

DAFTAR PUSTAKA

- Abalaka SE, MY Fatihu, NDG Ibrahim, dan SF Ambali. Gills and Skin Histopathological Evaluation in African Sharptooth Catfish, *Clarias Gariepinus* Exposed to Ethanol Extract of *Adenium Obesum* Stem Bark. *The Egyptian Journal of Aquatic Research*. 41(1): 119–127.
- Alyahya SA, F. Ameen, KS Al-Niaeem, BA Al-Sa'adi, S Hadi, dan AA Mostafa. 2018. Histopathological Studies Of Experimental *Aeromonas Hydrophila* Infection In Blue Tilapia, *Oreochromis aureus*. *Saudi Journal of Biological Sciences*. 25(2018): 182–185.
- Andy Omar, S. Bin. 2012. *Modul Praktikum Biologi Perikanan*. Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Makassar. 168 hal.
- As'ari, Hasyim., Fuad Ardyansyah., Tristi Indah Dwi Kurnia., dan Nunuk Nurchayati. 2022. Carpio Efektifitas Kombinasi Amoxicillin dan Metronidazole dalam Pengobatan Kasus *Aeromonas Hydrophila* Pada Ikan Hias Koi. *Biosense*. 05 (01) : 2622-2686.
- Aunurohim, Rennika dan Nurlita Abdulgani. 2013. Konsentrasi dan Lama Pemaparan Senyawa Organik dan Inorganik pada Jaringan Insang Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*) pada Kondisi Sub Lethal. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. 2 (2) : 2337-3520.
- Camargo MMP dan CBR Martinez. 2007. Histopathology of Gills, Kidney and Liver of a Neotropical Fish Caged in An Urban Stream. *Neotrop. Ichthyol*. 5 (3): 327-336.
- Dyk JCV, MJ Marchand, GM Pieterse, IEJ Barnhoorn dan MS Bornman. 2009. Histological Changes In The Gills Of *Clarias Gariepinus* (Teleostei: Clariidae) From A Polluted South African Urban Aquatic System. *Aquatic Science*. 34 (3) : 1-9.
- Fahmi, Melta Rini., Anjang Bangun Prasetyo., dan Ruby Vidiakusuma. 2015. *Potensi Ikan Medaka (*Oryzias woworae*, *O. javanicus* dan *O. profundicola*) Sebagai Ikan Hias dan Ikan Model*. Prosiding Seminar Nasional Ikan ke 8.
- Federer, WT. 1977. *Experimental Design Theory and Application Third Edition*. New Delhi Bombay Calcuta: Oxford and IBH Publishing Co.
- Fitriawan, Fuad. 2010. *Analisis perubahan mikroanatomi dan variasi pola pita*

isozim pada insang dan ginjal kerang air tawar anodonta woodiana terhadap paparan logam berat kadmium (Doctoral dissertation, Tesis. Surakarta: Program Studi Biosain. Universitas Sebelas Maret).

Hoole D., Bucke D., Burgess P., Wellby I. 2001. *Diseases of Carp and Other Cyprinid Fishes*. Fishing News Books: Oxford. 264 pp.

Ichimura, Koichiro., Yusuke Kawashima., Tomomi Nakamura., Rebecca Powell., Yuya Hidoh., Shuji Terai., Isao Sakaida., Yoshio Koder., Takashi Tsuji., Jian-Xing Mag., Tatsuo Sakai., Hiroyuki Matsumoto., dan Tomoko Obara. 2013. Medaka fish, *Oryzias latipes*, as a model for human obesity-related glomerulopathy. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 431 : 712–717.

Juanda, S. J dan S. I. Edo. 2018. Histopatologi Insang, Hati Dan Usus Ikan Lele (*Clarias Gariepinus*) Di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur (Gill, Liver And Gut's Histopathology Of Catfish (*Clarias Gariepinus*) In Kota Kupang, East West Nusa). *Saintek Perikanan: Indonesian Journal Of Fisheries Science And Technology*. 14(1) : 23-29.

Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2015. *Keputusan Kepala Badan Karantia Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan tentang Petunjuk Teknis Pemetaan Sebaran Jenis Agen Hayati yang Dilindungi, Dilarang dan Invasif di Indonesia*. BKIPM: Jakarta.

Komarudin, O dan Jacques Slembrouck. 2005. Manajemen Kesehatan Ikan. *Artikel*. BRPBAT (Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar). 123-132.

Kurniawan, Ian., Pra Dian Mariadi. 2019. Analisis Potensi Cemaran Sisa Penggunaan Antibiotik di Perairan Umum (Studi Kasus : Badan Sungai Musi Kota Palembang). *Sainmatika*. 16(2) :110-121.

Kusmana C dan Hikmat A. 2015. Keanekaragaman Hayati Flora di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*. 5(2) : 187.

Magtoon, Wichian dan Aphichart Termvidchakorn. 2009. A Revised Taxonomic Account of Ricefish *Oryzias* (Beloniformes; Adrianichthyidae), in Thailand, Indonesia and Japan. *The Natural History Journal Of Chulalongkorn University*. 9(1): 35-68.

- Marwati., Morina Riauwaty dan Henni Syawal. 2015. *Histopathology Of Gill And Brain Of Tilapia (Oreochromis Niloticus) That were Infected with Streptococcus iniae*. Univeraitas Riau : Pekanbaru.
- Mumfor S, Heidel J, Smith C, Morrison J, Macconnell B, Blazer V. 2007. *Fish Histology And Histopathology*. [Internet] [Diunduh Pada 2020 Februari 4]. Tersedia Pada [Www.Vetelib.Com/Threads/10882-Fishhistology-And-Histopathology-\(Manual\)](http://Www.Vetelib.Com/Threads/10882-Fishhistology-And-Histopathology-(Manual)).
- Mumford, Troy V., Campion, Michael A., Morgeson., Frederick P. 2007. *The Leadership Skills Strataplex: Leadership Skill Requirements Across Organizational Levels. The Leadership Quarterly*. Utah State University, Departement of Management and Human Resources, College of Business : United States.
- Nabib R. dan F. H. Pasaribu. (1989). *Patologi dan Penyakit Ikan (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Bioteknologi. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Natalie D. Mylniczenko. 2021. *Anatomy and Taxonomy Clinical Guide to Fish Medicine*. Wiley Blackwel : USA.
- Neal, M. J. 2007. *At a Glance Farmakologi Medis*. Erlangg : Jakarta.
- Ogueji, E. Okechukwu, IB Usman dan A. Jehu. 2013. Histopathology Of Liver And Gill Of C.Gariepinus–(Burchell 1822) With Swollen Abdomen Following Exposure To Acute And Sublethal Concentrations Of Chlorpyrifos-Ethyl. *International Journal of Basic and Applied Sciences*. 2(3): 223-229.
- Parenti, Lynne R., Renny K. Hadiaty., Daniel Lumbantobing., dan Fabian Herder 2013. Two New Ricefishes of the Genus *Oryzias* (Atherinomorpha: Beloniformes: Adrianichthyidae) Augment the Endemic Freshwater Fish Fauna of Southeastern Sulawesi, Indonesia. *Copeia*. 3 : 403 - 414.
- Patel, Jaimin B., Palak Agrawal, Sunil Soitawala dan Bhagya Manoj Sattigeri. 2015. Amoxicillin Induced Toxic Epidermal Necrolysis (TEN): A Case Report. *Int J Res Med Sci*. 3(4):1011-1014.
- Pazra, D. F. 2008. Gambaran Histopatologi Insang, Otot, dan Usus pada Ikan Lele (*Clarias spp.*) Asal dari Daerah Bogor. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. 64 hal.

- Plumb JA. 1994. *Health Maintenance Of Cultured Fishes, Principal Microbial Diseases*. CRC Press: Amerika. 239 P.
- Prince, S.A. dan Wilson, L.M. 2006. *Patofisiologi*. Edisi VI. Volume 1. EGC: Jakarta.
- Quantian Luo., Liyong Tong., Mani Khezri., Kim J.R. Rasmussen., dan Mike R.. Bambach. 2022. Optimal Design of Thin Laminate Plates for Efficient Airflow in Ventilation Via Buckling, Thin-Walled Structures. *Elsevier*. 170 : 1-22.
- Risnawati., Muhammad Ruslan Umar dan Irma Andriani. 2015. *Distribusi Populasi dan Ekologi Ikan Medaka Oryzias spp. di Perairan Sungai Maros, Kabupaten Maros Sulawesi Selatan*. Universitas Hasanuddin : Makassar.
- Roberts, R. J. and Ellis, A. E. 2001. *The Anatomy and Physiology of Teleosts, In Fish Pathology (R. J. Roberts, ed.), 3rd ed*. W. B. Saunders : Philadelphia, USA.
- Samsundari, Sri. 2006. Pengujian Ekstrak Temulawak dan Kunyit Terhadap Resistensi Bakteri *Aeromonas hydrophilla* yang Menyerang Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). *Gamma*.11 (1). 71-83.
- Sari, Dwi Kesuma., Irma Andriani., dan Khusnul Yaqin. 2018. *Atlas Histologi Ikan Medaka Sulawesi (Oryzias celebensis)*. Makassar.
- Sari, Dwi Kesuma., Irma Andriani dan Khusnul Yaqin. 2018. Histological Study of the Circulatory System of Sulawesi Medaka Fish (*Oryzias celebensis*) for Animal Model Research. *Journal of Physics: Conf. Series* 1028.
- Sari, Widya., Intan Wulan Okavia., Ria Cerianna dan Sunarti. 2016. Struktur Mikroskopis Hati Ikan Seurukan (*Osteochilus vittatus*) dari Sungai Krueng Sabee Kabupaten Aceh Jaya yang Tercemar Limbah Penggilingan Biji Emas. *Jurnal Biotik*, 4 (1): 33-40.
- Siswando. 2000. *Kimia Medicinal*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Solikhah, Titin dan Trianik Widyaningrum. 2015. Pengaruh Surfaktan terhadap Pertumbuhan dan Histopatologi Insang Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *Jupemasi-Pbio*.2(1):248-255.

- Speare, D. J., and Ferguson, H. W. 2006. *Gills and Pseudobranchs. In Systemic Pathology of Fish (H. W. Ferguson, ed.), 2nd ed.* Scotian Press : London, UK.
- Starr C, Taggart R, Evers C, Starr L. 2013. *Biology Animal Structure And Function.* Belmont (US) : Brooks/Cole Cengage Learning. Hlm 680.
- Sudiby, F. (2012). Struktur Dan Morfologi Insang Pada Pisces. *Jurnal Ilmiah Perikanan.* 25(2): 1-5.
- Sufriyani, Fitria., Henni Syawal., dan Morina Riau waty S. 2020. Histopatologi Insang dan Ginjal Ikan Jambal Siam (*Pangasius hypophthalmus*) yang Terinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila* dan diobati dengan Ekstrak Daun *Rhizophora sp. Skripsi.* Fakultas Perikanan dan Kelautan : Riau Pekanbaru.
- Sukarni, Maftuch dan H Nursyam. 2012. Kajian Penggunaan Ciprofloxacin terhadap Histologi Insang dan Hati Ikan Botia (*Botia macracanthus, Bleeker*) yang Diinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila.* *J.Exp. Life Sci.* 2 (1): 6-12.
- Suparjo, M. N. 2009. Kerusakan Jaringan Insang Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* L.) Akibat Deterjen. *Jurnal Saintek Perikanan.* 5(2): 1 – 7.
- Susanah, Utari Ani Kukuh Santosa dan Nur Rahayu Utami. 2013. Struktur Mikroanatomi Insang Ikan Bandeng di Tambak Wilayah Tapak Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Semarang. *Biosantifika Berkala Ilmiah Biologi.* 5 (1) : 66-73.
- Thomson, R. G. (1984). *Special Veterinary Pathology.* Departement Of Pathology And Microniology Atlantic Veteriner College, DeckerInc.
- Underwood, J C E. 1992. *General and Systematic Pathology.* Churchill Livingstone : New York
- Tucker CS dan Robinson EH. 1990. *Channel Catfish Farming Handbook.* Springer Science+Business Media (USA): New York.
- Velázquez, Armando, Elizalde., Gómez-Oliván, L. M., Galar-Martínez, M., Islas-Flores, H., Dublán-García, O., dan SanJuan-Reyes, N. 2016. Amoxicillin in the Aquatic Environment, its Fate and Environmental Risk. *Environmental Health Risk-Hazardous Factors to Living Species.* 1(1) : 247-267.
- Wibawa, Yudha Galih., Mohammad Amin., dan Marini Wijayanti. 2018. Pemeliharaan Benih Ikan Gurame (*Osphronemus Gouramy*) dengan

Frekuensi Pemberian Pakan yang Berbeda. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. 6(1) : 28-36.

Widayanti, D.E., Aiunurrohim, dan Abdulgani, N. 2011. *Studi Histopatologi Insang Ikan Mujair (Oreochromis mossambicus) pada Konsentrasi Sublethal Air Lumpur Sidoarjo*. Tugas Akhir Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya. 58 hal.

Xie, W., dan Shen, H. 2017. Study on Acute Toxicity of Amoxicillin Wastewater to Zebrafish. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 100 (1) :162.

Yolanda, Suci., Rosmaidar., Nazaruddin., T. Armansyah., U. Balqis., Y. Fahrimal. 2017. Pengaruh Paparan Timbal (Pb) Terhadap Histopatologis Insang Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *JIMVET*. 01(4):736-74.

LAMPIRAN

Dokumentasi

- a. Beli alat kebutuhan sampel dan pengambilan sampel ikan medaka di sungai Maros



- b. Persiapan *amoxicillin*



- c. Pemberian perlakuan atau proses kontaminasi *amoxicillin*

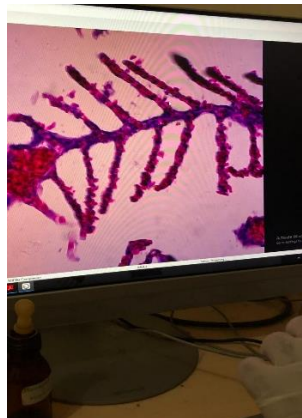


- d. Pembuatan preparat histologi





e. Pengamatan histologi



RIWAYAT HIDUP

Penulis dengan nama lengkap Nirmayana Nurdin, lahir di Makale pada tanggal 2 April 2000 dari Hj.Hasna Rahim dan Alm. Nurdin. Penulis merupakan anak ke empat dari 4 bersaudara. Penulis menyelesaikan sekolah dasar di SDN 4 Benteng dan lulus pada tahun 2012 kemudian melanjutkan studinya di SMPN 1 Pancarijang dan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan lagi ke SMAN 1 Panca Rijang dan lulus pada tahun 2018. Penulis diterima di Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tahun 2018 melalui jalur SBMPTN. Selama perkuliahan, penulis aktif di organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin (HIMAKAHA FK-UNHAS) sebagai Dewan Perwakilan (DP) 2020/2021 dan 2021/2022. Penulis pernah aktif dalam kegiatan PKM-PE tahun 2019. Penulis menyusun skripsi dengan judul penelitian “**Perubahan Histopatologi Sistem Respirasi Ikan Medaka Sulawesi (*Oryzias celebensis*) Akibat Kontaminasi Amoxicillin**”.