

DAFTAR PUSTAKA

- Agius, C and R. J Roberts. 2003. Melano-macrophage Centres and Their Role in Fish Pathology. *Journal of Fish Diseases*, 26: 499-509.
- Akrom, Puspitosari. D dan Supriatno. 2009. Efek Ekstrak Etanol Pegagan Pada Aktivitas Sekresi *Reactive Oxygen Intermediates* (ROI) Makrofag Peritoneal Mencit *Swiss* Betina Diinduksi Spc-1. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 1 (1): 8-14.
- Alfian, Z. 2006. Merkuri: Antara Manfaat dan Efek Penggunannya Bagi Kesehatan Manusia dan Lingkungan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap Dalam Bidang Ilmu Kimia Analitik. Universitas Sumatera Utara. Medan. 26 hal.
- Al-Madani, W. A., N. J. Siddiqi and A. S. Alhomida. 2009. Renal Toxicity of Mercuric Chloride at Different Time Intervals in Rats. *Biochemistry Insights. Libertas Academica. Saudi Arabia*, 2: 37-45.
- Amsiri. 2010. Penyerapan Merkuri Dalam Limbah Simulasi Menggunakan Zeolit Klinoptilolit. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. 96 hal.
- Asniatih., M. Idris dan K. Sabilu. 2013. Studi Histopatologi Pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Yang Terinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*. *Jurnal Mina Laut Indonesia*, 03 (12): 13-21.
- Azizah, R. 2013. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Teh Tua (*Camellia sinensis*) Terhadap Penyakit *Motile Aeromonas Septicemia* Pada Benih Ikan Mas. Skripsi. Universitas Padjadjaran. Jatinangor. 78 hal.
- Balamurugan, S., B. Deivasigamani., S. Kumaran., M. Sakthivel., T. Rajsekar and P. Priyadharsini. 2012. Melanomacrophage Centers Aggregation In *P. lineatus* Spleen as Bioindicator of Environmental Change. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*. S635-S638.
- Bangun, J. M. 2005. Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) Dalam Air Sedimen dan Organ Tubuh Ikan Sokang (*Triacanthus nieuhofi*) Di Perairan Ancol, Teluk Jakarta. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 64 hal.
- Bols, N. C., J. L. Brubacher., R. C. Ganassin and L. E. J. Lee. 2001. Ecotoxicology and Innate Immunity in Fish. *Development and Comparative Immunology*, 25: 853-873.

- Cahaya, I. 2003. Ikan Sebagai Alat Monitor Pencemaran. Digital Library. Universitas Sumatera Utara. Medan. hal. 1-4.
- Coban, M. Z., M. Eroglu., O. Canpolat., M. Calta and D. Sen. 2013. Effect of Chromium on Scale Morphology in Scaly Carp (*Cyprinus carpio* L.). The Journal of Animal & Plant Sciences, 23 (5): 1455-1459.
- Darmono. 1995. Logam Dalam Sistem Biologi Makhluk Hidup. Universitas Indonesia Press. Jakarta. hal. 23-24.
- Das, M. P., L. J. Rebecca., S. Sharmila and S. Chatterje. 2012. Study On The Effect Mercury (II) Chloride as Disinfectant on Mixed Culture. Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, 4 (12): 4975-4978.
- Destiany, M. 2007. Pengaruh Pemberian Merkuri Klorida Terhadap Struktur Mikroanatomi Hati Ikan Mas. Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Semarang. 63 hal.
- Dewi, N. K., R. Prabowo dan N. K. Trimartuti. 2014. Analisis Kulaitas Fisika Kimia dan Kadar Logam Berat Pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) dan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Perairan Kaligarang Semarang. Biosaintifika; Journal of Biology and Biology Education, 6 (2): 1-8.
- Diliyana, Y. F. 2008. Studi Kandungan Merkuri (Hg) Pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Di Tambak Sekitar Perairan Rejoso Kabupaten Pasuruan. Skripsi. Universitas Islam Negeri Malang. Malang. 77 hal.
- Ekpo, K. E., I. O. Asia., K. O. Amayo and D. A. Jegede. 2008. Determination of Lead, Cadmium and Mercury in Surrounding Water and Organs of Some Species of Fish from Ikpoba River in Benin City, Nigeria. International Journal of Physical Sciences, 3 (11): 289-292.
- El-Boshy, M. E and R. Taha. 2011. Effects of Mercuric Chloride on the Immunological, Hematological, Biochemical Parameters and Diseases Resistance of Nile Tilapia Challenged with *Aeromonas hydrophila*. Nature and Science Journal, 9 (12): 7-15.
- El-Desoky, G. E., S. A. Bashandy., I. M. Alhazza., Z. A. Al-Othman., M. A. M. Aboul-Soud and K. Yusuf. 2013. Improvement of Mercuric Chloride-Induced Testis Injuries and Sperm Quality Deteriorations by Spirulina platensis in Rats. Plos One Journal, 8 (3). 1-9.
- Environmental Protection Agency (EPA). 1996. Ecological Effects Test Guidelines. Fish Acute Toxicity Test, Freshwater and Marine. United States. 4 p.

- FAO. 2006. Cultured Aquatic Species Information Programme of *Cyprinus carpio*. Fisheries and Aquaculture Department. hal. 2.
- Fournie, J. W., J. K. Summers., L. A. Courtney and V. D. Engle. 2001. Utility of Splenic Macropage Aggregates as an Indicator of Fish Exposure to Degraded Environments. *Journal of Aquatic Animal Health*, 13: 105-116.
- Genten, F., E. Terwinghe and A. Danguy. 2009. Atlas of Fish Histology. Science Publishers. United States of America. 57 p.
- Gianti. 2013. Analisis Kandungan Merkuri dan Hidrokuinon dalam Kosmetik Krim Racikan Dokter. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. 80 hal.
- Guedenon, P., A.P Edorh., A.S.Y. Hounkpatin., C.G. Alimba., A. Ogunkanmi., E.G. Nwokejiege., and M. Boko. 2012. Acute Toxicity of Mercury (HgCl₂) to African Catfish *Clarias gariepinus*. *Research Journal of Chemical Sciences*, 2(3): 41-45.
- Hedayati, A., A. Safahieh., A. Savari and J. G. Marammazi. 2010. Detection of Range Finding Test of Mercury Chloride in Yellowfin Sea Bream (*Acanthopagrus latus*). *Iranica Journal of Energy and Environment*, 1 (3): 228-233.
- Herman, D. Z. 2006. Tinjauan Terhadap Tailing Mengandung Unsur Pencemar Arsen (As), Merkuri (Hg), Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) Dari Sisa Pengolahan Bijih Logam. *Jurnal Geologi Indonesia*, 1 (1): 31-36.
- Hibiya, T. 1982. An Atlas of Fish Histology Normal and Pathological Features. Kodansha Scientific Books. Tokyo. hal. 56.
- Ikhwan, Y., Nazaruddin dan D. Aliza. 2013. Gambaran Histopatologis Hati Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Yang Diberi Cekaman Panas dan Tepung Daun Jaloh (*Salix tetrasperma* Roxb). *Jurnal Medika Veterinaria*, 7 (2): 130-133.
- Jazierska, B and M. Witeska. 2006. The Metal Uptake and Accumulation in Fish Living in Polluted Waters. *Soil and Water Pollution Monitoring, Protection and Remediation*. Departement of Animal Physiology, University of Podlasie. Poland. hal. 107-114.
- Kiernan, J. 2010. Education Guide, Special Stains and H & E. Dako. North America. hal. 34-36.
- Kurniawan, Y. B. 2003. Analisis Kandungan Unsur Merkuri (Hg) Dalam Tanah Pertanian Menggunakan Metode Analisis Pengaktifan Neutron (APN).

- Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. 73 hal.
- Kusriningrum, R. S. 2010. Rancangan Percobaan. Airlangga University Press. Surabaya. hal. 99.
- Lasut, M. T. 2009. Proses Bioakumulasi dan Biotransfer Merkuri (Hg) Pada Organisme Perairan Di Dalam Wadah Terkontrol. *Jurnal Matematika dan Sains*, 4 (3): 89-95.
- Middleton, E., Kandaswami, C and Theoharides, T. C. 2000. The Effects of Plant Flavonoids on Mammalian Cells: Implications for Inflammation, Hearts Disease, and Cancer. *Pharmacological Review: The American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 52 (4): 673-751.
- Mirdat, Y. S. Patadungan dan Isrun. 2013. Status Logam Berat Merkuri (Hg) Dalam Tanah Pada Kawasan Pengolahan Tambang Emas Di Kelurahan Poboya, Kota Palu. *E-Journal Agrotekbis*, 1 (2): 127-134.
- Montaser, M., M. E. Mahfouz., S. A. M. El-Shazly., G. H. A. Rahman and S. Bakry. 2010. Toxicity of Heavy Metals on Fish at Jeddah Coast KSA: Metallothionein Expression as a Biomarker and Histopathological Study on Liver and Gills. *World Journal of Fish and Marine Sciences*, 2 (3): 174-185.
- Moreno, D. H., I. C. Resino., J. M. Flores., M. J. G. Gomez., C. M. Naila., F. Soler and M. P. Lopez. 2014. Different Enzymatic Activities in Carp (*Cyprinus carpio* L.) as Potential Biomarkers of Exposure to The Pesticide Methomyl. *Arh Hig Rada Toksikol*, 65: 311-318.
- Narantaka, A. 2012. Pembenuhan Ikan Mas. Javalitera. Yogyakarta. hal. 38.
- Nirmala, K., Y. P. Hastuti dan V. Yuniar. 2012. Toksisitas Merkuri (Hg) dan Tingkat Kelangsungan Hidup, Pertumbuhan, Gambaran Darah dan Kerusakan Organ Pada Ikan Nila *Oreochromis niloticus*. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 11 (1): 38-48.
- Osswald, J., S. Rellan., A. P. Carvalho., A. Gago and V. Vasconcelos. 2007. Acute Effects Of An Anatoxin-a Producing Cyanobacterium On Juvenile Fish *Cyprinus carpio*. *Journal Toxicol*, 49: 693-698.
- Pandey, S., R. Kumar., S. Sharma., N. S. Nagpure., S. K. Srivastava and M. S. Verma. 2005. Acute Toxicity Bioassay of Mercuric Chloride and Malathion on Air-Breathing Fish *Channa punctatus* (Bloch). *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 61: 114-120.

- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20. 1990. Tentang Pengendalian Pencemaran Air. hal. 2.
- Purnawan, S., R. Sikanna dan Prismawiryanti. 2013. Distribusi Logam Merkuri Pada Sedimen Laut Di Sekitar Muara Sungai Poboyo. Online Journal of Natural Science, 2 (1): 18-24.
- Reddy, S. J. 2012. Cadmium Effect on Histo-Biomarkers and Melano-Macrophage Centers in Liver and Kidney of *Cyprinus carpio*. World Journal of Fish and Marine Sciences, 4 (2): 179-184.
- Ridhowati, S. 2013. Mengenal Pencemaran Ragam Logam. Graha Ilmu. Yogyakarta. hal. 8.
- Rochyatun, E., M. T. Kaisupy dan A. Rozak. 2006. Distribusi Logam Berat Dalam Air dan Sedimen Di Perairan Muara Sungai Cisadane. Makara Sains, 10 (1): 35-40.
- Rudiyanti, S dan A. D. Ekasari. 2009. Pertumbuhan dan *Survival Rate* Ikan Mas (*Cyprinus carpio Linn*) Pada Berbagai Konsentrasi Pestisida Regent 0,3 G. Jurnal Saintek Perikanan, 5 (1): 39-47.
- Samin, S. T. S. 2007. Unjuk Kerja Metode Uji Total Merkuri (Hg) Dalam Contoh Bahan Biologis Menggunakan Alat CV-AAS. Prosiding PPI-PDIPTN. Pustek Akselerator dan Proses Bahan. Yogyakarta. ISSN 0216-3128. hal 1-6.
- Samson, I. O., A. I. K. Muruf., O. Priscilla and A. Joseph. 2013. Mercury Contamination In Artisanal Gold Mining Area Of Manyera River, Niger State Nigeria. E3 Journal of Environmental Research and Management, 4 (9): 0326-0333.
- Setiawan, A. A., I. Emilia dan Suheryanto. 2013. Kandungan Merkuri Total Pada Berbagai Jenis Ikan Cat Fish Di Perairan Sungai Musi Kota Palembang. Seminar Nasional Sains dan Teknologi V. Lembaga Penelitian Universitas Lampung. hal. 741.
- Setyowati, A., D. Hidayati., Awik P. D. N dan N. Abdulgani. 2010. Studi Histopatologi Hati Ikan Belanak (*Mugil cephalus*) Di Muara Sungai Aloo Sidoarjo. Laporan Penelitian. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya. 10 hal.
- Simange, S. M. 2011. Analisis Kandungan Merkuri (Hg) dan Sianida (Cn) Pada Beberapa Jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelayan Di Teluk Kao Kabupaten Halmahera Utara. Jurnal Agroforestri, 6 (2): 103-108.

- Subanri. 2008. Kajian Beban Pencemaran Merkuri (Hg) Terhadap Air Sungai Menyuke dan Gangguan Kesehatan Pada Penambang Sebagai Akibat Penambangan Emas Tanpa Izin (PETI) Di Kecamatan Menyuke Kabupaten Landak Kalimantan Barat. Tesis. Program Pasca Sarjana Magister Kesehatan Lingkungan. Universitas Diponegoro. Semarang. 102 hal.
- Supriharyono. 2002. Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Di Wilayah Pesisir Tropis. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. hal. 156.
- Suresh, N. 2009. Effect of Cadmium Chloride on Liver, Spleen and Kidney Melanomacrophage Centres in *Tilapia mossambica*. Journal of Environmental Biology, 30 (4): 505-508.
- Susanto, H dan A. Rochdianto. 2002. Kiat Budidaya Ikan Mas di Lahan Kritis. Penebar Swadaya. Jakarta. hal. 7-8.
- Suseno, H dan S. M Panggabean. 2007. Merkuri: Spesiasi dan Bioakumulasi Pada Biota Laut. Jurnal Teknologi Pengelolaan Limbah, 10 (1): 66-69.
- Suseno, H. 2011. Bioakumulasi Merkuri dan Metil Merkuri Oleh *Oreochromis mossambicus* Menggunakan Aplikasi Perunut Radioaktif: Pengaruh Konsentrasi, Salinitas, Partikulat, Ukuran Ikan dan Kontribusi Jalur Pakan. Disertasi. Universitas Indonesia. Depok. 147 hal.
- Thomas, A. W., A. Chawla and J. W. Pollard. 2013. Macrophage Biology In Development, Homeostasis and Disease. Review Nature Journal. Macmillan Publishers Limited. pp 445-455.
- Wahjuningrum, D., E. H. Solikhah., T. Budiardi dan M. Setiawati. 2010. Pengendalian Infeksi *Aeromonas hydrophila* Pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp.) Dengan Campuran Meniran (*Phyllanthus niruri*) dan Bawang Putih (*Allium sativum*) Dalam Pakan. Jurnal Akuakultur Indonesia, 9 (2): 93-103.
- Wikiandy, N., Rosidah dan T. Herawati. 2013. Dampak Pencemaran Limbah Industri Tekstil Terhadap Kerusakan Struktur Organ Ikan Yang Hidup DI Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Bagian Hulu. Jurnal Perikanan dan Kelautan, 4 (3): 215-225.
- Wolke, R. E., R. A. Murchelano., C. D. Dickstein and C. J. George. 1985. Preliminary Evaluation of the Use of Macrophage Aggregates (MA) as Fish Health Monitors. Bull Environmental Contamination and Toxicology, 35: 222-227.