu, E. K., Ayisi, C. L., Boamah, G. A., Duker, R. Q., Abarike, E. D., & Huang, J-s. (2024). Impact of Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics on Digestive Enzymes, Oxidative Stress, and Antioxidant Defense in Fish Farming: Current Insights and Future Perspectives. *Frontiers in Marine Science*. 11:1368436.
- Andria, A. F., & Rahmaningsih, S. (2018). Kajian Teknis Faktor Abiotik pada Embung Bekas Galian Tanah Liat PT. Semen Indonesia Tbk. untuk Pemanfaatan Budidaya Ikan dengan Teknologi KJA. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 10(2), 95-105.
- Anggraeni, D. P., Ali, M., Haris, A., Amin, M. (2020). Pengaruh suplementasi *Lactobacillus plantarum* terhadap Pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Aquaculture and Fish Health*. Vol. 9(1).
- Apriani, I., & Putri, E. T. (2020). Pengaruh Probiotik pada Pakan terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Lele Mutiara (*Clarias gariepinus*) Budidaya Sistem Bioflok. *Jurnal Ruaya*, 9 (1).
- Ardita, N., Budiharjo, A., & Sari, S. L. A. (2015). Pertumbuhan dan Rasio Konversi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Penambahan Prebiotik. *Bioteknologi*, 12 (1): 16-21.
- Arifaddini, W., Yudasmar, G. A., & Maharani, M. D. K. (2025). Kualitas air Media Budidaya Nila (*Oreochromis niloticus*): Efek pakan Bersinbiotik EM4 dan Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.). *Acropora : Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 8(2), 53 – 61.
- Bakhtiar, Anshar, K., Subhan, & Syarifuddin. (2022). Pemanfaatan Limbah Industri Tahu sebagai Pakan Alternatif untuk Meningkatkan Produktivitas Peternak Lele. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(1), 69-74.
- Budiman, A. (2024). Pengaruh Pakan Sinbiotik terhadap Jumlah Bakteri pada Usus Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang dipapar dengan Bakteri *Aeromonas* sp. Skripsi. Universitas Hasanuddin.

- Cerezuela, R., Meseguer, J., & Esteban, M. A. (2011). Current Knowledge in Synbiotic Use For Fish Aquaculture: A Review. *Journal of Aquaculture Research & Development*, 1, 1–7.
- Dhewantara, Y. L., Danakusumah, E., Mubarak, H. A. (2022). Penambahan Probiotik *Lactobacillus Plantarum* terhadap Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Aquaculture Science*. Vol 7 (1): 13-21
- Dhika Pratama, W., & Manan, D. A. (2017). Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda dalam Sistem Akuaponik terhadap Kualitas Air pada Budidaya Ikan Lele (*Clarias* sp.) *Journal of Aquaculture Science*, 1(1), 27–35
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. (2025). Rencana Strategis Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Tahun 2025-2029. Jakarta: Kementerian Kelautan Perikanan, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya.
- Djauhari, R., Monalisa, S. S. (2019). Kinerja Pertumbuhan Ikan Patin *Pangasius* sp. yang diberi Sinbiotik di kolam Tanah Stagnan, Bukit Tunggal, Palangka Raya. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. Vol 8. No. 1.
- Djauhari, R., Rizali, A., Rozik, M., Rosita, Monalisa, S .S., Yasin, M. N. (2024). Kinerja Pertumbuhan Ikan Lele (*Clarias* sp.) yang diberikan Pakan dengan Campuran Ekstrak Batang Pisang (*Musa* sp). *Journal of Tropical Fisheries*. 19 (2): 01 – 06.
- Fahrizal, A. ,M., & Nasir. (2017). Pengaruh Penambahan Probiotik dengan Dosis Berbeda pada Pakan terhadap Pertumbuhan dan Rasio Konversi Pakan (FCR) Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Median : Jurnal Ilmu Ilmu Eksakta*, 9(1), 69–80.
- Fitriana, N., Mufida, M. (2024). Pengukuran Kadar Keasaman (pH) pada Budidaya Ikan Lele di Desa Lumbangsari Kecamatan Bululawang Kota Malang sebagai Metode Alternatif untuk mencegah tumbuhnya Bakteri Patogen. *Alamtana: Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 5(1), 55-64.
- Fitriyanto, A. N., Ediyanto., & Gultom, V. D. (2020). Efektivitas Penambahan Probiotik terhadap Pertumbuhan, FCR, dan Sintasan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Satya Minabahari*, 05 (02), 73-84
- Fransiska, A. (2021). *Pemijahan Ikan Lele Sangkuriang (Clarias sp.) secara alami*. TA. Politeknik Negeri Lampung.
- Gea, R., Telaumbanua, D. D., Mendrofa, O., Gulo, S. S., Telaumbanua, B. V., Dawolo, J., Laoli, D., Zebua, R. D. (2024). Pengaruh Pakan Fermentasi terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Lele (*Clarias* sp.). *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 1 (1), 1-7.
- Hardi, R. (2023). *Pengaruh pH terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Ikan Nila (Oreochromis niloticus)*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Safratilofa, Rahmatullah, M., Harianto, E., Rolin, F., Pangentasari, D., Maryani, & Munaeni, W. (2025). Penambahan Probiotik dalam Pakan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) pada Sistem Karamba Jaring Tancap. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 10(2), 185-195.
- Hendarto, D. R., Handayani, A. P., Esterelita, E., Handoko, Y. A. (2021). Mekanisme Biokimiawi dan Optimalisasi *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* dalam pengolahan Yoghurt yang berkualitas. *Jurnal Sains Dasar*. 8, (1), 13–19.
- Inayati, I., Putra, A. N. (2015). Penambahan ubi jalar varietas cilembu sebagai sumber Prebiotik untuk meningkatkan Pertumbuhan Ikan Patin (*Pangasius* sp.). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, Vol. 5 No. 1 : 49-55.
- Islami, A. N., Zahidah, & Anna, Z. (2017). Pengaruh Perbedaan Siphonisasi dan Aerasi terhadap Kualitas Air, Pertumbuhan, dan Kelangsungan Hidup pada Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Stadia Benih. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* , 8 (1), 73-82.
- Jailani, A. Q., Armando, E., Aji, M. T. (2020). Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang dipelihara pada Topografi yang Berbeda. *Jurnal Grouper*. Vol 11 (2): 7-10.
- Juanda, S. J., Edo, S. I. (2018). Histopatologi Insang, Hati dan Usus Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) Di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, vol. 14 (1), 23-29
- Khotimah, K., Helmizuryani, Saputra, J. (2017). Peran Probiotik pada Pakan dan media Pemeliharaan terhadap peningkatan Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup benih Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). *Fiseries : Jurnal Akalkultur Rawa Indonesia*. 6 (1), 12-16.
- Kuriasih, T., Lusiastuti Angela Mariana, Azwar, I. Z., Melati, I., Pertanian Bogor Jl Agatis, I., & Dramaga, K. (2018). Performa Pertumbuhan dan respons imun Ikan Lele (*Clarias* sp.) dengan pemberian Probiotik, Prebiotik, dan Sinbiotik. *Jurnal Riset Akuakultur*, 13(4), 329–336.
- Liana, Agustina, dan Kusidanto, H. (2024). Suplementasi Tepung Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas* L.) sebagai Prebiotik dalam Pakan terhadap Kesehatan Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 9(1), 77-86.
- Lindayani, K., Marantika, A. K., & Maharani, M. D. K. (2025). Pengaruh Penambahan Probiotik *Lactobacillus* sp. pada Pakan Pelet Terhadap Pertumbuhan Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* >< *Epinephelus lanceolatus*). *Jurnal of Aquatropica Asia*, 10(1), 41–48.

- Lumbangaol, D., Aryasatya, R., Zainuri, M., & Junaedi, A. S. (2024). Pengaruh Pemberian Probiotik Ikan terhadap Kualitas Air pada Pendederan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) di Desa Durbuk, Pamekasan. *Juvenil : Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 5(2), 125-137.
- Mandiri, T. K. T. (2018). *Rahasia sukses budidaya ikan lele (Clarias sp.)*. Bandung: Nuansa Aulia.
- Margaretha, E., Ari Yudasmar, G., Fain, H. (2025). Pengaruh Suplementasi Sinbiotik (*EM4 X Ipomoea batatas* L) dalam Pakan terhadap Sintasan dan Laju Pertumbuhan Benih Ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Wahana Matematika dan Sains : Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 19(2), 102–111.
- Paraumaina, W. (2023). *Pengaruh pemberian Probiotik pada pakan terhadap Pertumbuhan dan kelangsungan Hidup Ikan Lele (Clarias sp.)*. Skripsi. Universitas Borneo Tarakan.
- Prasetyo, Adhi, A. (2023). *Pengaruh dosis prebiotik yang diekstrak dari Ubi Jalar (Ipomea batatas) dalam pakan fungsional terhadap Populasi Mikroorganisme dan kualitas nutrisi Pakan Ikan Bandeng (Chanos chanos)*. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Primashita, A. H., Rahardja, B. S., dan Prayogo. (2017). Pengaruh pemberian Probiotik berbeda dalam sistem Akuaponik terhadap laju Pertumbuhan dan Survival Rate Ikan Lele (*Clarias sp.*). *Journal of Aquaculture Science*. vol 1 (1) : 1 – 9
- Putra, A. N. (2016). Aplikasi Prebiotik untuk meningkatkan Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Lele (*Clarias sp.*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol.6 No. 1 : 1–6.
- Putra, A. N. 2015. Gambaran Darah Ikan Patin (*Pangasius sp.*) Dengan Penambahan Prebiotik Pada Pakan. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan*. 4 (1), 63-69.
- Rasa, U. P. H., Rebhung, R., Tallo, I. (2018). Pengaruh Volume Pergantian Air Media terhadap Kelulushidupan Larva Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Akuatik*, 1 (1), 18-23.
- Rismayanti, N. L. P., Martini, N. N. D., & Amelia, J. M. (2025). Pengaruh Suplementasi Probiotik *Lactobacillus* spp. dalam Pakan terhadap Pertumbuhan dan Rasio Konversi Pakan Ikan Lele (*Clarias sp.*). *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 19(2), 80–90.
- Sarmin, Setyastuti, A. I., Kurniawati, A. (2025). Specific Growth Rate (SGR), Feed Conversion Ratio (FCR) dan Survival Rate (SR) Ikan Lele (*Clarias sp.*) yang dipuasakan secara periodik. *Jurnal Ilmiah Jurusan Budidaya Perairan*. 10(1) : 50 – 60.

- Setiawan, K. A., Martini, N. N. D., & Marantika., A. K. (2025). Pengaruh Pemberian Campuran Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Fermentasi dan Pakan Buatan Komersil Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Nusantara : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 12(12), 4843-4850.
- Simanjutak, W. A. (2020). *Pengaruh Ketinggian air yang berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan hidup Benih Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus)*. Skripsi. Universitas Dharmawangsa.
- Sinaga, M.O., Gunawan, I., Djauhari, R., Maryani., Wirabakti,M. C. (2022). Kinerja Pertumbuhan benih Ikan Lele (*Clarian gariepinus*) yang diberi Prebiotik Ekstrak Umbi Sarang Semut (*Myrmecodia pendans*) dan Probiotik *Lacticaseibacillus paracasei*. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*. 7(2), 68-73
- Sugianti, E. P., dan Hafiludin. (2022). Manajemen kualitas air pada pembenihan Ikan Lele Mutiara (*Clarias gariepinus*) di Balai Benih Ikan (BBI) Pamekasan. *Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*.3(2), 32-36.
- Sulawesty F, Tjandra C, Endang M. (2014). Laju pertumbuhan ikan Mas (*Cyprinus carpio*) dengan pemberian pakan lemna (*Lemna perpusilla*) segar pada kolam sistem aliran tertutup. *Jurnal Limnotek*. 21(2): 177–181.
- Sumartini, L., Widarni, Yuhana, M., Santika, A. (2018). Performa Pertumbuhan Dan Respons Imun Ikan Lele (*Clarias* sp.) Dengan Pemberian Probiotik, Prebiotik, Dan Sinbiotik. *Jurnal Riset Akuakultur*, 329-336.
- Syaifullah, M. M., Martini, N. N. D., & Yudasmara, G. A. (2025). Comparative Study of the Effects of Probiotic Feed in Conventional and Biofloc Culture Systems on the Growth of Catfish (*Clarias* sp.). *Aquasains : Jurnal Ilmu Perikanan dan Sumberdaya Perairan*, 13 (2). 1677-1689.
- Telaumbanua, M. (2025). Pengaruh Oksigen Terlarut (DO) dalam Budidaya Perairan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 2,(1), 200-206.
- Ula, A. I., Insani, G. T., Sulistiono, Rahmawati, I. (2024). *Karakteristik Morfologi Ubi Jalar (Ipomoea batatas)*. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Widyasari, K. R. D., Yudasmara, G. A., & Martini, N. N. D. (2022). Analisa Performa dan Efisiensi Pakan pada Ikan Lele Sangkuriang melalui Penambahan Probiotik. *Jurnal Perikanan Unram*, 12 (2), 205-213.
- Wijayanti, N. P. P., D. A. A. Pebriani. (2021). Perbandingan Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Lele (*Clarias* sp.) yang diberi Pakan Berbeda. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 24 (2), 55-58.
- Wodi, S. I. M., Cahyono, E., & Kota, N. (2019). Analisis Mutu Bakso Ikan Home Industri dan Komersil di Babakan Raya Bogor. *Jurnal Fishtech*, 8(1), 7–11.

- Wulansari, K., Razak, A., & Vauziah. (2022). Pengaruh Suhu terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus* x *Clarias fuscus*). *Konservasi Hayati*, 18 (1):31-39.
- Xu, W., Lutz, C. G., Taylor, C. M., & Ortega, M. C. (2022). Improvement of Fish Growth and Metabolism by Oligosaccharide Prebiotic Supplement. *Willey : Aquaculture Nutrition*. <https://doi.org/10.1155/2022/5715649>
- Zaidy, A. B. (2022). Pengaruh Pergantian Air terhadap Kualitas Air dan Performa Produksi Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dipelihara di Kolam Bioflok Cultiv. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 16(1), 95–107.

