

DAFTAR PUSTAKA

- Afrisal, Muhammad. 2016. Hubungan Antara Laju Fotosintesis dengan Laju Pertumbuhan Lamun *Enhalus acoroides* dan *Thallasia hemprichii* Sepanjang Paparan Pulau di Spermonde. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Arifin. 2001. Ekosistem Padang Lamun. Buku Ajar. Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Atienza-Mauricio.R.I.A. Panot. And S.R. Bacoguis. 1994. The role of seagrasses in the coastal ecosystem, 227-231p. in Contending with a global change. Jakarta.
- Azkab MH. 1998. Pertumbuhan dan Produksi Lamun di Teluk Kuta Lombok Selatan. Puslitbang Oceanografi. LIPI. Jakarta.
- Badria, Siska. 2007. Laju Pertumbuhan Lamun (*Enhalus acoroides*) pada Dua Substrat yang Berbeda di Teluk Banten. Program Studi Ilmu dan Teknologi Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Bengen, D.G. 2004. Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Pesisir dan Laut Serta Prinsip Pengelolaannya. Cetakan Ketiga. Bogor: Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor.
- Berwick, N.L. 1983. Guidelines for Biophysical Impact to Tropical Coastal Marine Resource. The Bombay Natural History society Centenary Seminar Conservation in Developing Countries-Problem and Prospects. Bombay: 6-10 December 1983.
- Boney, AD. 1969. A Biology of Marine Algae. Hutchinson Educational Limited. London.
- Borowitzka, M. A. and Lavery PS., Keulen, MV. 2006. Epiphytes of Seagrasses. In Larkum A.W.D., McComb A.J. & Sheperd S.A. Seagrasses with Special Reference to the Australian Region. Elsevier/North Holland: Amsterdam. 441-461p.
- Castro, P. & Huber, M.E. 2007. Marine Biology. 6th Edition. McGraw Hill. Boston.
- Chapman VJ, Chapman DJ. 1973. The Algae. McMillan. London.
- Dahuri, R., J. Rais., P.G. Sapta & M.J. Sitepu. 2001. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Terpadu. PT. Pradnya Paramita : Jakarta.
- Den Hartog, C. 1977. Structure, Function and Classification in Seagrass Communities in Seagrass Ecosystem : a Scientific Perspective (eds) C.P. McRoy and C. Helfferich. Marcel Dekker, Inc. New York. 86-121p.
- Den Hartog, C. 1970. The Seagrass of the World. Amsterdam: North Holland.
- Duxbury, A.C. dan Duxbury, A.B. 1989. Ocean and Introduction to The World. WM. C. Publisher. USA.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air: Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perikanan. Yogyakarta: Kanisius.

- Erfemeijer, P. 1993. Factors Limiting Growth and Production of Tropical Seagrasses Nutrient Dynamics in Indonesia Seagrass Beds. Thesis. Netherlands Institute of Ecology. Netherlands.
- Fahrul, M.F 2007. Metode Sampling Ekologi. Bumi Aksara : Jakarta
- Fortes, M.D. 1990. Seagrasses : A Resources Unknown in the ASEAN Region. Manila. Phillipines.
- Gelong, S. Ekaristi. 2016. Diversitas dan Biomassa Epifit pada Lamun *Enhalus acoroides* pada Berbagai Gradien Eutrofikasi di Kepulauan Spermonde. Universitas Hasanuddin : Makassar.
- Harlin, M.M. 1990. Seagrass Epiphytes in Handbook of Seagrass Biology an Ecosystem Perpective. RC. Philips & C.P. McRoy (eds). Garland STPM Press : New York. 117-151p.
- Hartati, R., Zainuri, M., Ambariyanto, A., Widianingsih, W., Trianto, A., & Mahendrajaya, R. T. 2018. Similarity Microgalal Epiphyte Composition on Seagrass of *Enhalus acoroides* and *Thalassia hemprichii* From Different Waters. The 2nd International Symposium on Marine and Fisheries Research. IOP Conference Series : Earth and Enviromental Scienece.
- Haryady, S., 1992. *Metode Analisa Kualitas Air. Bagian Pengelolaan Sumber daya dan Lingkungan Perairan*. Penerbit Kanisius (angota IKAPI), Yogyakarta.
- Isnansetyo, A. dan Kurniastuty. 1995. Teknik Kultur Phytoplankton dan Zooplankton Pakan Alami untuk Pemberian Organisme Laut. Kanisius : Yogyakarta.
- Irwanto. 2010. Analisis Vegetasi Parameter Kuantitatif. UI Press : Jakarta.
- Jha, B.. Reddy, C.R.K. Thakur, M.C. Rao, M.U. 2009. *Seaweeds of India. The Diversity and Distribution of Seaweeds of Gujarat Coast*; Springer: Dordrecht, The Netherland.
- Junda, M., Hijriah dan Hala, Y. 2012. *Identifikasi Perifiton Sebagai Penentu Kualitas Air Pada Tambak Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)*. Jurnal Bionature. Jakarta.
- Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup 2004. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.51 tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut untuk kehidupan Biota Laut. Jakarta.
- Kasanah Noer, Setyadi, Triyanto, Tyas Ismi T. 2018. Rumput Laut Indonesia Edisi 1. Gadjah Mada University Press.
- Kasim M., Almualam dan Salwiyah. 2016. Laju Penempelan Mikroepifit Pada Talus *Kappaphyus alvarezidii* di Perairan Lakoru, Kabupaten Buton Tengah. Manajemen Sumberdaya Perairan. 1(3);237-248.
- Kendrick, G.A. and Lavery, P.S. 2001. Assessing Biomass, Assemblage Sctructure and Productivity of algae Epiphytes on Seagrasses in Short, P.T. and Coles, R.G. (eds) Global Seagrass Research Methods. The Netherland, Elsevier Science. 199-222p.
- Kiswara W. 1992. Community Structure and Biomass Distribution of Seagrass at Banten Bay, West Java. Indonesia

- Kiswara, W. 2004. Kondisi Padang Lamun (Seagrass) di Perairan Teluk Banten. LIPI : Jakarta.
- Krebs, C. J. 1972. Ecology, the Experimental Analisys of Distribution and Abudance Haper anda Row Publ. New York. 496 pp.
- Kuo, J., and Den Hartog, C. 2001. Seagrass Taxonomy and Indentification Key in Short, F.T., Coles, R. G., and Short, C. A.(eds). Global Seagrass Research Methods, Elsevier. Amsterdam.
- Mabrouk, G. Bungay, T., Drover. D., & Hamoutene, D. 2014. *Use of Remote Video Survey Methodology in Monitoring Benthic Impacts from Finfish Aquaculture on The South Coast of New Canada*. DFO Con. Sci. Advis. Doc. 2014/039.
- Mackentum, K. M. 1969. The Practice of Water Pollution Biology. United State Departemen of Interior. Federal Water Pollution Control Administration Division of Technical Support.
- Maslukah, L, E. Indrayanti, A. Rifai. 2014. Sebaran Material Organik dan Zat Hara Oleh Arus Pasang Surut di Muara Sungai Demaan. Jepara. ILMU KELAUTAN. 19(4):18-194
- Mason, C. F. 1981. Biology Freshwater Polution. 2nd edition. New York: Longman Scientific and Technical.
- Meriam, Watung P. M. 2016. *Inventarisasi Makroalga di Perairan Pesisir Pulau Menthage Kecamatan Wori, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara.* Jurnal Hasil Penelitian. Manado: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
- Moore-Landecker, M.E. 1996. Fundamentals of The Fungi. Fourth Edition. Preticehall, Inc. New Jersey.
- Moryaty, D.J.W. and P. I. Boon. 1989. Interactive of Seagrasses with Sediment and Water in Larkum . A W. D, A. J McComb and S. A. Sepherd (eds). Biologi of Seagrasses. Elsevier. Amsterdam. 500-535p.
- Nontji, A. 2008. Plankton Laut. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Press. Jakarta.
- Nontji, A. 2009. Rehabilitasi Ekosistem Lamun dalam Pengelolaan Sumberdaya Pesisir. Lokakarya Nasional Pengelolaan Ekosistem Lamun. Jakarta.
- Nurdin, S dan Bustari. 1994. *Kajian Kelimpahan Dinoflagellata Pada Turbiditi Tinggi di Perairan Bagan Siapi-api*. UNRI.
- Nybakken, J. W. 1988. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis. PT. Gramedia. Jakarta.
- Nybakken, J. W. 1992. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis. Penerbit PT. Gramedia Jakarta.
- Nybakken, J. W. 1998. Biologi Laut Suatu Pendekatan Biologis. PT. Gramedia. Jakarta.
- Odum, E. P. 1967. Dasar – Dasar Ekologi. Edisi Ketiga. Diterjemahkan oleh Ir. Tjahjono Samingan. M.Sc. Gadjah Mada Press.

- Odum, E.P. 1996. Dasar – Dasar Ekologi Terjemahan Samingan dan B. Srigadi. Gadjah Mada Univ. Press Yogyakarta.
- Patandianan, Priska Bungaran. 2020. *Keanekaragaman Epifit pada Daun Lamun di Teluk Laikang*. Jurusan Ilmu Kelautan FIKP. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Phillips, C. R. dan E.G. Menez. 1988. Seagrass. Smith Sonian. Institutions Press. Washington D.C.
- Rahayu, A. 2013. Pengaruh Kelimpahan dan Komposisi Mikroalga Epifit terhadap Pertumbuhan Lamun *Enhalus acoroides* di Pulau Pari Kepulauan Seribu. Jakarta. Skripsi Universitas Padjajaran (UNPAD). Jatinangor.
- Rappe, R.A. 2012. Asosiasi makroalga epifit pada berbagai jenis lamun di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan. Dalam: Nababan B. (eds). Pertemuan Ilmiah Nasional Tahunan VIII ISOI 2011, Makassar 25-27 September 2011. Hlm,8-16.
- Reusch TBH. Stam WT. Olsen JL. 1999. Microsatelite Loci in Eelgrass *Zostera marina* Reveal Marked Polymorphism Genotype Diversity. Proceedings of The National Academy of America.
- Rifqi. 2008. Ekologi Laut. <http://arifqbio.multiply.com./jurnal>. (Akses Tanggal 5 April 2020).
- Romimohtarto, K & S, Juwana. 2001. Biologi Laut : Ilmu Pengetahuan Tentang Biologi Laut. Djambatan. Jakarta.
- Russel, D.J. 1990. Epiphytes : Biomass and Abudance. 113-114p.
- Setchel & Gardener. 1920. *The Marine Algae Of The Pacific Coast Of North America Part II Chlorophyceae*. University Of California Publications In Botany.
- Short, F. T. & Duarte, C . M. 2001. Methods for the Measurement of Seagrass Growth and Production. In Short, F.T. & Coles, R.G (eds). Global Seagrass Research Methods. Amsterdam. Elsevier Science II V. Chapter 8. Hal 174-175.
- Siagian, M. 2004. Diktat Kuliah dan Penuntun Praktikum Ekologi Perairan Fakultas Perairan dan Perikanan. Pekanbaru. 135 hal.
- Suantika, Gede., dkk. (2007). Biologi Kelautan. Jakarta: Universitas terbuka.
- Supriadi. 2003. *Produktivitas Lamun Enhalus acoroides (Linn. F) Royle dan Thalassia hemprichii (Enhrenb.) Ascherson di Pulau Barang Lombo Makassar*. Tesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Supriadi, Kaswadi. R. F., Bengen. D. G., & Hutomo, M. 2012. *Produktivitas Komunitas Lamun di Pulau Barranglombo*. Makassar. Jurnal Akuatika Vol. III No 2. Jakarta.
- Susetiono. 2004. Fauna Padang Lamun Tanjung Merah Selat Lembah. Penelitian Oseanografi-LIPI : Jakarta Pusat.
- Tomasko, D. A., & Lapointe, B. E. 1991. Productivity and Biomass of *Thalassia testudinum* as Relate to Water Column Nutrient Availability and Epiphyte Levels Field Observations and Experimental Studies. Mar. Ecol. Prog. Ser. 75, 9-17.

Trono, GJ. Jr. & Ganzon-Forteza, ET. 1988. Phillipine Seaweeds. National Book Store. Inc. Manila.

Wenno PA. 2004. Kolonisasi epifit pada daun lamun *Thallasia hemprichii* dan *Enhalus acoroides*. *Ichthyos* 3(1):21-2

Wetzel, R.G. 2001. Limnology : Lake and River Ecosystems.

Zieman, J.C. 1987. A Review of Certain Aspects of the Life, Death and Distribution of the Southeastern United States 1960-1985. *Fla. Mar. res. Publ.* (42): 53-76.

L
A
M
P
I
R
A
N

Lampiran 1. Data Laju Pertumbuhan Lamun

Tegakan Ke-	Daun Ke -	Ld (cm)	Ptot (cm)	Ptu (cm)	Waktu (hari)	Laju Pertumbuhan (cm)	\sum Laju Pertumbuhan (cm ² /hari)
T1	D1	1.5	55	29	15	1.93	1.91
	D2	1.6	50	29	15	1.93	
	D3	1.7	51	28	15	1.87	
T2	D1	1.7	41	14.5	15	0.97	0.94
	D2	1.6	34.5	15	15	1.00	
	D3	1.6	40	13	15	0.87	
T3	D1	1.7	58	28	15	1.87	1.66
	D2	1.6	40	19.4	15	1.29	
	D3	1.8	49.9	27.3	15	1.82	
T4	D1	1.6	51	17.5	15	1.17	0.99
	D2	1.4	30.8	18	15	1.20	
	D3	1.4	47	18	15	1.20	
	D4	1.5	28.6	5.8	15	0.39	
T5	D1	1.5	37.5	12	15	0.80	0.83
	D2	1.5	27.5	11	15	0.73	
	D3	1.4	27.5	13	15	0.87	
	D4	1.5	26.5	14	15	0.93	
T6	D1	1.8	44.5	18.9	15	1.26	1.61
	D2	1.6	58	26.7	15	1.78	
	D3	1.5	49.7	30	15	2.00	
	D4	1.6	52	20.9	15	1.39	
T7	D1	1.7	44	16	15	1.07	0.80
	D2	1.6	29	10	15	0.67	
	D3	1.6	38	9.8	15	0.65	
T8	D1	1.6	53	28	15	1.87	1.40
	D2	1.6	46.5	19	15	1.27	
	D3	1.8	45.5	15.8	15	1.05	
T9	D1	1.6	32	12	15	0.80	0.92
	D2	1.4	32.3	14.6	15	0.97	
	D3	1.5	40.8	14.6	15	0.97	
T10	D1	1.5	58.5	26.7	15	1.78	1.39
	D2	1.4	32.3	19	15	1.27	
	D3	1.4	29	17	15	1.13	
T11	D1	1.7	52	18.7	15	1.25	1.22
	D2	1.5	32.4	19	15	1.27	
	D3	1.6	40.7	17	15	1.13	
T12	D1	1.7	45	23.4	15	1.56	1.50
	D2	1.6	58	19.9	15	1.33	
	D3	1.5	37	18.9	15	1.26	
	D4	1.7	58	28	15	1.87	
T13	D1	1.7	34.8	7.7	15	0.51	0.78

	D2	1.6	31.6	13.5	15	0.90	
	D3	1.7	43	13.7	15	0.91	
T14	D1	1.7	40	18	15	1.20	1.37
	D2	1.6	34	19.2	15	1.28	
	D3	1.6	44	24.3	15	1.62	
T15	D1	1.5	36	12.9	15	0.86	0.81
	D2	1.3	50.4	13	15	0.87	
	D3	1.4	30.6	13.8	15	0.92	
	D4	1.6	60	8.7	15	0.58	
T16	D1	1.3	12.5	6.5	15	0.43	0.60
	D2	1.2	26.8	10.5	15	0.70	
	D3	1.1	30	10.2	15	0.68	
T17	D1	1.6	35.2	14.2	15	0.95	0.99
	D2	1.5	20.4	15	15	1.00	
	D3	1.4	30.3	15.5	15	1.03	
T18	D1	1.5	31.8	11	15	0.73	0.74
	D2	1.3	25	11.2	15	0.75	
	D3	1.4	35.8	11	15	0.73	
T19	D1	1.8	57.6	19.5	15	1.30	1.41
	D2	1.6	38.3	21.8	15	1.45	
	D3	1.8	28.3	22	15	1.47	
T20	D1	1.3	38.6	12.6	15	0.84	0.74
	D2	1.1	24.2	10.3	15	0.69	
	D3	1.3	33	10.5	15	0.70	
T21	D1	1.4	45	16.7	15	1.11	0.89
	D2	1.3	43.7	11	15	0.73	
	D3	1.3	35	12.2	15	0.81	
T22	D1	1.3	32.5	9.7	15	0.65	0.73
	D2	1.2	22.7	13.3	15	0.89	
	D3	1.4	27.8	9.7	15	0.65	
T23	D1	1.6	34.3	9.5	15	0.63	0.74
	D2	1.4	38	11.9	15	0.79	
	D3	1.6	39.5	11.8	15	0.79	
T24	D1	1.3	34	12	15	0.80	0.85
	D2	1.2	22.2	15.2	15	1.01	
	D3	1.2	43.7	11.2	15	0.75	
T25	D1	1.3	30	12.5	15	0.83	0.70
	D2	1.2	23.4	12.5	15	0.83	
	D3	1.2	36.2	12	15	0.80	
	D4	1.4	16.3	5	15	0.33	
T26	D1	1.4	24.7	13.5	15	0.90	0.71
	D2	1.1	22.7	13.5	15	0.90	
	D3	1.3	18.5	5	15	0.33	
T27	D1	1.6	35.6	11	15	0.73	0.69
	D2	1.6	41.8	10	15	0.67	

	D3	1.6	38.7	10	15	0.67	
T28	D1	1.5	36.3	5.7	15	0.38	1.01
	D2	1.4	43	18	15	1.20	
	D3	1.4	20.5	18.5	15	1.23	
	D4	1.5	22	18.3	15	1.22	
T29	D1	1.7	32.4	3.5	15	0.23	1.30
	D2	1.7	59.5	25	15	1.67	
	D3	1.5	24	20.2	15	1.35	
	D4	1.8	59.3	29.5	15	1.97	
T30	D1	1.4	32	15	15	1.00	0.92
	D2	1.2	29.3	13.2	15	0.88	
	D3	1.3	35.4	13.3	15	0.89	
T31	D1	1.7	17	5.4	15	0.36	0.66
	D2	1.4	32.7	13.8	15	0.92	
	D3	1.7	36.8	10.5	15	0.70	
T32	D1	1.7	55.5	20.5	15	1.37	1.31
	D2	1.6	41.9	20	15	1.33	
	D3	1.8	55.4	18.4	15	1.23	
T33	D1	1.3	25.8	7.8	15	0.52	0.56
	D2	1.2	10.6	8.6	15	0.57	
	D3	1.2	29	9	15	0.60	
T34	D1	1.9	42.5	14	15	0.93	0.78
	D2	1.7	39.2	14.7	15	0.98	
	D3	1.9	272	6.6	15	0.44	
T35	D1	1.6	34.5	13.7	15	0.91	0.97
	D2	1.9	22.4	15	15	1.00	
	D3	1.6	39.8	15	15	1.00	

Lampiran 2. Data Luas Daun

Tegakan ke -	\sum Luas Daun (mm ²)	\sum Jumlah koloni (ind/mm ²)	Kelimpahan jumlah epifit	(ind/cm ²)
			(ind/mm ²)	
T1	8306.07	102	0.012	1.23
T2	6296.67	104	0.017	1.65
T3	6773.33	88	0.013	1.30
T4	5835.50	112	0.019	1.92
T5	4393.75	98	0.022	2.23
T6	6426.25	85	0.013	1.32
T7	6066.67	122	0.020	2.01
T8	8042.67	79	0.010	0.98
T9	5254.00	155	0.030	2.95
T10	5785.67	69	0.012	1.19
T11	6737.33	74	0.011	1.10
T12	8085.00	107	0.013	1.32
T13	6094.00	90	0.015	1.48
T14	6426.67	86	0.013	1.34
T15	9308.75	133	0.014	1.43
T16	2713.67	66	0.024	2.43
T17	4311.33	78	0.018	1.81
T18	4344.00	189	0.044	4.35
T19	7196.67	91	0.013	1.26
T20	4557.67	120	0.026	2.63
T21	5947.00	145	0.024	2.44
T22	3613.67	105	0.029	2.91
T23	5709.33	92	0.016	1.61
T24	4533.33	145	0.032	3.20
T25	3333.50	122	0.037	3.66
T26	2786.67	95	0.034	3.41
T27	7216.00	103	0.014	1.43
T28	4408.75	105	0.024	2.38
T29	7474.25	78	0.010	1.04
T30	4199.33	88	0.021	2.10
T31	4574.67	105	0.023	2.30
T32	8703.67	95	0.011	1.09
T33	2702.00	88	0.033	3.26
T34	6635.67	188	0.028	2.83
T35	5381.33	114	0.021	2.12

Lampiran 3. Data Kelimpahan Epifit dan Pertumbuhan Lamun berdasarkan kelas kelimpahan epifit

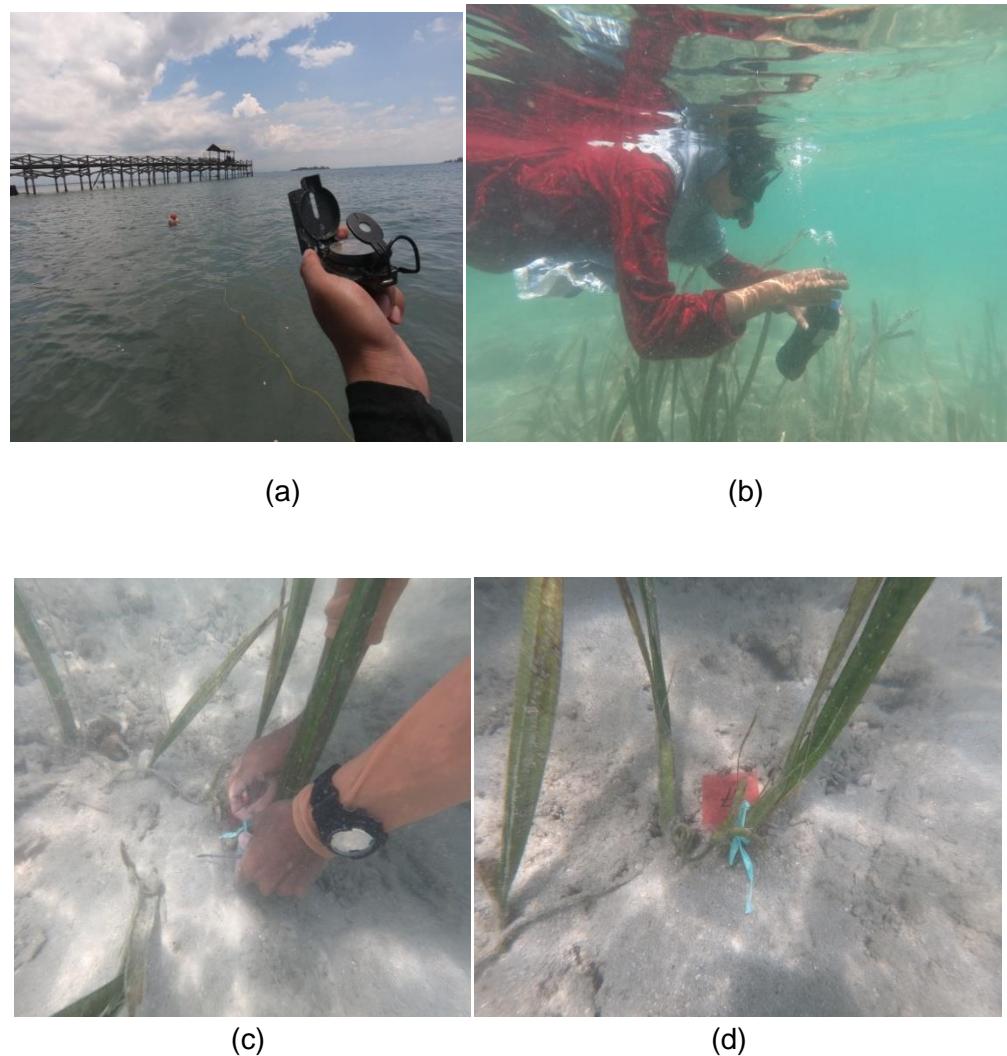
Tegakan Ke-	Kelimpahan Epifit (kol/cm2)	Pertum. Lamun (cm/hari)
T8	0.98	1.40
T29	1.04	1.30
T32	1.09	1.31
T11	1.10	1.22
T10	1.19	1.39
T1	1.23	1.91
T19	1.26	1.41
T3	1.30	1.66
T6	1.32	1.61
T12	1.32	1.50
T14	1.34	1.37
T27	1.43	0.69
T15	1.43	0.81
T13	1.48	0.78
T23	1.61	0.74
T2	1.65	0.94
T17	1.81	0.99
T4	1.92	0.99
T7	2.01	0.80
T30	2.10	0.92
T35	2.12	0.97
T5	2.23	0.83
T31	2.30	0.66
T28	2.38	1.01
T16	2.43	0.60
T21	2.44	0.89
T20	2.63	0.74
T34	2.83	0.78
T22	2.91	0.73
T9	2.95	0.92
T24	3.20	0.85
T33	3.26	0.56
T26	3.41	0.71
T25	3.66	0.70
T18	4.35	0.74

Lampiran 4. Data Komposisi Jenis Epifit

epifit	persentase	jumlah
Chlorophyta	54.44	2023
Rhodophyta	29.49	1096
Bacillariophyta	16.07	597
Total		3716

Genus	persentase	Jumlah Epifit
<i>Enteromorpha</i>	11.73	436
<i>Chaetomorpha</i>	10.71	398
<i>Boergesenia</i>	4.49	167
<i>Bryopsis</i>	3.47	129
<i>Caulerpa</i>	7.80	290
<i>Ulva</i>	4.92	183
<i>Microspora</i>	11.30	420
<i>Hypnea</i>	7.37	274
<i>Ceramium</i>	15.98	594
<i>Glacilaria</i>	3.66	136
<i>Laurencia</i>	2.48	92
<i>Tabularia</i>	7.45	277
<i>Synedra</i>	8.61	320
total	100.00	3716

Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 21. Pengambilan parameter oseanografi (a), Pengambilan sampel air (b), penandaan daun lamun (c), Lamun yang telah diberikan penanda (d).

Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan (Lanjutan)



Gambar 22. Pengukuran panjang daun lamun (a), Pengerikan sampel epifit (b), Pengamatan jenis epifit (c), dan Foto bersama keseluruhan tim (d).