

DAFTAR PUSTAKA

- Abdallah, F.B., Rihab Lagha, Ali Ellafi, Abdelkader Namane, Jean-Claude Rousselle, Pascal Lenormand and He 'la Kallel. 2012. Identification of Outer Membrane Proteins Altered in Response to UVC-Radiation in *Vibrio parahaemolyticus* and *Vibrio alginolyticus*. Indian J Microbiol 52(4):660–665.
- Adelina, R., Noorhamdani dan Annasary Mustafa. 2013. Perebusan Dan Penumisan Menurunkan Kandungan Beta Karoten Dalam Wortel. Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia Vol. 1, No. 3 : 164-68
- Afrianto E., Evi Liviawaty, Zaran Jamaris, dan Hendi. 2015. Penyakit Ikan. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Alifuddin, M. 2002. Immunostimulasi Pada Hewan Akuatik. Jurnal Akuakultur Indonesia, 1(2): 87-92.
- Amar EC, Kiron V, Satoh S, Watanabe T. 2004. Enhancement of innate immunity in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum), associated with dietary intake of carotenoids from natural products. Fish and Shellfish Immunology. 16: 527–537.
- Anbazahan SM, Mari LSS, Yogeshwari G, Jagruthi C, Thirumurugan R, Arockiaraj J, Velanganni AAJ, Krishnamoorthy P, Balasundaram C, Harikrishnan R. 2014. Immune response and disease resistance of carotenoids supplementation diet in *Cyprinus carpio* against *Aeromonas hydrophila*. Fish and Shellfish Immunology. 40: 9-13.
- Aris, Muh. 2011. Identifikasi, patogenisitas bakteri dan pemanfaatan gen 16s-rrna untuk deteksi penyakit ice-ice Pada budidaya rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*). Tesis. IPB. Bogor.
- Badan Standardisasi Nasional. SNI 6145.4. 2014. Ikan kakap (*Lates calcalifer*, Blonch 1790) – Bagian 4 : Produksi Benih. Jakarta. Badan Standardisasi Nasional Indonesia.
- Bystrická, J., Petra Kavalcová, Janette Musilová, Alena Vollmannová, Tomáš Tóth, Marianna Lenková. 2015. Carrot (*Daucus carota* L. ssp. sativus (Hoffm.) Arcang.) As Source Of Antioxidants. Acta agriculturae Slovenica, 105 – 2 : 303 – 311.
- Chen, M., Ziyi Zhao, Jin Yang, Kai Peng, Matthew AB Baker, Fan Bai and Chien-Jung Lo. 2017. Length-Dependent Flagellar Growth Of *Vibrio Alginolyticus* Revealed By Real Time Fluorescent Imaging. eLIFE: Biophysics and Structural Biology, Microbiology and Infectious Disease, 1-16.
- Chow EPY, Liong KH, Schoeters E. 2016. The effect of dietary carotenoids of different forms: microemulsified and non-microemulsified on the growth performance, pigmentation and hematological parameters in hybrid catfish (*Clarias macrocephalus* × *Clarias gariepinus*). Journal of Aquaculture Research and Development. 7: 437.
- Cowan, M.M. 1999. Plant Product as Antimicrobial Agents. Oxford : Miami University.

- Crosbie, P. 2001. Immune Response Of Barramundi (*Lates calcarifer*) To *Vibrio harveyi* Bacterin. *Thesis* School of Aquaculture, University of Tasmania. Launceston.
- Davey, M.L., R.E.W. Hancock & L.M. Mutharia. 1998. Influence of culture conditions on expression of the 40-kilodalton porin protein of *Vibrio anguillarum* serotype 02. *Applied and Environ. Microbiol.*, 1: 138-146.
- Fahmawati, Y. 2014. 20 Jenis Budaya Perikanan Laut. Penerbit Mitra Edukasi Indonesia: Bandung.
- Finlay, B.B., & S. Falkow. 1997. Common themes in microbial pathogenicity, revisited. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 61(2): 136–169
- Fujaya, Y. 2008. Fisiologi Ikan – Dasar Teknik Pengembangan Teknik Perikanan. Penerbit Rinerka Cipta. Jakarta.
- Giri, I.N.A, F. Johnny, K. Suwiryana dan M. Marzuqi. 2003. Kebutuhan Vitamin C Untuk Pertumbuhan Dan Meningkatkan Ketahanan Benih Kerapu Macan, (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Jurnal Riset Akuakultur*, 1(1) : 21-27.
- Griffiths, N.R. 2009. Gill Disease in Barramundi (*Lates calcarifer*). *Thesis* Murdoch University.
- Habibi, A., Sugiyanta, Candhika Yusuf. 2011. Perikanan Kerapu Dan Kakap - Paduan Penangkapan Dan Penanganan. Versi 1. WWF-Indonesia. ISBN : 978-979-1461-11-5.
- Haniastuti, T. 2009. Penurunan Aktivitas Fagositosis Sel Makrofag Mencit Setelah Distimulasi Minyak Atsiri Kencur Terhadap *Actinobacillus Actinomycetemcomitans*. *dentika Dental Journal*, Vol 14, No. 1 : 11-14.
- Harpeni, E., Limin Santoso, Winda Rohaila Sari, dan Duma Oktorina Purba. 2015. Kajian *Ulva* sp. Sebagai Suplemen Pakan Terhadap Performa Pertumbuhan Dan Respon Imun Non-Spesifik Ikan NILA (*Oreochromis niloticus*). *Maspari Journal*, 7(2) : 65-84.
- Hartono. 1998. Deteksi Bakteri Patogen *Vibrio* pada beberapa Hasil Laut di Perairan Pantai Pasir Panjang Pulau Rupat Propinsi Riau. *Skripsi* Faperika UNRI. Pekanbaru
- Hastuti, S.D. dan Ruslan Junaidi Karoror. 2007. Pengaruh Pemberian Lps (*Lipopolisacharida*) Terhadap Aktifitas Fagositosis dan Jumlah Eritrosit Darah Ikan Nila (*Oreochromis* sp.). *Jurnal PROTEIN Vol. 15 No. 1*: 33-39.
- Hatmanti, A. 2003. Penyakit Bakterial Pada Budidaya Krustasea Serta Cara Penanganannya. *Oseana*, Volume XXVIII, Nomor 3, : 1-10
- Hidayat, R., Esti Harpeni dan Wardiyanto. 2014. Profil Hematologi Kakap Putih (*Lates callifer*) Yang Distimulasi Dengan Jintan Hitam (*Nigela sativa*) Dan Efektifitasnya Terhadap Infeksi *Vibrio alginolyticus*. *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan Volume III No 1*.

- Jaya, B., Fitri Agustriani dan Isnaini. 2013. Laju Pertumbuhan dan Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Kakap Putih (*Lates calcarifer* ,Bloch) dengan Pemberian Pakan yang Berbeda. Maspari Journal. Volume 5, Nomor 1 : 56-63.
- Johnny, F., K. Mahardika, I.N.A. Giri dan D. Roza. 2007. Penambahan Vitamin C Dalam Pakan Untuk Meningkatkan Imunitas Benih Ikan Kerapu Macan, *Epinephelus fuscoguttatus* Terhadap Infeksi *Viral nervous necrosis*. Jurnal Akuakultur Indonesia, 6(1) : 43-53.
- Johnny, F., Des Roza dan Agus Priyono. 2008. Peningkatan Imunitas Benih Ikan Kerapu Lumpur, *Epinephelus coioides* Terhadap Infeksi Virus Irido Dengan Aplikasi Vitamin C Dan Bakteri. Jurnal Perikanan (J. FISH. Sci) X (2) : 149-157
- Juharni dan Fatma Muchdar. 2010. Peningkatan Aktivitas Fagositosis Pada Ikan Kerapu Bebek (*Cromileptes altivelis*) Dengan Pemberian Imunostimulan (Bglucan)Yang Diekstrak Dari Jamur Tiram Putih (*Plerotus ostreatus*). Prosiding Seminar Nasional Kemaritiman dan Sumberdaya Pulau-Pulau Kecil, 1 (1) : 62-70.
- Karmila, U., Sofyatuddin Karina, dan Cut Yulvizar. 2017. Ekstrak Kunyit (*Curcuma Domestica*) Sebagai Anti Bakteri *Aeromonas hydrophila* Pada Ikan Patin (*Pangasius* Sp.) Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah. Volume 2, Nomor 1: 150-157.
- Kondororik, F., Martanto Martosupono dan AB Susanto. 2017. Peranan β -karoten dalam Sistem Imun untuk Mencegah Kanker. Jurnal Biologi & Pembelajarannya, Vol.4, No.1 : 1-8.
- Kusbandari, A. dan Hari Susanti. 2017. Kandungan Beta Karoten Dan Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas Terhadap Dpph (1,1-difenil 2-pikrilhidrazil) Ekstrak Buah Blewah (*Cucumis melo* Var. *Cantalupensis* L) Secara Spektrofotometri Uv-Visibel. Jurnal Farmasi Sains Dan Komunitas, Mei 2017, Vol. 14 No. 1 : hlm. 37-42.
- Lavilla-Pitogo, C.R., Albright, L.J., Paner, M.G. and Sunaz, NA. 1990. Studies on the Source of Luminescent *Vibrio harveyi* in *Penaeus monodon* Hatcheries. p157-164.
- Luturmas, A. & Pattinasarany, A.Y. 2010. Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri *Vibrio alginolyticus* Pada Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes altivelis*) Sebagai Faktor Virulensi Bakteri Patogen. Seminar Nasional Basic Science II : 36–42.
- Lusiastuti, A.M., Sari Dwi Maryanti dan Uni Purwaningsih. 2013. Probiotik *Bacillus cereus* Untuk Pengendalian Penyakit *Streptococcosis* Pada Ikan Nila, *Oreochromis niloticus*. Jurnal Riset Akuakultur Vol. 8 No. 1 : 109-119.
- Mayasari, D., dan Arum Pratiwi. 2009. Hubungan Respon Imun Dan Stres Dengan Tingkat Kekambuhan Demam Tifoid Pada Masyarakat Di Wilayah Puskesmas Colomadu Karanganyar. Berita Ilmu Keperawatan, Vol. 2 No. 1 : 13-18.
- Mazni, Ramses, Rahmi dan Hendrianto. 2018. Sensitivitas Antibakteria Dari Tanaman *Caulerpa* sp. Dan *Enteromorpha* sp. Terhadap Bakteri *Vibrio alginolyticus*. SIMBIOSA, 7 (1): 9-23.

- Meilisza, N. 2018. Kualitas Warna, Pertumbuhan, Dan Status Kesehatan Ikan Rainbow Kurumoi (*Melanotaenia parva*) Dengan Suplementasi Karotenoid Dalam Pakan. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mulyani, S., Muharam Mangar dan Andi Gusti Tantu. 2016. Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Formula Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Kerapu Macan *Epinephelus fuscoguttatus*. *Jurnal Balik Diwa*, Volume 7 Nomor 1 : 47-53.
- Nagasawa, K. and E. R. Cruz-Lacierda. 2004. Diseases of cultured groupers. Southeast Asian Fisheries Development Center, Aquaculture Department, Iloilo. Philippines.
- Novriadi, R., Tinggal Hermawan, Ibtisam, Dikrurrahman, Muh Kadari, Mikael Herault, Vincent Fournier, Paul Seguin. 2014. Respons Imun Dan Pertumbuhan Ikan Kakap Putih Yang Diberi Pakan Protein Hidrolisis. *Jurnal Akuakultur Indonesia* 13 (2), 179–188.
- Nugroho, R.A. dan Firman M. Nur. 2018. Potensi Bahan Hayati Sebagai Immunostimulan Hewan Akuatik. Deepublish. Yogyakarta.
- Nurmasyitah, Cut Nanda Defira, dan Hasanuddin. 2018. Pengaruh Pemberian Pakan Alami yang Berbeda Terhadap Tingkat Kelangsungan Hidup Larva Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. Volume 3, Nomor 1: 56-65. ISSN. 2527-6395.
- Nurmawati, T., Nawang Wulandari dan Ulfa Husnul Fata. 2014. Potensi Wortel (*Daucus carota*) Sediaan Mentah Dan Matang Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Ners dan Kebidanan*, Volume 1, Nomor 3 : 216-219.
- Octaviani, T., Any Guntarti dan Hari Susanti. 2014. Penetapan Kadar β Karoten Pada Beberapa Jenis Cabe (*Genus Capsicum*) Dengan Metode Spektrofotometri Tampak. *Pharmacia*, Vol. 4, No. 2 : 101-109.
- Pamungkas, W. 2013. Aplikasi Vitamin E Dalam Pakan: Kebutuhan Dan Peranan Untuk Meningkatkan Reproduksi, Sistem Imun, Dan Kualitas Daging Pada Ikan. *Media Akuakultur* Volume 8 Nomor 2 : 45-50.
- Payung, C.N., dan Henky Manoppo. 2015. Peningkatan Respon Kebal Non-spesifik dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Melalui Pemberian Jahe, *Zingiber officinale*. *Jurnal Budidaya Perairan* Vol. 3 No. 1: 11-18.
- Pijoto, S. 2006. Benih Wortel. Kanisius. Yogyakarta.
- Parjitno. 1995. Primadona Penyakit Udang Windu di Tambak. Makalah Penelitian Nasional Keterampilan dan Bina Usaha Mandiri bidang Budidaya Air Payau dan tawar. Malang: Mahasiswa Pemuda Pedesaan Brawijaya. Malang. 17 hal.
- Priyono, A., Bejo Salamet, Titiek Aslianti, Tony Setiadharna, Irwan Setyadi, I Gusti Ngurah Permana, dan Gigih Setiawibawa. 2013. Pembesaran Kakap Putih, Seabass (*Lates calcarifer*, Bloch) Di Tambak Dengan Pemberian Pakan Pellet Kandungan Protein

Berbeda Untuk Calon Induk Melalui Seleksi Pertumbuhan. Konferensi Akuakultur Indonesia.

Rahmaningsi, S. 2018. Hama Dan Penyakit Ikan. Deepublish. Yogyakarta.

Rukmono, D., Romi Novriadi, Sri Agustatik dan Endang Widiastuti. 2010. Penyakit Bakteri Pada Budidaya Ikan Laut. Kementrian Kelautan Dan Perikanan. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Balai Budidaya Laut Batam.

Sartika, R. 2007. Panduan Praktis Budidaya Ikan Kakap. Jogjakarta. Zahara Pustaka.

Satyantini, W.H., Agustono, Arimbi, Emy Koestanti Sabdoningrum, Myrna Budi, dan Lina Wafia Asmi. 2016. Peningkatan Respons Imun Non Spesifik Ikan Gurame Pascapemberian Ekstrak Air Panas Mikroalga *Spirulina platensis*. Jurnal Veteriner, Vol. 17 No. 3 : 347-354.

Satyantini, W.H., Shofy Mubarak, Taufiq Mukti dan Ninin. 2009. Penambahan Wortel Sebagai Sumber Beta Karoten Alami Dengan Beberapa Metode Pengolahan Pada Pakan Terhadap Peningkatan Warna Biru Lobster Red Claw (*Cherax quadricarinatus*). Jurnal Akuakultur Indonesia, 8(1): 19-27.

Sharma, S.R. K., Gaurav Rathore, Dev K Verma, Narasimhulu Sadhu and Kuttickal Kuriakose Philipose. 2013. *Vibrio alginolyticus* Infection In Asian Seabass (*Lates calcarifer*, Bloch) Reared In Open Sea floating Cages In India. Aquaculture Research 44 : 86-92.

Sudradjat, A. 2015. Budidaya 26 Komuditas Laut Unggulan. Jakarta. Penebar Swadaya.

Taslihan, A., Ani. W., Retna. H. dan S.M. Astuti. 2004. Pengendalian Penyakit pada Budidaya Ikan Air Payau, Direktorat Jenderal Perikanan Balai Besar Budidaya Air Payau Jepara.

Taukhid, Hambali Supriyadi dan Nenden Dalis Asmaeni. 2006. Pengaruh Penambahan Vitamin C (Ascorbic Acid) Pada Pakan Komersial Terhadap Ketahanan Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp. Burchell) Terhadap Infeksi Bakteri *Aeromonas Hydrophila* Stainer. Jurnal Riset Akuakultur, 1(2) : 203-209.

Van der Woude, M.W., & A.J. Baumber. 2004. Phase and antigenic variation in bacteria. Clinical Microbiology Review, 17(3): 581– 611.

Wulansari, D., Praptiwi dan Chairul. 2009. Pengaruh Ekstrak Air Dan Etanol *alpinia* spp. Terhadap Aktivitas Dan Kapasitas Fagositosis Sel Makrofag Yang Diinduksi Bakteri *Staphylococcus Epidermidis* Secara In-Vitro. Berila Biologi 9(4).

Yunuhar, U. 2016. Mikroalga Laut *Nannochloropsis oculata*. UB Press. Malang.