

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E., dan Liviawaty, E. 2005. Pakan Ikan. Kanisius. Yogyakarta.
- Agusti, E. 2020. Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Antibakteri dari Kulit Batang *Xylocarpus granatum* J.Koenig. Tesis.
- Ahmadi, H., Iskandar, dan Kurniawati, N. 2012. Pemberian Probiotik dalam Pakan terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) pada Pendederan II. Jurnal Perikanan dan Kelautan, 3(4) : 99-107
- Aisyah, I. 2020. Pengaruh Pemberian Bakteri Proteolitik dan Yeast pada pakan terhadap Pertumbuhan dan Ketahanan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) Melawan Infeksi *Aeromonas hydrophilla*. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi
- Aliyas, Ndobe, S., dan Ya'la, Z. R., 2016. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis sp.*) yang Dipelihara pada Media bersalinitas. Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako, 5(1): 19-27
- Anam, M. K., Basuki, F., Lestari, L. dan Widowati. 2016. Performa Pertumbuhan, Kelulushidupan, dan Produksi Biomassa Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Debit Air yang Berbeda pada Sistem Budidaya Minapadi di Dusun Kandhangan, Sleman, Yogyakarta. Jurnal Sains Akuakultur Tropis, 1(1) : 52-61
- Arief, M., Fitriani, N., dan Subekti, S., 2014. Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda pada Pakan Komersial terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*). Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan.6(1): 49-53
- Asaduzzaman, Md, Shumpei I, Sumi A, Md. Abdul K, Subrata K.G, M. Nurul A.K., and Ambok B.A.M. 2018. Effects of Host Gut-Derived Probiotic Bacteria on Gut Morphology, Microbiota Composition and Volatile Short Chain Fatty Acids Production of Malaysian Mahseer *Tor tambroides*. Aquaculture Report. 9:53-61
- Atitus, I. N. 2018. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Selulolitik dari Beberapa Jenis Ikan Laut. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Berlianto, A., 2019. Analisis Adhesi *In Vitro* pada Epitel Usus Lele, Ketahanan Asam dan Garam Empedu Bakteri Probiotik. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Brito, M. B., Julio, P. D., Sergio, M. Q., Carolina, G. L., and Angel, G. 2012. Probiotic Mechanisms of Action. Annals of Nutrition & Metabolism. 61:160-174
- Collado, M. C., E. Isolauri, S. Salmien, dan Y. Sanz. 2009. The impact of probiotic on gut health. Curr Drug Metab. 10(1):68-78.
- Devi, S., Raza'I, T.S., dan Wulandari, R. Efisiensi Pakan Dengan Penambahan Probiotik Terhadap Kelangsungan Hidup Benih Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*). Intek Akuakultur. 3(1) : 80-91
- Darfeuille-Micaud, A., D. Aubel, G. Chauviere., C. Rich., M. Bourges., A. Servin, dan B. Joly. 1990. Adhesion of Enterotoxigenic *Eschericia coli* to the Human colon Carcinoma Cell Line CaCO2 in Culture. Infection and Immunity, 58 (4): 893-902
- Dhanarso, P., 2020. Pengaruh Frekuensi Pemberian Bakteri Proteolitik dan Yeast pada Pakan terhadap Respon Imun Non-Spesifik Humoral Nila Merah (*Oreochromis sp.*). Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Effendie, M. I. 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta.
- Elumalai, M., Antununes, C., dab Guihernio, L. 2013. Effects of Single Metals and Selected Enzymes of Carcinus Maens Water, Air and Soil Pollution. 273-280

- Fadri, S., Zainal, A., Muchlisin, Sugito, S. 2016. Pertumbuhan, Kelangsungan Hidup dan Daya Cerna Pakan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) yang Mengandung Tepung Daun Jalan (*Salix Tetrasperma* Roxb) dengan Penambahan Probiotik EM-4. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah. 1(2): 210-221
- FAO/WHO. 2001. Joint FAO/WHO Expert Consultation on Evaluation of Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food Including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria. Amerian Córdoba Park Hotel, Córdoba, Argentina.
- Fuadi, Z., Dewiyanti, I., dan Purnawan, S. 2016. Hubungan Panjang Berat Ikan yang Tertangkap di Krueng Simpoe, Kabupaten Biruen Aceh. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah, 1(1): 169-176
- Ihsanudin, Iman, S. R., dan Tristiana, Y. 2014. Pengaruh Pemberian Rekombinan Hormon Pertumbuhan (rGH) melalui Metode Oral dengan Interval Waktu yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Ikan Nila Larasati (*Oreochromis Niloticus*). Journal of Aquaculture Management and Technology, 3(2): 92 – 104
- Irianto dan Austin. 2002. A review, Probiotics in Aquaculture. Journal of Fish Diseases, 25 : 633-642.
- Isnansetyo, A. 2005. Bakteri Antagonis Sebagai Probiotik untuk Pengendalian pada Akuakultur. Jurnal Perikanan 7 (1) : 1-10
- Irianto, A. 2003. Probiotik Akuakultur. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Irianto, A. 2007. Probiotik Akuakultur. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Iribarren, D., P. Dagá. And M. T. Moreira., G. Feijoo. 2012. Potential environmental effects of probiotics used in aquaculture. Aquacult Int 20:779-789.
- Jusadi, D., Gandara, Mokoginta, I. 2004. Pengaruh Penambahan Probiotik *Bacillus* Sp. Pada Pakan Komersial Terhadap Konversi Pakan dan Pertumbuhan Ikan Patin *Pangasius Hypophthalmus*. Jurnal Akuakultur Indonesia. 3(1): 15-18.
- Karimah, U., Samidjan, I., Pinandoyo. 2108. Performa Pertumbuhan dan Kelulushidupan Ikan Nila Gift (*Oreochromis niloticus*) yang Diberi Jumlah Pakan yang Berbeda. Journal of Aquaculture Management and Technology, 7(1): 128-13
- Kelompok Kerja Data Statistik Kelautan dan Perikanan. (2009). Kelautan dan Perikanan Dalam Angka. (2009). Pusat Data, Statistik & Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2017. Analisis Data Pokok. Pusat Data, Statistik dan Informasi: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Jakarta.
- Kennedy, S.B., Jr. Tucker., J. W. Neidic., L. Carole., G. K. Cooper., J. L. Jarrell. dan D.G. Sennett. 1998. Bacterial Management Strategies for Stock Enhancement of Warmwater Marine fish: A case study with common snook (*Centropomus undecimalis*). Bulletin of Marine Science, 62: 573-588.
- Khairuman dan Amri, K 2003. Budidaya Nila Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Khusnan dan Salasia, S. I. 2006. Repon Neutrofil, Adesi pada Sel Epitel, Aglutinasi Eritrosit terhadap *Staphylococcus aureus* : Kajian Hidrofobisitas In vitro. Jurnal Sain Vesetiner, 24: 102 – 108.
- Kompiang, I. 2000. Mikroorganisme yang Menguntungkan dalam Budidaya Ikan. PT. Balitnak.
- Kordi. 1997. Budidaya Air Payau. Effhar dan Dahara Prize. Jakarta Barat.
- Kordi, K. 2009. Budi Daya Perairan. PT Citra Aditya Bakti. Bandung.

- Kordi, K. M. Ghufuran. 2013. Farm Big Book: Budidaya Ikan Konsumsi Air Tawar. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Kurniawan A. P., Suminto, Haditomo, A.HC. 2019. Pengaruh Penambahan Bakteri Kandidat Probiotik *Bacillus methylothrophicus* 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
- Latifa A., Supriyanto A., Rosmanida. 2016. Pengaruh Pemberian Probiotik Dengan Berbagai Dosis Berbeda Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). Jurnal Universitas Airlangga.
- Letourneau, J., C. Levesque, F. Berthiaume, M. Jacques, dan M. Mourez. 2011. In vitro assay of bacterial adhesion onto mammalian epithelial cells. Journal of Visualized Experiments, 50 : 1-14.
- Mahardhika, N. K., Rejeki, S., dan Elfitasari, T. 2017. Performa Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan Intensitas Cahaya yang Berbeda. Journal of Aquaculture Management and Technology 6(4) : 130-138
- Mahendra, G. 2016. Pengaruh Infeksi Bakteri Enterobacter dengan Injeksi Intraperitoneal terhadap Kelulushidupan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Airlangga. Skripsi
- Mansyur, A. dan Tangko, A.M. 2008. Probiotik: Pemanfaatan untuk Pakan Ikan Berkualitas Rendah. Media Akuakultur, 3(2): 145-149
- Merrifield, D.L., Arkadios, D., Andrew F., Simon J.D., Remi, T.M.B., Jarl, B., Mathieu, C., and Einar, R. 2010. The Current Status and Future Focus of Probiotic and Prebiotic Applications for Salmonids. Journal Aquaculture. 302:1-18
- Mirna, dan Wahana, S. 2020. Efektifitas Probiotik dan Vitamin C terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Agrokompleks, 9(1) :16-25
- Monalisa, S. S., Minggawati, I. 2010. Kualitas Air Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis sp.*) Di Kolam Beton Dan Terpal. Journal of Tropical Fisheries, 5(2): 527- 531.
- Nasution, A. S. I., Basuki, F., dan Hastuti, S., 2014. Analisis Kelulushidupan dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila Salin Strain Pandu (*Oreochromis niloticus*) yang Dipelihara di Tambak Tugu, Semarang dengan Kepadatan Berbeda. Journal of Aquaculture Management and Technology, 3(2): 25-32
- Nayak, S.K. 2010. Probiotics and Immunity: A Fish Perspective. Review. Fish and Shellfish Immunologi, 29:2-14.
- Pratiwi, Rostika R., Dhahihay Y. 2011. Pengaruh Tingkat Pemberian Pakan terhadap Laju Pertumbuhan dan Deposisi Logam Berat pada Ikan nilam di KJA Waduk Ir. H Djuanda. Jurnal Akuatika, 2(2)
- Perez-Sanchez, T., Ruiz-Zarzuela, I., Blas, I. D., dan Balcazar, J. L. 2014. Probiotics in Aquaculture: A current assessment. Reviews in Aquaculture, 6 : 133–146.
- Putra, A. N. 2010. Kajian Probiotik, Prebiotik dan Sinbiotik Untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Tesis.
- Putra, I., Setiyanto, D. D., Wahyuningrum, D. 2011. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dalam Sistem Resirkulasi. Jurnal Perikanan dan Kelautan, 16(1): 56-63.

- Putri, F. S., Hasan, Z., & Haetami, K., 2012. Pengaruh Pemberian Bakteri Probiotik Pada Pelet Yang Mengandung Kaliandra (*calliandrachalothyrus*) Terhadap Pertumbuhan Benih Nila (*Oreochromis Niloticus*). Jurnal Perikanan Kelautan, 3(4): 283-291
- Ramadhan, M. D. R. 2008. Evaluasi Mutu Protein Secara Biologis Daging yang Difermentasi *Lactobacillus plantarum*. Program Studi Teknologi Hasil Ternak Fakultas Perternakan, IPB : Bogor. Skripsi
- Rahayu, E. S. 2008. Probiotic for Digestive Health. Food Review-Referensi industri dan teknologi pangan Indonesia.
- Reda, R.M., dan Selim, K.M., 2014. Evaluation of *Bacillus amyloliquefaciens* on the growth performance, intestinal morphology, hematology and body composition of Nile tilapia, *Oreochromis niloticus*. Aquac. Int. 23: 203–217.
- Rijkers GT, Bengmark S, Enck P, Haller D, Herz U, Kalliomaki M, et al. Guidance for substantiating the evidence for beneficial effects of probiotics: current status and recommendations for future research. J Nutr 2010;140(3):671
- Rohim, A. dan Soebijanto. (2002). Probiotik dan Flora Normal Usus. Dalam: Ilmu Penyakit Anak. (Editor: Soegianto, S.). Penerbit Salemba Medika, Jakarta
- Saanin, 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Volume I dan II. Bina Rupa Aksara. Jakarta.
- Sahwan, M. F., 1999. Pakan Ikan dan Udang. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Salsabila, M., dan Suprpto, H . 2018. Teknik Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Instalasi Budidaya Air Tawar Pandaan, Jawa Timur. Journal of Aquaculture and Fish Health, 7(3): 118-123
- Setiawati, M., Suprayudi, M. A. 2003. Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Pada Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) yang Dipelihara Pada Media Bersalinitas. Jurnal Akuakultur Indonesia, 2(1): 27-30.
- Setiawati, J.A., Y.T Tarsim, Adiputra dan 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 I (2) : 151-162.
- Standar Nasional Indonesia. 2009. Produksi ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran di kolam air tenang. Badan Standarisasi Nasional
- Sudiarto, A.J., Mustahal dan Putra, A.N. 2013. Aplikasi Prebiotik pada Pakan Komersial untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Perikanan dan Kelautan, 4 (4): 229-234
- Sulistya, H. E., 2019. Pengaruh Dosis Probiotik Kandidat BALLS pada Pakan terhadap Pertumbuhan Nila Merah (*Oreochromis sp.*). Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Suminto dan Chilmawati, D. 2015. Pengaruh Probiotik Komersial Pada Pakan Buatan terhadap Pertumbuhan, Efisiensi Pemanfaatan Pakan, dan Kelulushidupan Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). Jurnal Saintek Perikanan, 11(1) :11-16
- Udayangani, R. M. C., S. H. S Dananjaya, Chamilani, N., Gang, J.H., Jehee L., dan Mahanama, D.Z. 2017. Metagenomics Analysis of Gut Microbiota and Immune Modulation in *Zebrafish* (*Danio rerio*) Fed Chitosan Silver Nanocomposites. Journal Fish & Shellfish Immunology. 66:173-184
- Van Hai, Ngo. 2015. Research Findings from The Use of Probiotics in Tilapia Aquaculture: A review. Fish & Shellfish Immunology, 45: 592-597

- Verschuere, L., G. Rombout, P. Sorgeloos dan W. Verstraete. 2000. Probiotics Bacteria as Biocontrol Agents in Aquaculture. *App. Environ. Microbiol.* 64: 655-671.
- Vine, N.G., Leukes, W.D., dan Kaiser, H., 2004. In vitro Growth Characteristics of Five Candidate Aquaculture Probiotics and to Fish Pathogens Grown in Fish Intestinal Mucus. *FEMS Microbiol. Lett.* 231: 145–152.
- Wang, Y. B., Li, J. R. dan Lin, J. 2008. Probiotics in Aquaculture: Challenges and Outlook. *Aquaculture*, 281: 1-4.
- Watanabe, T. 1988. Fish Nutrition and Mariculture. JICA Textbook The General Aquaculture Course. Kanagawa International Fisheries Training Centre Japan International Cooperation Agency.
- Watson, A. K., Kaspar, H., Lategan, M. J., dan Gibson, L. 2008. Probiotics in Aquaculture: the Need, Principles and Mechanisms of Action and Screening Processes. *Aquaculture*, 274: 1-14
- Welker, T. L. dan Lim, C. 2013. Use of Probiotics in Diets of Tilapia. *J. Aquac. Res. Development*, 1-8
- Widanarni. 2008. Mekanisme Penghambatan Bakteri Probiotik terhadap Pertumbuhan *Vibrio harveyi* pada Larva Udang Windu. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 7(2) :179-188.
- Yanuar, V. 2017. Pengaruh Pemberian Jenis Pakan yang Berbeda terhadap Laju Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Kualitas Air di Akuarium Pemeliharaan. *Jurnal Zira'ah*. 42(2) : 91-99
- Yuniastuti, Ari. 2015. Probiotik. Unness Press. Semarang
- Zare, A., Azri-Takami, G., Taridashti, F., dan Khara, H. 2016. The Effects of *Pediococcus acidilactici* as A Probiotic on Growth Performance and Survival Rate of Great Sturgeon. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 16 (1) : 150-161.
- Zulkhasyni, Adriyeni dan Utami, R., 2017. Pengaruh Dosis Pakan Pelet yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*). *Jurnal Agroqua*, 15(2): 35-42
- Zonneveld, N., Huisman, E.A., dan Boon, J.H. 1991. Prinsip - Prinsip Budidaya Ikan. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta