

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilasari, W. 2016. Populasi mikroflora intestinal, aktivitas enzim pencernaan dan pertumbuhan ikan lele *Clarias sp.* yang diberi probiotik *Bacillus megaterium*. Tesis. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Amri, K. & Khairuman. 2002. Budidaya Ikan Nila Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Depok.
- Asaduzzaman, Md., I. Shumpei, A. Sumi, K.M. Abdul Subrata, K.G., Nurul A.K.M., & Ambok B.A.M. 2018. Effects of Host gut derived probiotic Bacteria on Gut Morphology, Microbiota Composition & Volatile Short Chain Fatty Acids Production of Malaysia Mahseer *Tor tambroides*. *Aquaculture Reports*, 9:53-61.
- Baharuddin, A.S., Razak M.N.A., Hock L.S., Ahmad M.N., Aziz S.A., Rahman N.A.A. & Shah U.K.M., 2010. Isolation & Characterization of Thermophilic Cellulase-Producing Bacteria from Empty Fruit Bunches-Palm Oil Mill Effluent Compost. *American Journal of Applied Science*, 7: 56-62.
- Bairagi A, Sarkar Ghosh K, Sen SK dan Ray AK. 2004. Evaluation of the nutritive value of *Leucaena leucocephala* leaf meal, inoculated with fish intestinal bacteria *Bacillus subtilis* & *Bacillus circulans* in formulated diets for rohu, *Labeo rohita* (Hamilton) fingerlings. *Aquaculture Research*, 35: 436-446.
- Balcazar JL, de Blas I, Ruiz-Zarzuola I, Cunningham D, Vandrell D, Muzqiz JL. 2006. The role of probiotic in Aquaculture. [Review]. *Vet Microbiol*, 114:173-186.
- Donovan P, German dan Rosalie AB. 2009. Digestive enzyme activities and gastrointestinal fermentation in wood-eating catfishes. *Comparative Physiology*, 179:1025–1042.
- Fitriliyani, I. 2010. Peningkatan Kualitas Nutrisi Tepung Daun Lamtoro dengan Penambahan Ekstrak Enzim Cairan Rumen Domba (*Ovis aries*) untuk Bahan Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Disertasi. Program Studi Ilmu Perairan. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Gatesoupe FJ. 2008. Updating The Important of Lactic Acid Bacteria in Fish Farming: Natural Occurance and Probiotic Treatments. *J Mol Microbiol Biotechnol*, 14:107-114.
- Ghosh, Shinha & Sahu. 2008. Dietary Probiotic Supplementation in Growth and Health of Living-bearing Ornamental Fishes. *Aquaculture Nutrurion*, 14:289-299.
- Ghufran, M. & H.L, Kordi. 2010. Budidaya Ikan Nila di Kolam Terpal. Andi Offset. Yogyakarta.
- Gomez GD, Balcazar JL. 2008. A review on the interactions between gut microbiota and innate immunity of fish. *FEMS Immunol Med Microbiol*, 52:145-154.

- Gupta, R., Beg, Q. & Lorenz, P. 2002. Bacterial alkaline proteases: molecular approaches and industrial applications. *Applied Microbiology And Biotechnology*, 59:15-32.
- Haetami, K., Abun., Y. Mulyani. 2008. Studi Pembuatan Probiotik^{BAS} (*Bacillus licheniformes*, *Aspergillus niger* dan *Sacharomices cereviseae*) sebagai Feed Supplement serta Implikasinya terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Merah. Laporan Penelitian. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNPAD.
- Heru, T.P. 2003. Peranan bioremediasi dan probiotik dalam meningkatkan kualitas perairan lingkungan perikanan budidaya. *Warta Penelitian Perikanan Indonesia*, 9:19-24.
- Hidayat, I. 2005. Pengaruh pH terhadap Aktivitas Endo-1,4- β -Glucanase *Bacillus* sp. AR 009. *Jurnal Biodiversitas*, 6: 242-244.
- Horn, S.J.G.Vaaje-Kolstad, B.Westereng & V.G.,Eijsink. 2012. Novel enzymes for the degradation of cellulose. *Biotechnology for Biofuels*, 5:1-12.
- Ibrahim A.S.S. & Al Dewany. 2007. "Isolation and Identification of New Cellulases Producing Thermophilic Bacteria from an Egyptian Hot Spring and Some Properties of the Crude Enzyme". *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 1:473-478.
- Kharisma, A., dan A. Manan. 2012. Kelimpahan Bakteri *Vibrio* sp. pada Air Pembesaran Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) sebagai Deteksi Dini Serangan Penyakit Vibriosis. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga*, 4:129-134.
- KKP. 2012. Keputusan Menteri KKP RI (No. Kep.047/MEN/2012) tentang Pelepasan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) Nilasa KKP.
- KKP. 2015. Analisis Data Pokok Kelautan dan Perikanan 2015. Pusat Data Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kuzmina W. 1996. Influence of age on digestive enzyme activity in some freshwater teleostei. *Aquaculture*, 148:25-37.
- Lehninger, A.L. 2005. *Dasar-Dasar Biokimia Jilid 1*. Erlangga. Jakarta.
- Li MH, Manning BB, Robinson EH. 2004. Summary of phytase studies for channel catfish. *Mississippi Agricultural and Forestry Experiment Station*, 23: 127-135.
- Mackie, R. I., & B.A. White. 1997. *Gastrointestinal microbiology*. Chapman and Hall, New York. New York.

- Mansyur, A., & Tangko, A.M. 2008. Probiotik: Pemanfaatannya untuk Pakan Ikan Berkualitas Rendah. *Media Akuakultur*, 3: 145-149.
- Marengoni, N.G & M.A, Daniele. 2015. Quantification of intestinal bacteria, operating cost and performance of fingerlings Nile tilapia subjected to probiotics. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 43: 367-373.
- Martina, A., YuliN., & Sutisna, M. 2002. Optimasi Beberapa Faktor Fisik Terhadap Laju Degradasi Selulosa Kayu Albasia (*Paraserianthes falcatara L*) Nielsen dan Karboksimetil selulosa (CMC) secara enzimatis oleh Jamur. *Jurnal Natur Indonesia*, 4: 156-163.
- Mohamed, A. E., Sabry S EL- Serafy, Magda M El-Ezabi, Said M Daboor, Neven A Esmael. & Santosh P Lall. 2010. Effect of Different Dietary Probiotics on Growth, Feed Utilization and Digestive Enzymes Activities of Nile Tilapia, *Oreochromis*. *Journal of The Arabian Aquaculture Society*, 5: 143-161.
- Motyán, J.A., F.Toth & J. Tozser. 2013. Research Applications of Proteolytic Enzymes in Molecular Biology. *Biomolecules*, 3:923-942.
- Mulyasari, Widanarni, M.Agus Suprayudi, M.Zairin Junior. & M.Tri Djoko Sunarno. 2015. Seleksi dan Identifikasi bakteri selulolitik pendegradasi daun singkong (*Manihot esculenta*) yang diisolasi dari saluran pencernaan ikan gurame (*Osphronemus gouramy*). *JPB. Kelautan dan Perikanan*, 10:111-121.
- Nibedita Kar1 & Koushik. 2008. Enzyme producing bacteria in the gastrointestinal tracts of *Labeo rohita* (Hamilton) and *Channa punctatus* (Bloch). *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 8: 115-120.
- Pakpahan, R. 2009. Isolasi Bakteri dan Uji Aktivitas Protease Termofilik dari Sumber Air Panas Sipholon Tapanuli Utara Sumatera Utara. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara Medan. Tesis.
- Putra, A.N. 2015. Laju Metabolisme pada Ikan Nila berdasarkan Pengukuran Tingkat Konsumsi Oksigen. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 1:13-18.
- Ramadhana, S., Noor Arida F. & Pahmi, A. 2012. Pemberian Pakan Komersil dengan Penambahan Probiotik yang Mengandung *Lactobacillus* sp. terhadap Kecernaan dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Fish Scientiae*, 2:178-187.
- Renuka, K.P., Venkateshwarlu, M., Ramachandra N.A.T., Prashantha K.S.M. 2013. Influence of Probiotics on Growth Performance and Digestive Enzyme Activity of Common Carp (*Cyprinus carpio*). *International Journal of Current Research*, 5: 1696-1700.
- Rengpipat S, Rukpratanporn S, Piyatitiratitivorakul. & S, Menasaveta P. 2000. Immunity enhancement in black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) by a probiont bacterium (*Bacillus* S11). *J Aquacult*, 167:301-313.

- Rustadi, Susilo Budi P., Hery Sulistio H. & Susilo. 2012. Pengembangan seleksi induk untuk menghasilkan induk/benih nila merah nilasa (*Oreochromis sp.*) unggul di Balai Benih Ikan Cangkringan. Laporan akhir penelitian unggulan perguruan tinggi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Rustadi, Susilo B.P., Sulistio,H., dan Sunaryo. 2013. Pengembangan Produksi Induk dan Benih Nila Merah (*Oreochromis sp.*) Unggul. Laporan Penelitian Kerjasama Institusi LPPM-UGM dan BPTPK_DIY.
- Rustadi., Suadi., S.B. Priyono., P.S. Nugraheni., D. Priyanto. & S.P.,Sunaryo. 2016. Pengembangan Agribisnis Pembenihan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) Nilasa secara Terpadu Berbasis Kawasan Usulan Penelitian Unggulan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Saputra, D.A., Sukenda & Widanarni. 2013. Aplikasi Sinbiotik dengan Dosis Probiotik berbeda untuk Pencegahan Vibriosis pada Ikan Kerapu Bebek. Jurnal Akuakultur Indonesia, 12: 169–177.
- Setiawati, J. E, Tarsim, Y. T. 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. 1(2): 151 – 162.
- Sivasankar, B. 2004. Food Processing and Preservation. PHI Learning Pvt.Ltd.,India.
- Susanti, Elfi. 2003. Penentuan Aktivitas dan Jenis Protease dari *Bacillus sp.*. Sainmat, 1:56-57.
- Triyanto, A. Isnansetyo, I.D. Prijambada, J. Widada, & A. Tarmiawati. 2009. Isolasi, Karakteristik dan Uji Infeksi Bakteri Proteolitik dari Lumpur Kawasan Hutan Bakau. Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.), 11:13-18.
- Verschuere L Rombaut G, Sorgeloos P & Verstraete W. 2000. Probiotic bacteria as biological control agents in aquaculture. Microbiol Mol Biol, 64:65-71.
- Ward., P., M.B. Rao & A.Kulkarni. 2009. Proteases, Production. In: M. Schaechter (Eds.) Encyclopedia of Enzymes. Elsevier. New York.
- Watson, K. A., Kaspar H., Lategan J. & Gibson L. 2008. Probiotics in aquaculture :The need, principles and mechanisms of action and screening processes. Aquaculture, 274: 1-14.
- Wijaya, A. 2011. Pengaruh Pemberian Bakteri Probiotik (*Bacillus sp.*) pada Media Pemeliharaan terhadap Kelangsingan Hidup Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Terinfeksi *Streptococcus agalactiae*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan Unpad. Jatinangor. Tidak dipublikasikan.

- Zhang, Y.H.P., Himmel, M.E., Mielenz, J.R. 2006. Outlook for cellulase improvement: screening and selection strategies. *Biotech Adv*, 24: 452- 481.
- Zhang, X.Z & Zhang, Y.H.P. 2013. Cellulases : Characteristics, Sources, Production and Applications. *Bioprocessing Technologies*. In Yang, S.T., El-Enshay, H.A and Thongchul, N. (eds) *Bioreponery for Sustainable Production of Fuels, Chemicals, and Polymers* First Edition (pp. 131-146). John Wiley & Sons, Inc., New York
- Zhang, N.,D.Yang, J.R.A.Kendall, R.Borriss, I.S. Druzhinina, C.P.Kubicek,Q. Shen & R. Zhang. 2016. Comparative Genomic Analysis of *Bacillus amyloliquefaciens* and *Bacillus subtilis* Reveals Evolutional Traits for Adaptation to Plant-Associated Habitats. *Frontiers in Microbiology*, 7:1-14.
- Zugenmaier, P. 2008. *Crystalline Cellulose and Derivatives*. Heidelberg: Springer-Verlag.