

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa peranan kepiting biola yang dapat melakukan fungsi ekologis pada ekosistem mangrove melalui proses penggalian liang, hasil yang diperoleh yaitu :

1. Hasil uji korelasi pearson didapatkan bahwa semakin banyak jumlah liang kepiting biola, maka nilai potensial redoks bernilai positif atau dalam kondisi oksidasi, bahan organik akan semakin menurun dan perbandingan C/N ratio akan bernilai rendah.
2. Berdasarkan hasil uji nonparametrik Kruskal-Wallis, maka substrat yang terdapat liang kepiting biola tidak berbeda nyata dengan substrat yang tidak terdapat liang kepiting biola, yaitu dari parameter bahan organik, potensial redoks dan C/N ratio.
3. Deskripsi substrat secara vertikal antara bahan organik, potensial redoks dan C/N ratio berbeda nyata berdasarkan grafik pada teknik pengambilan sampel secara stratifikasi, pada sedimen yang terdapat kepiting biola dan sedimen yang tidak terdapat kepiting biola

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disarankan yaitu:

1. Diharapkan untuk penelitian lebih lanjut tentang berbagai komponen yang berperan pada ekosistem mangrove. Hal ini juga dimaksudkan untuk dapat mengetahui kondisi mangrove sehingga dapat dijadikan acuan manajemen pengelolaan dan pelestarian ekosistem mangrove.
2. Adanya penelitian pengambilan sampel dengan stratifikasi sedimen untuk mengetahui perbedaannya secara nyata pengaruh keberadaan kepiting biola dalam peranannya pada ekosistem mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. 2008. Fungsi dan Peran Mangrove. Diakses tanggal 10 Desember 2009
- Afrianto, E. 1992. Pemeliharaan Kepiting. Kanisius. Yogyakarta.
- AgricaBlog. 2010. Bahan Organik. <http://Agrica.blogspot.com/2010/06/peranan-bahan-organik-macam-macam-kenali.html>. Diakses tanggal 02 November 2010
- Andre. 2011. Hal-Hal Penting dalam Proses Dekomposisi Organik 1, www.official.my diakses tanggal 02 Desember 2010
- Arief, A. 2003. Hutan Mangrove. Kanisius. Yogyakarta.
- Bengen. 2000. Teknik Pengambilan Contoh dan Analisis Data Biofisik Sumberdaya Pesisir. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor
- Eddy,S. 2008. Eksistensi Kepiting di Ekosistem Pesisir.<http://www.waiz.com>. Diakses tanggal 10 Juni 2010
- Edukasi. 2007. System schamidt-Ferguson-Klasifikasi Iklim. <http://Edukasi.net-Klasifikasi>, diakses tanggal 15 Maret 2011
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Kanisius. Yogyakarta.
- Elfahrybimantara. 2010. Hubungan Sulfur dengan Budidaya Ikan. www.Elfahrybimablog.com. Diakses tanggal 02 Desember 2010
- Encyclopedia. 2008. The Columbia Encyclopedia sixth edition. <http://www.encyclopedia.com>. Diakses tanggal 13 Agustus 2010
- Erlangga. 2008. Tinjauan Pustaka Muara Sungai (Estuari). Ipbbab2. Bogor. Diakses tanggal 10 februari 2011
- EstuariBlog. 2009. Pengertian Estuary dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi. <http://estuary.blogspot.com/2009/08/Estuaria-faktor-faktor.html>, Diakses tanggal 10 februari 2011
- Fahmi dan Eko. 2008. Pengaruh Kondisi Redoks Terhadap Stabilitas Kompleks Organik-Besi Pada Tanah Sulfat Masam. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa, Banjarbaru, Kalimantan Selatan
- Faperta. 2010. Macam-macam Bahan Organik, [http://kmit.faperta.ugm.ac.id/Artikel %20-%20 Bahan% 20 Organik.html](http://kmit.faperta.ugm.ac.id/Artikel%20-%20Bahan%20Organik.html). Diakses 15 Agustus 2010
- Fiddlercrab. 2011.Fiddlercrab Mapindowest pacific, http://www.fiddlercrab.info/Pics/Map_coarctata.gif. Diakses tanggal 10 Februari2011

- Gerald,M. 2007. Cook Islands Keanekaragaman Hayati Database. <http://cookislands.bishopmuseum.org>. Diakses tanggal 15 November 2009
- Gilikin,D. 2002. Sebuah Panduan Untuk Kenya Bakau. [http:// www.mangrovecrabs.com](http://www.mangrovecrabs.com). Diakses 15 November 2010
- Haryono. Awit, S. M.Irham. Kartika, D. R. Taufiq. Mitra Bestari. Mulyadi. 2008. Fauna Indonesia. Museum Zoologicum Bogoriense. Pusat Penelitian Biologi LIPI Bogor. Volume 8, No. 1
- Ilham. 2009. Composting. Engineering Department. Energy Equity Epic (Sengkang) Pty.Ltd Sengkang Gas Field South Sulawesi Indonesia
- Indriyanto. 2006. Ekologi Hutan. PT Bumu Aksara. Jakarta
- IPB. 2008. Ekologis Laut Tropis. http://Mangrove_IPB.Htm. Diakses tanggal 02 November 2010
- Islam S.S. Mchenga, Prosper L. Mfilinge, Makoto Tsuchiya. 2007. Bioturbation activity by the grapsid crab *Helice formosensis* and its effects on mangrove sedimentary organic matter, [http:// sciencedirect.com](http://sciencedirect.com) *Estuarine coastal and shelf science* 73 (2007) 316-324, Laboratory of Ecology and Systematic, Faculty of Science, Graduate School of Engineering and Science, University of the Ryukyus, Senbaru 1, Nishihara, Okinawa 903-0213, Japan
- Miller, Gabriel J, Steve A. Johnson, and Lora L. Smith. 2007. Ecological Engineers: Southeastern Pocket Gophers Are One of Nature's Architects, University of Florida
- Kesemat.2007.Jenis-Jenis Mangrove.<http://Kesemat.blogspot.com/2007/06/mautahu-jenis-jenis-mangrove-kenali.html>. Diakses 15 November 2010
- Koagouw, J.F. 2000. Telaah Awal Kandungan Pigmen Karotenoid pada Kepiting *Uca Vocans jantan*. Jurusan MSP Fakultas Perikanan-UNSRAT. Sulawesi Utara.
- Kristensen, E. 2007. Mangrove Crabs as Ecosystem Engineer; with Emphasis on Sediment Processes. Institute of Biology, University of Southern Denmark, DK-5230 Odense M, Denmark
- Ledheng, L. IPG Ardhana, I ketut sundra. 2010. Komposisi dan Struktur Vegetasi Mangrove di Pantai Tanjung Bastian, Kabupaten Timor Tengah Utara Provisinsi Nusa Tenggara Timur. Master degree program study of environmental science postgraduate Udayana University. *Ecotrophic*.4 (2): 80-85.
- Ludwig, J.A and J.F. Reynold. 1988. Statistical Ecology A Primer Methods and Computing. A Billey Interscience Publication. Canada.
- Lumban batu, D. 1983, Catatan Kuliah Ekologi Umum. Bagian biologi laut, jurusan manajemen sumberdaya perairan, fakultas perikanan. IPB. Bogor

- Makalew, Afra D.N, 2001. Keanekaragaman Biota Tanah Pada Agroekosistem Tanpa Olah Tanah (Tot), Program Pasca Sarjana Tanah, Sub Program Studi Genesis dan Klasifikasi Tanah. IPB. Bogor
- Marzuki, 1991. Metodologi Riset. Cetakan Kelima. Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Mars, 2009. Fiddler Crab. Multiply. <http://marskelomang.multiply.com/journal>. Diakses tanggal 02 Februari 2011
- Muhardiono.Bilqis Raznasti Q. Dona Aprylia. Gilang Fauzi. Yohana K. Destyani.2009. Relevansi Prinsip Kimia Dan Kesuburan Tanah. Programstudi Agroteknologi. Faluktas Pertanian. Universitas Padjajaran. Bandung
- Muin, A dkk. 2000. Hutan Mangrove Sebagai Obyek Sains. Makalah Program Pasca Sarjana IPB.Bogor
- Mulyanto. 2008. Metode Sampling. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Brawijaya. Malang
- Nontji, A. 2005. Laut Nusantara. Djambatan. Jakarta
- Odum. 1993. Dasar-dasar Ekologi edisi ketiga. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta
- Prajitno, A. 2007. Diktat Kuliah Biologi Laut. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya Malang
- Puradimaja, D.J, 2009. Sifat Fisik dan Kimia Air Tanah. www.fiktm.itb.ac.id/kk-geologi_terapan. Diakses tanggal 02 Maret 2011
- Riduwana, A . 2004. Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Muda. Alfabeta. Bandung
- Romimotarro,K. dan S. Juwana . 2005. Biologi Laut Ilmu Pengetahuan Tentang Biologi Laut.Djambatan.Jakarta
- Salmin. 2005. Oksigen Terlarut (DO) dan Kelarutan Oksigen Biologi (BOD) Sebagai Salah Satu Indikator untuk Menentukan Kualitas Perairan. Oseana, vol XXX, No 3, 2005:21-26. ISSN 0216-1877
- Silitonga, emma L. 2009. Jenis-Jenis Fungsi Yang Terdapat Pada Seresah Daun *Rhizopora mucronata* yang Mengalami Dekomposisi pada Berbagai Tingkat Salinitas. Departemen Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Soegianto, A. 1994. Ekologi Kuantitatif. Metode Analisis Populasi dan Komunitas. Usaha Nasional. Surabaya.

- Soemodiharjo, S., Sujatno, B., dan Kasijan, R. 1989. Teluk Ambon II Biologi, Perikanan, Oseanografi, dan Geologi. Balai Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut. Ambon.
- Statistikblog.com. 2010. ANOVA (Statistics is cool). www.Flashvortex.com, diakses tanggal 28 oktober.2010
- Subarijanti, H. U. 2000. Ekologi Perairan. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya. Malang.
- Sudaryanti, S. 2006. Biomonitoring. Fakultas perikanan. Universitas Brawijaya, Malang
- Suwastika, A.A.N.G. dan Ni W. Sri sutari, 2009. Perlakuan Aktivator Dan Masa Inkubasi Terhadap Pelapukan Limbah Jerami Padi. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Bali, diakses tanggal 10 februari 2011
- Syafikri. dedy, 2008. Studi Struktur Komunitas Bivalvia Dan Gastropoda Di Perairan Muara Sungai Kerian Dan Sungai Simbat Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal, Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro Semarang
- Tanimuda, 2010. Pengaruh Bahan Organik Terhadap Tanaman. <http://www6.shoutmix.com/?g21104023>, di akses tanggal 02 Maret 2011
- Tim dosen jurusan tanah FP UB. 2002. Panduan Praktikum Dasar Ilmu Tanah. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Unibraw. Malang
- Wenner,E. 2009. Fiddler crab. <http://www.dnr.sc.gov/.fiddlercrab.pdf>. Diakses tanggal 5 Agustus.2010
- Vinton, C. 2009. Uca Minac. http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Uca_Minax.html. Diakses 20 Juli 2010
- Vopel, 2007. Mangrove crabs and nutrient cycling. <http://niwa.cri.nz/pubs/wa/ma/13-3/crab>
- Wenner,E. 2009. Fiddler crab. <http://www.dnr.sc.gov/.fiddlercrab.pdf>. Diakses tanggal 5 November 2009
- Wijiyono. 2009. Keanekaragaman Bakteri Seresah Daun *Avicennia marina* Yang Mengalami Dekomposisi Pada Berbagai Tingkat Salinitas di Teluk Tapian Nauli, Sekolah Pascasarjana. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Wikipedia^a. .2008 Rantai Makanan Mangrove. <http://en.wikipedia.org/wiki/rantai>. Diakses tanggal 13 Juni 2010
- Wikipedia^b. 2008. Proses Dekomposisi. <http://en.wikipedia.org/wiki/dekomposisi> Diakses tanggal 13 Juni 2010
- Wikipedia^c. 2009. Morfologi Kepiting Biola. <http://en.wikipedia.org/wiki/morfologi> Diakses tanggal 13 Juni 2010

Wikipedia^d. 2009. Fiddler Crab. http://en.wikipedia.org/wiki/fiddler_crab. Diakses tanggal 5 November 2009

Wikipedia^e. 2010. Pasang Surut. <http://en.wikipedia.org/wiki/Pasangsurut>. Diakses tanggal 5 November 2009

Wikipedia^f. 2010. Suhu. [Http://en.wikipedia.org/wiki/suhu](http://en.wikipedia.org/wiki/suhu). Diakses tanggal 5 November 2009

Wikipedia^g. 2010. Bahan Organik. [Http://en.wikipedia.org/wiki/Bahan Organik](http://en.wikipedia.org/wiki/Bahan_Organik). Diakses tanggal 5 November 2009

Zamrony dan Immy. 2008. Peranan Dekomposisi dalam Proses Produksi pada Ekosistem Laut, Pengantar falsafah sains, IPB. Bogor.

Zipcodezoo, 2011. Klasifikasi *Uca spp*. [Http://Zipcodezoo.com](http://Zipcodezoo.com). Klasifikasi-Uca spp. Diakses tanggal 05 Desember 2010

