

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi R, Arisandi A. 2021. Perbedaan Distribusi Alga Coklat (*Sargassum* sp.) Di Perairan Pantai Srau dan Pidakan Kabupaten Pacitan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan* 2: 25-31
- Al MA, Akhtar A, Rahman MF, *et al.* 2020. Habitat Structure and Diversity Patterns of Seaweeds in The Coastal Waters of Saint Martin's Island, Bay of Bengal, Bangladesh. *Regional Studies in Marine Science* 33: 100959
- Alfianingsi A. 2011. Kualitas Karaginan Rumput Laut Jenis *Eucheuma Spinosum* Di Perairan Desa Punaga Kabupaten Takalar. *Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan. Universitas Hasanuddin Makassar*
- Anggadiredja J, Zatinika A, Purwoto H, *et al.* 2006. Rumput Laut Penebar Swadaya. Jakarta
- Anggadiredja JT. 2017. Seaweed Diversity and Conservation on The Warambadi Seashore of Sumba Island: Substrata and Seasonal Phenomenon. *Jurnal Teknologi Lingkungan* 18: 182-91
- Ardiyanto B, Insan AI, Widyartini DS. 2020. Keanekaragaman Dan Dominansi Rumput Laut Hidrokoloid Pada Substrat Yang Berbeda Di Perairan Pantai Karang tengah Nusa Kambangan Cilacap. *BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed* 2: 350-9
- Arfah H, Patty S. 2016. Kualitas Air dan Komunitas Makroalga di Perairan Pantai Jikumerasa, Pulau Buru. *Jurnal Ilmiah Platax* 4: 109-19
- Arqam M, Anadi L, Nadia L. 2019. Struktur Komunitas Ikan Karang pada Lokasi Rehabilitasi Karang Modul Bioreeftek di Perairan Desa Tanjung Tiram, Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Manajemen Sumber daya Perairan* 4: 214-21
- Atmadja W, Kadi A, Sulistijo R. 1996. Pengenalan Jenis-Jenis Rumput Laut Indonesia. *Puslitbang Oseanologi LIPI. Jakarta* 191
- Awalia R. 2017. Biodiversitas Makroalga di Pantai Puntondo Kecamatan Mangara'Bombang Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan. *Universitas UIN Alanudin Makassar*
- Bachtiar E. 2007. Penelusuran Sumber Daya Hayati Laut (Alga) Sebagai Biotarget Industri. *Makalah. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unpad, Jatinangor*
- Chen Y-Y, Cooper P, Fulton CJ. 2020. *Sargassum* Epifaunal Communities Vary With Canopy Size, Predator Biomass and Seascape Setting Within A Fringing Coral Reef Ecosystem. *Marine Ecology Progress Series* 640: 17-30
- Chung IK, Beardall J, Mehta S, *et al.* 2011. Using Marine Macroalgae for Carbon Sequestration: A Critical Appraisal. *Journal of Applied Phycology* 23: 877-86

- Chung IK, Oak JH, Lee JA, *et al.* 2013. Installing Kelp Forests/Seaweed Beds For Mitigation and Adaptation Against Global Warming: Korean Project Overview. *ICES Journal of Marine Science* 70: 1038-44
- Dhargalkar V, Kavlekar D. 2004. Seaweeds-a Field Manual. National Institute of Oceanography, Goa
- Druehl L. 2013. Mouritsen, OG 2013. Seaweeds, Edible, Available & Sustainable. University of Chicago Press, 283 pp. ISBN 978-0-226-04436-1. Wiley Online Library
- Duran A, Collado-Vides L, Palma L, *et al.* 2018. Interactive Effects of Herbivory and Substrate Orientation on Algal Community Dynamics On A Coral Reef. *Marine biology* 165: 1-9
- Fachrul M. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. PT Bumi Aksara, Jakarta. hlm 11-15. dalam Sinaga, T. 2009. *Keanekaragaman Makrozoobentos Sebagai Indikator Kualitas Perairan Danau Toba Balige Kabupaten Toba Samosir*. Tesis]. Universitas Sumatera Utara, Medan. hlm 16-37
- Farito KM, Nur A. 2018. Study of The Density and Diversity of Macroalgae on Artificial Coral Reefs from Plastic Waste in The Waters of Tanjung Tiram Village, North Moramo District, South Konawe Regency. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan* 3: 93-103
- Ferawati E, Widyartini DS, Insan I. 2014. Studi Komunitas Rumput Laut Pada Berbagai Substrat Di Perairan Pantai Permisian Kabupaten Cilacap. *Scripta Biologica* 1: 57-62
- Ferianita FM. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Fitria L, Dewiyanti I, Fadli N. 2019. Struktur Komunitas dan Persentase Luas Penutupan Makroalga di Perairan Teluk Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal La'ot* 2: 94-105
- Graham LE, Graham JM, Wilcox LW, *et al.* 2000. *Algae*. LJLM press
- Guo H, Yao J, Sun Z, *et al.* 2015. Effect of Temperature, Irradiance on The Growth of The Green Alga *Caulerpa lentillifera* (Bryopsidophyceae, Chlorophyta). *Journal of Applied Phycology* 27: 879-85
- Hamzah F, Agustiadi T, Trenggono M, *et al.* 2022. Pengukuran Konsentrasi Oksigen Terlarut Menggunakan Metode Spektrofotometri Di Laut Indonesia Bagian Barat Pada Muson Tenggara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* 14: 405-25
- Handayani S, Setia T, Rahayu S. 2014. Pengenalan Makroalga Indonesia. *Dian Rakyat, Jakarta*
- Handayani S, Widhiono I, Widyartini DS. 2023. Macroalgae Diversity In The Pari Island Cluster, Seribu Islands District, Jakarta, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity* 24

- Handayani T. 2017. Potensi Makroalga di Paparan Terumbu Karang Perairan Teluk Lampung. *OLDI (Oseanologi dan Limnologi di Indonesia)* 2: 55-67
- Handayani T. 2019. *Macroalgae on The Rocky Shore of The Southern Coast of Garut, West Java, Indonesia*. Presented at IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
- Herlinawati N, Arthana I, Dewi A. 2017. Natural Seaweed Diversity and Density in Serangan Island Waters, Denpasar. *Bali. J Mar Aquat Sci* 4: 22
- Hidup KL. 2004. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor: 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove. *Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup*
- Hill R, Ulstrup KE, Ralph PJ. 2009. Temperature Induced Changes in Thylakoid Membrane Thermostability of Cultured, Freshly Isolated, and Expelled Zooxanthellae From Scleractinian Corals. *Bulletin of Marine Science* 85: 223-44
- Ira I. 2018. Struktur Komunitas Makro Alga di Perairan Desa Mata Sulawesi Tenggara: Mataram University
- Ira I, Rahmadani R, Irawati N. 2018. Komposisi Jenis Makroalga di Perairan Pulau Hari Sulawesi Tenggara (Spesies Composition of Makroalga in Hari Island, South East Sulawesi). *Jurnal Biologi Tropis* 18: 141-8
- Isham KM, Arami H. 2018. Komposisi Jenis dan Kepadatan Makroalga di Perairan Desa Ulunipa Kecamatan Menui Kepulauan Kabupaten Morowali Sulawesi Tengah. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan* 3: 199-207
- Kadi A. 2004. Potensi Rumput Laut Di Beberapa Perairan Pantai Indonesia. *Oseana* 29: 25-36
- Kadi A. 2009. Makroalgae di Paparan Terumbu Karang Kepulauan Anambas. *Jurnal Natur Indonesia* 12: 49-53
- Kepel RC, Mantiri DM. 2018. The Biodiversity of Macroalgae In The Coastal Waters of Tongkaina, Manado City. *Jurnal Ilmiah Platax* 6: 160-73
- Khan MSK, Hoq ME, Haque MA, *et al.* 2016. Nutritional Evaluation of Some Seaweeds From The Bay of Bengal in Contrast to Inland Fishes of Bangladesh. *IOSR J. Environ. Sci. Toxicol. Food Technol* 10: 59-65
- Krebs C. 2014. Species Diversity Measures, Version 5. Addison Wesley Longman, Inc. New York
- Kregting L, Blight AJ, Elsäßer B, *et al.* 2016. The Influence of Water Motion on The Growth Rate of The Kelp *Laminaria Digitata*. *Journal of experimental marine biology and ecology* 478: 86-95
- Marianingsih P, Amelia E, Suroto T. 2013. Inventarisasi Dan Identifikasi Makroalga Di Perairan Pulau Untung Jawa. *Prosiding SEMIRATA 2013* 1

- Meriam W, Kepel RC, Lumingas L. 2016. Inventarisasi Makroalga Di Perairan Pesisir Pulau Mantehage Kecamatan Wori, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax* 4: 2302-3589
- Millar RV, Houghton JD, Elsässer B, *et al.* 2020. Influence of Waves and Currents on The Growth Rate of The Kelp *Laminaria Digitata* (Phaeophyceae). *Journal of phycology* 56: 198-207
- MNLH K. 2004. Keputusan Menteri Negara dan Lingkungan Hidup No. *Kep-51/2004* Tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Air Laut. Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Jakarta 11
- Mushlihah H, Faizal A, Amri K. 2021. Diversity and Distribution of Macroalgae to Environmental Conditions of Makassar City. *Jurnal Ilmu Kelautan SPERMONDE* 7: 16-26
- Mutiah S, Pujiastuti P. 2022. Parameter Analysis of Nitrite, Nitrate, Ammonia, Phosphate in Agricultural Wastewater., Genuk Harjo, Wuryantoro, Wonogiri: Analisis Parameter Nitrit, Nitrat, Ammonia, Fosfat Pada Air Limbah Pertanian Dusun Bendungan, Genuk Harjo, Wuryantoro, Wonogiri. *Jurnal Kimia dan Rekayasa* 3: 33-45
- Nontji A. 2007. Laut Nusantara. Edisi Revisi, Cetakan ke-5. *Djambatan. Jakarta* 300
- Palallo A. 2013. Distribusi Makroalga pada Ekosistem Lamun dan Terumbu Karang di Pulau Bonebatang, Kecamatan Ujung Tanah, Kelurahan Barrang Lompo, Makassar. Universitas Hassanuddin
- Papalia S, Arfah¹ H. 2013. Produktivitas Biomasa Makroalga Di Perairan Pulau Ambalau, Kabupaten Buru Selatan *Macroalgae Biomass Productivity In Ambalau Island Waters, South Buru District. J. Ilmu Dan Teknol. Kelaut. Trop* 5
- Raikar S, Iima M, Fujita Y. 2001. Effect Of Temperature, Salinity and Light Intensity On The Growth Of *Gracilaria* spp. (*Gracilariales*, *Rhodophyta*) from Japan, Malaysia and India.
- Rasjid A. 2004. Berbagai Manfaat Alga. *J. Oseanologi di Indonesia* 3: 9-15
- Rizki P. 2020. Keanekaragaman Jenis Makroalga Yang Terdapat Di Kawasan Pantai Ujoeng Kareung Aceh Besar Sebagai Referensi Mata Kuliah Botani Tumbuhan Rendah. UIN AR-RANIRY
- Romimohtarto K, Juwana K. 2009. Jakarta: Biologi Laut. Djambatan
- Romimohtarto K, Juwana S. 2001. Biologi Laut. Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut. Penerbit Djambatan. Jakarta 540
- Sambamurty A. 2005. *A Textbook Of Algae*: IK International Pvt. Limited

- Sandy AM, Indrayani I, Yasidi F. 2021. Komposisi Jenis Dan Distribusi Makroalga Berdasarkan Tipe Substrat di Perairan Pantai Kampa Desa Wawobili Kabupaten Konawe Kepulauan. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan* 6: 19-36
- Satheesh S, Wesley SG. 2012. Diversity And Distribution of Seaweeds in The Kudankulam Coastal Waters, South-Eastern Coast of India. *Biodiversity Journal* 3: 79-84
- Sondak CF, Ang PO, Beardall J, *et al.* 2017. Carbon dioxide mitigation potential of seaweed aquaculture beds (SABs). *Journal of Applied Phycology* 29: 2363-73
- Thomas FI, Cornelisen CD. 2003. Ammonium Uptake by Seagrass Communities: Effects of Oscillatory Versus Unidirectional Flow. *Marine Ecology Progress Series* 247: 51-7
- Ulfah S, Agustina E, Hidayat M. 2018. Struktur Komunitas Makroalga Ekosistem Terumbu Karang Perairan Pantai Air Berudangn Kabupaten Aceh Selatan. Presented at Prosiding Seminar Nasional Biotik
- Umanzor S, Ladah L, Zertuche-González JA. 2017. The Influence of Species, Density, and Diversity of Macroalgal Aggregations on Microphytobenthic Settlement. *Journal of Phycology* 53: 1060-71
- Wulandari SA, Marhaeni B, Meinita MDN. 2020. Macroalgae Community Structure at Semak Daun Island, Kepulauan Seribu, Indonesia. *Omni-Akuatika* 16: 21-5
- Yaqin K, Burhanuddin I, Samad W. 2011. Biodiversity of Seaweed and Their Metal Contents From Littoral Zone of South Sulawesi waters. *Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar*
- Yudasmara GA. 2011. Analisis Komunitas Makroalga di Perairan Pulau Menjangan Kawasan Taman Nasional Bali Barat. *WIDYATECH Jurnal Sains dan Teknologi* 11: 90-9
- Zhao F, Xu N, Zhou R, *et al.* 2016. Community Structure And Species Diversity Of Intertidal Benthic Macroalgae In Fengming Island, Dalian. *Acta Ecologica Sinica* 36: 77-84

LAMPIRAN

Tabel lampiran 1. Indeks keanekaragaman makroalga di stasiun 1 Pulau Opak

Nama jenis	Jumlah	pi	ln pi	ln pi ²	Pi LnPi	Pi LnPi ²	pi (ln.pi) ²
<i>Amphiroa fragilisima</i>	5	0,006	-5,041	25,410	-0,033	0,001	0,164
<i>Anadyomene stellata</i>	5	0,006	-5,041	25,410	-0,033	0,001	0,164
<i>Bornetella nitida</i>	11	0,014	-4,252	18,083	-0,061	0,004	0,257
<i>Caulerpa peltata</i>	78	0,101	-2,294	5,260	-0,231	0,054	0,531
<i>Caulerpa racemosa</i>	169	0,219	-1,520	2,312	-0,332	0,110	0,505
<i>Caulerpa sertularioides</i>	62	0,080	-2,523	6,366	-0,202	0,041	0,511
<i>Dictyota dichotoma</i>	9	0,012	-4,453	19,830	-0,052	0,003	0,231
<i>Euchema spinosum</i>	4	0,005	-5,264	27,710	-0,027	0,001	0,143
<i>Galaxaura rugosa</i>	2	0,003	-5,957	35,487	-0,015	0,000	0,092
<i>Galaxaura sp</i>	1	0,001	-6,650	44,226	-0,009	0,000	0,057
<i>Gracillaria salicornia</i>	3	0,004	-5,552	30,821	-0,022	0,000	0,120
<i>Halimeda gracillis</i>	3	0,004	-5,552	30,821	-0,022	0,000	0,120
<i>Halimeda laccunalis</i>	44	0,057	-2,866	8,214	-0,163	0,027	0,468
<i>Halimeda macroloba</i>	43	0,056	-2,889	8,347	-0,161	0,026	0,464
<i>Halimeda macrophysa</i>	10	0,013	-4,348	18,902	-0,056	0,003	0,245
<i>Hypnea asperi</i>	8	0,010	-4,571	20,893	-0,047	0,002	0,216
<i>Neomeris annulata</i>	47	0,061	-2,800	7,841	-0,170	0,029	0,477
<i>Padina australis</i>	87	0,113	-2,184	4,771	-0,246	0,060	0,537
<i>Sargassum binderi</i>	93	0,120	-2,118	4,485	-0,255	0,065	0,540
<i>Sargassum duplicatum</i>	3	0,004	-5,552	30,821	-0,022	0,000	0,120
<i>Sargassum sp</i>	1	0,001	-6,650	44,226	-0,009	0,000	0,057
<i>Turbinaria conoides</i>	85	0,110	-2,208	4,874	-0,243	0,059	0,536
Total	773	1	-90,284	425,110	-2,409	0,487	6,554

Tabel lampiran 2. Indeks keanekaragaman makroalga di stasiun 2 Pulau Opak

Nama Jenis	Jumlah	pi	ln pi	ln pi ²	Pi LnPi	Pi LnPi ²	pi (ln.pi) ²
<i>Amphimorpha</i>	1	0,001	-6,713	45,064	-0,008	0,000	0,055
<i>Amphiroa fragilisima</i>	1	0,001	-6,713	45,064	-0,008	0,000	0,055
<i>Bornetella nitida</i>	153	0,186	-1,683	2,831	-0,313	0,098	0,526
<i>Caulerpa peltata</i>	13	0,016	-4,148	17,206	-0,066	0,004	0,272
<i>Caulerpa racemosa</i>	30	0,036	-3,312	10,968	-0,121	0,015	0,400
<i>Caulerpa sertularioides</i>	77	0,094	-2,369	5,613	-0,222	0,049	0,525
<i>Chaetomorpha crassa</i>	24	0,029	-3,535	12,496	-0,103	0,011	0,364
<i>Dictyosphaeria covernosa</i>	3	0,004	-5,614	31,521	-0,020	0,000	0,115
<i>Dictyota dichotoma</i>	7	0,009	-4,767	22,725	-0,041	0,002	0,193
<i>Halimeda gracillis</i>	21	0,026	-3,668	13,457	-0,094	0,009	0,343
<i>Halimeda macroloba</i>	65	0,079	-2,539	6,444	-0,200	0,040	0,509
<i>Halimeda macrophysa</i>	70	0,085	-2,464	6,074	-0,210	0,044	0,517
<i>Laurencia nidifica</i>	24	0,029	-3,535	12,496	-0,103	0,011	0,364
<i>Neomeris annulata</i>	109	0,132	-2,022	4,087	-0,268	0,072	0,541
<i>Padina australis</i>	177	0,215	-1,537	2,362	-0,331	0,109	0,508
<i>Sargassum binderi</i>	34	0,041	-3,187	10,154	-0,132	0,017	0,420
<i>Sargassum sp</i>	4	0,005	-5,327	28,373	-0,026	0,001	0,138
<i>Turbinaria conoides</i>	10	0,012	-4,410	19,451	-0,054	0,003	0,236
Total	823	1	-68	296,385	-2,317	0,484	6,081

Tabel lampiran 3. Nilai frekuensi, kerapatan, dominansi, INP di stasiun 1

Nama Jenis	Jumlah	K	KR (%)	D	DR (%)	F	FR (%)	INP
<i>Amphiroa fragilisima</i>	5	0,33	0,65	0,02	0,65	0,20	3,13	4,42
<i>Anadyomene stellata</i>	5	0,33	0,65	0,02	0,65	0,13	2,08	3,38
<i>Bornetella nitida</i>	11	0,73	1,42	0,05	1,42	0,07	1,04	3,89
<i>Caulerpa peltata</i>	78	5,2	10,09	0,35	10,09	0,60	9,38	29,56
<i>Caulerpa racemosa</i>	169	11,27	21,86	0,75	21,86	0,67	10,42	54,14
<i>Caulerpa sertularioides</i>	62	4,13	8,02	0,28	8,02	0,53	8,33	24,37
<i>Dictyota dichotoma</i>	9	0,6	1,16	0,04	1,16	0,20	3,13	5,45
<i>Euchema spinosum</i>	4	0,27	0,52	0,02	0,52	0,07	1,04	2,08
<i>Galaxaura rugosa</i>	2	0,13	0,26	0,01	0,26	0,13	2,08	2,60
<i>Galaxaura sp</i>	1	0,07	0,13	0,00	0,13	0,07	1,04	1,30
<i>Gracillaria salicornia</i>	3	0,2	0,39	0,01	0,39	0,13	2,08	2,86
<i>Halimeda gracillis</i>	3	0,2	0,39	0,01	0,39	0,07	1,04	1,82
<i>Halimeda laccunalis</i>	44	2,93	5,69	0,20	5,69	0,20	3,13	14,51
<i>Halimeda macroloba</i>	43	2,87	5,56	0,19	5,56	0,40	6,25	17,38
<i>Halimeda macrophysa</i>	10	0,67	1,29	0,04	1,29	0,27	4,17	6,75
<i>Hypnea asperi</i>	8	0,53	1,03	0,04	1,03	0,07	1,04	3,11
<i>Neomeris annulata</i>	47	3,13	6,08	0,21	6,08	0,40	6,25	18,41
<i>Padina australis</i>	87	5,8	11,25	0,39	11,25	0,73	11,46	33,97
<i>Sargassum binderi</i>	93	6,2	12,03	0,41	12,03	0,53	8,33	32,40
<i>Sargassum duplicatum</i>	3	0,2	0,39	0,01	0,39	0,13	2,08	2,86
<i>Sargassum sp</i>	1	0,07	0,13	0,00	0,13	0,07	1,04	1,30
<i>Turbinaria conoides</i>	85	5,67	11,00	0,38	11,00	0,73	11,46	33,45
22 spesies	773	51,533	100	3,436	100	6,400	100	300

Tabel Lampiran 4. Nilai frekuensi, kerapatan, dominansi, INP di stasiun 2

Nama Jenis	Jumlah	K	KR (%)	D	DR (%)	F	FR (%)	INP
<i>Amphimorpha</i>	1	0,067	0,122	0,004	0,122	0,067	1,0753	1,318
<i>Amphiroa fragilisima</i>	1	0,067	0,122	0,004	0,122	0,067	1,0753	1,318
<i>Bornetella nitida</i>	153	10,2	18,591	0,68	18,591	0,6	9,6774	46,858
<i>Caulerpa peltata</i>	13	0,867	1,580	0,058	1,580	0,133	2,1505	5,310
<i>Caulerpa racemosa</i>	30	2	3,645	0,133	3,645	0,4	6,4516	13,742
<i>Caulerpa sertularioides</i>	77	5,133	9,356	0,342	9,356	0,4	6,4516	25,164
<i>Chaetomorpha crassa</i>	24	1,6	2,916	0,107	2,916	0,4	6,4516	12,284
<i>Dictyospaeria covernosa</i>	3	0,2	0,365	0,013	0,365	0,133	2,1505	2,880
<i>Dictyota dichotoma</i>	7	0,467	0,851	0,031	0,851	0,133	2,1505	3,852
<i>Halimeda gracillis</i>	21	1,4	2,552	0,093	2,552	0,067	1,0753	6,179
<i>Halimeda macroloba</i>	65	4,333	7,898	0,289	7,898	0,6	9,6774	25,473
<i>Halimeda macrophysa</i>	70	4,667	8,505	0,311	8,505	0,4	6,4516	23,463
<i>Laurencia nidifica</i>	24	1,6	2,916	0,107	2,916	0,4	6,4516	12,284
<i>Neomeris annulata</i>	109	7,267	13,244	0,484	13,244	0,733	11,828	38,316
<i>Padina australis</i>	177	11,8	21,507	0,787	21,507	0,933	15,054	58,067
<i>Sargassum binderi</i>	34	2,267	4,131	0,151	4,131	0,333	5,3763	13,639
<i>Sargassum sp</i>	4	0,267	0,486	0,018	0,486	0,2	3,2258	4,198
<i>Turbinaria conoides</i>	10	0,667	1,215	0,044	1,215	0,2	3,2258	5,656
18 spesies	823	54,867	100	3,658	100	6,200	100	300

Tabel Lampiran 5. Korelasi parameter fisika dan kimia

Korelasi parameter kimia stasiun 1

		kadar_nitrat	kadar_fosfat	kadar_salinitas	kadar_do	kadar_ph
jumlah_alga	Pearson Correlation	,781	,189	,866	,655	-,327
	Sig. (2-tailed)	,430	,879	,333	,546	,788
	N	3	3	3	3	3

Korelasi parameter kimia stasiun 2

		kadar_nitrat	kadar_fosfat	kadar_salinitas	kadar_do	kadar_ph
jumlah_alga	Pearson Correlation	-,548	-,693	,052	-,038	-,500
	Sig. (2-tailed)	,630	,512	,967	,976	,667
	N	3	3	3	3	3

Korelasi parameter fisika stasiun 1

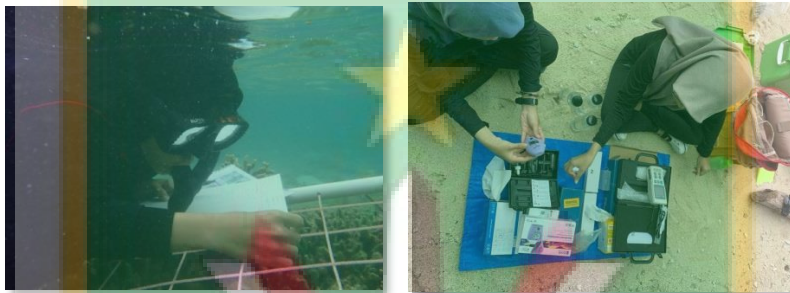
		suhu	kecepatan_arus	kedalaman
jumlah_alga	Pearson Correlation	-,756	-,496	,556
	Sig. (2-tailed)	,454	,669	,624
	N	3	3	3

Korelasi parameter fisika stasiun 2

		suhu	kecepatan_arus	kedalaman
jumlah_alga	Pearson Correlation	,693	-,458	-,620
	Sig. (2-tailed)	,512	,697	,574
	N	3	3	3



Gambar lampiran 1. Alat-alat yang digunakan selama proses pengambilan data



Gambar lampiran 2. Proses pengambilan data makroalga

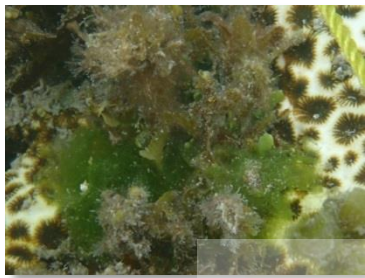


Stasiun 1



Stasiun 2

Gambar lampiran 3. Tipe substrat Pulau Opak



Anadyomene



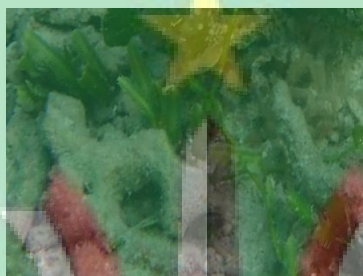
Bornetella nitida



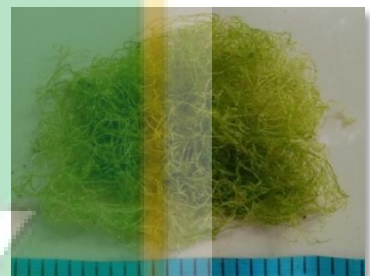
Caulerpa peltata



Caulerpa racemosa



Caulerpa sertularioides



Chaetomorpha crassa



Halimeda macroloba



Halimeda laccunalis



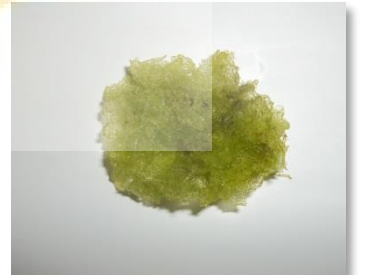
Halimeda gracillis



Halimeda macrophysa

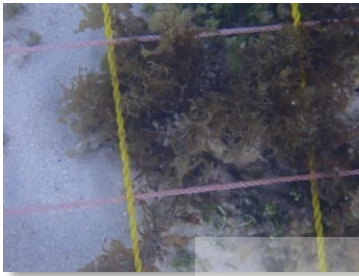


Neomeris annulata



Dictyosphaeria covernosa

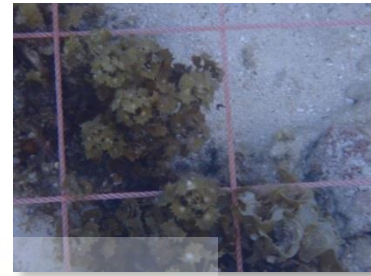
Gambar lampiran 4. Makroalga *Chlorophyta* yang ditemukan di Pulau Opak



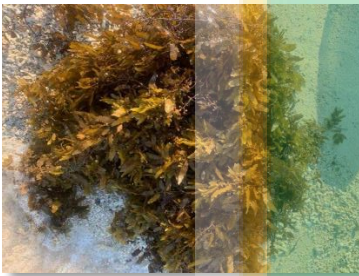
Dictyota dichotoma



Padina australis



Turbinaria conoides



Sargassum binderi



Sargassum sp



Sargassum duplicatum

Gambar lampiran 5. Makroalga *Phaeophyta* yang ditemukan di Pulau Opak





Amphiroa fragilisima

Galaxaura sp

Laurencia nidifica



Hypnea asperi



Gracillaria salicornia



Galaxaura rugosa



Euchema spinosum

Gambar lampiran 6. Makroalga *Rhodophyta* yang ditemukan di Pulau Opak



No. Analisa : P. 128/VII/AL/2023	HASIL ANALISIS LABORATORIUM	Halaman : 2/3
---	------------------------------------	----------------------

Jenis Sampel : Air Laut

No	Kode		Parameter
	Lab	Sampel	Nitrat (NO ₃ -N)
			mg/L
1	P. 9936-1	S1-T1	0,272
2	P. 9936-2	S1-T2	0,291
3	P. 9936-3	S1-T3	0,371
4	P. 9936-4	S2-T1	0,343
5	P. 9936-5	S2-T2	0,380
6	P. 9936-6	S2-T3	0,389

Keterangan :

Parameter	DL	BM*)			Metode/Alat
		Pelabuhan	Wisata Bahari	Biota Laut	
Nitrat (NO ₃ -N)	0,015	-	0,06	0,06	APHA, 23rd Edition, 4500-NO ₃ -E, 2017

DL : Deteksi Limit (MDL)

*) : Baku Mutu Berdasarkan PPRI No. 22 Tahun 2021 Lampiran VIII

Bogor, 13 Juli 2023

LABORATORIUM PROLING
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN IPB
Dr. Ir. Sigid Hariyadi, MSc.
Manajer Mutu

Gambar lampiran 7. Hasil analisis kadar nitrat



No Analisa : P.128/VII/SED/2023	HASIL ANALISIS LABORATORIUM	Halaman : 3/3
--	------------------------------------	----------------------

Jenis Sampel : Substrat

NO.	Parameter	Satuan	P. 9936-7	P. 9936-8	Metode/Alat
			S. Pasir	S.P. Karang	
I	Tekstur 5 Fraksi				
	Pasir Kasar (1-2 mm)	%	19,47	21,79	IK-LAB-Tanah-14/Sieve
	Pasir Sedang (0,25-1 mm)	%	23,41	19,21	IK-LAB-Tanah-14/Sieve
	Pasir Halus (0,05-0,25 mm)	%	28,68	28,47	IK-LAB-Tanah-14/Sieve
	Debu (0,002-0,05 mm)	%	15,98	17,47	IK-LAB-Tanah-14/Sieve
	Liat (<0,002 mm)	%	12,46	13,06	IK-LAB-Tanah-14/Sieve

Bogor, 13 Juli 2023


LABORATORIUM PROLING
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN IPB
Dr. Ir. Sigid Hariyadi, MSc
Manajer Mutu

Gambar lampiran 8. Hasil analisis substrat perairan Pulau Opak



KOMPOSISI DAN KEANEKARAGAMAN JENIS MAKROALGA DI PERAIRAN PULAU OPAK, KEPULAUAN SERIBU, PROVINSI DKI JAKARTA

by Shafira Manda Rahmadiny Al-ayubi 3

Submission date: 15-Aug-2023 10:29AM (UTC+0700)

Submission ID: 2146038406

File name: DONE_NEW_Skripsi_Shafira_Manda.docx (4.83M)

Word count: 7920

Character count: 51559

KOMPOSISI DAN KEANEKARAGAMAN JENIS MAKROALGA DI PERAIRAN PULAU OPAK, KEPULAUAN SERIBU, PROVINSI DKI JAKARTA

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

15%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	4%
2	smujo.id Internet Source	1%
3	jos.unsoed.ac.id Internet Source	1%
4	eprints.unm.ac.id Internet Source	1%
5	jurnalfkip.unram.ac.id Internet Source	1%
6	academic.oup.com Internet Source	1%
7	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
8	api.research-repository.uwa.edu.au Internet Source	1%

ojs.uho.ac.id

9	Internet Source	1 %
10	jurnal.umrah.ac.id Internet Source	<1 %
11	repositori.unsil.ac.id Internet Source	<1 %
12	jurnal.fp.unila.ac.id Internet Source	<1 %
13	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
14	gupea.ub.gu.se Internet Source	<1 %
15	jurnal.lppm.unsoed.ac.id Internet Source	<1 %
16	oldi.lipi.go.id Internet Source	<1 %
17	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
18	biopublisher.ca Internet Source	<1 %
19	www.eurchembull.com Internet Source	<1 %
20	B A J Haris, M Kasim, Salwiyah, A M Balubi, W Jalil. "Epiphyte attachment preference on	<1 %

Eucheuma denticulatum (Rhodophyceae)
Thallus and Vertical Net", IOP Conference
Series: Earth and Environmental Science, 2022
Publication

21 journal.uniku.ac.id <1 %
Internet Source

22 researchonline.ljmu.ac.uk <1 %
Internet Source

23 eprints.utas.edu.au <1 %
Internet Source

24 www.jurnal.unsyiah.ac.id <1 %
Internet Source

25 www.nature.com <1 %
Internet Source

26 ceassessment.org <1 %
Internet Source

27 F Zulpikar, T Handayani. "Life form, diversity,
and spatial distribution of macroalgae in
Komodo National Park waters, East Nusa
Tenggara", IOP Conference Series: Earth and
Environmental Science, 2021
Publication

28 download.garuda.kemdikbud.go.id <1 %
Internet Source

29 koreascience.or.kr <1 %
Internet Source

30	Submitted to University of Melbourne Student Paper	<1 %
31	jtp.ub.ac.id Internet Source	<1 %
32	Xiaolong YANG, Hongbin LYU, Chengye HU, Xiumei ZHANG. "Spatial-temporal variations of benthic macroalgae and their responses to variations in the environment in the artificial reef zones of Laoshan Bay", Journal of Fishery Sciences of China, 2018 Publication	<1 %
33	cronfa.swan.ac.uk Internet Source	<1 %
34	fenix.tecnico.ulisboa.pt Internet Source	<1 %
35	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1 %
36	www.smujo.id Internet Source	<1 %
37	as-botanicalstudies.springeropen.com Internet Source	<1 %
38	ejournal.unibabwi.ac.id Internet Source	<1 %
39	drs.nio.org Internet Source	<1 %

40	journal.ipb.ac.id Internet Source	<1 %
41	www.els.net Internet Source	<1 %
42	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
43	selvianiahmad.blogspot.com Internet Source	<1 %
44	wisatadanhotel.com Internet Source	<1 %
45	digilib.uinsgd.ac.id Internet Source	<1 %
46	docplayer.info Internet Source	<1 %
47	shodhgangotri.inflibnet.ac.in Internet Source	<1 %
48	sippm.unas.ac.id Internet Source	<1 %
49	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
50	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
51	www.stipwunaraha.ac.id Internet Source	<1 %



Exclude quotes On

Exclude matches < 17 words

Exclude bibliography On

