

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, A., Wun J.N., and Yu L. 2011. Principle and applications of microbubble and nanobubble technology for water treatment. *Journal Chemospher*, 1 (84) : 1175-1180.
- Akbar, S., Marsoedi, Soemarno, dan E. Kusnendar. 2013. Pertumbuhan Benih Kerapu Macan Pada Fase Pendederan dengan Kepadatan Berbeda di Keramba Jaring Apung (KJA). *Jurnal Teknologi Pangan*, 5 (1) : 41-48.
- Adams, J, 2009. *Otohime Semua Makanan Ikan Alami Dari Reed Mariculture*.
- Atifah, Y. 2016. Pengaruh Pemberian Pakan Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Rajungan (*Portunus pelagicus l.*) Secara Monokultur. *Jurna Eksakta*, 1 (1) : 42-49.
- Aslianti, T. 2010. Pemeliharaan Gelondongan Kerapu Sunu (*Plectropomus leopardus*) dengan persentase pergantian air yang berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 2(2) : 26-33.
- Apandi, P.S., A. Saskia, A. Fitriani, dan G. Mahasri. 2016. Pengkayaan Oksigen Terlarut dalam Media Budidaya Ikan dengan Teknologi *Nanobubble*. *Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Jenderal Soedirman. Solo*. 8 hal.
- Amri, K., Muchlizar, dan A. Ma'mun. 2018. Variasi Bulanan Salinitas, pH, dan Oksigen Terlarut di Perairan Estuari Bengkalis. *Majalah Ilmiah Globe*, 2 (2) : 57-66.
- Budianto, P., Suminto, dan Diana C. 2014. Pengaruh *Chlorella* sp. dari hasil pencucian bibit sel yang berbeda dalam *Feeding Regimes* terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 3 (4): 289-298.
- Boyd, C.E. 1990. *Water Quality in Ponds for Aquaculture*. Birmingham. Publishing Co. Birmingham, Alabama. pp. 100-300.
- Chiba, K. And M. Takahashi. 2007. U.S Patent Application. No. 10/591, 979.
- Chiba, K. And M. Takahashi. 2007. U.S Patent Application. No. 10/591, 979.
- Chiba, K. And M. Takahashi. 2007. U.S Patent Application. No. 10/591, 979.
- Ch'ng, C.L. and Shigeharu, S. 2008. Egg and Larval Development of a New Hybrid Grouper, Tiger Grouper *Epinephelus fuscoguttatus* x Giant Grouper *E. lanceolatus*. *Journal Aquaculture Science*, 56 (4): 505-512.

- Diansari, RR. V.R., E. Arini, dan T. Elfitasari. 2013. Pengaruh Kepadatan Yang Berbeda Terhadap Kelulushidupan dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Sistem Resirkulasi dengan Filter Zeolit. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 2 (3): 37-45.
- Direktorat Jendral Perikanan Budidaya. 2016. Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Triwulan III Tahun 2016. Kementerian Kelautan dan Perikanan. 176 hal.
- Ebina, K., K. Shi, M. Hirao, J. Hashimoto, Y. Kawato, S. Kaneshiro, T. Morimoto, K. Koizumi, and H. Yoshikawa. 2013. Oxygen and Air Nanobubble Water Solution Promote the Growth of Plants, Fishes, and Mice. *PloS One*, 8(6) : p. E65339.
- Effendie, I. 2002. Bab XI : Pertumbuhan Ikan. *Biologi Perikanan (Cetakan Ke V)*. Yayasan Pustaka Nisantama. Yogyakarta.
- Effendie, I. 2004. *Pengantar Akuakultur*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal. 35.
- Effendiansyah. 2018. Hubungan Panjang dan Berat Ikan Keperas (*Cyclocheilichthys apogon*) Disungai Telang Desa Bakam Kabupaten Bangka.. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, 12 (1) : 1-9.
- Erlansyah, Hasim, dan Mulis. 2015. Pemberian dosis pakan Otohime yang berbeda terhadap pertumbuhan benih ikan kerapu bebeK (*Chromileptes altivelis*). *Jurnal Aquabis*, 3 (2): 33-38.
- Fauzzia, M. Izza R., and Nyoman W. 2013. Penyisihan Amonia dan Kekeruhan pada sistem resirkulasi budidaya Kepiting dengan Teknologi Membran Biofilter. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri* 2(1): 155-161.
- Habibi, A., Sugiyanta, dan Candhika Y. 2011. *Perikanan Kerapu dan Kakap – Panduan Penangkapan dan Penanganan*. WWF-Indonesia. Hal 1-5.
- Hermawan, D., Mustafal, dan Kuswanto. 2015. Optimasi pemberian pakan berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 5 (1): 57-64.
- Hopkins, K.D. 1992. *Reporting Fish Growth : A Review of The Basics*. *Journal of The World Aquaculture Society*, 23 (3) : 175-177.
- Huisman, E.A. 1987. *The Principles of Fish Culture Production*. Departemen of Aquaculture. Wageningen University. Netherland.
- Ihu, M.Z. 2011. Kebutuhan Protein dan Rasio Energi Protein dalam Pakan Juvenil Ikan Kuwe *Caranx melampygus*. Thesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal 5-9.

- Ismi, S. 2010. Pendederan Kerapu Bebek (*Cromileptes altivelis*) sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan pendapatan petani pada Pembenihan Ikan Laut. Pros. Simposium Nasional Pembangunan Sektor Kelautan dan Perikanan Kawasan Timur Indonesia 2010. Ambon. 1-2 Agustus 2010. p:224 -2306
- Ismi, S., Y.N. Asih, dan D. Kusumawati. 2013. Peningkatan Produksi dan Kualitas Benih Ikan Kerapu Melalui Program Hibridisasi. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis Vol. 5 (2) : 333-342
- Ismi, S., Yasmina N.A., dan Daniar K. 2014. Peningkatan Produksi dan Kualitas Benih Kerapu dengan Program Hybridisasi. Jurnal Oseanologi Indonesia, 1 (1): 1-5.
- Ismi, S. dan Yasmina N.A. Peningkatan Jumlah dan Kualitas Produksi Benih Ikan Kerapu Melalui Pengkayaan Pakan Alami. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, 6 (2) : 403-414.
- Ismi, S., J. H. Htapea, D. Kusumawati, dan Y.N. Asih. 2018. Perkembangan Morfologi dan Perilaku Larva Ikan Kerapu Hibrida Cantik pada Produksi Massal. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, 10(2) : 431-440.
- Ismi, S., T. Sutarmat, N.A. Giri, M.A. Rimmer, R.M.J. Knuckey, A.C. Berding, K. Sugama. Pengelolaan Pendederan Ikan Kerapu : Suatu Panduan Praktik Terbaik. Monograf ACIAR No. 150a. Australia Center for International Agricultural Research: Canberra. 44 hal.
- Izzati, M. 2008. Perubahan Oksigen Terlarut dan Ph perairan tambak setelah penambahan rumput laut *Sargassum plahyophyllum* dan ekstraknya. Jurnal Bioma, 10 (2): 41-45.
- Jones, C.M. 2002. Age and Growth (Ch. 2). Fishery Science : The Unique Contributions of Early Life Stages. L.A. Fuiman and R.G. Werner (eds.). Blackwell Publishing Company :Oxford. Page 56-58.
- Katsanevakis, S., and Maravelias, C.D. 2008. Modelling Fish Growth : Multi – Model Inference as A Better Alternative to A Priori Using Von Bertalanffy Equation. Fish and Fisheries 9. Page 178-187.
- Kardi, C., Made K. dan Bagus P.U. 2014 Optimalisasi usaha backyard hatchery ikan kerapu Hibrida di Bali. Prosiding Semnal 2014 Hasil-Hasil Pengabdian pada Masyarakat. UNMAS PRESS. Denpasar. Hal 328-332.
- Kusumawati, D. dan Ismi, S. 2013. Variasi Morfologi Kerapu Hybrid Cantik (*Epinephelus fuscoguttatus x Epinephelus polyphkadion*) dengan Populasi Asal Berdasarkan Penciri Morfometrik dan Meristik. Jurnal Konferensi Akuakultur Indonesia. 2013. Hal. 192-199.

- Kusriningrum, R.S. 2012. Bab 10 : Percobaan Faktorial. Perancangan Percobaan. Cetakan Ketiga. Airlangga University Press : Surabaya. Halaman 172- 176.
- Kordi, G. 2009. Budidaya Perairan. PT. Citra Aditya Bakti. Bandung. Hal 70-88.
- Kordi, G. 2010. Budidaya Ikan Bandeng Untuk Umpan. Penerbit Akademia. Jakarta.
- Kohno, H., S. Diani, and A. Supriatna. 1993. Morphological Development Larval and Juvenile Grouper, *Epinephelus fuscoguttatus*. Journal Ichthyology, 40 (3) : 307-316.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2018. Satu Data Produksi Kelautan dan Perikanan Tahun 2017. Jakarta. Hal 10-21.
- Kristanto, A.H. dan Eni Kusriani. 2007. Peranan Faktor Lingkungan Dalam Pemuliaan Ikan. Jurnal Media Akuakultur, 2(1) : 183-188.
- Langkosono. 2007. Budidaya Ikan Kerapu (*Serranidae*) pada keramba jaring Apung (KJA). Jurnal Biosfera, 24 (2) : 90-97.
- Mahasri, G., A. Saskia, P.S. Apandi, N.N. Dewi, Rozi, and N.M. Usuman. 2018. *Development of an aquaculture system using nanobubble technology for the optimization of dissolve oxygen in culture media for nile tilapia (Oreochromis niloticus)*. IOP Conf. Series : Earth and Enviromental Science 137, doi :10.1088/1755-1315/137/1/012046.
- Mahasri G., Ade I.H. and Sudarno. 2019. Oxygen Dissolved Nanobubble Technology Improved the Quality of Pacific White Shrimp Cultivation. Indian Veterinary Journal, 96 (5) : 37-39.
- Marzuqi, M. Dan Dewi N.A. 2013. Kecernaan Nutrien Pakan Dengan kAdar Protein dan Lemak Berbeda pada Juvenil Ikan Kerapu Pasir (*Epinephelus corallicola*). Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan, 5 (2) : 311-323.
- Murdjani, M. 2002. Identifikasi dan patologi bakteri *Vibrio alginolyticus* pada ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*). Disertasi. Malang: Universitas Brawijaya.
- Mulqan, M., Sayyid A.E.R., dan Irma D. 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.
- Mujiyanto dan Y. Sugianti. 2014. Bioekologi Ikan Kerapu di Kepulauan Karimunjawa. Jurnal Ilmu Kelautan, 19 (2) : 88-96.

- Monalisa, S.S. dan Infa M. 2010. Kualitas Air yang mempengaruhi pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis sp.*) di kolam beton dan terpal. *Journal of Tropical Fisheries*, 5 (2): 526-530.
- Michailidi, E.D., G. Bomis., A. Varoutoglou, E.K. Efthimiadou, A.C Mitropoulos, and E.P. Favvas. 2019. Fundamentals and application of nanobubble. *Interfase Science and Technology, Journal Interface Science and Technology* 30(1) : 69-99.
- Noviana, P., Subandiyono, dan Pinandoyo. 2014. Pengaruh Pemberian Probiotik dalam Pakan Buatan Terhadap Tingkat Konsumsi Pakan dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Journal Aquaculture Management and Technology*, 3 (4) : Hal 183-190.
- Nontji, A. 2007. *Budidaya Kerapu Macan Dalam Keramba Jaring Apung*. Cetakan kelima (Edisi Revisi). Jakarta : Penerbit Djambatan. hal. 39.
- Nurhayati. 2006. Distribusi Vertical Suhu, Salinitas dan Arus diperairan Morotai, Maluku Utara, *Oceanologi dan Limnologi Laut*, Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI.
- Prasetio, E., Eka I.R., dan Ispandi. 2016. Pengaruh Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoeveni*). *Jurnal Ruaya*, 4 (1) : 54-59.
- Panggabean, T.K., Ade D.S., and Yulisman. 2016. Kualitas Air, Kelangsungan Hidup, Pertumbuhan, dan Efisiensi Pakan Ikan Nila Yang Diberi Pupuk Hayati Cair pada Media Pemeliharaan. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 4(1) : 67-69.
- Prihadi, D.J. 2011. Pengaruh Jenis dan Waktu Pemberian Pakan Terhadap Tingkat Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) Dalam Karamba Jaring Apung di Balai Budidaya Laut Lampung. *Jurnal Akuatika*, 2 (1) : 1-11.
- Rahman, A. dan L.W. Khairoh. 2012. Penentuan Tingkat Pencemaran Sungai Desa Awang Bangkal berdasarkan nutrition value oefficient dengan Menggunakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) sebagai Bioindikator. *Jurnal Ekosains*, 4 (1) : 1-10.
- Riduan, Wiwin K.A.P., dan Tri P. 2019. Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Kerapu Cantang *Epinephelus fuscoguttatus* x *E. lanceolatus* dengan Teknik Perendaman dan Oral *Recombinant Growth Hormone* (Rgh). *Intek Akuakultur*, 3(1) : 16-24.

- Santoso, A.D. 2008. Perkiraan Padat Tebar Optimum Berdasarkan Kebutuhan Oksigen Terlarut Pada Ikan Kerapu Tikus (*Epinephelus cromileptes*) dan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). Jurnal Perikanan, 10 (1):93-100.
- Salari, R., R.C. Saad, S.H. Kamarudin, H. Zokaeifar. 2012. Effect of different stocking densities on tiger grouper juvenile (*Epinephelus fuscoguttatus*) growth and comparative study of the flow through and recirculating aquaculture systems. African Journal of Agriculture Research, 7 (26):2766-3711.
- Sim, S.Y., M.A. Rimmer, J.D. Toledo, K. Sugama, I. Rumengan, K. Willmiam, and M.J. Phillips. 2005. *Chapter 4 : Key Points for Hatchery Operation. A Guide to Small-Scale Marine Finfish Hatchery Technology No.1*. Asia-Pacific Marine Finfish Aquaculture Network. Page 10-11.
- Sidik A.S., Sarwono, dan Agustina. 2002. Pengaruh padat penebaran terhadap laju nitrifikasi dalam budidaya ikan sistem resirkulasi tertutup. Jurnal Akuakultur Indonesia, 1(2): 47-51.
- Supono. 2015. Manajemen Lingkungan Untuk Akuakultur. Plantaxia :Yogyakarta. Halaman 7-8.
- Sugama, K., M.A. Rimmer, S. Ismi, I. Koesharyanti, K. Suwirya, N.A. Giri, dan V.R. Alava. 2013. Pengelolaan Pembenihan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). Australian Government : Australian Centre for Agricultural Research (ACIAR). Halaman 37 – 45.
- Sutarmat, T. Dan Hirmawan T.Y. 2013. Analisis keragaan pertumbuhan benih kerapu hibrida hasil hibridisasi Kerapu Macan (*E. fuscoguttatus*) dengan kerapu Kertang (*E. lanceolatus*) dan Kerapu Batik (*E. microdon*). Jurnal Riset Akuakultur, 8 (3): 363-372.
- Sutrisna, A. 2011. Pertumbuhan Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus* Forsskal, 1775) di Perairan Pulau Panggang, Kepulauan Seribu. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. 7-10 hal.
- Sutantyo, E. 2011. *The Effect of Palm Oil, Peanut Oil and Margarine on Serum Lipoprotein and Atherosclerosis in Rats*. Jurnal Gizi Indonesia, 2 (1): 19-29.
- Sulaiman, M.S. 2010. Analisis Kelayakan Pengusahaan Ikan Kerapu Macan di Kepulauan Seribu Provinsi DKI Jakarta. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Hal 1-10.

- Swingle, H.S. 1969. *Methods of Analysis for Waters, Organic Matter and Pond Bottom Soils used in Fisheries Research*. Auburn University, Auburn, Alabama, 119 hal.
- Usman, Neltje N.P., Kamaruddin, Makmur, dan Rachmansyah. 2010. Pengaruh Kadar Protein dan Lemak Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Komposisi Badan Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Jurnal Riset Akuakultur*, 5 (2) : 277-286.
- Watanabe, T. 1988. *Fish Nutrition and Marine Culture*. JICA Text Book the General Aquaculture Brosciences. Tokyo University of Fisheries. 233p.