

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A. K., Lichtman, A. H. & Pillai, S., 2007. *Cellular and Molecular Immunology*. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders Company.
- Agustinus, F., Widanarni & Ekasari, J., 2010. Kelimpahan dan Keragaman Jenis Bakteri dalam Air dan Parameter Imunitas Ikan Nila Merah yang Dipelihara dalam Sistem Bioflok dengan Kepadatan Ikan yang Berbeda. *Jurnal Akuakultur Indonesia* , 9(2), pp. 157-167.
- Akbar, A. C., 2014. Kualitas Pakan Fermentatif Berbahan Kulit Ubi Kayu dengan Inokulan MEP⁺ untuk Kultur Ikan Nila GESIT (*Oreochromis niloticus* L.). *Scripta Biologica*, 1(2), pp. 141-145.
- Andayani, S., 2009. Respon Non-Spesifik Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) Terhadap Immunostimulan Senyawa Aktif Alkaloid Ubur-Ubur (*Bougainvillia* sp.) Melalui Pakan. *Berk. Penel. Hayati*, pp. 67-73.
- Andayani, S., 2011. Aktivitas Fagosit Makrofag dan Histopatologi Ginjal Ikan Kerapu Macan Setelah Diberi Immunostimulan Alkaloid Ubur (*Bougainvillia* sp.) dan Diinfeksi *Vibrio harveyi*. *Berk. Penel. Hayati*, Volume 68, pp. 13-17.
- Anderson, D. P., 1990. Immunological Indicators: Effect of Environment Stress on Immune Protection and Diseases Outbreak. *American Fisheries Society Symposium*, Volume 8, pp. 38-50.
- Avnimelech, Y., 2007. Feeding with Microbial Floes by Tilapia in Minimal Discharge Bio-floes Technology Ponds. *Aquaculture*, Issue 264, pp. 40-147.
- Baratawidjaja, K. G., 2009. *Imunologi Dasar*. 8th ed. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Besung, I. N. K., Astawa, N. M., Suata, K. & Suwiti, N. K., 2016. Hubungan Antara Aktivasi Makrofag dengan Kadar Interleukin-6 dan Antibodi Terhadap *Salmonella typhi* pada Mencit. *Jurnal Kedokteran Hewan*, 10(1), pp. 1-4.
- Bouley, D. M., Ghorri, N., Mercer, K. L., Falkow, S. & Ramakrishnan, L., 2001. Dynamic Nature of Host-Pathogen Interactions in *Mycobacterium marinum* Granulomas. *Infection & Immunity*, 69(12), pp. 7820-7831.
- Brown, E., 1998. *Basic Concepts in Pathology: A Student's Survival Guide*. 1th ed. Singapura: McGraw-Hill Companies.
- Budiyono, 2004. Pemberian Probiotik dalam Pakan untuk Meningkatkan Respon Imun Non-Spesifik Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). In: *Skripsi*. Purwoketo: Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman.
- Christensen, R. D. & Ohls, R. K., 2011. The Hematopoietic System. In: *Nelson Textbook of Pediatrics*. USA: Elsevier, pp. 2304-2309.
- Defoirdt, T., Halet, D., Vervaeren, H., Boon, N., Wlele, T. V., Sorgeloos, P. B. & Verstraete, W., 2007. The Bacterial Storage Compound Poly- β -Hydroxybutyrate Protects *Artemia franciscana* from Pathogenic *Vibrio campbellii*. *Environmental Microbiology*, 9(2), pp. 445-452.

- Fathurrohman, Y. E., 2016. Model Kerjasama Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) pada Pemasaran Agribisnis Ikan Gurami di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*, 5(2), pp. 162-169.
- Gusman, E., 2011. Sistem Pertahanan Tubuh Ikan: Respon Pertahanan Adaptif, Major Histocompatibility Complex (MHC), Reseptor Sel T, Sitokin. *Jurnal Harpodon Borneo*, 4(1), pp. 54-61.
- Hadioetomo, R. S., 1993. *Mikrobiologi Dasar dalam Praktek*. Jakarta: Gramedia.
- Ibrahim, A., Fridayanti, A. & Delvia, F., 2015. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Asam Laktat (BAL) dari Buah Mangga (*Mangifera indica* L.). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 1(2), pp. 159-163.
- Indrawati, 2010. Respon Imunologi Ikan Nila GIFT (*Oreochromis* sp.) Terhadap Probiotik Strain A3-51. *Omni-Akuatika*, 9(11), pp. 56-68.
- Irianto, A., 2003. *Probiotik Akuakultur*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Irianto, A., 2005. *Patologi Ikan Teleostei*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Irianto, A. & Austin, B., 2002. Use of Probiotic to Control Furunculosis in Rainbow Trout, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum). *J. Fish Disease*, Issue 25, pp. 333-342.
- Irianto, A., Hernayanti & Iriyanti, N., 2006. Pengaruh Suplementasi Probiotik A3-51 Terhadap Derajat Imunitas *Oreochromis niloticus* Didasarkan pada Angka Kuman pada Ginjal Setelah Uji Tantang dengan *Aeromonas hydrophila* dan *Aeromonas salmonicida achromogenes*. *Jurnal Perikanan*, 8(2), pp. 144-152.
- Khasani, I., 2010. Pemanfaatan Bioteknologi Berbasis Mikroorganisme Guna Mendukung Peningkatan Produktivitas Perikanan Nasional. *Media Akuakultur*, 5(1), pp. 22-31.
- Lisna & Insulistyowati, 2015. Potensi Mikroba Probiotik dalam Meningkatkan Kualitas Air Kolam dan Laju Pertumbuhan Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*, 17(2), pp. 18-25.
- Masjudi, H., Tang, U. M. & Syawal, H., 2016. Kajian Tingkat Stres Ikan Tapah (*Wallago leeri*) yang Dipelihara dengan Pemberian Pakan dan Suhu yang Berbeda. *Berkala Perikanan Terubuk*, 44(3), pp. 69-83.
- Maswan, N. A., 2009. Pengujian Efektivitas Dosis Vaksin DNA dan Korelasinya Terhadap Parameter Hematologi Secara Kuantitatif. In: *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nuchsin, R., 2007. Distribusi Vertikal Bakteri dan Kaitannya dengan Konsentrasi Klorofil- α di Perairan Kalimantan Timur. *Makara Sains*, 11(1), pp. 10-15.
- Nursanti, F., Irianto, A. & Hernayanti, 2006. Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Jumlah Bakteri pada Ginjal Ikan Nila Setelah Uji Tantang dengan *Aeromonas hydrophila* dan *Aeromonas salmonicida* Atipikal. *Jurnal Saintek Perikanan*, 2(1), pp. 40-47.
- Pantjara, B., Nawang, A., Usman & Rachmansyah, 2012. Pemanfaatan Bioflok pada Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Intensif. *Jurnal Riset Akuakultur*, 7(1), pp. 61-72.

- Payung, C. N. & Manoppo, H., 2015. Peningkatan Respon Kebal Non-spesifik dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Melalui Pemberian Jahe, *Zingiber officinale*. *Jurnal Budidaya Perairan*, 3(1), pp. 11-18.
- Raa, J., 2000. *The Use of Immune-Stimulants in Fish and Shellfish Feeds*. University of Tromso Norway.
- Satyantini, W. H., Sukenda, Harris, A. & Utomo, N. B. P., 2014. Pemberian Fikosianin Spirulina Meningkatkan Jumlah Sel Darah, Aktivitas Fagositosis, dan Pertumbuhan Ikan Kerapu Bebek Juvenil. *Jurnal Veteriner*, 15(1), pp. 45-56.
- Setyawan, A. A., Sukanto & Widyastuti, E., 2014 . Populasi Bakteri Asam Laktat pada Budidaya Ikan Nila yang Diberi Pakan Fermentasi Limbah Pertanian dengan Suplemen Enceng Gondok dan Probiotik. *Scripta Biologica*, 1(1), pp. 91-95.
- Simanjuntak, I. C., Suminto & Sudaryono, A., 2016. Pengaruh Konsentrasi Bakteri Probiotik yang Berasosiasi dalam Usus Sebagai Bioflok Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan, Pertumbuhan, dan Kelulushidupan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 5(2), pp. 1-8.
- Simanjuntak, S. B. I., Indarmawan, I. & Wibowo, E. S., 2018. Impact of Fed Containing Different Level of Diets Supplementation Spirulina platensis on Growth, Haematological, Body Composition and Biochemical Parameters, of Gurami (*Osphronemus gouramy*). *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, Volume 18, pp. 681-689.
- Sitanggang, M. & Sarwono, B., 2006. *Budi Daya Gurami*. Revisi ed. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Soedarto, 2012. *Alergi dan Penyakit Sistem Imun*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sudiono, J., Kurniadhi, B., Hendrawan, A. & Djimantoro, B., 2003. *Ilmu Patologi*. Jakarta: EGC.
- Sukanto & Sutardi, T. R., 2008. Pengembangan Budidaya Ayam Broiler Secara Nonkonvensional Melalui Pemberian Probiotik MEP⁺. *Jurnal Pengembangan Penerapan Teknologi*, 6(1), pp. 397-409.
- Sukendar, W., Widanarni & Setiawati, M., 2016. Respons Imun dan Kinerja Pertumbuhan Ikan Lele, *Clarias gariepinus* (Burchell 1822) pada Budidaya Sistem Bioflok dengan Sumber Karbon Berbeda serta Diinfeksi *Aeromonas hydrophila*. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 16(3), pp. 309-323.
- Sukma, R. A., Pamungkas, N. A. & Putra, I., 2016. The Abundance of Plankton in Fish Breeding Basin African Catfish (*Clarias gariepinus*) With the Frequency of Inoculant Bactreria in Engineering Biofloc. *Jurnal Online Mahasiswa*, 3(1).
- Susanti, R., Yuniastuti, A. & Iswari, R. S., 2012. Aktivitas Reactive Oxygen Species Makrofag Akibat Stimulasi Gel Lidah Buaya pada Infeksi *Salmonella typhimurium*. *Jurnal MIPA*, 35(1), pp. 1-10.
- Syarief, E., Putri, U. K., Cahyana, D., Susanto, D. A., Duryatmo, S., Wiguna, I., Apriyanti, R. N., Tambunan, L. A., Artdiyasa, N., Chaidir, A., Susanti, T., Yajri, F., Angkasa, S., Rizkika, K., Raharjo, A. A. & Wulan, N. A., 2010. *Lele Kilat Pembesaran 50 Hari*. Jakarta: Trubus Swadaya.

- Tatangindatu, F., Kalesaran, O. & Rompas, R., 2013. Studi Parameter Fisika Kimia Air pada Areal Budidaya Ikan di Danau Tondano, Desa Paleloan, Kabupaten Minahasa. *Budidaya Perairan*, 1(2), pp. 8-19.
- Trisna, D. E., Sasanti, A. D. & Muslim, 2013. Populasi Bakteri, Kualitas Air Media Pemeliharaan dan Histologi Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) yang Diberi Pakan Berprobiotik. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 1(1), pp. 90-102.
- Vadstein, O., 1997. The Use of Immunostimulation in Marine Larviculture: Possibilities and Challenges. *J. Aquaculture*, 155, pp. 401-417.
- Widiada, I. G. N., 2008. Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Indigenous Hasil Isolasi dari Susu Kuda Liar Bima. *Jurnal Kesehatan Prima*, 2(2), pp. 304-309.
- Widjajanto, E., 2005. Peranan Makrofag pada Proliferasi, Diferensiasi dan Apoptosis pada Proses Hematopoiesis (Penelitian pada Limpa Janin Tikus dan Aspirat Sumsum Tulang Manusia). *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 21(1), pp. 29-36.
- Winaktu, G. J., 2011. Peran Zinc pada Respons Imun. *J. Kedokt Meditek*. 17(44), pp. 24-34.
- Wood, P., 2006. *Understanding Immunology*. 2nd ed. Harlow: Pearson Education Limited.
- Wulandari, N., Sukanto & Widyastuti, E., 2014. Pengaruh Pemberian Mikroba Efektif Produktif Plus (MEP⁺) pada Medium Budidaya Ikan Nila yang Diberi Pakan Fermentatif Terhadap Kepadatan Bakteri Asam Laktat. *Scripta Biologica*, 1(1), pp. 61-65.

