

## DAFTAR PUSTAKA

- Abulias, M. N., Utarini SR, D. R., & Winarni, E. T. 2014. Manajemen kualitas media pendederan lele pada lahan terbatas dengan teknik bioflok. Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences, 37(1).
- Aga, A. F., Asha, D., & Meera, D. A. 2017. Efficacy of feeding frequency, feeding rates and formulated diets on growth and survival of rohu (*Labeo rohita*) brood stock under intensive rearing. International Journal of Fisheries and Aquatic Studies, 5(1), 85-89.
- Ahmad, R. Z. 2005. Pemanfaatan khamir *Saccharomyces cerevisiae* untuk ternak. Wartazoa, 15(1), 49-55.
- Ahmadi, H., & Kurniawati, N. 2012. Pemberian probiotik dalam pakan terhadap pertumbuhan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) pada pendederan II. Jurnal Perikanan Kelautan, 3(4).
- Amirullah. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Organ Dalam Pada Broiler. Skripsi. Jurusan Ilmu Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Augusta, T.S., 2016. Dinamika perubahan kualitas air terhadap pertumbuhan ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang dipelihara di kolam tanah. Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal of Tropical Animal Science), 5(1), pp.41-44.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). 2014. Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*). Jakarta. SNI 6484.3
- Barus, T. A. 2004. Pengantar Limnologi Studi Tentang Ekosistem Air Daratan. Universitas Sumatera Utara Press. Medan.
- Bhatnagar A, Devi P. 2013. Water quality guidelines for the management of pond fish culture. International Journal of Environmental Sciences. 3(6):1980-2009. ISSN:0976-4402.
- Cahyono, B. 2009. Budidaya Lele dan Betutu (Ikan Langka Bernilai Tinggi). Pustaka Mina. Jakarta. 63 hlm.
- Chen, S., Ling, J., & Blancheton, J.P. 2006. Nitrification kinetics of biofilm as affected by water quality factors. Aquaculture Engineering, 34, 179-197.
- Derdian, E., & Trias Pontia, F. W. 2017. Rancang Bangun Pengendali pH Air untuk Pembudidayaan Ikan Lele Berbasis Mikrokontroler Atmega16. Jurnal Teknik Elektro Universitas Tanjungpura, 2(1).
- Ebeling, J. M., Welsh, C. F., & Rishel, K. L. 2006. Performance evaluation of an inclined belt filter using coagulation/flocculation aids for the removal of suspended solids and phosphorus from microscreen backwash effluent. Aquacultural Engineering, 35(1), 61-77.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air, Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta : Kanisius.

- Effendi, H., et al. 2015. Fitoremediasi limbah budidaya ikan lele (*Clarias sp.*) dengan kangkung (*Ipomoea aquatica*) dan pakcoy (*Brassica rapa chinensis*) dalam sistem resirkulasi. *Ecolab*, 9(2), 80-92.
- Effendie MI. 1997. *Biologi Perikanan*. Yogyakarta (ID): Yayasan Pustaka Nusantara.
- Firmansyah, A., Pamukas, N.A. & M. Mulyadi. 2021. Growth and survival rate of gurami fish (*Osphorenemus gouramy*) by giving different doses of bromelin enzymes in the fish meal on aquaponics resirculation system. *Jurnal Akuakultur SEBATIN*. 2(1): 7-13.
- Gunawan, S. 2016. *Panduan Komplit Budidaya Lele di Lahan Sempit*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Hamasalim, H. J. 2016. Synbiotic as feed additives relating to animal health and performance. *Advances in microbiology*. 6: 288-302.
- Hardiyana, S., Rahardja, B. S., & Masithah, E. D. 2020. Studi Pemberian *Lactobacillus* spp. dan Barley Straw Terhadap Dinamika DO, pH dan Kelimpahan Plankton. *Journal of Marine and Coastal Science* Vol, 9, 1.
- Hariyadi, B., Haryono, A. dan Untung Susilo. 2005. Evaluasi Efisiensi Pakan dan Efisiensi Protein Pada Ikan Karper Rumpot (*Ctenopharyngodon idella* Val) yang Diberi Pakan dengan Kadar Karbohidrat dan Energi yang Berbeda. *Fakultas Biologi Unseod. Purwokerto*.
- Hartono, E.F., Iriyanti, N. and Suhermiyati, S., 2016. Efek penggunaan sinbiotik terhadap kondisi miklofora dan histologi usus ayam sentul jantan. *Jurnal Agripet*, 16(2), pp.97-105.
- Haryati, T. (2011). Probiotik dan prebiotik sebagai pakan imbuhan nonruminansia. *Wartazoa*, 21(3), 125-132.
- Hassan, A. A. M., et al. 2018. Effects of some herbal plant supplements on growth performance and the immune response in nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Sciend*. 134-141.
- Hastuti, S., Basuki, F., & Subandiyono, S. 2012. Respons kelangsungan hidup, perubahan suhu, dan aktivitas metabolisme ikan lele dumbo sangkuriang (*Clarias gariepinus*) terhadap berbagai metode pengangkutan. *Jurnal Saintek Perikanan*, 7(2), 48-52.
- Hendrayana, H., Raharjo, P., & Samudra, S. R. 2022. Komposisi Nitrat, Nitrit, Amonium dan Fosfat di Perairan Kabupaten Tegal. *Journal of Marine Research*, 11(2), 277-283.
- Hermawan, A.T., Iskandar dan Subhan, U. 2012. Pengaruh padat tebar terhadap kelangsungan hidup pertumbuhan lele dumbo (*Clarias gariepinus burch.*) di kolam kali menir indramayu. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 3(3) : 85-93.
- Hernawati dan G. Suantika. 2007. Penggunaan Sistem Resirkulasi dalam Pendederan Benih Ikan Gurami. *DiSainTek* 1: 1-14

- Idrus, S. A. 2018. Analisis kadar karbon dioksida di sungai ampenan lombok carbon dioxide concentration analysis at ampenan river lombok. *J. Pijar MIPA*, 13(2), 167-170.
- Irianto, A. 2003. *Probiotik Akuakultur*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 125 p.
- Iskandar, R., & Elrifadah, E. 2015. Pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diberi pakan buatan berbasis kiambang. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 40(1), 18-24.
- Jang, J.D., Barford, J.P., Lindawati., & Renneberg, R. 2004. Application of Biochemical Oxygen Demand (BOD) Biosensor for Optimization of Biological Carbon and Nitrogen Removal from Synthetic Wastewater in a Sequencing Batch Reactor System. *Biosensors and Bioelectronics*, 19, 805–812.
- Juliasih, N. L. G. R., Hidayat, D., & Ersu, M. P. 2017. Penentuan kadar nitrit dan nitrat pada perairan teluk Lampung sebagai indikator kualitas lingkungan perairan. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*, 2(2).
- Kurnia, F. D., Diniarti, N., & Azhar, F. 2022. Pengaruh penggunaan bakteri rhodobacter dengan dosis yang berbeda terhadap kualitas air pemeliharaan ikan lele. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 10(1), 37-50.
- Madyowati, M. K., & Oetami, I. S. 2017. Potensi Kelimpahan Plankton Pada Budidaya Lele (*Clarias Gariepinus*) kolam terpal dengan teknologi probiotik saman's fish. *TECHN*, 1(01), 29-42.
- Mahary, A. 2017. Pemanfaatan tepung cangkang kerang darah (*Anadara granosa*) sebagai sumber kalsium pada pakan ikan lele (*Clarias batrachus sp.*). *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 4(2), 63-67.
- Mahyuddin, K. 2005. *Panduan Lengkap Agribisnis Lele*. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Marwan, A. H., Widyorini, N., & Nitisupardjo, M. 2015. Hubungan total bakteri dengan kandungan bahan organik total di muara Sungai Babon, Semarang. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 4(3), 170-179.
- Marzuqi, M., N. W. W. Astuti dan K. Suwirya. 2012. Pengaruh Kadar Protein dan Rasio Pemberian Pakan terhadap Pertumbuhan Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). *J. ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 4(1): 55-65.
- McDonald, P., R.A. Edward, and J.F.O. Greenhalgh. 2002. *Animal Nutrition*. 6th Ed. Longman Scientific & Technical. John Willey & Sons. Inc, New York.
- Muarif, M. 2016. Karakteristik suhu perairan di kolam budidaya perikanan. *Jurnal Mina Sains*, 2(2), 96-101.
- Muchlisin, ZA dan Firdus. 2010. Degradation rate of sludge and water quality of septic tank (water closed) by using starbio and freshwater catfish as biodegradator. *Jurnal Natural*. 10(1): 1-6.

- Mulyani, Y. S., & Fitrani, M. 2014. Pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dipuasakan secara periodik. Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia, 2(1), 1-12.
- Mulyanto. 1992. Lingkungan Hidup Untuk Ikan. Depdikbud, Jakarta. 138 Halaman.
- National Research Council (NRC). 1993. Nutrient Requirements of Warm Water Fishes and Shellfish. Nutritional Academy of Sciences. Washington DC. 181 hal.
- Ngatirah. 2009. Probiotik, prebiotik dan sinbiotik. Agroteknose.4(2): 46-48 Press
- Nugraha, S., Huriyah, S. B., Ekasari, J., Widarnarni, W., & Mulyani, R. 2022. Pengaruh sistem bioflok dan penambahan *Chlorella* sp. Terhadap kualitas air pada pemeliharaan larva ikan lele. Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan, 17(2), 39-47.
- Nurchayati, S., Haeruddin, H., Basuki, F., & Sarjito, S. 2021. Analisis kesesuaian lahan budidaya nila salin (*Oreochromis niloticus*) di pertambakan kecamatan tayu. Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology, 17(4), 224-233.
- Nurhidayatullah. 2003. Keefisienan Penggunaan Protein dan Energi Pakan Ikan Patin (*Pangasius* sp.) yang dipelihara dengan Frekuensi Pemberian Pakan yang Berbeda. Fakultas Biologi. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto. Skripsi.
- Nurmaslakhah, A., & Rachmawati, D. 2017. Pemanfaatan tepung telur ayam afkir dalam pakan buatan yang berprobiotik terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Journal of Aquaculture Management and Technology, 6(4), 49-57.
- Patty, S. I., Arfah, H., & Abdul, M. S. 2015. Zat hara (fosfat, nitrat), oksigen terlarut dan pH kaitannya dengan kesuburan di Perairan Jikumerasa, Pulau Buru. Jurnal Pesisir dan Laut Tropis, 3(1), 43-50.
- Pratama, F. A., Afiati, N., & Djunaedi, A. 2016. Kondisi kualitas air kolam budidaya dengan penggunaan probiotik dan tanpa probiotik terhadap pertumbuhan ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp) di Cirebon, Jawa Barat. Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES), 5(1), 38-45.
- Prawira, M. A., Sudaryono, A., & Rachmawati, D. 2014. Penggantian tepung ikan dengan tepung kepala lele dalam pakan terhadap efisiensi pemanfaatan pakan dan pertumbuhan juvenil udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). Journal of Aquaculture Management and Technology, 3(4), 1-8.
- Primaningtyas, A. W. S. H., & Subandiyono. 2015. Performa produksi ikan lele (*Clarias gariepinus*) yang dipelihara dalam sistem budidaya berbeda. Journal Of Aquaculture Management And Technology, 4(4).
- Puspitasari, D., & Purnomo, N. H. 2018. Kajian kesesuaian kualitas air untuk budidaya ikan gurame di desa ngranti kecamatan boyolangu kabupaten tulungagung. Swara Bhumi, 5(9), 1-7.

- Putra, W., Pamukas, N. A., & Rusliadi, R. 2018. The effect of organic materials from catfish *Clarias* sp. culture on biomass (*Tubifex* sp.) cultivation with the recirculationsystem. Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan, 5(2), 1-13.
- Putri, F. S., Hasan, Z., & Haetami, K. 2012. Pengaruh pemberian bakteri probiotik pada pelet yang mengandung kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) terhadap pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Perikanan Kelautan, 3(4).
- Rachmawati, D., & Samidjan, I. 2014. Penambahan fitase dalam pakan buatan sebagai upaya peningkatan pencernaan, laju pertumbuhan spesifik dan kelulushidupan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Saintek Perikanan, 10(1).
- Rachmawati, D., Samidjan, I., & Hutabarat, J. 2017. Peningkatan Efisiensi Pemanfaatan Pakan, Pertumbuhan Dan Kelulushidupan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Di Desa Wonosari Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak Melalui Penambahan Enzim Eksogenous Papain Dalam Pakan Buatan. In Prosiding Seminar Nasional Kelautan dan Perikanan III (pp. 248-253).
- Rahman, A. 2008. Kajian kandungan fosfat dan nitrat pengaruhnya terhadap kelimpahan jenis plankton di perairan muara sungai kelayan. Kalimantan Scientiae 71: 32-44
- Rahmawan, M. E. A., & Herawati, V. E. 2014. Penggunaan bakteri kandidat probiotik pada pakan buatan terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Journal of Aquaculture Management and Technology, 3(4), 257-264.
- Sa'diyah, H., Afiati, N., & Purnomo, P. W. 2018. Kandungan bahan organik sedimen dan kadar  $H_2S$  air di dalam dan di luar tegakan mangrove desa bedono, kabupaten demak. Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES), 7(1), 78-85.
- Salmin, S. (2005). Oksigen terlarut (DO) dan kebutuhan oksigen biologi (BOD) sebagai salah satu indikator untuk menentukan kualitas perairan. Oseana, 30(3), 21-26.
- Santoso, L., dan S. Veroka. 2011. Pemanfaatan biji koro benguk (*Mucuna pruriens*) sebagai substitusi tepung kedelai pada pakan benih ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*). Berkala Perikanan Terubuk 3(2): 9-16.
- Saputra, F. F., Achmadi, J., & Pangestu, E. 2016. Efisiensi pakan komplit berbasis ampas tebu dengan level yang berbeda pada kambing lokal. Animal Agriculture Journal, 2(4), 137-147.
- Sari, T. A., Atmodjo, W., & Zuraida, R. 2014. Studi bahan organik total (BOT) sedimen dasar laut di Perairan Nabire, Teluk Cendrawasih, Papua. Journal of Oceanography, 3(1), 81-86.
- Siagian, G., & Situmorang, M. V. 2021. Pengaruh pemberian pakan *azolla mikrophylla* terhadap pertumbuhan ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). JST (Jurnal Sains dan Teknologi), 10(2), 308-315.

- Sugianti, E. P., & Hafiludin, H. 2022. Manajemen kualitas air pada pembenihan ikan lele mutiara (*Clarias gariepinus*) di balai benih ikan (BBI) pamekasan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 3(2), 32-36.
- Suripin, 2002. *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- Suyanto. S.R. 2007. *Budidaya Ikan Lele Edisi Revisi*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Syahrizal, S., Sugihartono, M., & Jasa, A. 2019. Respon ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dalam wadah jaring hapa yang diberi pakan kombinasi pellet dan usus ayam. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 4(2), 50-59.
- Tacon, A.G.J. 1987. *The Nutrition and Fedding of Farmed Fish and Shrimp-A Training Mannual*. FAO of the United Nation, Brazil, 106-109 pp. 1)
- Lubis, M., S. Usman dan R. Amanta. 2015. Pengaruh kombinasi pakan alami dengan pakan buatan terhadap pertumbuhan benih ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). *Journal Aquacoastmarine*. 8(3): 1-12.
- Tarkus, A., Hasibuan, S., & Pamukas, N. A. 2014. Type and Abundance of Phytoplanktons and Absorptions of Ammonia on African Catfish (*Clarias gariepinus*) Cultivation, Differences of Stoking Density With Bioflok (Doctoral dissertation, Riau University).
- Trisnawati, Y., Suminto dan A. Sudaryono. 2014. Pengaruh kombinasi pakan buatan dan cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). *Journal Aquaculture Management and Technology*. 3(2): 86-93.
- Unisa, R. 2010. Pengaruh Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp.) Dalam Sistem Resirkulasi Dengan Debit Air 33 LPM/M3. Skripsi. IPB Wartazoa. 21(3):125-132.
- Utami, D. P., & Herdiana, I. N. 2021. Pengukuran kualitas sumber air media pemeliharaan ikan di balai riset pemuliaan ikan. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur*, 19(1), 19-24.
- Wahyuningsih, S., & Gitarama, A. M. 2020. Amonia pada sistem budidaya ikan. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(2), 112-125.
- Wijaya, Y., Suprijatna, E., & Kismiati, S. 2017. Penggunaan limbah industri jamu dan bakteri asam laktat (*Lactobacillus* sp.) sebagai sinbiotik untuk aditif pakan terhadap kualitas interior telur ayam ras petelur. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 19(2), 47-54.
- Yuniastuti, A. 2014. *Probiotik Dalam Perspektif Kesehatan*. Semarang. UNNES
- Zidni, I., Iskandar, R. A., Andriani, Y., & Ramadan, R. 2019. Efektivitas sistem akuaponik dengan jenis tanaman yang berbeda terhadap kualitas air media budidaya ikan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 9(1), 81-94.