

DAFTAR PUSTAKA

- Adrim, M. (2006). Asosiasi ikan di padang lamun. *Oseana*, 31(4), 1-7.
- Aisyah, S., & Romadhon, A. (2020). Hubungan Persen Penutupan Lamun Dengan Kepadatan Echinodermata Di Pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur. *Juvenil*, 1(1), 132-140.
- Alule, M., Maabuat, P. V., and Saroyo. (2020). Keanekaragaman Dan Indeks Nilai Penting Lamun (Seagrass) Di Pesisir Kecamatan Gemeh, Kabupaten Kepulauan Talaud, Sulawesi Utara. *Biofaal Journal*, 1(2), 85-92.
- Ambo-Rappe, R. , Nessa, M. , Latuconsina, H. and Lajus, D. (2013). Relationship between the tropical seagrass bed characteristics and the structure of the associated fish community. *Open Journal of Ecology*, 3, 331-342.
- Amir, I., & Budiyanto, A. (1996). Mengenal Spons Laut (Demospongiae) Secara Umum. *Oseana*, 21(2), 15–31.
- Asriyana & Yuliana. (2012). Produktivitas Perairan. PT Bumi Aksara. Jakarta
- Asro, M., Yusnaini, & Halili. (2013). Pertumbuhan Spons (*Stylotella aurantium*) yang Ditransplantasi Pada Berbagai Kedalaman. *Jurnal Mina Laut Indonesia*. 1(1):133-144.
- Azis, M, F. (2006). Gerak Air Dilaut. *Oseana LIPI XXXI*(4): 9-21.
- Azizah, E., Nasution, S., & Ghalib, M. (2017). *Kerapatan Dan Biomassa Lamun Enhalus Acoroides Di Perairan Desa Jago-Jago Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara*. Universitas Riau, Pekanbaru.
- Baldacconi, R., Nonnis-Marzano, C., Gaino, E., & Corriero, G. (2007). Sexual Reproduction, Larval Development and Release in *Spongia officinalis* L. (Porifera, Demospongiae) from the Apulian Coast. *Mar Biol*, 152:969-979.
- Bell, J. J., & Barnes, D. K. A. (2000). The Influences of Bathymetry and Flow Regime upon the Morphology of Sublittoral Sponge Communities. *Journal of the Marine Biological Association of the UK*, 80, 707-718.
- Berman J., Burton, M., Gibbs, R., Lock, K., Newman, P., Jones, J. & Bell, J. (2013). Testing the suitability of a morphological monitoring approach for identifying temporal variability in a temperate sponge assemblage. *Journal for Nature Conservation* vol. 21:173-182.
- Bortone, S. A. (Ed.). (1999). *Seagrasses: monitoring, ecology, physiology, and management*. CRC press.
- Dahuri, R. (2003). *Keanekaragaman Hayati Laut: Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
- Dendy, A. (1887). The Sponge-fauna of Madras. A Report on a Collection of Sponges obtained in the Neighbourhood of Madras by Edgar Thurston, Esq. *Annals and Magazine of Natural History*. (5) 20(117):153-165

- Duckworth, A.R., Wolff, C.W. (2011). Population dynamics and growth of two coral reef sponges on rock and rubble substrates, *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, 730, <https://doi.org/10.1016/j.jembe.2011.03.017>.
- Effendi, H. (2003). Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Percetakan Kansius. Yogyakarta
- English, S., Wilkinson., V., Baker. (1994). *Survey Manual for Tropical Marine Resources*. Australia Institut Of Marine Science. Townsville.
- Faiqoh, E., Wiyanto, D. B., & Astrawan, I. G. B. (2017). Peranan padang lamun selatan bali sebagai pendukung kelimpahan ikan di Perairan Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 3(1), 10-18.
- Fidayat, F., Lestari, F., & Nugraha, A. H. (2021). Keanekaragaman Spons pada Ekosistem Padang Lamun di Perairan Malang Rapat, Kabupaten Bintan. *Jurnal Akuatiklestari*, 4(2), 71–83. <https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v4i2.2469>
- Grant, R.E. (1841). Porifera. Pp. 5-9, 310-313, pls II-IV. In: H. Bailliere (Ed.), *Outlines of comparative anatomy*. 1. London. 1-656.
- Haedar, Sadarun, Baru, Palupi, Diyah, & Ratna. (2016). Potensi Keanekaragaman Jenis Dan Sebaran Spons Di Perairan Pulau Sponda Laut Kabupaten Konawe. *Jurnal Sapa Laut (Jurnal Ilmu Kelautan)*, 1(1), 1–9.
- Hair, Jr., Joseph F., et. al. (2011). *Multivariate Data Analysis*. Fifth Edition. New Jersey: PrenticeHall, Inc.
- Haris, A., & Jompa, J. (2021). *SPONS*. Lily Publisher, Yogyakarta.
- Haris, A., Umar, W., Adiguna, R., & Pratama, A. M. A. (2021). Kerapatan *Clathria reinwardtii* dan *Spherospongia incostans* di Reef Flat Pulau Barranglompo, Kepulauan Spermonde, Makassar. *Jurnal Kelautan Tropis*, 24(2), 151-158.
- Hartati, R., Widianingsih, Santoso, A., Endrawati, H., Zainuri, M., Riniatsih, I., Saputra, W. L., & Mahendrajaya, R. T. (2017). Variasi Komposisi Dan Kerapatan Jenis Lamun Di Perairan Ujung Piring, Kabupaten Jepara. *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(2):96–105.
- Hartini, H., & Lestarini, Y. (2019). Pemetaan Padang Lamun Sebagai Penunjang Ekowisata di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Biologis Tropis*, 19(1), 1-7.
- Hasania, M. (2022). *Hubungan Kelimpahan Sponge (Porifera: Demospongiae) dengan Kelimpahan Spikula Sponge Pada Sedimen di Back Reef Pulau Barranglompo, Kecamatan Sangkarrang, Kota Makassar*. (Skripsi) Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. UNHAS. Makassar.
- Hemminga, M. A., & Duarte, C. M. (2000). *Seagrass ecology*. Cambridge University Press.
- Hidayat, M. Y. (2017). *Setitik Cahaya Senja Pajenekang*. UIN Alauddin Makassar: Pusaka Almada.
- Hooper, J.N.A. (1996). Revision of Microcionidae (Porifera: Poecilosclerida: Demospongiae), with description of Australian species. *Memoirs of the Queensland Museum*. 40: 1-626.

- Hutagalung, H. P. 1988. Pengaruh Suhu Air Terhadap Kehidupan Organisme Laut. *Jurnal Oseana LIPI XIII*(4): 153-164.
- Ilyas, T. P., Nababan, B., Madduppa, H., & Kushardono, D. (2020). Pemetaan ekosistem lamun dengan dan tanpa koreksi kolom air di perairan Pulau Pajeneang, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(1), 9-23.
- Ismet, M. S., Bengen, D. G., Radjasa, O. K., & Kawaroe, M. (2016). Komposisi Dan Aktivitas Antibakteri Spons Laut Dari Ekosistem Lamun Yang Berbeda Di Perairan Kepulauan Seribu, Jakarta *Composition And Antibacterial Activities Of Marine Sponges From Different Seagrass Ecosystems In Kepulauan Seribu Waters, Jakarta. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 8(2), 729-745.
- KEPMENLH. (2004). *Daftar Peraturan Perundangan Lingkungan Hidup: KepMen LH Nomor 200 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun*. Jakarta.
- Kirkpatrick, R. (1900). On the Sponges of Christmas Island. *Proceedings of the Zoological Society of London*. 1900: 127-141
- Lamarck, J.-B. de. (1814 [1813]). Sur les polypiers empâtés. *Annales du Museum national d'Histoire naturelle*. 20: 294-312; 370-386; 432-458.
- Marzuki, I., & Erniati. (2017). Potential Of Biodegradation Of Hydrocarbons Based On Morphological Data Result Screening Sponge. *Proceedings of national seminar on research results*, 43-48.
- Marzuki, I. (2018). Eksplorasi Spons Indonesia. *Nas Media Pustaka*, 1–218.
- Meroz-Fine, E., Shefer, S., & Ilan, M. (2005). Change in Morphology and Physiology of an East Meditteranean Sponge in Different Habitats. *Marine Biology*, 147: 243-250.
- Muhammad, S. H., Alwi, D., & Fang, M. (2021). Komposisi Dan Keanekaragaman Jenis Lamun Di Perairan Desa Mandiri Kabupaten Pulau Morotai. *Aurelia Journal*. 3(1), 73-81.
- Musdalifah. (2019). *Studi Asosiasi Spons Pada Ekosistem Padang Lamun Di Taman Wisata Perairan Kepulauan Kapoposang Kabupaten Pangkep*. (Skripsi) Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. UNHAS. Makassar.
- Newmaster AF, Berg KJ, Ragupathy S, Palanisamy M, Sambandan K, Newmaster SG. 2011. Local knowledge and conservation of seagrass in the Tamil Nadu State of India. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 7: 37.
- Nontji, A. (2020). *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan. Cetakan ketiga. Jakarta.
- Nybakken, J. W. (1992). *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Penerbit PT. Gramedia Jakarta.
- Orth, R. J., Carruthers, T. J., Dennison, W. C., Duarte, C. M., Fourqurean, J. W., Heck, K. L., ... & Williams, S. L. (2006). A global crisis for seagrass ecosystems. *Bioscience*, 56(12), 987-996.

- Parawansa, B. S., Ningsih, I. F., & Sharifuddin. (2020). *Biodiversitas Lamun di Perairan Kepulauan Tonyaman, Kabupaten Polewali Mandar*. Prosiding Simposium Nasional VII Kelautan dan Perikanan 2020. UNHAS. Makassar.
- Permadi, L. C., E. Indrayanti & B. Rochaddi. 2015. Studi Arus Pada Perairan Laut di Sekitar PLTU Sumuradem Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Oseanografi* 4(2): 516-523.
- Pinheiro, U. S., Hajdu, E., Custódio, M. R. 2007. *Aplysina Nardo* (Porifera, Verongida, Aplysinidae) From The Brazilian Coast With Description Of Eight New Species. *Zootaxa*. 1609: 1-51.
- Polonia, A. R. M., Clearya D. F. R., Voogdb, N. J., Renemab, W., Hoeksemab, B. W., Martinsc A., & Gomes, N. C. M. (2015). Habitat and water quality variables as predictors of community composition in an Indonesian coral reef: a multi-taxon study in the Spermonde Archipelago. *Science of The Total Environment* 537(1):139-151
- Rahmawati, S. A., Irawan, I. H., Supriyadi, M., Azkab, H. (2014). *Panduan Monitoring Padang Lamun*. COREMAP- CTI LIPI.
- Ramlah, S., N. E. Fajri & Adriman. 2015. *Physical, Chemical Parameters and Saphrobic Coefficients (X) as Determinants of Water Quality in the Senapelan River, Pekanbaru*. Universitas Riau.
- Rugebregt, M. J., Matuanakotta, C., & Syafrizal, M. (2020). Keanekaragaman Jenis, Tutupan Lamun, dan Kualitas Air di Perairan Teluk Ambon. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 589–594. <https://doi.org/10.14710/jil.18.3.589-594>
- Sabdono, A., & Radjasa, O. K. (2008). Microbial Symbionts In Marine Sponges: Marine natural product factory. *Journal of Coastal Development*, 11(2),57-61.
- Setyadji, B., & Panggabean, A. S. (2010). Pengaruh Substrat dan Kedalaman Terhadap Pertumbuhan Spons (*Callyspongia* sp.) di Perairan Jepara. *Jurnal Bawal*, 3(3):175-181.
- Siburian, R., Simatupang, L. & Bukit, M. 2017. Analisis Kualitas Perairan Laut Terhadap Aktivitas di Lingkungan Pelabuhan Waingapu-Alor Sumba Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(1), 225-232.
- Sjafrie, N. D. M., Hermawan, U. E., Prayudha, B., Supriyadi, I. H., Iswari, M. Y., Rahmat, Anggraini, K., Rahmawati, S., & Suyarso. (2018). *Status Padang Lamun Indonesia 2018 Ver. 02*. Puslit Oseanografi-LIPI, Jakarta, 40 hlm.
- Subagio, Bella, I., & Aunurohim. (2013). Struktur komunitas spons laut (porifera) di pantai pasir putih, Situbondo. *Jurnal Sains dan Pomits*, 2(2), 159–163.
- Sudarto. 1993. Pembuatan Alat Pengukur Arus Secara Sederhana. *Jurnal Oseana* XVIII(1): 35-44.
- Tangke, U. (2010). Ekosistem padang lamun (Manfaat, Fungsi dan Rehabilitasi). *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.3.1.9-29>.
- Thiele, J. (1903). Kieselschwämme von Ternate. II. *Abhandlungen herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft*. 25: 933-968

- Traganos, D., B. Anggarwal, D. Poursanidis, K. Topouzelis, N. Chrysoulakis, & P. Reinartz. (2018). *Towards global-scale seagrass mapping and monitoring using sentinel-2 on google earth engine: the case of the Aegean and Ionian Seas*. MDPI J., 10(8): 1227.
<https://doi.org/10.3390/rs10081227>.
- Umar, W., Adiguna, R & Pratama, A. M. A. (2021). Kerapatan *Clathria reinwardti* dan *Spherospongia inconstans* di Reef Flat Pulau Barranglompo, Kepulauan Spermonde, Makassar. *Jurnal Kelautan Tropis* 24(2):151-158.
- Utami, T. M. R., L. Maslukah & M. Yusuf. (2016). Sebaran Nitrat (NO₃) dan Fosfat (PO₄) di Perairan Karangsong Kabupaten Indramayu. *Buletin Oseanografi Marina* 5(1): 31-37.
- Vosmaer, G.C.J. (1880). The Sponges of the Leyden Museum. 1. The family of the Desmacidinae. *Notes from the Leyden Museum*. 2: 99-164.
- Vosmaer, G.C.J. (1885). *Porifera*, Parts VII-XI. Pp. 177-368, pls XIX-XXV. In: Bronn, H.G. (Ed.), *Die Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs*. 1. (Leipzig & Heidelberg).
- Wangkanusa, M. S., Kondoy, K. I. F., & Rondonuwu, A. B. (2017). Identifikasi Kerapatan Dan Karakter Morfometrik Lamun *Enhalus Acoroides* Pada Substrat Yang Berbeda Di Pantai Tongkeina Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Platex*, 5(2), 210-220.
- Waycott, M., K. McMahon, J. Mellors, A. Calladine, and D. Kleine. (2004). *A guide to tropical seagrasses of the Indo-West Pacific*. James Cook University, Townsville Queensland. Australia. 72p.
- Wilkinson, C. R., & Evans, E. (1989). Sponge Distribution Across Davies Reef, Great Barrier Reef, Relative to Location, Depth, and Water Movement. *Coral Reefs*. 8, 1-7

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengolahan Data Spons

A. Jumlah Individu Spons tiap Stasiun dan Total Komposisi Jenis Spons (%)

Spesies	Stasiun				Total (Ind.)	Total komposisi jenis (%)
	Barat (Ind.)	Selatan (Ind.)	Timur (Ind.)	Utara (Ind.)		
<i>Clathria (Thalysias) reinwardti</i>	20	-	-	-	20	9.35
<i>Petrosia sp.</i>	19	18	15	-	52	24.30
<i>Aplysina sp.</i>	17	61	-	-	78	36.45
<i>Spheciospongia inconstans</i>	8	11	-	-	19	8.88
<i>Neopetrosia carbonaria</i>	7	-	12	-	19	8.88
<i>Neopetrosia exigua</i>	-	-	5	9	14	6.54
<i>Haliclona sp.</i>	-	-	-	4	4	1.87
<i>Clathria (Thalysias) cervicornis</i>	-	-	-	8	8	3.74
Total	71	90	32	21	214	100

B. Komposisi Jenis Spons tiap Stasiun (%)

Spesies	Stasiun			
	Barat (%)	Selatan (%)	Timur (%)	Utara (%)
<i>Clathria (Thalysias) reinwardti</i>	28.2	-	-	-
<i>Petrosia sp.</i>	26.8	20	46.9	-
<i>Aplysina sp.</i>	23.9	67.8	-	-
<i>Spheciospongia inconstans</i>	11.3	12.2	-	-
<i>Neopetrosia carbonaria</i>	9.8	-	37.5	-
<i>Neopetrosia exigua</i>	-	-	15.6	42.9
<i>Haliclona sp.</i>	-	-	-	19
<i>Clathria (Thalysias) cervicornis</i>	-	-	-	38.1

C. Komposisi Jenis dan Indeks Ekologi Spons tiap spesies pada stasiun

Stasiun Barat							
Spesies Lamun	Jumlah Ind	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) x ln (ni/N)	(ni/N) ²	(ni/N x 100)	
<i>Clathria (Thalysias) reinwardti</i>	20	0.2817	-1.2669	-0.3569	0.0793	28.2	N 71
<i>Petrosia sp.</i>	19	0.2676	-1.3182	-0.3528	0.0716	26.8	C 0.2307
<i>Aplysina sp.</i>	17	0.2394	-1.4295	-0.3423	0.0573	23.9	H' 1.5263
<i>Sphaciospongia inconstans</i>	8	0.1127	-2.1832	-0.2460	0.0127	11.3	
<i>Neopetrosia carbonaria</i>	7	0.0986	-2.3168	-0.2284	0.0097	9.8	
Stasiun Selatan							
Spesies Lamun	Jumlah Ind	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) x ln (ni/N)	(ni/N) ²	(ni/N x 100)	
<i>Petrosia sp.</i>	18	0.2000	-1.6094	-0.3219	0.0400	20	N 90
<i>Aplysina sp.</i>	61	0.6778	-0.3889	-0.2636	0.4594	67.8	C 0.5143
<i>Sphaciospongia inconstans</i>	11	0.1222	-2.1019	-0.2569	0.0149	12	H' 0.8424
Stasiun Timur							
Spesies Lamun	Jumlah Ind	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) x ln (ni/N)	(ni/N) ²	(ni/N x 100)	
<i>Petrosia sp.</i>	15	0.4688	-0.7577	-0.3552	0.2197	46.9	N 32
<i>Neopetrosia carbonaria</i>	12	0.3750	-0.9808	-0.3678	0.1406	37.5	C 0.3848
<i>Neopetrosia exigua</i>	5	0.1563	-1.8563	-0.2900	0.0244	15.6	H' 1.0130
Stasiun Utara							
Spesies Lamun	Jumlah Ind	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) x ln (ni/N)	(ni/N) ²	(ni/N x 100)	
<i>Neopetrosia exigua</i>	9	0.4286	-0.8473	-0.3631	0.1837	42.9	N 21
<i>Haliclona sp.</i>	4	0.1905	-1.6582	-0.3159	0.0363	19	C 0.3651
<i>Clathria (Thalysias) cervicornis</i>	8	0.3810	-0.9651	-0.3676	0.1451	38.1	H' 1.0466

D. Indeks Dominansi dan Indeks Keanekaragaman Spons tiap Stasiun

Stasiun	Titik Koordinat	Indeks Dominansi (C)	Indeks Keanekaragaman (H')
Barat	45°8'9.71" Lintang Selatan 119°19'37.05" Bujur Timur	0.2307	1.5263
Selatan	45°8'14.76" Lintang Selatan 119°19'39.14" Bujur Timur	0.5143	0.8424
Timur	45°8'9.81" Lintang Selatan 119°19'43.41" Bujur Timur	0.3848	1.0130
Utara	45°8'3.46" Lintang Selatan 119°19'41.93" Bujur Timur	0.3651	1.0466

E. Jumlah Individu Spons yang diamati

Stasiun	Ulangan Transek		Individu spons																Total	Jenis Spons	
	Ulangan	Transek	Kisi																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
Barat	Ulangan 1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	Merah = Clathria (Thalysias) reinwardti	
		2	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	7	Kuning = Petrosia sp.
		3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	7	Hijau = Aplysina sp.
		4	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	9	Biru = Spheciospongia inconstans
		5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	Coklat = Neopetrosia carbonaria
	Ulangan 2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	Oranye = Neopetrosia exigua	
		2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	8	Ungu = Clathria (Thalysias) cervicornis	
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0	0	0	0	6	Abu-abu = Haliciona sp.	
		4	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5		
		5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4		
	Ulangan 3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5		
		2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4		
		3	0	3	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	7		
																		Jumlah	71		
	Selatan	Ulangan 1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	5	
2			0	0	0	0	8	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14		
3			1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5		
Ulangan 2		1	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	4	0	2	16		
		2	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	3	3	14		
Ulangan 3		1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5		
		2	1	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	1	9		
		3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	10		
		1	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	8		
		4	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4		
																		Jumlah	90		
Timur		Ulangan 1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	2		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2			
	3		0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5			
	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2			
	5		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
	Ulangan 2	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3			
		2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4			
	Ulangan 3	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3			
		2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	4			
		1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4		
																		Jumlah	32		
																		0	4		
Utara	Ulangan 1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4			
		2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
		3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
	Ulangan 2	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4			
		2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4			
	Ulangan 3	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3			
2		0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2				
																	Jumlah	21			

Lampiran 2. Hasil Pengolahan Data Lamun

A. Jumlah Tegakan Lamun (Individu) tiap Stasiun dan Total Komposisi Jenis Lamun (%)

Spesies	Stasiun				Total (Ind.)	Total komposisi jenis (%)
	Barat (Ind.)	Selatan (Ind.)	Timur (Ind.)	Utara (Ind.)		
<i>Enhalus acoroides</i>	1064	479	–	35	1578	22.06
<i>Thalassia hemprichii</i>	–	53	90	59	202	2.82
<i>Cymodocea rotundata</i>	–	–	2921	1908	4829	67.52
<i>Syringodium isoetifolium</i>	–	–	–	543	543	7.59
Total	1064	532	3011	2545	7152	100

B. Komposisi Jenis Lamun tiap Stasiun (%)

Spesies	Stasiun			
	Barat (%)	Selatan (%)	Timur (%)	Utara (%)
<i>Enhalus acoroides</i>	100	90	–	1.4
<i>Thalassia hemprichii</i>	–	10	3	2.3
<i>Cymodocea rotundata</i>	–	–	97	75
<i>Syringodium isoetifolium</i>	–	–	–	21.3

C. Komposisi Jenis dan Indeks Ekologi Lamun tiap spesies pada Stasiun

Stasiun Barat									
Spesies Lamun	Jumlah Ind	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) x ln (ni/N)	(ni/N) ²	(ni/N x 100)			
Enhalus acoroides	1064	1	0	0	1	100		N	1064
								C	1
								H'	0
Stasiun Selatan									
Spesies Lamun	Jumlah Ind	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) x ln (ni/N)	(ni/N) ²	(ni/N x 100)			
Enhalus acoroides	479	0.9004	-0.1049	-0.0945	0.8107	90		N	532
Thalassia hemprichii	53	0.0996	-2.3064	-0.2298	0.0099	10		C	0.8206
								H'	0.3243
Stasiun Timur									
Spesies Lamun	Jumlah Ind	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) x ln (ni/N)	(ni/N) ²	(ni/N x 100)			
Thalassia hemprichii	90	0.0299	-3.5102	-0.1049	0.0009	3		N	3011
Cymodocea rotundata	2921	0.9701	-0.0303	-0.0294	0.9411	97		C	0.9420
								H'	0.1344
Stasiun Utara									
Spesies Lamun	Jumlah Ind	ni/N	ln (ni/N)	(ni/N) x ln (ni/N)	(ni/N) ²	(ni/N x 100)			
Enhalus acoroides	35	0.0138	-4.2865	-0.0590	0.0002	1.4		N	2545
Thalassia hemprichii	59	0.0232	-3.7643	-0.0873	0.0005	2.3		C	0.6083
Cymodocea rotundata	1908	0.7497	-0.2881	-0.2160	0.5621	75		H'	0.6918
Syringodium isoetifolium	543	0.2134	-1.5448	-0.3296	0.0455	21.3			

D. Indeks Dominansi dan Indeks Keanekaragaman Lamun di tiap Stasiun

Stasiun	Titik Koordinat	Indeks Dominansi (C)	Indeks Keanekaragaman (H')
Barat	45°8'9.71" Lintang Selatan 119°19'37.05" Bujur Timur	1	0
Selatan	45°8'14.76" Lintang Selatan 119°19'39.14" Bujur Timur	0.8206	0.3243
Timur	45°8'9.81" Lintang Selatan 119°19'43.41" Bujur Timur	0.9420	0.1344
Utara	45°8'3.46" Lintang Selatan 119°19'41.93" Bujur Timur	0.6083	0.6918

E. Tegakan Lamun (Individu) dan Persentase Tutupan Lamun (%)

Stasiun	Transek		Tegakan lamun																Total	% Tutupan Lamun/Jenis	Total tutupan	
	Line Transek	Ulangan	Kisi																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
Barat	Line 1	1	8	10	2	5	3	8	5	3	8	3	1	2	3	2	3	1	67	25%	25%	
		2	2	3	1	1	2	3	1	2	3	2	2	1	5	5	4	3	40	15%	15%	
		3	5	8	1	3	3	0	0	5	3	1	3	3	1	0	2	5	43	20%	20%	
		4	3	4	5	5	1	2	2	3	2	5	3	4	2	0	3	5	49	15%	15%	
		5	10	8	5	3	10	3	5	3	5	0	10	2	3	0	3	8	78	25%	25%	
	Line 2	1	8	10	3	5	10	3	3	5	0	10	2	4	0	3	4	8	78	25%	25%	
		2	10	10	8	10	0	3	8	5	3	1	4	4	6	3	4	6	85	25%	25%	
		3	8	10	8	10	13	15	15	15	8	10	3	5	2	8	8	11	149	40%	40%	
		4	3	5	10	10	4	2	3	10	15	8	10	15	8	4	12	5	124	30%	30%	
		5	3	5	5	8	8	0	5	10	8	0	2	3	5	0	2	3	67	30%	30%	
	Line 3	1	10	10	5	8	8	3	10	10	4	0	1	5	3	4	1	8	90	40%	40%	
		2	10	8	5	5	10	8	10	10	5	8	10	5	2	3	3	3	105	25%	25%	
		3	0	3	8	10	10	5	10	8	5	9	3	3	4	6	3	2	89	15%	15%	
Total tegakan																		1064				
Selatan	Line 1	1	2	0	3	5	5	1	3	2	2	1	0	0	3	2	2	0	31	5%	5%	
		2	3	9	2	1	7	3	0	7	3	1	3	4	8	0	1	2	54	Ea 8%, Th 2%	10%	
		3	8	8	2	0	3	6	2	1	2	3	4	0	9	3	7	5	63	Ea 8%, Th 2%	10%	
	Line 2	1	5	3	0	0	5	2	1	2	0	0	0	3	2	2	3	2	30	5%	5%	
		2	0	1	6	4	1	0	2	7	5	2	6	3	0	0	4	3	44	10%	10%	
		3	1	5	0	0	3	5	2	0	3	5	3	2	0	3	5	1	38	5%	5%	
	Line 3	1	5	3	5	3	5	3	0	3	3	5	5	5	4	2	3	3	57	20%	20%	
		2	5	15	5	10	15	10	5	5	6	5	3	10	14	5	3	3	119	35%	35%	
		3	3	5	5	10	10	8	10	10	5	6	10	6	3	2	0	3	96	40%	40%	
		4	5	2	3	2	8	5	7	2	3	5	8	2	0	0	3	4	59	25%	25%	
	Total tegakan																		532			
	Timur	Line 1	1	20	25	20	15	10	18	15	20	25	33	30	25	15	21	25	30	347	75%	75%
			2	14	15	15	19	13	10	8	16	17	20	16	18	23	25	18	23	270	85%	85%
3			20	10	10	20	20	22	15	18	21	18	15	8	23	15	5	8	248	45%	45%	
4			15	10	15	22	25	23	26	20	21	23	24	21	18	21	20	18	322	35%	35%	
5			12	10	5	5	15	20	17	18	13	12	17	25	22	20	19	14	244	40%	40%	
Line 2		1	25	23	21	19	13	17	16	14	18	21	23	20	19	24	20	18	311	50%	50%	
		2	17	15	18	17	8	7	11	17	10	23	26	27	23	15	20	21	275	65%	65%	
		3	10	8	5	5	10	8	10	10	5	8	10	5	2	6	3	8	113	30%	30%	
Line 3		1	18	20	21	18	21	24	20	24	26	23	27	21	15	10	16	18	322	Cr 60%, Th 10%	70%	
		2	8	5	15	23	8	14	18	21	18	16	20	22	20	10	10	20	248	Cr 45%, Th 10%	55%	
3		20	20	19	20	22	23	21	18	14	16	17	13	19	21	23	25	311	Cr 55%, Th 10%	65%		
Total tegakan																		3011				
Utara		Line 1	1	23	22	25	15	18	24	25	21	18	27	18	21	17	22	22	20	338	Cr 30%, Si 20%, Th 5%	55%
	2		30	19	28	26	24	27	23	21	22	19	18	17	16	25	18	19	352	Cr 35%, Si 30%, Th 5%	70%	
	3		29	24	15	10	17	22	30	19	25	32	20	27	12	17	28	12	339	Cr 30%, Si 25%, Th 5%	60%	
	Line 2	1	35	30	28	25	28	19	15	21	12	23	19	23	18	20	21	23	360	Cr 65%, Si 10%	75%	
		2	34	28	10	12	22	40	27	25	19	15	12	26	20	12	10	27	339	Cr 50%, Si 10%	60%	
	Line 3	1	25	18	29	27	23	26	31	33	31	30	19	28	16	15	14	15	380	Cr 70%, Ea 5%	75%	
		2	28	22	32	30	27	31	21	17	32	25	29	36	23	27	26	31	437	Cr 75%, Ea 5%	80%	
	Total tegakan																		2545			

Lampiran 3. Jumlah Spons dengan Tutupan Lamun dan Tegakan Lamun

Stasiun	Ulangan	Transek	Tutupan Lamun (%)	Tegakan Lamun (Ind.)	Jumlah Spons (Ind.)	
Barat	1	1	25	67	3	
		2	15	40	7	
		3	20	43	7	
		4	15	49	9	
		5	25	78	3	
	2	1	25	78	3	
		2	25	85	8	
		3	40	149	6	
		4	30	124	5	
		5	30	67	4	
	3	1	40	90	5	
		2	25	105	4	
		3	15	89	7	
	Selatan	1	1	5	31	5
			2	10	54	14
3			10	63	5	
2		1	5	30	16	
		2	10	44	14	
		3	5	38	5	
3		1	20	57	9	
		2	35	119	10	
		3	40	96	8	
		4	25	59	4	
Timur		1	1	75	347	1
			2	85	270	2
	3		45	248	5	
	4		35	322	2	
	5		40	244	2	
	2	1	50	311	3	
		2	65	275	4	
		3	30	113	3	
	3	1	70	322	2	
		2	55	248	4	
		3	65	311	4	
	Utara	1	1	55	338	4
2			70	352	2	
3			60	339	2	
2		1	75	360	4	
		2	60	339	4	
3		1	75	380	3	
	2	80	437	2		

Lampiran 4. Hasil Pengukuran Parameter Oseanografi

Stasiun	Ulangan	Kecepatan Arus (cm/s)	Suhu (°C)	Salinitas (ppt)	Kekeruhan (NTU)
Timur	1	0.029	30.0	36.0	1.64
	2	0.023	31.0	35.0	1.52
	3	0.026	30.0	36.0	1.28
	Rata-rata	0.026	30.3	35.7	1.48
Barat	1	0.017	31.0	36.0	1.27
	2	0.016	31.0	36.0	1.52
	3	0.019	30.0	36.0	1.24
	Rata-rata	0.018	30.7	36.0	1.34
Selatan	1	0.024	30.0	35.0	1.06
	2	0.019	30.0	36.0	1.48
	3	0.022	30.0	36.0	1.09
	Rata-rata	0.022	30.0	35.7	1.21
Utara	1	0.038	30.0	35.0	1.90
	2	0.043	31.0	36.0	1.68
	3	0.045	31.0	35.0	1.00
	Rata-rata	0.042	30.7	35.3	1.53

Lampiran 5. Kegiatan Penelitian di Lapangan

a. Pengamatan Kecepatan Arus



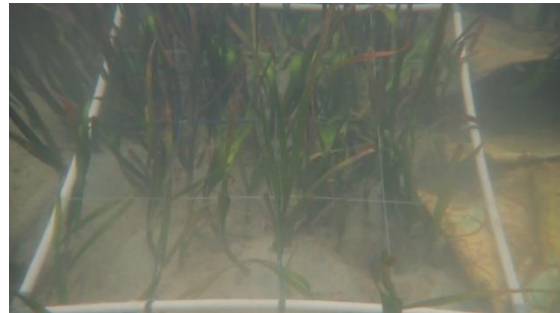
b. Pengamatan Suhu



c. Pengambilan Sampel Salinitas dan Kekeruhan

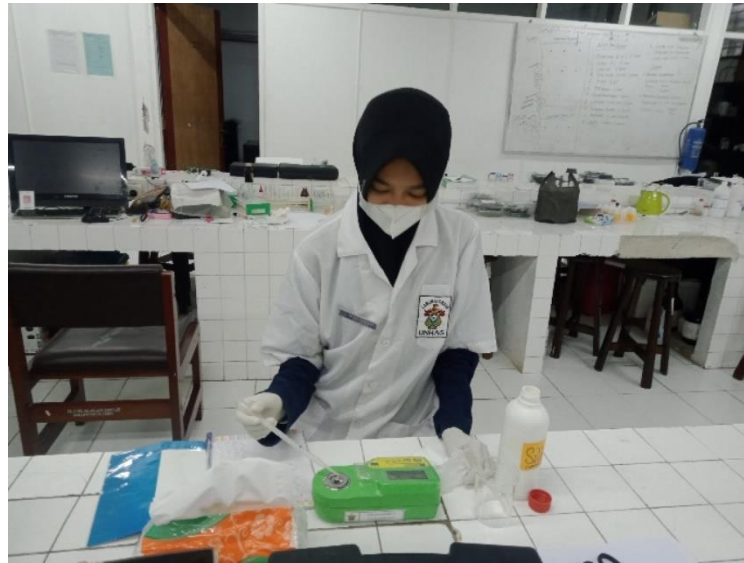


d. Pengamatan Spons dan Lamun



Lampiran 6. Kegiatan Penelitian di Laboratorium

a. Pengukuran salinitas



b. Pengukuran Kekeruhan

