

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Tawwab. M. 2012. Effects of dietary protein levels and rearing density on growth performance and stress response of Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* (L.). *International Aquatic Research*. 4:3.
- Agustin, R., A. D. Sasanti, Yulisman. 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.
- Ahmadi, H., Iskandar, N. Kurniawati. 2012. Pemberian Probiotik dalam Pakan Terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (*Clarias graprienus*) Pada Pendederan II. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 3 (4) : 99 – 107.
- Ali, G.IE., El-K. MS Abeer, A.M. El-Shenway, N. AA Naena, El-G. MS. 2020. Using of Some Phytobiotics and probiotics as Promoters to Cultured Nile Tilapia. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*. 8(3): 148-159
- Amri, K dan Khairuman. 2003. *Budidaya Ikan Nila Secara Intensif*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Angahar, L.T. 2016. Applications of Probiotics in Aquaculture. *American journal of Current Microbiology*. 4: 66-79.
- Arsyad, R., A. Muharam, Syamsuddin. 2015. Kajian Aplikasi Probiotik dari Bahan Baku Lokal Terhadap Pertumbuhan dan Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 3(2): 51-57
- Atitus, I.N. 2018. *Isolasi dan Identifikasi Bakteri Selulolitik dari Beberapa Jenis Ikan Laut*. Fakultas Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Centyana, E., Y. Cahyoko, Agustono. 2014. Substitusi Tepung Kedelai dengan Tepung Biji Koro Pedang (*Canavalia ensiformis*) Terhadap Pertumbuhan, Survival Rate dan Efisiensi Pakan Ikan Nila Merah. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan KELautan*. 6 (1).
- Cruz, P.M., A.L. Iba´nez, O.A.M. Hermosillo, and H.C.R. Saad. 2012. Review Article; Use of Probiotic in Aquaculture. *International Scholarly Research Network* . 13
- Dhanarso. P. 2020. Pengaruh Frekuensi Pemberian Probiotik Terhadap Respon Imun Non-Spesifik Humoral Nila Merah (*Oreochromis sp.*). Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Djarajah, A.S. 1995. *Nila Merah Pembenihan dan Pembesaran Secara Intensif*. Penerbit Kanasius. Yogyakarta.

- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Kanisius, Yogyakarta: 73 – 84.
- Effendie, M. I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nustama. Yogyakarta.
- Feliatra. 2002. Implementasi dan Pengembangan Bioteknologi Kalautan dalam Upaya Optimalisasi Pemanfaatan Laut Indonesia. Makalah dalam Pengukuhan Guru Besar. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 4(2)
- Gatesoupe, 1999. Memperbarui Pentingnya Bakteri Asam Laktat dalam Budidaya Ikan: Kejadian Alami dan Perawatan Probiotik. *Journal of Molecular Mikrobiologi dan Bioteknologi*. 14: 107-114.
- Hardi, E.H., C.A. Pebrianto, T. Hidayanti. R.T. Handayani. 2014. Infeksi *Aeromonas hydrophila* Melalui Jalur yang Berbeda pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Loa Kulu Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. *Jurnal Kedokteran Hewan*. 8 (2).
- Hemaiswarya, S., R. Raja., R. Ravikumar., I.S. Carvalho. 2013. Mechanism of Action of Probiotik. *Braz. Arch.Biol.Technol*. 56 (1) : 113-119
- Immanuel, G., R. Dhanusha, P. Prema, A. Palavesan. 2006. Effect of Different Growth Parameters on Endoglucanase Enzyme Activity by Bacteria Isolated From Coir Retting Effluents of Estuarine Environment. *J. Environ. Sci. Tech*. 3: 25-34.
- Irianto, A. 2004. Probiotik Akuakultur. Gadjah Mada Press. Yogyakarta.
- Irianto, A. 2005. Patologi Ikan Teleostei. Gadjah mada University Press. Yogyakarta.
- Istiqomah, I., Deendarliyanto, A. Isnansetyo, Wiratni, Rustadi and S. Indarti. 2018. Smart Aquaculture to Improve Production of High Quality Tilapia (*Oreochromis sp.*) Meat in Earthen Pond: a Combination of Microbubble Aeration System and Fish Gut Probiotics. *Asia Pacific Conference on Food Security*.
- Khusumaningsih, F.A. 2017. Teknik Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Balai Benih Ikan Puri, Desa Kebonagung, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto, Propinsi Jawa Timur. *Praktek Kerja Lapangan*. Universitas Airlangga.
- KKP. 2017. Laporan Kinerja (KLj) Direktorat Jendral Perikanan Budidaya. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Kordi, M.G.H. 2010. Budidaya Ikan Nila di Kolam Terpal. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Kurniawan. A.P., Suminto, A.H.C. Haditomo. 2019. Pengaruh Penambahan Bakteri Kandidat Probiotik *Bacillus methylothropicus* pada Pakan Buatan Terhadap Profil Darah dan Performa Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang

Diuji Tantang Dengan Bakteri *Aeromonas hydrophila*. Jurnal Sains Akuakultur Tropis. 3 (1): 82-92

- Lara-Flores. M., M. A. Olvera-Novoa. 2013. The Use of Lactic Acid Bacteria Isolated From Intestinal Tract of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) as Growth Promoters in Fish Fed Low Protein Diets. Lat. Am. J. Aquat. Res., 41(3): 490-497.
- Larasati. B.S. 2019. Pengaruh Dosis Probiotik BLASS Terhadap Sistem Pertahanan Non-Spesifik Seluler Nila Merah (*Oreochromis sp.*) Yang Dipelihara Dengan Sistem Aerasi *Microbubble*. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Lazado, C.C., C.M.A Caipang. 2014. Mucosal Immunity and Probiotics in Fish. Fish & Shellfish Immunology, 39: 78-89.
- Mansyur, A. dan A.M. Tangko. 2008. Probiotik: Pemanfaatannya Untuk Pakan Ikan Berkualitas Rendah. Media Akuakultur 3(2): 145-149.
- Mashuri, M., S. Sumarjan, Z. Abidin. 2012. Pengaruh Jenis Pakan Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Belut Sawah (*Monopterus albus zuiewu*). Jurnal Penelitian. Fakultas Pertanian. Universitas Mataram.
- Moat, A.G., J.W. Foster, M.P. Spector. 2002. Microbial physiology. 4th Ed. Willey-Liss, Inc, New York. USA.
- Molinari, L.M., D.O. Scoaris, R.B. Pedrosa, N.L.R. Bittencourt, C.V. Nakamura, T.Ueda-Nakamura, B.A.A. Filho, and B.P.D. Filho. 2003. Bacterial Microflora In The Gastrointestinal Tract Of Nile Tilapia, *Oreochromis niloticus*, Cultures In A Semi-Intensive System. Acta Scientiarum. 25 (2): 267-271.
- Mulia, D.S., C. Windarti, H. Maryanto. 2016. Imugenitas *Heat Killed Aeromonas hydrophila* Strain GB-01, GPd-02, dan GPI-05 Sebagai Kandidat Vaksin. Jurnal Techno. 17 (2): 94-100.
- Mulyasari. 2017. Pemanfaatan Bakteri Selulolitik Untuk Meningkatkan Kualitas Nutrien dan Kecernaan Daun Singkong (*Manihot utilissima*) Serta Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Muttaqin, Z., I. Dewiyanti, D. Aliza. 2016. Kajian Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Ikan Belanak (*mugil cephalus*) yang Tertangkap Di Sungai Matang Guru, Kecamatan Madat, Kabupaten Aceh Timur. jurnal ilmiah mahasiswa kelautan dan Perikanan Unsyiah. UNSYIAH. 1(3): 397-403.
- Nayak, SK., 2010. Probiotics and Immunity: A Fish Perspective. Fish & Shellfish Immunology. 29: 2-14.

- Ndong, D., Y.Y. Chen, Y.H. Lin, B. Vaseeharan, J C. Chen. 2007. The Immune Response of Tilapia *Oreochromis mossambicus* and Its Susceptibility to *Streptococcus iniae* Under Stress in Low and High Temperatures. *Fish and Shellfish Immunology*. 22: 686–694
- Purwanto, M.K.R. 2020. Pengaruh frekuensi pemberian bakteri proteolitik dan yeast pada pakan terhadap respon imun non-spesifik seluler dan ketahanan nila merah (*Oreochromis sp.*) terhadap infeksi *Aeromonas hydrophila*. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Putra, A. N. 2010. Kajian Probiotik dan Sinbiotik untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Institut Pertanian Bogor. Thesis.
- Putra, R.S. 2013. Fortifikasi Probiotik dalam Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Lele Lokal (*Clarias batrachus*). Universitas Teuku Umar. Thesis.
- Rahmaningsih, S. 2012. Pengaruh Ekstrak Sidawayah dengan Konsentrasi yang Berbeda untuk Mengatasi Infeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila* pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Ilmu Perikanan dan Sumberdaya Perairan*.
- Rey. A., N. Verjan, H.W. Ferguson, C. Iregui. 2009. Pathogenesis of *Aeromonas hydrophila* Strain KJ99 Infection And Its Extra Cellular Products in Two Species of fsh. *Veterinary Record*. 164: 493–499.
- Rohman, A. F. 2018. Penapisan dan Identifikasi Bakteri Proteolitik dari Saluran Pencernaan Ikan Laut. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Rosmawati. 2005. Hidrolisis Pakan Buatan Oleh Enzim Pepsin dan Pankreatin Untuk Meningkatkan Daya Cerna dan Pertumbuhan Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). Institut Pertanian Bogor. Thesis.
- Rukmana, R. 1997. Budidaya dan Aspek Agribisnis. Kanisius. Yogyakarta.
- Saanin H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Binacipta. Bandung.
- Salminen, S., A. Ouwehand, Y. Benno, and Y.K. Lee. 1999. Probiotics: How Should Be Defined?. *Trends in Food Science and Technology*. 10 (3): 107-110
- 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.
- Septriani., E. Harpeni., Warduyanto. 2012. Pengaruh Waktu Pemberian Probiotik Yang Berbeda Terhadap Respon Imun Non-Spesifik Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) yang Diuji Tantang dengan Bakteri *Aeromonas salmonicida*. *eJurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*. 1(1).

- Setiawati, J.E., Tarsim, Y.T. Adiputra, S. Hudaidah. 2013. Pengaruh Penambahan Probiotik Pada Pakan Dengan Dosis Berbeda Terhadap Pertumbuhan, Kelulushidupan, Efisiensi Pakan Dan Retensi Protein Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). E-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan. 1(2).
- Shewita, R.S., W.N. El-Hawary, N.B. Mahfouz. 2011. Effects of Probiotic and Prebiotic Diet Supplements On Growth Performance, Immune Response and Disease Resistance of Juvenile Nile tilapia *Oreochromis niloticus* (L.). Egyptian Journal of Aquatic Research., 37(3): 293-303
- Standar Nasional Indonesia 01-7242-2006. (2006). Pakan buatan Untuk Ikan Nila (*Oreochromis spp.*) pada Budidaya Intensif.. Direktorat Perbenihan, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 2009. Produksi Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Bleeker Kelas Pembesaran di Kolam Air Tenang. Badan Standardisasi Nasional/BSN.
- Subamia, I. W., S. Ningrum, dan T, Evi. 2003. Pengaruh Pemberian Pakan Buatan dengan Kadar Lemak yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Sintasan Benih Ikan Jambal Siam (*Pangasius hypophthalmus*). Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia. 9 (1): 37-42.
- Sukenda. S., O. Carman, R. Rahman, D. Hidayatullah, N.S.Yumaidawati. 2017. Vaccination in Nile tilapia Broodstock With Whole Cell Vaccine and Disease Resistance in Its Fry Against *Aeromonas hydrophila*. Jurnal Akuakultur Indonesia. 16 (2) : 268-276.
- Suyanto, R. 2003. Ikan Nila. Penebar Swadaya. Jakarta
- Tacon. 1987. The Nutrition and Feeding of Farmed Fish and Shrimp-A Training Manual. FAO of The United Nations. 7 p.
- Toledo. A., L. Frizzo, M. Signorini, P. Bossier, A. Arenal. 2019. Impact of Probiotics on Growth Performance and Shrimp Survival: A meta-Analysis. Aquaculture. 500: 196-205.
- Trewavas, E.1982. Tilapias: Taxonomy and Spesification. Di dalam: *Biology and Culture of Tilapias (R.S.V Pullin and R.H. Lowe Mc Cannel eds.) ICLARM Conference Proceedings 7*. International Center for Living Aquatic Resource Management. Manila. Filipina.
- Usman, A., Rochmady. 2017. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Pasca Larva Udang Windu (*Penaeus monodon Fabr.*) Melalui Pemberian Probiotik dengan Dosis Berbeda. Akuatikisle, Jurnal Akuakultur. 1: 19-26
- Wahjuningrum, D., R. Astrini, M. Setiawati. 2013. Pencegahan *Aeromonas hydrophila* pada benih ikan lele menggunakan bawang putih dan meniran. Jurnal Akuakultur Indonesia. 12 (1) : 86-94

- Wang YB., J.R. Li, J. Lin. 2008. Probiotics In Aquaculture: Challenges And Outlook. *Aquaculture*, 281: 1-4
- Yulistya, H.E. 2019. Pengaruh Dosis Kandidat Probiotik BALSS pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Nila Merah (*Oreochromis sp.*). Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Yunissa. H. 2019. Pengaruh Dosis Probiotik BLASS Terhadap Sistem Pertahanan Non-Spesifok Humoral Nila Merah (*Oreochromis sp.*) yang Dipelihara Dengan Sistem Aerasi *Microbubble*. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Zenneveld, N., E. A. Huisman dan J. H. Boon. 1991. Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan. PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.