

BAB 5. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa

1. Penambahan serbuk daun sirih dalam pakan dapat meningkatkan kesehatan ikan nila, dapat dibuktikan dengan meningkatnya jumlah eritrosit dan leukosit yaitu sebesar $1.986.666,667 \text{ sel/mm}^{-3}$ dan $28.1667,7 \text{ sel/mm}^{-3}$ pada hari ke 42.

B. Saran

1. Untuk mendapatkan dosis yang optimal perlu dilanjutkan penelitian lanjutan dengan dosis yang lebih tinggi, supaya di dapat hasil yang lebih baik dan dapat di aplikasikan dalam skala luas.
2. Perlu dilakukan aplikasi penggunaan bubuk daun sirih pada ikan air tawar lain untuk meningkatkan kesehatan ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliambar, S.H. 2002. *Pengaruh pengendalian hewan terhadap temperatur, nadi dan respirasi, nilai hematologi dan kimia darah (Cervus timorensis Blainville 1822)*. Pasca Sarjana IPB. 70-72.
- Almendras JME and Catap Es. 2002. *Immunity and Biological Methods of Disease Prevention and Control*. Tighbauan Iloilo Philiphine: SEAFDEC/AQD.30 ps.
- Amri, K. dan Khairuman, 2003. *Budidaya Ikan Nila Secara Intensif*. Agromedia Pustaka, Depok. 75 hlm.
-2012.*Kebutuhan Nutrisi Ikan* (<http://o-fish.com/PakanIkan/Kebutuhannutrisi.php>). Diakses tanggal 20 Desember 2014.
- Amrullah.2004. *Penggunaan Imunostimulan Spirulina Platensis untuk meningkatkan ketahanan tubuh ikan koi (Cyprus Carpio) terhadap virus herpes*.(Tesis).Program Pasca Sarjana.Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Angka, Sl., 2004. *The Pathology of the Walking Catfish (Clarias batrachus) Infected Intraperitoncally with Aeromonas hydrophila*. Asian Fisheries Science, 3. Philippines, p343.
- Baratawidjaya KG. 2006. *Immunologi Dasar*. Jakarta (ID): Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Gaya Baru.
- Benjamini, E., Coico, R., Sunshine, G., 2000, *Immunology: A Short Course*, Edisi Keempat, 20 -21, Willey- Liss, Inc., Canada.
- Boyd. 2004. SNI 01-6139-1999 (*Produksi induk ikan nila hitam, Oreochromis niloticus*). Jakarta 4 hal.
- BSN [Badan Standar Nasional]. 2009. SNI 7550: *Produksi Ikan Nila (Oreochromis niloticus Bleker) Kelas Pembesaran di Kolam Air Tenang*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional Indonesia.
- Chinabut S, Limsuwan C, Kiswata P.1991. *Histology of The Walking Catfish, Clarias bathracus*. IDRC. Canada. hlm 96.
- Chinabut, S., Limsuwan, C., Kitsawat, P., 2003. *Histology of The Walking Catfish Clarias batrachus*. Departement of Fisheries Thailand. Thailand, 96p.
- Departemen Kelautan dan Perikanan.2013. *Penyakit Ikan Karantina Golongan Bakteri*. Pusat Karantina Ikan.Jakarta. 62 hal.

- Effendie, M.I. 2002. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air : Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius. Jakarta. 258 hlm.
- Effendi H. 2003. *Telaah Kualitas Air*. Yogyakarta: Kanisius.
- Ellis, A. E. 2001. *Immunization With Bacterial Antigens. Furunculosis*. Developments in Biological Standardization. 90. p107 – 116.
- Fadhilah, D.N. 2009. *Profil Darah Ikan Nila Merah (Oreochromis niloticus) Hibrid yang diinfeksi Bakteri Streptococcus agalactiae Dengan Kepadatan Berbeda*. FPIK UNDIP. Semarang. Skripsi 84 hlm
- Fardiaz, S. 2006. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor. PT. Rapi Grafindo Persada. Jakarta.
- Handayani, L., Irianti, N dan Yuwono, E. 2013. *Pengaruh Pemberian Minyak Ikan Lemuru terhadap Kadar Eritrosit dan Trombosit pada Ayam Kampung*. Jurnal Ilmiah Peternakan(1):39-46
- Hardi, E. H. 2011. *Kandidat Vaksin Potensial Streptococcus agalactiae Untuk Pencegahan Penyakit Streptococcosis Pada Ikan Nila (Oreochromis niloticus)*. Sekolah Pasca IPB. Bogor: 182 hlm
- Hernani dan M. Rahardjo. 2005. *Tanaman Berkhasiat antioksidan*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Idris, M. 2013. *Diktat Kuliah Manajemen Kualitas Air*. Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Haluoloe. Kendari.
- Irianto, A. 2005. *Patologi Ikan Teleostei*. Penerbit Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kafuku, T. 2000. *Modern Methods of Aquaculture Tilapia in Japan*. Kodansha Ltd. Tokyo. 45-46 hal.
- Kamiso HN. 2001. *Imunologi dan Vaksinasi pada Ikan*. DUE project, Fakultas Perikanan, Universitas Riau, Pekanbaru
- Kollner B and Kotteba G, 2002. *Temperature dependent activation of leucocyte population of Rainbow Trout, Onchorinchus mykiss, after intraperitoneal immunization with Aeromonas salmonicida*. J Fish & Shelfish Immunology. 12 : 35-48.
- Kordi. 2004. *Karbondioksida*. (Online). (<https://www.scribd.com/doc/16687812/LA-PORAN-CO2>) Diunduh Pada Bulan Mei 2015.

- 2001. *Imunologi Diagnosis dan Prosedur Laboratorium*. Edisi ketiga. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kubilay, A. dan Ulokay, G. , 2002. *The Effect of Acute Stress on Rainbow Trout (Oncorhynchus mykiss)*. *Turk J Zool* 26 (2002) 249- 254
- Kuswardani, Y.2006. *Pengaruh Pemberian Resin Lebah Terhadap Gambaran Darah Mas Koki Carassius Auratus yang Terinfeksi Bakteri Aeromonas Hidropila Skripsi*. Program Studi Budidaya Perairan .Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB.
- Lagler, K.F., Bardach, J.E., Miller, R.R., Passiono, D.R., 2000. *Ichthyology*. John Wiley and Sons Inc, New York-London. Lentera. 2002. *Pembesaran Ikan Mas di Kolam Air Deras*. PT. Argomedia Pustaka, Depok.
- Leksono, T dan Syahrul. 2001. “*Studi Mutu dan Penerimaan Konsumen terhadap Abon Ikan*”. [http :// www.unri.ac.id](http://www.unri.ac.id). Diakses tanggal 4 Mei 2017.
- Lesmana, Darti Satyani. 2001. *Kualitas Air Untuk Ikan Hias Tawar*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Listyanti, Andhini F. 2011. *Aplikasi Sinbiotik Melalui Pakan Pada Ikan Nila Merah (Oreochromis niloticus) yang Diinfeksi Streptococcus agalactiae*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB: 82 hlm
- Lusiastuti, A.M., U. Purwaningsih, dan T. Sumiati. 2010. *Isolasi Bakteriofaga Anti Streptococcus agalactiae Dari Ikan Nila (Oreochromis niloticus)*. *Jurnal Ris Akuakultur*. Vol 5. No 2: 237-243
- Marthen PDJ.2005. *Gambaran Darah Ikan Nila yang diberi Pakan Lemak sebagai Sumber Lemak dalam Pakan (Skripsi)*. Program Studi Tehnologi Mangemen Akuakultur. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.60 hlm.
- Moeljanto dan Mulyono. 2003. *Khasiat dan Manfaat Daun Sirih*. Bandung:Agromedia Pustaka.
- Moyle, T. B. dan Jr. J. Cech. 2004. *Fishes: An Intoduction to Ichtiology*. Parentice Hill, USA,597 Hlm.
- Mulyani, Sri. 2006. *Anatomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Mursito, Bambang., 2002. *Ramuan Traditional Untuk Pengobatan Jantung*. Cetakan II. Jakarta : Pebar Swadaya. pp. 3, 7-8, 11-2.

- Nur, Asia. 2009. *Dinamika Populasi Plankton dalam Area Pusat Penangkapan Benur dan Nener di Perairan Pantai Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan*. Tesis. IPB
- Nurchayyo, W. 2001. *Imunologi Parasiter*. Pascasarjana UGM.
- Pearce, Evelyn. C. 2006, "*Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*", PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Purnomo, T dan Muhyiddin., 2007., Analisis Kandungan Timbal (Pb) pada Ikan Bandeng (*Chanos- chanos Forsk*) di Tambak Kecamatan Gresik. *Jurnal Neptunus*, Vol. 14 No. 1, Hal : 68- 77
- Raa, J. 2003. *The Use of Immune-stimulants in Fish and Shellfish Feeds*. In: Cruz-Suarez, L.E., Ricque-Marie, D., Tapia-Salazar, M., Olvera-Novoa, M.A., y Civera-Cerecedo, R., (Eds). *Avances en Nutricion Acuicola V. Memorias del V Simposium Internacional de Nutricion Acuicola*. 19 – 22 Noviembre, 2000. Merida, Yucatan, Mexico.
- Rayon, F. S. Rejeki, dan A.H.C. Haditomo. 2014. *Pengaruh salinitas yang berbeda terhadap profil darah ikan nila*
- Salasia S. I. O., D. Sulanjari dan A. Ratnawati. 2001. *Studi hematologi ikan air tawar*. *Biologi*, 2 (12): 710-723.
- Sarono. 2001. *Kenali Ragam Komplikasi Diabetes*. Diunduh dari :<http://www.hotmail.com>. Diakses tanggal 5 Mei 2017.
- Sayed, A. 2006. *Onggok bahan baku pakan ternak*. Sumber:<http://peluangusaha.kontan.co.id/v2/read/1298616362/59930/Mengolah-limbah-singkong-menjadi-pakan-ternak-bergizipakan-ternak-bergizi>.
- Setyo, S. 2006. *Fisiologi Nila (Oreochromis niloticus)*. Kanisius. Jakarta. 64 hal
- Setyo, B. P. 2006. *Efek Konsentrasi Kromium (Cr³⁺) dan Salinitas Berbeda Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan untuk Pertumbuhan Ikan Nila (Oreochromis niloticus)*. [Tesis]. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sitanggang M dan Sarwono B. 2002. *Budi Daya Gurami*. Edisi Revisi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sugiarto. 2002. *Nila*. Penebar Swadaya, Jakarta, 105 hlm.
- Sugihartono M. 2009. Respon pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada padat tebar berbeda yang dibudidayakan di tambak. *Jurnal Ilmiah Universitas Batang Hari Jambi* 1(1):45-51

- Susanto, Heru. 2007. *Budidaya ikan di pekarangan*. Penerbit Swadaya. Jakarta. Hal 36,37 dan 38
- Sutama, I.K.J. 2002. *Efektifitas Ekstrak Daun Jambu Biji, Sambiloto dan Daun Sirih terhadap Infeksi Bakteri Aeromonas Hydrophila L31 pada Ikan Lele Dumbo (Clarias s.p)*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor, 76 hlm.
- Suyanto, S. R. 2003. Nila Penebar Swadaya. Jakarta. 105. Halaman
- Syukur, C. dan Hernani. 2004. *Budidaya Tanaman Obat Tradisional*. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Svobodova, Z., Vykusova, B., 2001. *Diagnostic Prevention and Therapy of Fish Diseases and Intoxication. Researh Intitute of Fish Culture and Hydrobiology Vodnany, Czechoslovakia*. Available at <http://www.fao.org>. [18 September 2010].
- Takashima and T. Hibiya. 2005. *An Atlas of Fish Histologi, Normal and Pathological* Feature Second Edition. Kodansha Ltd, Tokyo. 195p.
- Triyanto, 2002. *Uji Antigenitas dan Efikasi Vaksin Aeromonas hydrophila Pada Lele Dumbo (Clarias garipenus)*. Jurnal Perikanan UGM (GMU J Fish Sci). I (2) : 9 – 16 ISSN : 0853-6384.
- Zonneveld, N., E.A. Huisman, J.H. Boom. 2010. *Prinsip-prinsip budidaya ikan*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 54 hal
- 1991. *Budidaya Ikan*. Gramedia: Jakarta.