

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, R., & Sasanti, A. D. (2014). Konversi pakan, laju pertumbuhan, kelangsungan hidup dan populasi bakteri benih ikan Gabus (*Channa striata*) yang diberi pakan dengan penambahan probiotik. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 2(1), 55-66.
- Aini, M., Rahayuni, S., Mardina, V., Quranayati, Q., & Asiah, N. (2021). Bakteri *Lactobacillus* spp dan peranannya bagi kehidupan. *Jurnal Jeumpa*, 8(2), 614-624.
- Aini, N., Putri, D. S. Y. R., Achhlam, D. H., Fatimah, F., Andriyono, S., Hariani, D., ... & Wahyuningsih, S. P. A. (2024). Supplementation of *Bacillus subtilis* and *Lactobacillus casei* to increase growth performance and immune system of catfish (*Clarias gariepinus*) due to *Aeromonas hydrophila* infection. *Veterinary World*, 17(3), 602.
- Amin, M., Taqwa, F. H., Yulisman, Y., Mukti, R. C., Rarassari, M. A., & Antika, R. M. (2020). Efektivitas pemanfaatan bahan baku lokal sebagai pakan ikan terhadap peningkatan produktivitas budidaya ikan lele (*Clarias* sp.) di Desa Sakatiga, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 9(3), 222.
- 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), 49-53.
- Astuti, Y., Sari, D.P., & Rachmawati, A. (2023). Pengaruh Probiotik terhadap Pertumbuhan Ikan Lele. *Jurnal Akuakultur Tropis*, 8(2), 112–120.
- Dara, R., Yudasmar, 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.
- Daulay, M. Y., & Asfie, N. (2021). Pengaruh lama pemeliharaan terhadap pertumbuhan dan FCR ikan lele. *Jurnal Akuakultur Tropis*, 6(2), 112–119.
- Dawood, M. A. O., & Koshio, S. (2020). Application of fermentation strategy in aquafeed: A review. *Aquaculture*, 516, 734636. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2019.734636>.
- Dawood, M. A. O., et al. (2024). Probiotics and paraprobiotics in aquaculture: A sustainable strategy for enhancing fish growth, health and disease prevention—A review. *Frontiers in Marine Science*

- Faisal, H. N. (2022). Studi Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lele Dengan Sistem Kolam Terpal. *AGRIBIOS*, 20(2), 219-226.
- Fathurrohman, Faris (2012). "Kajian Karakteristik Kimia Dan Fisik Tepung Sorghum (*Sorghum bicolor* L.) Termodifikasi Varietas Upca Dengan Variasi Lama Fermentasi Dan Konsentrasi Starter Bakteri Asam Laktat *Lactobacillus acidophilus*"
- Fitriana, Y., Sari, R. P., & Maulana, A. (2022). Analisis Efisiensi Pakan dalam Budidaya Ikan Lele pada Sistem Bioflok. *Jurnal Akuakultur Tropis*, 10(1), 23–30.
- Gomez, K. A., & Gomez, A. A. (2010). *Statistical Procedures for Agricultural Research* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Hanafiah, K. A. (2014). *Rancangan Percobaan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Handayani, S., & Syahril, A. (2020). Kadar Amonia dan Dampaknya terhadap Kelangsungan Hidup Benih Ikan Lele (*Clarias* sp.) pada Budidaya Sistem Padat Tebar Tinggi. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 19(3), 172–179.
- Herawati, D., Sutrisno, A., & Wahyudi, R. (2021). Efisiensi pakan dan pertumbuhan ikan lele pada sistem budidaya intensif. *Jurnal Budidaya Perairan*, 12(3), 150-158.
- Hoseinifar, S. H., Sun, Y. Z., Wang, A., & Zhou, Z. (2020). Probiotics as means of diseases control in aquaculture: A review of current knowledge and future perspectives. *Frontiers in Microbiology*, 11, 2429. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01290>.
- Irawan, H., Yulinar, Y., & Saputra, A. (2021). Pengaruh Fluktuasi Suhu terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Lele (*Clarias* sp.). *Jurnal Aquaculture and Fish Health*, 10(2), 95–102.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2023). *Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Tahun 2023*. Kementerian Kelautan dan Perikanan RI
- Kong, Y., Li, M., Tian, J., Zhao, L., Kang, Y., Zhang, L., ... & Shan, X. (2020). Effects of recombinant *Lactobacillus casei* on growth performance, immune response and disease resistance in crucian carp, *Carassius auratus*. *Fish & shellfish immunology*, 99, 73-85.
- Li, J., Wang, Y., Zhang, L., et al. (2023). Immunomodulatory effects of *Lactobacillus* spp. on fish innate immunity and disease resistance: A review. *Aquaculture Reports*, 23, 101165. <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2022.101165>

- Mahyudin, K., & S PI, M. M. (2013). Panduan lengkap agribisnis Lele. Niaga Swadaya.
- Melgar-Lalanne, G., Rivera-Espinoza, Y., & Hernández-Sánchez, H. (2012). *Lactobacillus plantarum*: An overview with emphasis in biochemical and healthy properties. *Lactobacillus: Classification, Uses and Health Implications*. Pérez Campos A., Mena AL (eds). Nova Publishing, New York, USA, 1-31.
- Paraumaina, W. (2024). Pengaruh Pemberian Probiotik Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Lele (*Clarias sp.*).
- Pratiwi, R. et al. (2021). “Efisiensi Pakan Ikan Lele pada Sistem Bioflok.” *Jurnal Akuakultur Indonesia*, Vol 20(1).
- Purba, S. Y. H., Santikawati, S., & Zalukhu, S. (2024). Pengaruh Penambahan Bakteri Asam Laktat (*Lactobacillus sp*) Pada Pakan Terhadap Laju Pertumbuhan, Kelulushidupan dan FCR Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). TAPIAN NAULI: Jurnal Penelitian Terapan Perikanan dan Kelautan, 6(2), 65-75.
- Purkan, P., Laila, N. N., & Sumarsih, S. (2017). *Lactobacillus bulgaricus* Sebagai Probiotik Guna Peningkatan Kualitas Ampas Tahu Untuk Pakan Cacing Tanah. *Jurnal Kimia Riset*, 2(1), 1-9.
- Putra, A. R., Lestari, D., & Ramadhan, F. (2021). Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan terhadap Pertumbuhan dan EPP Lele. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Nusantara*, 9(2), 105–112.
- Putra, R. Y., Sari, D. P., & Hidayat, M. (2022). Pengaruh Kualitas Pakan terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Lele. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*, 14(1), 25–31.
- Putri, M.A., Hidayat, A., & Sugiharto, B. (2023). Perbandingan SGR dan FCR pada Budidaya Ikan Lele Sistem Bioflok. *Jurnal Akuatika*, 7(1), 23–31.
- Rahman, M. M., Akter, T., & Islam, M. S. (2021). *Role of probiotics in improving water quality and fish health in aquaculture systems*. Journal of Applied Microbiology, 131(6), 2742-2755. <https://doi.org/10.1111/jam.15128>
- Rahmawati, D., Supriyadi, H., & Astuti, N.P. (2021). *Pengaruh variasi pakan terhadap pertumbuhan ikan lele (Clarias sp.)*. Jurnal Akuakultur Tropis, 9(2), 55–63.
- Rohmana, C., Utami, S., & Rahmawati, F. (2020). *Pengaruh jenis pakan terhadap Feed Conversion Ratio (FCR) pada ikan lele (Clarias gariepinus)*. Jurnal Ilmu Perikanan, 10(1), 45-52.

- Safari R, Imanpour MR, Hoseinifar SH, Faheem M, Dadar M, Doan HV Efek diet *Lactobacillus casei* pada kekebalan tubuh, pertumbuhan, antioksidan, dan kinerja reproduksi pada ikan zebra jantan (*Danio rerio*) Aquac. Rep. 2022;25:101176.
- Safratilofa, S., Syahrizal, S., & Ahmad, A. (2024). Efektivitas Penambahan Probiotik Komersial “*Lacto-Bact*” Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) bahan Probiotik Komersial “*Lacto-Bact*” Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 9(2), 201-213.
- Sari, A.P., Jannah, M., & Huda, M. (2022). Kajian Kualitas Air Terhadap Efisiensi Pakan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Akuakultur Tropis*, 8(1), 27–34.
- Sari, N. K., Pratama, A. R., & Fadilah, I. (2023). Evaluasi Efisiensi Pakan dalam Budidaya Lele Dumbo dengan Padat Tebar Tinggi. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 15(1), 45–52.
- Sartika, D., & Setyono, B. D. H. (2022). Pengaruh Bakteri Probiotik (*Lactobacillus plantarum*) Pada Pakan Untuk Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Fish Nutrition*, 2(1), 49-61.
- Sasanti, A. D., & Anggraini, S. P. (2019). Penggunaan Probiotik pada Budidaya Ikan Lele Sangkuring (*Clarias* sp.) di Drum Plastik di Desa Arisan Jaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands*, 8(2), 134-140.
- SNI. 01-6483.4-2000 : *Produksi Benih dan Pembesaran Ikan Lele Dumbo (Clarias geriepinus)*. Jakarta: BSN.
- SNI 6484.4:2014 : *Produksi benih ikan lele dumbo (Clarias sp.): Bagian 4: Pembesaran*. Jakarta: BSN.
- SNI. 2015. Identifikasi bakteri *Aeromonas hydrophila* pada ikan. SNI: 7303.1.2015: 18 hlm.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukoco, F. A., Rahardja, B. S., & Manan, A. (2019). Pengaruh pemberian probiotik berbeda dalam sistem akuaponik terhadap FCR (*feed conversion ratio*) dan biomassa ikan lele (*Clarias* sp.). *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 6(1), 24-31.
- Syahputra, D., & Dewi, R. (2020). Pengaruh Kualitas Air terhadap Survival Rate Ikan Lele. *Jurnal Perikanan Borneo*, 5(2), 30–35.

- Wibowo, R.H., et al. (2021). Aplikasi Probiotik Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 12(3), 198–207.
- Wicaksana, S. N., Hastuti, S., & Arini, E. (2015). Performa produksi ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) yang dipelihara dengan sistem biofilter akuaponik dan konvensional. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 4(4), 109-116.
- Wu, F., Xie, X., Du, T., Jiang, X., Miao, W., & Wang, T. (2023). *Lactococcus lactis*, a bacterium with probiotic functions and pathogenicity. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 39(12), 325.
- Yulianto, A., & Hidayat, D. (2020). Efisiensi Pakan pada Budidaya Lele Sistem Akuaponik. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*, 17(2), 99–107.
- Yulianto, I., & Ramadhani, S. (2021). Pertumbuhan Proporsional Panjang dan Berat Ikan Lele dengan Suplementasi Probiotik. *Jurnal Biotek Akuakultur*, 10(2), 75–81.
- Zahra, F., Rahman, A., & Nugroho, W. (2023). Stabilitas pH pada Sistem Bioflok terhadap Kinerja Pertumbuhan Ikan Lele. *Jurnal Teknologi dan Perikanan*, 14(1), 33–39.
- Zhou, X., Sun, C., & Liu, H. (2022). *Effects of dietary Lactobacillus on growth performance, immune response, and disease resistance of Clarias gariepinus*. *Fish & Shellfish Immunology*, 123, 203-210. <https://doi.org/10.1016/j.fsi.2022.04.011>