

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kadar logam berat timbal (Pb) yang terdapat pada kerang darah (*Anadara granosa*) dipesisir pantai Wonggarasi Timur belum melampaui syarat baku mutu dalam SNI no. 7387 tahun 2009 yaitu 1,5 mg/kg.
2. Kadar logam Pb yang diperoleh pada lokasi pengamatan yaitu pada titik 1 Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sebesar 0,1828 Ppm, titik 2 (200 meter) sebesar 0,18925 Ppm dan pada titik 3 muara sungai sebesar 0,176 Ppm.

5.2. Saran

Saran yang diajukan dalam penelitian sebaiknya dilakukan kajian lebih lanjut mengenai ukuran organisme, lama pemaparan, serta jenis-jenis logam berat seperti Cr, Hg, Cu dan Cd pada kerang darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisandi, P. 2004. *Mewaspada Bahaya Timbal di Surabaya*. Jurnal. <http://www.ecoton.or.id>
- Afiati, N. 1994. *The Ecology of Two Blood Clams Species Anadara granosa (L.) and Anadara antiquata (L.)* Jurnal Perikanan. in Central Java, Indonesia. Unpublished PhD Thesis, University of Wales Bangor. United Kingdom.
- Afiati N. 2007. *Gonad maturation of two intertidal blood clams Anadara granosa (L.) and Anadara antiquate (L.) (Bivalvia : Arcidae) in Central Java*. 10(2) 105-113.
- Atmadja W. 2007. *DKP dan kemiskinan nelayan*. Jurnal. Suara Merdeka. Jawa Tengah.[terhubung berkala].<http://www.suaramerdeka.com/harian/0711/07/opi04.hlm>. [20 Agustus 2011].
- Amriani, Boedi Hendrarto, Agus Hadiyanto. (2011). *Bioakumulasi Logam Berat Timbal (Pb) Dan Seng (Zn) Pada Kerang Darah (Anadara Granosa L.) Dan Kerang Bakau (Polymesoda Bengalensis L.) Di Perairan Teluk Kendari*. Jurnal Ilmu Lingkungan. Program Studi Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana UNDIP.
- Broom MJ. 1985. *The Biology and Culture of Marine Bivalve Molluscs of Genus Anadara*. Journal. ICLARM Studies and Reviews, International Center for Living Aquatic Resources Management. Manila. 44p. ISBN 971-1022-21-4.
- Clark, R. B. 1986. *Marine Pollution, Fifth Edition*. Skripsi. University of New Castle Upon Tyne. Oxford.
- Connel, D.W. dan Miller, G.J. 2006. *Kimia dan Ekotoksikologi Pencemaran, Y. Koestoer (Penerjemah)*.Journal. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Daluningrum, Ika Pranata Wahyu. 2009. *Penapisan Awal Komponen Bioaktif Dari Kerang Darah (Anadara granosa) Sebagai Senyawa Antibakteri*. Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Darmono. 1995. *Logam Dalam Sistem Biologi Makhluk Hidup*.Jurnal. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-PRESS).

- Darmono. 2001. *Lingkungan Hidup dan Pencemaran: Hubungannya dengan Toksikologi Senyawa Logam*. Skripsi. UI Press. Jakarta. pp.179
- Destia Ayu kusuma wardani, Nur kusuma dewi, Nur rahayu utami. 2014. *Akumulasi Logam Berat Timbal (Pb) Pada Daging Kerang Hijau (Perna Viridis) Di Muara Sungai Banjir Kanal Barat Semarang*. Jurnal. Universitas Negeri Semarang, Indonesia
- Effendy, I. J. 2000. *Study on Early Developmental Stages of Donkey Ear Abalon (H. Asinina)*. Journal. Linneaus. 1758. Thesis. Institute of Aquaculture. Collage
- Effendi, H. 2003. *"Telaah Kualitas Air. Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Bagi Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan Perairan"*. Kanisius. Skripsi. Yogyakarta
- Furkon, U. A. 2012. *Konsumsi Kerang dan Udang*. Jurnal. <http://multiply.com/info/com>
- Hamzah F & Setiawan A. 2010. *Akumulasi Logam Berat Pb, Cu, dan Zn di Hutan Mangrove Muara Angke, Jakarta Utara*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, **2** (2) : 41-52.
- Hutagalung, H. P., 1991. *Pencemaran Laut Oleh Logam Berat dalam Status Pencemaran Laut di Indonesia dan Teknik Pemantauan*. Jurnal Perikanan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanografi-LIPI, Jakarta.
- Hutagalung, H.P, D. Setiapermana dan S.H Riyono. 1997. *Metode Analisis Air Laut, Sedimen dan Biota*. Buku 2. Puslitbang Oseanologi. LIPI. 182 p.
- Handayani T. 2006. *Aspek biologi ikan lais di danau Lais*. Journal of Tropical Fisheries. 1(1) : 12-23.
- Hmelo-Silver, C. E. , & Barrows, H. S. 2006. Goals and Strategies of a Problem-Based Learning Facilitator. *The Interdisciplinary Journal Of Problem-Based Learning*. 1 (1):21-39.
- Hoshika, A. T. Shiozawa. K. Kawana and T. Tanimoto, 1991. *Heavy Metal Pollution in Sediment from the Seto Island*. Journal. Japan.Marine Pollution. Bull. 23 : 101 – 105.

- I.P, Corie. Sudamarji, J. Mukono. 2006. *Toksikologi Logam Berat B3 Dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*. Jurnal Kesehatan Lingkungan, vol.2, no. 2.
- Irasanti, Merry. 2012. *Analisis Gas Buang Kendaraan Bermotor Dengan Media Abasorpsi Karbon Aktif Jenis Gas dan PAC*. Skripsi. Progam Sarjana Universitas Gunadarma Fakultas Teknologi Industri. Jakarta
- Juwitriani, Alwi. Yasnani dan Ainurafiq. 2016. *Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Akibat Paparan Timbal (Pb) Pada Masyarakat Yang Mengonsumsi Kerang Kalandue (Polymesoda erosa) Dari Tambak Sekitar Sungai Wanggu Dan Muara Teluk Kendari*. Jurnal Kesehatan Lingkungan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. 2004. *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No: Ke-51/MNKLH/1/2004 Tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Air Laut*. Skripsi. Menteri Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Lamondo Djuna, Soegianto Agoes, Abadi Agus dan Keman Soedjajadi. 2014. *Antioxidant Effect Of Sarang Semut (Myrmecodia Pendans) On The Apoptosis Of Spermatogenic Cell Of Rats Exposed To Plumbum*. Surabaya: Research Journal Of Pharmaceutical, Biological And Chemical Sciences. Vol. 5, No.4:282-294
- Latifah, 2011. *Karakteristik Morfologi Kerang Darah*. Jurnal. Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Librawati, T.P, 2005. *Analisis Cemar Pb pada Bawang Daun (Allium fistulosum L) di daerah Dieng Wonosobo*, Skripsi, Fakultas Biologi Unsoed Purwokerto.
- Marliana SW. 2010. *Analisis beberapa aspek biologi reproduksi pada kerang darah (Anadara granosa) di perairan Bojonegara, Teluk Banten, Banten*. [Skripsi]. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 43 hlm.
- Nurjanah, Zulhamsyah dan Kustiyariyah (2005). *Kandungan mineral dan proksimat kerang darah (Anadara granosa) yang diambil dari Kabupaten Boalemo Gorontalo*. Jurnal Perikanan. Buletin teknologi hasil perikanan

- Narasimham KA. 1988. *Biology of the blood clam Anadara granosa (Linnaeus) in Kakinada Bay*. Jurnal of the Marine Biological Association of India, 30 (1&2):137-150.
- Palar, H. 1994. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Jurnal. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pallar, S. 2004. *Toksikologi Logam Berat dan Pencemaran Lingkungan, Edisi ke-1*. Jurnal. Rineka Cipta. Jakarta
- Pramudito. 2003. *Struktur Populasi Bivalvia dan Sebaran Kerang Totok (Polymesoda erosa) Berdasar Kelas Ukuran Serta Kondisi Makrobentos di Hutan Mangrove Pulau Gembol Segara Anakan*. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Skripsi. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rochyatun, E., Kaisupy, T.M., & Rozak, A. (2006). *Distribusi logam berat dalam air dan sedimen di perairan muara sungai Cisadane*. Jurnal Makara. Sains. 10(1): 35-40..
- Suwignyo, Sugiarto. 2005. *Avertebrata Air*. Buku. Jilid 1 Penebar Swadaya. Jakarta
- Sugiyarto, Kristian H. 2001. *Common Texbook Kimia Anorganik I Dasar-Dasar Kimia Anorganik Logam*. Buku Dasar-Dasar Kimia. Yogyakarta: Jurusan Kimia FPMIPA UNY.
- Siska, I. M. 2008. *Korelasi antara kedalaman sedimen di Pelabuhan Benoa dan konsentrasi logam berat Pb dan Cu*. Jurnal Kimia. 2: 61-70.
- Sunarya, Y. 2007. *Kimia Umum*. Buku. Grahisindo Bandung
- Supriharyono. 2002. *Pelestrarian Dan Pengelolaan Sumberdaya Alam Di Wilayah Pesisir Tropis*. Jurnal Ilmu Pertanian. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Sarjono, A., 2009, *Analisis Kandungan Logam Berat Cd, Pb, dan Hg pada Air dan Sedimen di Perairan Kamal Muara Jakarta Utara*, skripsi tidak di terbitkan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Solang, Wirjatmadi And Adriani. 2013. *The Analysis Of Blood Cockle (Anadara Granosa) Flour Supplementation On The Concentrations Of Zinc, IGF I, And Ephiseal Plate Width Of Femur Malnourished Male Rats (Rattus Norvegicus)*. Journal Of Science And Technology (IJSTE), Vol. 2 No. 4, December 2013, 12-24 ISSN : 2252-5297
- Widowati, W. Sastiono, A., Jusuf, R. 2008. *Efek Toksik Logam Pencegahan dan Penanggulangan Pencemaran*. Jurnal Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta: CV Andi Offset