

## DAFTAR PUSTAKA

- Allard, M. & Moreau, G. 1987. *Effect of Experimental Acidification on lotic Macroinvertebrate Community*. Hydrobiologia.
- Amir, A. 2006. Hubungan Komposisi Jenis dan Kelimpahan Makrozoobentos dengan Parameter Oseanografi di Perairan Pesisir Kabupaten Pangkep. [Skripsi]. Jurusan Ilmu Kelautan FIKP. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- APHA, 1989. *Standard methods for the examination of water and waste water including bottom sediment and sludges*. Amer. Publ. Health Association Inc., New York. USA.
- Arief, A. 2003. Hutan Mangrove; Fungsi dan Manfaatnya. Kanisius. Yogyakarta
- Asriani, W. O., Emiyarti, dan Ishak, E. 2013. Studi Kualitas Lingkungan di Sekitar Pelabuhan Bongkar Muat Nikel (Ni) dan Hubungannya dengan Struktur Komunitas Makrozoobentos di Perairan Desa Motui Kabupaten Konawe Utara [Skripsi]. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. FPIK. Universitas Halu Oleo
- Bengen, D.R., Widodo dan S. Haryadi., 1995. Tipologi Fungsional Komunitas Makrozoobentos Sebagai Indikator Perairan Pesisir Muara Jaya, bekasi. Laporan penelitian. Lembaga Penelitian IPB. Bogor
- Bengen, D.G. 2001. *Pengenalan dan Pengelolaan Mangrove*. Pusat Kajian Pesisir dan Lautan IPB. Bogor
- Bengen, D.G. 2004. Menuju Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu Berbasis Daerah Aliran Sungai (DAS), dalam Interaksi daratan dan Lautan : Pengaruhnya terhadap Sumber Daya dan Lingkungan, Prosiding Simposium Interaksi Daratan dan Lautan. Diedit oleh W.B. Setyawan, dkk. Jakarta : Kedeputan Ilmu Pengetahuan Kebumihan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Brower, J.E, Zar, J.H, Von Ende, 1990. *Generasi Ecology, Field and Laboratory Methods for General Ecology*. Ed ke-3 Iowa: America WM.C. Brown Company Publisher Dubuque. IA
- Dinas Kehutanan Sulawesi Selatan. 2006. Rencana Penanaman Mangrove di Sulawesi Selatan. Dinas Kehutanan Sulawesi Selatan. Makassar.
- Dharma, B. 1898. *Siput dan Kerang Indonesia (Indonesian shell I dan II)*. PT Sarana Graha. Jakarta.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Kanisius. Yogyakarta.
- Hawkes. 1976. *Principle standard methods for determining ecological criteria on hydrobiocoenose*. Pergamon Press, Oxford.
- Heriyanto, N.M., dan Subiandono, E., 2012. Komposisi dan Struktur Tegakan, Biomasa, dan Potensi Kandungan Karbon Hutan Mangrove di Taman Nasional Alas Purwo. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 9 (1) : 23 - 32.
- Jafar, Lisda. 2011. Perikanan Rajungan Di Desa Mattiro Bombang (Pulau Salemo, Sabangko dan Sagara) Kabupaten Pangkep. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Hasanudin. Makassar.

- Kasmini, Lili 2014. Identifikasi populasi makrozoobenthos Di Kawasan Ekosistem Mangrove Desa Ladong Aceh Besar. STIKIP Bina Bangsa Gastempena. Banda Aceh.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan, Direktorat Jedral Kelautan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, Direktorat Tata Ruang Laut Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. 2013.
- Khasali, M.H. 2002. *Ragam Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove*. Proyek Pesisir Kalimantan Timur (CRMP) kerja sama Pusat Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Air (PPPSA) Universitas Mulawarman.
- Kusmana, C., S. Wilarso, I. Hilwan, P. Pamoengkas, C. Wibowo, T. Tiryana, A. Triswanto, Yunasfi, Hamsah. 2013. Teknik Rehabilitasi Mangrove. *Bahan Ajar Perkuliahan*. ITB. Bogor.
- Koesoebiono. 1981. Biologi Laut. Fakultas Perikanan, IPB. Bogor.
- Lind, L. T., 1979. Hand Book of Common Method in Lymnology. Second Edition. The C. V. Mosby Company St. Louis. Toronto. London.
- LPP (Lembaga Pengkajian dan Pengembangan) Mangrove Indonesia, 2008, Ekosistem Mangrove di Indonesia
- Malindu, DG., E. Labiro., S. Ramlah, 2016. Asosiasi Jenis Burung dengan Vegetasi Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Pantai Kecamatan Tinombo Selatan Kabupaten Parigi Moutong. *Skripsi*. Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu
- Mudjiman, A. 1981. Budidaya Udang Windu. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nessa, N. M, W. Monoarfa, D, Achmad, J. Jompa, M.R. Idrus, Sudirma, D. Thaa, E. Demmalio, F. Patitting. 2002. *Pengembangan Kebijakan Pengendalian Kerusakan Ekosistem Pesisir dan Laut di Sulawesi Selatan*. Bappedalda
- Noor, Y.R., M. Khazali, dan I.N.N. Suryadiputra. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Wetland International Indonesia Programme. Bogor.
- Provinsi Sulawesi Selatan Kerja Sama Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH) Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Nugraheni, A.D. 2011. Hubungan antara distribusi ikan demersal, makrozoobentos dan substrat di perairan selat malaka. *Skripsi*. Departemen ilmu dan teknologi kelautan. Institut pertanian bogor. Bogor.
- Nybakken, J. W. 1988. Biologi Laut, Suatu Pendekatan Biologi. Jakarta: Gramedia.
- Nybakken, J.W. 1992. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Bilogis*. Alih bahas oleh M. Eidman., Koesoebiono., D.G. Bengen., M. Hutomo., S. Sukardjo. PT.Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, Indonesia.
- Odum, E.P. 1971. Dasar-dasar Ekologi. Diterjemahkan oleh T. Samingan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Odum, E. P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Edisi ketiga. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada Press.
- Onrizal, F.S.P. Simarmata, H. Wahyuningsih. 2009. Keanekaragaman Makrozoobentos pada Hutan Mangrove yang direhabilitasi di Pantai Timur Sumatera Utara. *Laporan Hasil Penelitian*. Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.

- Retnowati, D. N. 2003. Struktur Komunitas Makrozoobentos dan Beberapa Parameter Fisika Kimia Perairan Situ Rawa Besar, Depok, Jawa Barat [Skripsi]. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Reynold, S. C. 1971. A Manual of Introductory Soil Science and Simple Soil Analysis Methods. South Pasific, Nouena New Caledonia
- Rosenberg, D. M. and V. H. Resh. 1993. *Freshwater Biomonitoring and Benthic Macroinvertebrates*. Chapman and Hall. New York. London.
- Rumimuharto. K, dan Juwana. S., 1999. BIOLOGI LAUT Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut. P3O-LIPI. Jakarta.
- Sara, L 2013. *Pengelolaan Wilayah Pesisir, Gagasan Memelihara Aset Wilayah Pesisir dan Solusi Pembangunan Bangsa*. ALFABETA. Bandung.
- Soepardi. 1986. Sifat dan Ciri Tanah. Modul Pembelajaran. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sudarja, Y., 1987. Komposisi Kelimpahan dan Penyebaran mangrove dari Hulu ke Hilir Berdasarkan Gradien Kedalaman di Situ Lentik, Dermaga. Kab Bogor. Karya Ilmiah. Fakultas Perikanan. IPB. Bogor.
- Sugiyono. 2005. Memahami Penelitian Kuantitatif. Bandung. Alfabeta
- Talib, F. M., 2008. Struktur Dan Pola Zonasi (Sebaran) Mangrove Serta Makrozoobentos Yang Berkoeksistensi, Di Desa Tanah Merah Dan Oebelo Kecil Kabupaten Kupang. *Skripsi*. Program studi ilmu dan teknologi kelautan Fakultas perikanan dan ilmu kelautan Institut pertanian bogor. IPB. Bogor.
- Ukkas, M. 2009. *Kajian Aspek Bioekologi Vegetasi Mangrove Alami dan Hasil Rehabilitasi di Kecamatan Keera Kab Wajo Sulawesi Selatan*. Hibah Penelitian. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan PulauPulau Kecil Provinsi.
- Wibisono, M. S. 2005. Pengantar Ilmu Kelautan. Grasindo. Jakarta.

# LAMPIRAN

Lampiran 1 Komposisi Jenis Makrozoobentos

STASIUN	ULANGAN	JENIS	JUMLAH	TOTAL			
		Nassarius sp	4	Nassarius sp	9		
		Terebralia sp	1	Terebralia sp	7		
		Cerithium sp	3	Cerithium sp	17		
			Terebralia sp	6	Cancilla sp	1	
			Cerithium sp	10	Nerita sp	1	
			Vexillium	1	Clanculus sp	1	
			Cerithium sp	4	Vexillium	1	
			Nassarius sp	5	Engina sp	1	
			Cancilla sp	1	38		
			Nerita Sp	1			
			Engina Sp	1			
			Clanculus Sp	1			
		Terebralia sp	2	Terebralia sp	16		
		Cerithium sp	7	Cerithium sp	23		
		Nassarius sp	3	Nassarius sp	5		
		Clanculus Sp	1	Isognomon sp	1		
			Cerithium sp	14	Clanculus sp	2	
			Terebralia sp	6	Vexillium	1	
			Nassarius sp	2	Tellina	1	
			Clanculus Sp	1	49		
	Isognomon sp	1					
	Terebralia sp	8					
	Cerithium sp	2					
			Vexillium	1			
Tellina Sp			1				
Terebralia sp			2	Terebralia sp	6		
Cerithium sp			12	Cerithium sp	15		
Nassarius sp			5	Nassarius sp	37		
				Nerita Sp	1	Nerita sp	1
				Nassarius sp	26	59	
Cerithium sp			1				
		Terebralia sp	1				
		Terebralia sp	3				
		Nasaarius sp	6				
		Cerithium sp	2				
		Cerithium sp	12	Cerithium sp	27		
		Nassarius sp	2	Terebralia sp	7		
		Cerithium sp	15	Nassarius sp	11		
		Terebralia sp	3	Nerita sp	1		

	Nerita Sp	1
	Terebralia sp	4
	Nassarius sp	9

46

Lampiran 2 Kelimpahan Makrozoobentos

Stasiun	Jenis	Jumlah	Total
1	Naassarius Sp	9	
	Terebralia Sp	7	
	Cerithium Sp	17	
	Cancilla Sp	1	
	Nerita Sp	1	
	Clanculus Sp	1	
	Vexillium Sp	1	
	Engina Sp	1	
	<b>RATA-RATA</b>		<b>4,750</b>
2	Terebralia Sp	16	
	Cerithium Sp	23	
	Nassarius Sp	5	
	Isognomon Sp	1	
	Clanclus Sp	2	
	Vexillium Sp	1	
	Tellina Sp	1	
	<b>RATA-RATA</b>		<b>7,000</b>
3	Terebralia Sp	6	
	Cerithium Sp	15	
	Nassarius Sp	37	
	Nerita Sp	1	
	<b>RATA-RATA</b>		<b>14,750</b>
4	Cerithium Sp	27	
	Terebralia Sp	7	
	Nassarius Sp	11	
	Nerita Sp	1	
	<b>RATA-RATA</b>		<b>11,500</b>

Lampiran 3. Indeks Ekologi

STASIUN	JUMLAH	$n_i/N$	$\ln N_i/n$		$\ln S$	E	D
	4	0,105263158	-2,25129	-0,23698			0,0085
	1	0,026315789	-3,63759	-0,09573			0,0000
	3	0,078947368	-2,53897	-0,20045			0,0043
	6	0,157894737	-1,84583	-0,291446			0,0213
	10	0,263157895	-1,33500	-0,35131607			0,0640
	1	0,026315789	-3,63759	0,095725952			0,0000
	4	0,105263158	-2,25129	0,236978084			0,0085
	5	0,131578947	-2,02815	0,266861611			0,0142
	1	0,026315789	-3,63759	0,095725952			0,0000
	1	0,026315789	-3,63759	0,095725952			0,0000
	1	0,026315789	-3,63759	0,095725952			0,0000
	1	0,026315789	-3,63759	0,095725952			0,0000
<b>JUMLAH</b>	<b>38</b>	<b>H'</b>		<b>2,158381</b>			<b>0,8791</b>
							D
	2	0,040816327	3,198673	0,130558086			0,00085034
	7	0,142857143	-1,94591	0,277987164			0,017857143
	3	0,06122449	2,793208	0,171012735			0,00255102
	1	0,020408163	-3,89182	0,079424904			0,000000000
	14	0,285714286	1,252763	0,357932277			0,077380952
	6	0,12244898	2,100061	0,257150306			0,012755102
	2	0,040816327	3,198673	0,130558086			0,00085034
	1	0,020408163	-3,89182	0,079424904			0,000000000
	1	0,020408163	-3,89182	0,079424904			0,000000000
	8	0,163265306	1,812379	0,295898572			0,023809524
	2	0,040816327	3,198673	0,130558086			0,00085034
	1	0,020408163	-3,89182	-			0,000000000

				0,079424904			
	1	0,020408163	-3,89182	0,079424904			0,000000000
<b>JUMLAH</b>	49	<b>H'</b>		<b>2,14878</b>			<b>0,86309524</b>
	2	0,033898305	-3,38439	0,114725094			0,000584454
	12	0,203389831	1,592631	0,323924907			0,038573933
	5	0,084745763	-2,4681	0,209160977			0,005844535
	1	0,016949153	4,077537	0,069110804			0,000000000
	26	0,440677966	0,819441	0,361109552			0,189947399
	1	0,016949153	4,077537	0,069110804			0,000000000
	1	0,016949153	4,077537	0,069110804			0,000000000
	3	0,050847458	2,978925	0,151470771			0,001753361
	6	0,101694915	2,285778	0,232451997			0,008766803
	2	0,033898305	-3,38439	0,114725094			0,000584454
<b>JUMLAH</b>	59	<b>H'</b>		<b>1,71490</b>			<b>0,753945061</b>
	12	0,260869565	1,343735	0,350539499		0,0834	0,063768116
	2	0,043478261	3,135494	0,136325835			0,000966184
	15	0,326086957	1,120591	0,365410172			0,101449275
	3	0,065217391	2,730029	0,178045377			0,002898551
	1	0,02173913	3,828641	0,083231335			0,000000000
	4	0,086956522	2,442347	0,212378003			0,005797101
	9	0,195652174	1,631417	0,319190247			0,034782609
<b>JUMLAH</b>	46	<b>H'</b>		<b>0,31919</b>			<b>0,790338164</b>



Lampiran 4 Kerapatan Mangrove

STASIUN	ULANGAN	JENIS	JUMLAH POHON	UKURAN TRANSEK	KERAPATAN (ind/ha)	KERAPATAN (pohon/ha)	RATA-RATA
	1	<i>Rhizophora mucronata</i>	5	100	0,05	500	
	2	<i>Rhizophora mucronata</i>	11	100	0,11	1100	
	3	<i>Rhizophora mucronata</i>	18	100	0,18	1800	
	1	<i>Soneratia alba</i>	9	100	0,09	900	
	2	<i>Rhizophora mucronata</i>	6	100	0,06	600	
		<i>Soneratia alba</i>	2	100	0,02		
		<i>Brugueira gymnorrhiza</i>	1	100	0,01		
		<i>Rhizophora mucronata</i>	6	100	0,06		
		<i>Lumnitzera racemosa</i>	4	100	0,04		
		<i>Soneratia alba</i>	5	100	0,05		
		<i>Rhizophora mucronata</i>	2	100	0,02		
		<i>Soneratia alba</i>	3	100	0,03		
		<i>Rhizophora mucronata</i>	12	100	0,12		
		<i>Soneratia alba</i>	1	100	0,01		
		<i>Brugueira gymnorrhiza</i>	1	100	0,01		
		<i>Rhizophora mucronata</i>	9	100	0,09		
	1	<i>Rhizophora mucronata</i>	14	100	0,14	1400	
	2	<i>Rhizophora mucronata</i>	5	100	0,05	500	
		<i>Rhizophora mucronata</i>	9	100	0,09		
		<i>Soneratia alba</i>	4	100	0,04		



*Terebralia sp*



*Nassarius sp*



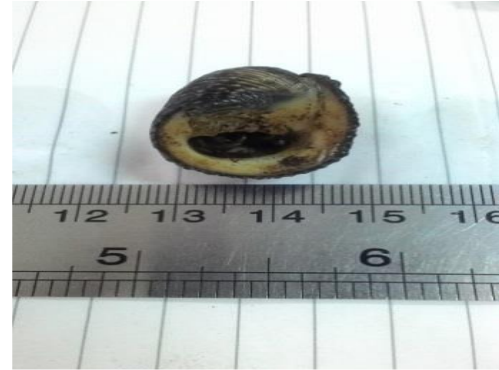
*Cancilla sp*



*Isognomon sp*



*Vexillum sp*



*Nerita sp*

