

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2009. Kinerja produksi benih gurame (*Osphronemus gouramy*) lac. Ukuran 8 cm dengan padat penebaran 3, 6 dan 9 ekor/L pada sistem resirkulasi. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Abdel-Tawwab, M., A. M. Abdel-Rahman, N. E. M. Ismael. 2008. Evaluation of commercial live bakers' yeast, *Saccharomyces cerevisiae* as a growth and immunity promoter for fry Nile tilapia *Oreochromis niloticus* (L) challenged in situ with *Aeromonas hydrophila*. *Aquaculture*. 280: 185-189.
- Abrar, W. A., N. A. Pamungkas, dan I. Putra. 2019. Pengaruh penambahan probiotik dalam pakan terhadap laju pertumbuhan dan kelulushidupan ikan bawal air tawar (*Colossoma macropomum*) dengan sistem bioflok. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 24 (1) : 32-40.
- Afrianto, E., dan E. Liviawaty. 2005. Pakan Ikan. Kanisius, Yogyakarta.
- Ahmad, R. Z. 2005. Pemanfaatan khamir *Saccharomyces cerevisiae* untuk ternak. *Wartazoa*. 15 (1) : 49-55.
- Ahmadi, H., N. Iskandar, dan Kurniawati. 2012. Pemberian probiotik dalam pakan terhadap pertumbuhan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) pada pendederan II. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 3(4) : 99-107.
- Akbar, R.A. 2003. Efisiensi nitrifikasi dalam sistem biofilter suberged bed, trickling filter dan fluidized bed. Fakultas MIPA. Institut Teknologi Bandung. Skripsi.
- Amri, K., dan Khairuman. 2002. Buku pintar budidaya 15 ikan konsumsi. Agromedia, Jakarta.
- Anggriani, R., Iskandar dan A. Taofiqurohman. 2012. Efektivitas penambahan *Bacillus* sp. hasil isolasi dari saluran pencernaan ikan patin pada pakan komersial terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 3 (3): 75 – 83.
- Ardita, N., B. Agung, L. A. Siti. 2015. Pertumbuhan dan rasio konversi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan penambahan prebiotik. *Bioteknologi*. 12(1):16-21.
- Arie, U. 2012. Solusi lele sehat dan tumbuh cepat. Penebar Swadaya, Depok.
- Arief, I. I., R. R. A. Maheswari, T. Suryati, Komariah, & S. Rahayu. 2008. Kualitas mikrobiologi sosis fermentasi daging sapi dan domba yang menggunakan kultur kering *Lactobacillus plantarum* 1B1 dengan umur yang berbeda. *Med. Pet*. 31: 36-43.

- Arief, M., N. Fitriani, S. Subekti. 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).
- Bachtiar, Y. 2006. Panduan lengkap budi daya lele dumbo. PT Agromedia Pustaka, Bogor.
- Barrow, P. A., and Hardy. 2001. Probiotic for chickens. in: probiotics the scientific basis. R. Filler (Ed). Chapman and Hall, London.
- Brock, J. 1983. Diseases, competitors, pests, predator, and public health considerations. principles and practices of pond aquaculture: A state of the art review. Oregon, USA.
- Buckel, E., dan F. Walton. 1987. Ilmu pangan cetakan II. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Casalta, E., dan M.C. Montel. 2008. Safety assessment of dairy microorganisms : The *Lactococcus* genus. International Journal of Food Microbiology. 126 : 271-273.
- Cortez-Jacianto, E., H. Villarreal-Colmenares, L., E. Cruz-Suarez, R. Civera-Cerecedo, H. Nolasco-Soria., A. Hernandez-Llamas. 2005. Effect of different dietary protein and lipid levels on growth and survival of juvenile australian redclaw crayfish, *Cherax quoyardricarinatus* (Von Martens). *Blackwell Publishing. Aquaculture Nutrition*. 11 : 283-29.
- Darson, A. 2002. Budidaya ikan lele dumbo pada tempat terbuka dan tertutup dengan kepadatan yang berbeda. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Skripsi.
- Dewi, R. R. S. P. S., & E. Tahapari. 2017. Pemanfaatan probiotik komersial pada pembesaran ikan lele (*Clarias gariepinus*). Jurnal Riset Akuakultur. 12(3) : 275–281.
- Effendi, M. I. 1997. Metode biologi perikanan. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Estriyani, A. 2013. Pengaruh penambahan kunyit (*Curcuma longa*) pada pakan terhadap pertumbuhan ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). IKIP, Semarang. Skripsi.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi pangan 1. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Fitriyanto, A. N., Ediyanto, dan V. D. Gultom. 2020. Efektivitas penambahan probiotik terhadap pertumbuhan, FCR, dan sintasan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Jurnal Satya Minabahari. 5(2) : 73-84.
- Flores, M. L. 2011. The use of probiotic in aquaculture: an overview. International Research Journal of Microbiology. 2(12) : 471-478.

- Fujaya, Y. 2004. Fisiologi ikan (dasar pengembangan teknik perikanan). PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Hadijah, S., Jayadi, Harlina, dan I. Nurkhaliza. 2019. Efektivitas pakan dari bungkil kelapa sawit terhadap sintasan dan pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Journal of Indonesian Tropical Fisheries. 2(1) : 32-42.
- Hagi, T., and T. Hoshino. 2009. Screening and characterization of potential probiotic lactic acid bacteria from cultured common carp intestine. Biosci. Biotechnol. Biochem. 73 (7) : 1479–1483.
- Handayani, H. 2000. Peningkatan kadar protein tanaman *Azolla microphylla* dengan mikrosimbion *Anabaena azollae* dalam berbagai konsentrasi N dan P yang berbeda pada media tumbuh. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Tesis.
- Handajani, H. dan S.D. Hastuti. 2002. Budidaya perairan. UMM Press, Malang.
- Handajani. 2007. Peningkatan nilai nutrisi tepung azolla melalui fermentasi. UMM Press, Malang.
- Handajani, H., dan W. Widodo. 2010. Nutrisi ikan. UMM Press, Malang.
- Hanifah, S. 2019. Solusi persamaan pertumbuhan *Von Bertalanffy* pada ikan lele dengan koefisien variasi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang. Skripsi.
- Hariati, A. M. 1989. Makanan ikan. UNIBRAW/LUW/Fishries Product Universitas Heemstra, P.C. and J.E. Randall. 1993. Groupers of the world. FAO Species Catalogue. Food and Agriculture.
- He, S., W. Liu, Z. Zhou, W. Mao, P. Ren, T. Marubashi, and E. Ringo. 2011. Evaluation of probiotic strain *Bacillus subtilis* C3102 as a feed supplement for koi carp (*Cyprinus carpio*). Journal Aquatic Research and Development. 1-7.
- Helmiati, S., R. Rustadi, A. Isnansetyo, dan Z. Zuprizal. 2020. Evaluasi kandungan nutrisi dan antinutrisi tepung daun kelor terfermentasi sebagai bahan baku pakan ikan. Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada. 22 (2) : 149-158.
- Hidayat, F. R., dan D. Hariani. 2018. Pemberian dosis fermentor dalam pakan terhadap keberhasilan budidaya ikan lele (*Clarias* sp.). Sains dan Matematika. 6(2) : 55-60.
- Huet, M. 1971. Textbook of fish culture : breeding and cultivation of fish. Two edition. Fishing News Books Ltd, London.
- Irianto A. 2003. Probiotik akuakultur. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Iribaren, D., P. Daga, M. T. Moreira, and G. Feijoo. 2012. Potential environmental effects of probiotics used in aquaculture. *Aquacult Int.* 20 : 779-789.
- Jarmolowicz, S., Z. Zakes, A. Siwicki, A. Kowalska, M. Hopko, E. Glabski, Z. Demska, dan K. Partyka. 2011. Effects of brewer's yeast extract on growth performance and health of juvenil pikeperch *Sander lucioperca* (L.). *Aquaculture Nutrition* : 1-8.
- Kartika, B. 1992. Petunjuk evaluasi produk industri hasil pertanian. Proyek Pengembangan Pusat Fasilitas Bersama Antar Universitas – PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Khairuman, K.A. 2002. Budidaya lele lokal secara intensif. Argomedia Media Pustaka, Jawa Barat.
- Kusmini, I. I., F. P. Putri, dan D. Radona. 2017. Pertumbuhan dan sintasan pascalarva ikan lalawak, *Barbonymus balleroides* (Valenciennes, 1842) di akuarium dengan kepadatan berbeda. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 17(1) : 21-27.
- Latifah, A., A. Supriyanto, dan Rosmanida. 2016. Pengaruh pemberian probiotik dengan berbagai dosis berbeda untuk meningkatkan pertumbuhan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Biologi Universitas Airlangga*.
- Li, P., and D. M. Gatlin III. 2006. Nucleotide nutrition in fish: Current knowledge and future application. *Aquac* 251 : 141 – 152.
- Lovell, R.T. 1991. Nutrition of aquaculture species. *Jurnal of Animal Science*. (69):4193–4200.
- Mahreni., dan S. Suhenry. 2011. Kinetika pertumbuhan sel *Sacharomyces cerevisiae* dalam media tepung kulit pisang. Seminar Rekayasa Kimia dan Proses. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Mambrasar, P., R. Monijung, O. Kalesaran, dan J. Ch. Watung. 2015. Sintasan dan pertumbuhan larva ikan lele (*Clarias* sp) hasil penetasan telur melalui penambahan madu dalam pengenceran sperma. *Jurnal Budidaya Perairan*. 3 (1) : 101-107.
- Manoppo, H., dan M. E. F. Kolopita. 2015. Pengimbuhan ragi roti dalam pakan meningkatkan respons imun nonspesifik dan pertumbuhan ikan nila. *Jurnal Veteriner*. 16(2): 204-211.
- Manurung, U.N., H. Manopoo, R.A. Tumbol. 2013. Evaluation of baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) in enhancing non specific immune response and growth of nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Budidaya Perairan*. 1: 8-14.
- Mao, W., R. Pan and D. Freedman. 1992. High production of alkaline protease by *Bacillus licheniformis* in a fed-batch fermentation using a syntetic medium. *J. of Industrial Microbiology*. 11: 1-6.

- Matasina, S. Z., dan S. Tangguda. 2020. Pertumbuhan benih lele mutiara (*Clarias gariepinus*) di pt. Indosco dwi jaya (farm fish booster centre) sidoarjo, jawa timur. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. 8(2) : 123-128.
- Moriarty, D.J.W. 1998. Control of luminous vibrio species in penaeid aquaculture ponds. *Aquaculture* : 351 – 358.
- Mudjiman, A. 2004. Makanan ikan edisi revisi. Penebar Swadaya., Depok.
- Mulqan, M., S. A. E. Rahimi, dan I. Dewiyanti. 2017. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila gesit (*Oreochromis niloticus*) pada sistem akuaponik dengan jenis tanaman yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 2(1) : 183-193.
- Nina, Scholotz., J. Givskov, and D. Martin. 2012. The potential of dietary polyunsaturated fatty acid to modulate eicosanoid syntetis and reproduction in *Daphnia* sp. *Magna. Journal of Phsiology*. 162(4): 449-454.
- Noviana, P., Subandiyono, dan Pinandoyo. 2014. Pengaruh pemberian probiotik dalam pakan buatan terhadap tingkat Konsumsi pakan dan pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro*.
- Oktaviani, D. P., S. Fadlilah, U. J. Muwakhidah, E. Damaiyanti, Fatimatuazzahroh, dan S. N. Agustin. 2021. Evaluasi penambahan probiotik bakteri asam laktat pada pakan terhadap pertumbuhan ikan gurame (*Osphronemus gouramy*). *Manfish Journal*. 2(1) : 44-49.
- Putri, F. S, Z. Hasan dan K. Haetami. 2012. Pengaruh pemberian bakteri probiotik pada pelet yang mengandung Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) terhadap pertumbuhan benih Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 3 (4): 283-291.
- Rahmawan, H., Subandiyono dan E. Arini. 2014. Pengaruh penambahan ekstrak pepaya dan ekstrak nanas terhadap tingkat pemanfaatan protein pakan dan pertumbuhan lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*). *J. Of Aquaculture Management and Technology*. 3 (4): 75-83.
- Rakocy, J.E., M. P. Massor, dan T. M. Losordo. 2006. Recirculating aquaculture tank production systems: aquaponics integrating fish and plant culture. SRAC Publication.
- Razak, A. P., R. L. Kreckhoff dan J. C. Watung. 2017. Administrasi oral imunostimulan ragi roti (*Saccharomyces cerevisiae*) untuk meningkatkan pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus Carpio* L.). *Budidaya Perairan*. 5(2): 27-36.
- Retnita, R., dan N. Suriana. 2016. Panen maksimal budidaya lele unggulan. Anugrah, Jakarta.

- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan kunci identifikasi ikan, Bina Cipta, Jakarta.
- Sahara, R. 2017. Efisiensi pemanfaatan pakan dan pertumbuhan benih ikan lele (*Clarias* sp.) dengan penambahan tepung alga coklat (*Sargassum* sp.) dalam pakan. Jurnal Sains Teknologi Akuakultur. 1(1) : 38-46.
- Salminen, S., A. Wright, L. Morelli, P. Marteau, D. Brassart, W. M. Vos, R. Fondén, M. Saxelin, K. Collins, G. Mogensen, S. E. Birkeland, T. M. Sandholm. 1998. Demonstration of safety of probiotics - a review. International Journal of Food Microbiology. 44 : 93–106.
- Sanger.2004. Peptidase of *Saccharomyces cerevisiae*. <http://merops.Sanger.acUk/speccards/peptidase/sp000895.htm>.
- Selvia, M., Supono, dan Y. T. Adiputra. 2016. Imunitas non-spesifik dan sintasan lele masamo (*Clarias* sp.) dengan aplikasi probiotik dan dasar kolam buatan. Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan. 4 (2) : 508-514.
- Setiawati, J. A., 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. I (2) : 151-162.
- Sinaga, A., S. Raharjo, V. Sabariah, dan S. S. Suruan. 2020. Pengaruh pemberian pakan terhadap pertumbuhan berat ikan lele (*Clarias* sp) di kolam prafi kabupaten manokwari provinsi papua barat. Jurnal Riset Perikanan dan Kelautan. 2(2) : 189-196.
- SNI:01-6484.2-2000. Benih ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus* x *C. fuscus*) Kelas Benih Sebar. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- SNI. 01-4087. 2006. Pakan buatan untuk ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) pada budidaya intensif.
- Sukenda., M. M. Rafsyanzani, Rahman, dan D. Hidayatullah. 2016. Kinerja probiotik *Bacillus* sp. pada pendederan benih ikan lele *Clarias* sp. yang diinfeksi *Aeromonas hydrophila*. Jurnal Akuakultur Indonesia. 15 (2) : 162-170.
- Sukrama, I. D. M. 2019. Probiotik Bifidobacteria : Peran aktivitas antagonis melawan patogen enterik melalui modulasi sistem imun. PT. Intisari Sains Medis, Denpasar.
- Sumartini, I., Widanarni, M. Yuhana, dan A. Santika. 2018. Performa pertumbuhan dan respon imun ikan lele (*Clarias* sp.) dengan pemberian probiotik, prebiotik, dan sinbiotik. Jurnal Riset Akuakultur. 13(4) : 329-336.
- Suminto., T. Susilowati, B. A. Wibowo, dan D. Chilmawati. 2018. Pengaruh tepung telur ayam afkir pada pakan buatan yang berprobiotik terhadap efisiensi pemanfaatan

pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Saintek Perikanan. 13(2) : 111-118.

Suyanto, S.R. 2007. Budidaya ikan lele. Penebar Swadaya, Jakarta.

Syarif, A. F., A. Gustomi, dan A. S. P. Aji. 2020. Keragaan pertumbuhan dan sintasan ikan keli lokal (*Clarias nieuhofii*) asal pulau bangka yang dipelihara pada sumber air berbeda di tahap awal domestikasi. Journal of Fisheries and Marine Research. 4 (1) : 66-70.

Tacon, A. G. J. 1987. The nutrition and feeding on farmod fish and shrimp. A Traning Manual Food and Agriculture of United Nation Brazilia, Brazil.

Tran-ngoc, K. T., N.T. Dinh, T. H. Nguyen, A.J. Roem, J.W. Schrama, J.A.J. Verreth. 2016. Interaction between dissolved oxygen concentration and diet composition on growth, digestibility and intestinal health of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). Aquaculture. 462 : 101–10.

Wache, Y., F. Auffray, F. L. Gatesoupe, J. Zurrbonino, V. Gayet, L. Labbe, C. Quentel. 2006. Cross effect of the strain dietary *Saccharomyces cerevisiae* and rearing condition on the onset of intestinal microbiota and digestive enzymes in rainbow trout, *Onchorhynchusmykiss fry*. Aquaculture. 258 : 470-478.

Wang, Y., and Z. R. Xu. 2006. Effect of probiotic for common carp (*Cyprinus carpio*) based on growth performance and digestive enzyme activities. Animal Feed Science and Technology. 127 : 283-292.

Wardika, A. S., Suminto, dan A. Sudaryono. 2014. Pengaruh bakteri probiotik pada pakan dengan dosis berbeda terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Journal of Aquaculture Management and Technology. 3(4) : 9-17.

Weber, M., and L. F. de Beaufort. 1965. The fishes of the indo - australian archipelago. Vol. II. E. J. Brill. London.

Widyatmoko., H. Effendi, dan N. T. M. Pratiwi. 2019. Pertumbuhan dan sintasan ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) pada sistem akuaponik dengan padat tanaman vetiver (*Vetiveria zizanioides* L. Nash) yang berbeda. Jurnal Iktiologi Indonesia. 19(1) : 157-166.

Windriani, U. 2017. Buku saku budidaya ikan lele sistem bioflok. Direktorat Produksi dan Usaha Budidaya. Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Yulfiperius. 2014. Nutrisi ikan. Rajawali Press, Jakarta.

Zonneveld, N., E. A. Huisman, J.H. Boom, 1991. Prinsip-prinsip budidaya ikan. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.