

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa di perairan sungai Bulango di peroleh 5 spesies mikroalga pada stasiun I desa Dulamayo Selatan yaitu *Oscillatoria* sp, *Melosira* sp, *Navicula* sp, *Oedogonium* sp dan *Gonium* sp, pada stasiun II desa Longalo yaitu *Oscillatoria* sp, *Melosira* sp, *Navicula* sp, dan *Oedogonium* sp, pada stasiun III desa Boidu yaitu *Melosira* sp dan *Navicula* sp. Berkurangnya mikroalga di setiap stasiun menjadi indikator bahwa pada kondisi sungai Bulango sudah mengalami kerusakan ekosistem perairan.

#### 5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan teradapat beberapa saran yaitu:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kawasan sungai bulango disarankan kepada masyarakat setempat khususnya pengambil kebijakan untuk menjaga kelestarian lingkungan sekitar sehingga keseimbangan lingkungan stabil.
2. Perlu dilakukan penelitian mengenai kajian klorofil pada mikroalga terhadap parameter kualitas air sungai Bulango.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriansyah, T. R. Setyawati, Lovadi. 2014. *Kualitas Perairan Kanal Sungai Jawi dan Sungai Raya Dalam Kota Pontianak Ditinjau dari Struktur Komunitas Mikroalga Perifitik*. Universitas Tanjungpura. Jurnal Protobiont: Vol 3 (1) : 61 – 70
- Asdak, Chay. 2002. *Hidrologi Dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ayeni, O.O., Ndakidemi, P.A., Snyman R.G., and Odendaal J.P. 2010. *Chemical, Biological and Physiological Indicators of Metal Pollution in wetlands*. Review. *Scientific Research and Essays*. Vol 5 (15): 1938-1949
- Erdina, Ajizah, Hardiansyah. 2010. *Keanekaragaman Dan Kemelimpahan Alga Mikroskopis Pada Daerah Persawahan Di Desa Sungai Lumbah Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala*. Jurnal Wahana-Bio Volume III Juni 2010
- Faurizki Fitra. 2013. *Produktivitas Primer Fitoplankton di Teluk Bungus*. Univeristas Lampung.
- Gagne. 1970. *The Conditions of Learning*. New York: CBS College Publishing
- Giasi, Cici. 2014. *Identifikasi Mikroalga Epilitik Sebagai Biomonitoring Lingkungan Perairan Sungai Bone*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Hart, C. W. and Fuller, S. L. H., 1974. *Pollution Ecology of Freshwater Invertebrates*. Academic Press: New York, NY, USA.
- Hakim Ayu R.W dan Trihadiningrum Y. (2012). *Studi Kualitas Air Sungai Brantas berdasarkan makroinvertebrata*. *J. Sains dan Seni Pomits*, 1 (1), 1-6.
- Heinich, R. 1993. *Instructional Media (and the new technologies of instruction)*. New York: Memillan Publishong.
- Kamrin, M.A. 2004. *Biomonitoring Basics*. A Resport from Biomonitoringinfo.org. Environmental Health Research Foundation.
- Kasrina, S.Irawati dan Jayanti. 2012. *Ragam Jenis Mikroalga Di Air Rawa Kelurahan Bentiring Permai Kota Bengkulu Sebagai Alternatif Sumber Belajar Biologi SMA*. Universitas Bengkulu. Jurnal Exacta, Vol. X No. 1 Juni 2012
- Kustandi. 2013. *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Mayr, E. and P.D. Ashlock. 1991. *Principles of Systematic Zoology*. Second edition. McGraw Hill International Edition, New York.
- Mardiani. 2012. *Studi Kualitas Air Sungai Bone Dengan Metode Biomonitoring*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Matthwes. 1982. *Biological Monitoring*. Relationships and Indices.
- Muhammad, Hijriah, Yusminah. 2012. *Identifikasi Perifiton Sebagai Penentu Kualitas Air Pada Tambak Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*)*. Universitas Negeri Makassar.
- Mukono, H. 2006. *Prinsip dasar kesehatan lingkungan*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Naughton, M dan Wolf, L. 1992. *Ekologi Umum*. Yogyakarta: Gajah Mada Press.
- Nurhasannah, 2014. *Keanekaragaman Mikroalga di Balai Budidaya Air Tawar (BBAT) Kecamatan Sungai Gelam Jambi*. ( Artikel Ilmiah) P.MIPA FKIP Universitas Jambi.
- Nybakken, J.M. 1992. *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis* (diterjemahkan oleh H.M. Eidmar, Koesoebiono, D.G. Bengen, M. Hutomo dan D. Sukardjo). Gramedia. Jakarta.
- Odum, E.P. 1998. *Dasar-dasar Ekologi* (Fundamentals of Ecology). Diterjemahkan oleh Tj. Samingan. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Pudjoarianto, A. 1994. *Pengantar dan Dasar Dasar Sistematik Tumbuhan*. Lab. Taksonomi Tumbuhan. Fak. Biologi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Rina P. A, Philip, dan Sumiarsa. 2012. *Kelimpahan Beberapa Jenis Mikroalga Diatom Di Perairan Pulau Gumilamo-Magaliho, Halmahera Utara*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, Vol. 4, No.
- Rosenberg. 1993. *Fresh Water Biomonitoring and Benthic Macroinvertebrates*. Chapman and Hall New York. London.
- Sanita, T.H, Bambang S, Marsoedi. 2001. *Penentuan Status Kualitas Perairan Sungai Brantas Hulu Dengan Biomonitoring Makrozoobentos: Tinjauan Dari Pencemaran Bahan Organik*. Universitas Brawijaya Malang. Jurnal Biosain Vol. 1, No.1

- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: kencana prenatal media group.
- Sastrawijaya. 2000. *Pencemaran Lingkungan Jakarta*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Serediak & Mailinh. 2011. *Alga Identification Lab Guide*. Agriculture and Agri Food Canada. Canada.
- Semiden, S., dkk. 2013. *Keanekaragaman Rheofitoplankton Sebagai Bioindikator Kualitas Air Sungai Kapuas di Kabupaten Sanggau*. Jurnal: Protobiont. 2(2), 63–69.
- Siahaan, Indrawan, Soedharma, Prasetyo, L.B. 2011. *Kualitas Air Sungai Cisadane Jawa Barat-Banten*. Universitas Samratulangi.
- Simamora, Achmad., dan Inayah. 2012. *Kualitas Air Sungai Bone (Gorontalo) Berdasarkan Bioindikator Makroinvertebrata*. Gorontalo.
- Singh, G. 1999. *Plant Taxonomy*. Science Publisher Inc. New Hampshire. USA.
- Soewarno, 1991. *Hidrologi: Pengukuran dan Pengolahan Data Aliran Sungai*. Penerbit NOVA, Bandung.
- Suin, N. M. 2002. *Metoda Ekologi*. Universitas Andalas : Padang.
- Sukadi, 1999. *Pencemaran Sungai Akibat Buangan Limbah Dan Pengaruhnya Terhadap BOD dan DO*. IKIP Bandung.
- Tjitrosoepono, Gembong. 2005. *Taksonomi Umum “Dasar-Dasar Taksonomi Tumbuhan”*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. Hal. 44, 48
- Widyaastuti dan Carmudi. 2010. *Struktur Komunitas Mikroalga Epilimnik Sebagai Biomonitoring Pengelolaan Lingkungan Perairan Sungai Polaga Kabupaten Pomalang*.
- Widiana, Abizar, Sriwahyuni. 2010. *Jenis-Jenis Alga Epilimnik Pada Sumber Air Panas Dan Alirannya Di Kawasan Cagar Alam Rimbo Panti Kabupaten Pasaman*. (Jurnal sainstek) Sumatera Barat: Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI.
- Wirosaputro. Sukiman. 1990. *Planktonologi Air Tawar*. Yogyakarta: Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian UGM.

- Winahyu. D.A, Anggaraini, E.L.Rustiati, Jani Setiawan. 2013. *Studi Pendahuluan Mengenai Keanekaragaman Mikroalga DiPusat Konservasi Gajah, Taman Nasional Way Kambas*. Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung.
- Wulan. E.S. 2011. *Isolasi Dan Identifikasi Mikroalga Cyanophyta Dari Tanah Persawahan Kampung Sampora, Cinibong, Bogor*. Jakarta. Universitas Negeri Syarif Hidayatullah.
- Yayu, Tontowi, R. Sukmawati. 2010. *Penelitian Pengolahan Air Sungai Yang Tercemar Oleh Bahan Organik*. Pusat Linbag Sumber Daya Air. Bandung. Oktober 2010.
- Zhou Q., Zhang J., Fu J., Shi J., Jiang G. 2008. *Biomonitoring: An Appealing Tool for Assessment of Metal Pollution in the Aquatic Ecosystem*. Review. Elsevier.
- Zulkifli dan D. Setiawan. 2011. *Struktur Komunitas Makrozoobenthos di Perairan Sungai Musi Kawasan Pulokerto Sebagai Instrumen Biomonitoring*, Universitas Sriwijaya. Sumatera selatan. Jurnal Natur Indonesia 14(1), Oktober 2011: 95-99