

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman jenis makrozoobentos di mata air Baumata, Kabupaten Kupang terdiri atas 3 kelas, 6 famili, dan 12 spesies yaitu Kelas Gastropoda yang terdiri dari famili Thiaridae dengan spesies *Brotia testudinaria*, *Brotia costula*, *Thiara scabra*, *Melanoides punctata*, *Melanoides requentii* dan *Tarebia granifera*. Famili Lymnaecidae dengan spesies *Lymnae columella*, famili Ampullariidae dengan spesies *Pomacea canaliculata* dan famili Viviparidae dengan spesies *Viviparous javanicus*. Kelas Bivalvia dengan famili Corbiculidae dengan spesiesnya *Corbicula javanica* dan *Corbicula moltkiana*. Kelas Malacostraca dengan famili Parathelphusidae serta spesiesnya *Parathelphusa*. Nilai indeks keanekaragaman makrozoobentos yaitu pada plot I (2,336), plot II (2,39), dan plot III (2,18).
2. Kelimpahan jenis makrozoobentos yang terdapat di mata air Baumata, Kabupaten Kupang dengan nilai kelimpahan tertinggi yaitu spesies *Melanoides requentii* yang merupakan spesies dari kelas Gastropoda. Dan kelimpahan terendah yaitu *Parathelphusa convexa*
3. Kualitas air di mata air Baumata, Kabupaten Kupang berdasarkan kriteria kualitas air menurut Sastrawijaya (2000) dengan nilai rata-rata indeks

keanekaragaman yang diperoleh $H' = 2,30$ adalah tidak tercemar karena nilai $H' > 2$.

B. Saran

1. Diharapkan agar peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian mengenai makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas air dengan mengukur semua faktor lingkungan, baik fisik maupun kimia perairan.
2. Mengingat mata air Baumata merupakan salah satu sumber air yang terdapat di Kota Kupang, maka diharapkan pemerintah bekerjasama dengan masyarakat agar lebih menerapkan aturan kebersihan dan penataan lingkungan yang baik di sekitar mata air sehingga dapat meningkatkan estetika lingkungan dan sekaligus akan berpengaruh terhadap kualitas perairan di mata air Baumata yang merupakan kebutuhan pokok masyarakat sebagai bahan baku air minum dan kebutuhan rumah tangga lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arthana.2014.*Studi Kualitas Air Beberapa Mata Air di Sekitar Bedugul, Bali*.Bali.
- Alaerts, G dan Santika, S. 1987. *Metode Penelitian Air*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Anggoro,F.S. 990. *Identifikasi Makrozoobenthos*. <http://www.pkukmweb.ukm>.
Diakses 15 september 2016
- Asry,A., Yunasfi, dan Harahap, Z. A. (2014).*Komunitas Makrozoobentos Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Kecamatan Labu Kabupaten Deli Serdang*. Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Barnes, R. S. K. and R. N. Hughes. 1994. *An Introduction to Marine Ecology 3rd Edition*. London: Blackwell Science Ltd
- Brower J. Jerold, Z., Von Ende, C. 1990. *Field and Third Edition*. W.M.C. Brown Publisers, USA.
- Cole, G.A. 1983. *Buku Teks Limnologi*. Dewan Bahasa Dan Pustaka Kementrian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur. Hlm 73-78.
- Darajah,Yuyun.2005. *Keanekaragaman Jenis Mangrove Di Ekosistem Perairann Rawapening Kabupaten Semarang*.
<http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/archives/HASHalc4.dir/doc.pdf>
- Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air*. Yogyakarta: PT. Kanisius
- Fachrul, M.F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta
- Heri Rizky. 2007. *Indikator Biologis*. Tangerang : PT. TKCM
- Hutchison, G. E. 1993. *A Treatise on limnology (Zoobenthons)*. Vol IV. New York: Jhon Wiley And Sons Inc. P. 153.
- Ihlas. (2001). *Struktur Komunitas Makrozoobentos pada Ekosistem Hutan Mangrove di Pulau Sarapa Kecamatan Liukang Tupabiring Kabupaten Pangkap Sulawesi Selatan*, Aqua marine.

- Jembojemri. 2011. *Studi Tentang Sarana Perlindungan Mata Air (PMA) dan Kualitas Bakteriologis Air di Mata Air Baumata Kabupaten Kupang Tahun 2011*. Kupang.
- Koesbiono. 1987. *Dasar - Dasar Ekologi Umum*. Sekolah Pascasarjana Program Studi Lingkungan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Krebs, C.J. 1985. *Ecology : The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Third Edition. New York: Harper and Row Publisher Inc.
- Krebs.C. J. 1985. *Experimental Analysis of Distribubution of Abudance* Third edition. Harper & Row Publisher, New York. hal. 186-187
- Laili, C.M & T.R. Parsons.1993. *Biological Oceanography an Introduction*. Pergamon Press. New York
- Mahida, U.N. 1992. *Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri*. Jakarta: Rajawali Press.
- Marpaung , A.A. (2013). *Keanekaragaman Makrozoobentos di Ekosistem Mangrove Silvofisbery Dan Mangrove Alami Kawasan Ekowisata Pantai Boe Kecamatan Galeseong Kabupaten Tukalan*. Makasar: Universitas Hasanuddin Makasar.
- Marsaulina, L. 1994. *Keberadaan dan Keanekaragaman Makrozoobentos di Sungai Semayang Kecamatan Sunggal*. Karya Tulis. Lembaga Penelitian USU, Medan.
- Michael, P. 1995. *Metode Ekologi untuk Penyelidikan Ladang dan Laboratorium*. UI Pres, Jakarta.
- Nybakken, J. W. 1992. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Diterjemahkan oleh Eidman dan Bengen. P. T. Gramedia. Jakarta.
- Nybakken, J.W. 1998. *Marine biology: An ecological approach*. Fourth edition. USA: Addison-Wesley Educational Publishers Inc.
- Odum, E.P. 1994. *Dasar-dasar Ekologi*. Edisi Ketiga. Alih Bahasa: Samingan, T. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Odum, E.P. *Dasar-dasar Ekologi*. Dialihbahasakan oleh Tjahjono Samingan 1993. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press

- Payne, A.I. 1986. *The Ecology Of Tropical Lakes and Rivers*. John Wiley & Sons New York.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Pratiwi, N, Krisanti, Nursiyamah, I. Maryanto, R. Ubaidillah, & W. A. Noerdjito. 2004. *Panduan Pengukuran Kualitas Air Sungai*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Purnomo, K.1989. *Struktur & Komunitas Makrozoobentos dalam Kaitan Pemantauan Dampak Aktivitas Manusia di Daerah Sungai Ciko Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat*.Tesis. States. Second Edition. A. Willey Interscience Publ. John Willey and Sons, New York.
- Pennak, R.W. 1989.*Fresh Water Invertebrates Of United*
- Rini, D.A. 2007.*Mengenal Makroinvertebrtz Bentos*.Warta Konversi Lahan Basah.
- Sahri, A. Budiman, W. Andriyana, N.2000. *Keragaman Makrozoobentos Pada Berbagai Substrat Buatan di Sungai Ciglagah Cilacap*. Jurnal Biosfera 15. ISSN:0853-1625
- Sastrawijaya, A.T. 2000. *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.Biologi Universitra Sumatra Utara. Medan
- Setyobudiandi, I. 1997. *Makrozoobentos*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Silviawaty, 1996. *Komunitas Hewan Bentos di Sungai Air Bemban Desa Kertadewa Kecamatan Dempo Selatan Kabupaten Lahat dan pengajarannya di SMU*. Skripsi. Palembang: FKIP Universitas Sriwijaya
- Sinaga, T. 2009. Keanekaragaman Makrozoobentos Sebagai Indikator kualitas Perairan Danau Toba Balige Kabupaten Toba Samosir. *Tesis*.
- Sinambela , M. 1994. *Keanekaragaman Makrozoobentos Sebagai Indikator Kualitas Sungai Babura*. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor
- Soegianto, A.199.*Ekologi Kwantitatif Metode Analisis Populasi Komunitas*. Surabaya:Usaha Nasional
- Susanto, P. 2000. *Pengantar Ekologi Hewan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Suriawiria, U.1996. *Air Dalam Kehidupan & Lingkungan yang Sehat*. Edisi I. Bandung.
- Tarigan, L. C. 2009. *Studi Keanekaragaman Makrozoobentos di Danau Lau Kawar Desa Kutan Agung Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo*. Skripsi. Medan: USU
- Walker, K. F. 1981. *Ecology of Freshwater Mussels in The River Murray*. Series Australia. Water Resources Council Technical Paper No. 63.
- Wardana, W.A . 1995. *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Andi Offset. Yogyakarta. WHO. 2004. *Guidelines for Drinking-Water Quality*. Third Edition. Volume 1 : Recomentadtion. Geneva.
- Wargadinata, E.L. 1995. *Makrozoobentos Sebagai Indikator Ekologi Sungai Percut*. Tesis. Medan
- Welch, S. 1984. *Limnology*. New York: Mc Graw Hill Book Company.
- WHO.2004. *Guidelines for Drinking-Water Quality*. Third Edition. Susanto (2000) Volume 1 : Recomentadtion. Geneva Ngabekti (2004).
- Wilhm, J.L. 1975. Biological indicator of pollution. Di dalam: B.A. Whitton. Editor. *River Ecology*. Blackwell Scientific Publications, Oxford:p.375-402.
- Zahidin, M. (2008). *Kajian Kualitas Air di Muara Sungai Pekalongan Ditinjau Dari Indeks Keanekaragaman Makrozoobentos Dan Indeks Saprobitas Plankton*.