

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, R. 2005. Strategi pemanfaatan sumberdaya ikan sidat, *Anguilla* spp. di Indonesia. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 5(2): 77-81.
- Agustiyan, D., H. Imamuddin, E.N. Faridah, Oedjijono. 2004. Pengaruh pH dan substrat organik terhadap pertumbuhan dan aktivitas bakteri pengoksidasi amonia. *Biodiversitas*. 5 (2): 43-47.
- Alaerts, G., dan Santika, S. S. 1987. *Metoda Penelitian Air*. Surabaya, Usaha Nasional.
- Alfia, R.A., E. Arini dan T. Elfitasari. 2013. Pengaruh kepadatan yang berbeda terhadap kelulushidupan dan pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada Sistem resirkulasi dengan filter *bioball*. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 2(3): 86-93.
- Amiarsi, D., A.B. Arif, A. Budiyanto, dan W. Diyono. 2015. Analisis parametrik dan non parametrik pengaruh konsentrasi sukrosa dan amonium sulfat terhadap mutu nata de melon. *Informatika Pertanian*. 24(1): 101-108.
- Arief, M., D.K. Pertiwi, dan Y. Cahyoko. 2011. Pengaruh pemberian pakan buatan, pakan alami, dan kombinasinya terhadap pertumbuhan, rasio konservasi pakan dan sintasan ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 3(1): 61-65.
- Arofah, Y.H. 1991. Pengaruh Jumlah Pakan dan Frekuensi Pemberian Pakan yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Kakap Putih (*Lates calcalifer*). Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro. Skripsi.
- Asis, A., M. Sugihartono, dan M. Ghofur. 2017. Pertumbuhan ikan patin siam (*Pangasianodon hypophthalmus* F.) pada pemeliharaan sistem akuaponik dengan kepadatan yang berbeda. 2(2): 51-57.
- Badan Standardisasi Nasional. 2004. SNI 06-6989.9-2004 Air dan air limbah – Bagian 9: Cara uji nitrit (NO<sub>2</sub> – N) secara spektrofotometri. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2005. Cara Uji Amonia dengan Spektrofotometer secara Fenat SNI 06-6989.30-2005. Jakarta, Badan Standardisasi Nasional.
- Boyd, C.E. 1988. *Water quality in Warm Water Fish Ponds*. Canadian Water Quality. Canada, Canadian Council of Resource and Environment Ministers.
- Boyd, C.E. 1990. *Water Quality in Pond for Aquaculture*. Alabama, Auburn University.
- Budiyono, R. 2013. Pengaruh Salinitas Terhadap Pertumbuhan Ikan Sidat Fase Glass Eel sebagai Alternatif Teknologi Budidaya Ikan Sidat (*Anguilla bicolor bicolor bicolor*). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret. Skripsi.
- Dalsgaard, A.J.T., I. Lund, R. Thorarinsdottir, A. Drengstig, K. Arvonen, and P.B. Pedersen. 2013. Farming different species in RAS in Nordic countries: Current status and future perspectives. *Journal of Aquacultural Engineering*. 53: 2-13.

- Damanik, B.H., H. Hamdani, I. Riyantini, dan H. Herawati. 2018. Uji efektivitas biofilter dengan tanaman air untuk memperbaiki kualitas air pada sistem akuaponik ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 9(1): 134-142.
- Dauhan R.E.S., E. Efendi, dan Suparmono. 2014. Efektifitas media biofilter dalam mereduksi konsentrasi amonia pada sistem budidaya ikan. *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*. 3 (1) : 297–302.
- Duka, K.K., F. Rebhung, dan Y. salosso. 2019. pengaruh pemberian probiotik dengan waktu berbeda terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan patin (*Pangasius sp.*) dan sayur sawi (*Brassica juncea* I) dalam sistem akuaponik. *Jurnal Aquatik*. 2(1): 24-35.
- Ebelling, J.M., M.B.Timmons, and J.J. Bisogni. 2006. Engineering analysis of the stoichiometry of phototrophic, autotrophic, and heterotropic removal of ammonia-nitrogen in aquaculture system. *Aquaculture*. 257: 346-358.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta, Kanisius.
- Effendi, H., B.A. Utomo, G.M. Darmawangsa, dan R.E. Karo-karo. 2015. Fitoremediasi Limbah Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp.*) dengan kangkung (*Ipomoea aquatica*) dan pakcoy (*Brassica rapa chinensis*) dalam sistem resirkulasi. *Ecolab*. 9(2): 47-104.
- Fadhil, R., J. Endan, F.S. Taip, dan M.S.B.H. Ja'afar. 2010. *Teknologi Sistem Akuakultur Resirkulasi untuk Meningkatkan Produksi Perikanan Darat di Aceh: Suatu Tinjauan*. Universiti Putra Malaysia, Aceh Development International Conference 2010.
- Fujaya. 2000. *Fisiologi Ikan*. Yogyakarta, Kanisius.
- Ghufran, M.H., dan K. Kordi. 2010. *Budidaya Ikan Lele di Kolam Ikan Terpal*. Yogyakarta, Lily Publisher.
- Gutierrez-Wing, M.T., and R.F. Malone. 2006. Biological filters in aquaculture: trends and research directions of freshwater and marine applications. *Aquaculture Engineering*. 34: 163-171.
- Hapsari, A.W., J. Hutabarat, dan D. Harwanto. 2020. Aplikasi komposisi filter yang berbeda terhadap kualitas air, pertumbuhan dan kelulushidupan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada sistem resirkulasi. *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*. 4(1):39-50.
- Hasim, Y. Koniyo, F. Kasim. 2015. Parameter fisik-kimia perairan Danau Limboto sebagai dasar pengembangan perikanan budidaya air tawar. *Nike: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 3(4): 130-136.
- Hastuti, S., dan Subandiyono. 2011. Performa hematologis ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dan kualitas air media pada sistem budidaya dengan penerapan kolam biofilter. *Jurnal Saintek Perikanan* 6(2): 1-5.

- Hastuti, Y.P. 2011. Nitrifikasi dan denitrifikasi di tambak. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 10 (1): 89–98.
- Hermawan, Y., Rosmawati, dan Mulyana. 2015. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nilam (*Osteochillus hasselti*) yang diberi pakan dengan *feeding rate* berbeda. *Jurnal Mina Sains*. 1(1): 18-23.
- Hepher, B., and Y. Priguinin. 1981. *Commercial Fish Farming with Special Reference to Fish Culture in Israel*. John Willey and Sons Inc., New York.
- Huet M. 1971. *Textbook of Fish Culture: Breeding and Cultivation of Fish*. England, Fishing News Book Ltd.
- Idris, A.P.S. 2016. Analisis berbagai kadar protein terhadap konsumsi dan efisiensi pakan pada budidaya ikan sidat (*Anguilla marmorata*). *Jurnal Galung Tropika*. 5(2): 109-117.
- Istiqomah, D.A., Suminto, dan D. Harwanto. 2018. Efek pergantian air dengan persentase berbeda terhadap kelulushidupan, efisiensi pemanfaatan pakan dan pertumbuhan benih monosex ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 7(1): 46-54.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2011. *Panduan Budidaya Ikan Sidat*. Jakarta, Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia.
- Lagler, K.F., J.E. Bardach, R.R. Miller, and D.R.M. Passino. 1977. *Ichthyology*. John Wiley and Sons, New York.
- Lennard, W.A. 2020. A comparison of buffering species and regimes applied within a research-scale, recirculating aquaponics system. *Aquaculture and Fisheries*. 30(40): 1-11.
- Maniani, A.A., R.A.N. Tuhumury, dan A. Sari. 2016. Pengaruh perbedaan filterisasi berbahan alami dan buatan (sintetis) pada kualitas air budidaya lele sangkuriang (*Clarias* sp.) dengan sistem resirkulasi tertutup. *The Journal of Fisheries Development*. 2(2): 17-34.
- Moore J.W. 1991. *Inorganic Contaminants of Surface Water*. Springer-Verlag, New York.
- Mulyani, Y. S., Yulisman., Mirna F. 2014. Pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dipuaskan secara periodik. *J. Akuakultur Rawa Indonesia*, 2(1) :1-12.
- Mulqan, M., Sayyid, A. E. R., Irma, D. 2017. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila gesit (*Oreochromis niloticus*) pada sistem akuaponik dengan jenis tanaman yang berbeda. *J. Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 2 (1): 183-193.
- Nelvia. L. 2015. Penambahan Bioball Pada Filter Media Pemeliharaan Terhadap Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Benih Ikan Mas Koki (*Carassius Auratus*). *Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta*. Skripsi.

- Noviana, P., Subandiyono, Pinandoyo. 2014. Pengaruh pemberian probiotik dalam pakan buatan terhadap tingkat konsumsi pakan dan pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *J. of Aquaculture Management and Technology*. 3(4) : 183-190.
- Nugroho, K.P.A., J.L.A. Uktoseja, dan A. Sasongko. 2012. Kualitas air dalam budidaya sidat (*Anguilla* spp.). *Bios*. 6(1): 44-47.
- Panggabean, T.K., A.D Sasanti, dan Yulisman. 2016. kualitas air, kelangsungan hidup, pertumbuhan, dan efisiensi pakan ikan nila yang diberi pupuk hayati cair pada air media pemeliharaan. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. 4(1): 67-69.
- Perdana, A.A., Suminto, dan D. Chilmawati. 2016. Performa efisiensi pakan pertumbuhan dan kualitas nutrisi elver sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) melalui pengkayaan pakan buatan dengan minyak ikan. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 5(1): 26-34.
- Pescod, M. D. 1973. *Investigation of Rational Effluent and Stream Standards for Tropical Countries*. Bangkok, A.I.T.
- Ratannanda, R. 2011. *Penentuan Waktu Retensi Sistem Akuaponik untuk Mereduksi Limbah Budidaya Ikan Nila *Oreochromis* sp.* Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Rahmadhani, L.E., L.I. Widuri, dan P. Dewanti. 2020. Kualitas mutu sayur kasepak (kangkung, selada, dan pakcoy) dengan sistem budidaya akuaponik dan hidroponik. *Jurnal Agroteknolog*. 14(1): 33-43.
- Rizky, T.D.A., R. Ezraneti, dan S. Adhar. 2015. Pengaruh media filter pada sistem resirkulasi air untuk pemeliharaan ikan koi (*Cyprinus carpio* L). *Acta Aquatica*. 2(2): 97-100.
- Robinet, T., and E. Feunteun. 2002. First observations of shortfinned *Anguilla bicolor bicolor* and longfinned *Anguilla marmorata* silver eels in the Reunion Island. *Bulletine Fr. Piscic*. 364: 87-95.
- Rosmawati. 2005. *Hidrolisis Pakan Buatan Oleh Enzim Pepsin dan Pankreatin Untuk Meningkatkan Daya Cerna dan Pertumbuhan Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*)*. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Tesis.
- Rustadi. 2018. *Manajemen Akuakultur Tawar*. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.
- Salmin. 2000. Kadar Oksigen Terlarut di Perairan Sungai Dadap, Goba, Muara Karang dan Teluk Banten. Dalam : *Foraminifera Sebagai Bioindikator Pencemaran*. Hasil Studi di Perairan Estuarin Sungai Dadap. Tangerang, LIPI.
- Salmin. 2005. Oksigen terlarut (DO) dan kebutuhan oksigen biologi (BOD) sebagai salah satu indikator untuk menentukan kualitas perairan. *Oseana*. 30(3): 21-26.
- Samsundari, S., dan G.A. Wirawan. 2013. Analisis penerapan biofilter dalam sistem resirkulasi terhadap mutu kualitas air budidaya ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*). *Jurnal Gamma*. 8(2): 86-97.

- Santiko, A. 2015. Produksi Pendederan Ikan *Ctenopoma Acutirostre* pada Padat Tebar Berbeda dengan Pergantian Air 45%/Hari. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Saptarini, P. 2010. Efektivitas Teknologi Aquaponik Dengan Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*) Terhadap Penurunan Amonia pada Pembesaran Ikan Mas. Departemen MSP FPIK, Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Sasongko, A., J. Purwanto, S. Mu'minah, dan U. Arie. 2007. Sidat. Jakarta, Penebar Swadaya.
- Scabra, A.R., dan T. Budiardi. 2019. Respon ikan sidat *Anguilla bicolor bicolor bicolor* terhadap media dengan salinitas berbeda. Jurnal Perikanan. 9(2): 180-187.
- Setijaningsih, L. dan C. Umar. 2015. Pengaruh lama retensi air terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada budidaya sistem akuaponik dengan tanaman kangkung. Berita Biologi. 14(3) : 267-275.
- Setyaningrum, N., M.H. Sastranegara, Sugiharto, dan F. Isdianto. 2019. Kualitas air dan pertumbuhan ikan nilam (*Osteochilus vittatus Valenciennes*,) pada sistem resirkulasi dengan media filtrasi berbeda. Majalah Ilmiah Biologi Biosfera : A Scientific Journal. 36(3): 139-146.
- Sholeh, S.A. 2004. Peranan jumlah shelter yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan sidat (*Anguilla* sp.). Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Sidik, A.S. 1996. Pemanfaatan Hidroponik dalam Budidaya Perikanan Sistem Resirkulasi Air Tertutup. Samarinda, Lembaga Penelitian Universitas Mulawarman.
- Soetomo, M. 1990. Teknik Budidaya Udang Windu. Bandung, Sinar Baru.
- Subekti, S., M. Prawesti, dan M. Arief. 2011. pengaruh kombinasi pakan buatan dan pakan alami cacing sutera (*Tubifex tubifex*) dengan persentase yang berbeda terhadap retensi protein, lemak dan energi pada ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*). Jurnal Kelautan. 4(1): 90-95.
- Suhr, K.I., and P.B. Pedersen. 2010. Nitrification in moving bed and fixed bed biofilters treating effluent water from a large commercial outdoor rainbow trout RAS. Aquacult. Eng. 42: 31-37.
- Suryono, T., dan M. Badjoeri. 2013. kualitas air pada uji pembesaran larva ikan sidat (*Anguilla* spp.) dengan sistem pemeliharaan yang berbeda. Limnotek. 20(2): 160-177.
- Suyanto. 1993. Nila. Jakarta, Penebar Swadaya.
- Thesiana, L., dan A. Pamungkas. 2015. Uji performansi teknologi *Recirculating Aquaculture System* (RAS) terhadap kondisi kualitas air pada pendederan lobster pasir *Panulirus homarus*. Jurnal Kelautan Nasional. 10(2): 65-73.
- Usui, A. 2004. Eel Culture Translated by Ichro Hayashi. London, Fishing News Books.

- Wegelin, M. 1996. Surface Water Treatment By Roughing Filters. St. Gallen Switzerland, Swiss Centre for Development Cooperation In Technology and Management (SKAT).
- Wicaksana, S.N., S. Hastuti, dan E. Arini. 2015. Performa produksi ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) yang dipelihara dengan sistem biofilter akuaponik dan konvensional. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 4(4): 109-116.
- Wijayanti, D. I. 2011. Respon Ikan Sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) terhadap Pemberian Pakan Alami yang Berbeda Pada Skala Laboratorium. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. Skripsi.
- Wiradana, M.S., Sumoharjo, dan Isriansyah. 2018. Pengaruh media biofilter terhadap penyisihan total ammonia nitrogen dalam sistem akuakultur resirkulas. *Jurnal Aquawarman*. 4(1): 21-30.
- WWF Indonesia. 2018. Seri Panduan Perikanan Tangkap Penangkapan Benih Ikan Sidat. Cara Penangkapan dan Penanganan Pasca-Tangkap Edisi 1. Jakarta, WWF Indonesia.
- Zulfikar, F.N. 2019. Laju Pertumbuhan Budidaya Glass Eel (*Anguilla bicolor bicolor bicolor*) dengan Sistem Sirkulasi. Universitas Pendidikan Indonesia. Skripsi.