DAFTAR PUSTAKA

Abubakar.S., Akbar.N., Baksir. A., Umasangadji. H., N. Tahir. I., Paembonan. R.E., Ismail.F. 2021. Spatial And Temporal Distribution Of Pyhtoplankton In The Tropical Sea. Jurnal Kelautan. Vol. 14(2) : 149-163

Adriana, A., Siregar, S.H. dan Metode, B., 2017. Struktur komunitas fitoplankton di perairan Tanjung Balai Kota Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau. Jurnal Perikanan Dan Kelautan, 22(2), pp. 18–26

Ajani, P. A., Davies, C. H., Eriksen, R. S., & Richardson, A. J. 2020. Global warming impacts micro-phytoplankton at a long-term Pacific Ocean coastal station. Frontiers in Marine Science, 7, 576011.

Aini. A.I.N., Multiatul.S.K.A. 2022. Identifikasi Keanekaragaman Plankton Sebagai Bioindikator Pencemaran Air di Kali Brantas. Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan. Vol. 2(2): July 2022.

Altaf, H.G., & Saltanat, P. 2014. Effect Of Physico-Chemical Conditions On The Structure And Composition of The Phytoplankton Community in Wular Lake at Lankrishipora, Kashmir. International Journal of Biodiversity and Conservation, 6, (1), 71-84. URL: https://academicjournals.org/journal /IJBC/articleabstract/10621DA42153

Alifuddin. M., Arisandi. A. 2020. Kepadatan Fitoplankton Di Pesisir Kalianget Kabupaten Sumenep. Jurnal Ilmu Kelautan. Vol 1(4).

Amelia , C. D., Riza , Y., Setyobudi. E. 2022. Variabilitas Klorofil-A, Plankton, Dan Nutrien Di Rawa Pening Periode April Sampai Oktober 2021. Tesis Master Ilmu Perikanan. Universitas Gadjah Mada.

Amri, K., Priatna, A., dan Suprapto. 2014. Karakteristik Oseanografidankelimpahanfitoplankton Di Perairan Selat Sunda Pada Musim Timur (Oceanographycal Characteristic And Phytoplankton Abundance In Sunda Straitwaters In East Monsoon). Journal Bawal 6 (1): 11–20.

APHA (American Public Health Association). 1976. Standard Method for the Examinition of Water and Waste Water. American Public Health Association. Water Pollution Control Federation. Port City Press. Baltimore, Mariland.1202 p.

APHA, 1989,Standard methods for the examination of waters and wastewater. 17thed. American Public Health Association, American Water Works , Water Pollution Control Federation. Washington, D.C.

Babenko, I., Friedrich, B. M., & Kröger, N. 2022. The Molecular Life of Diatoms (A. T. Mock, Eds.; pp. 287–312). Springer. .1007/978-3-030-92499-7

.D. 2023. Interaction of Some Environmental Gradients with Coscinodiscus Species (Kützing, 1844) in the Upper reaches y Rivers State, Niger Delta. International Journal of Current ch and Review. 6(5):2581-8341.

Eren, Z., 2021. The Relationship of Harmful Algae Bloom and Mucilage Outbreak in the Sea of Marmara, Journal of Environmental and Natural Studies, Volume, 3, Issue 2, Pages:182-192. DOI: 10.53472/jenas.985310.

Faizal, A., Jompa, J., M.N. Nessa, D., & Rani, C. 2012. Dinamika Spasio-Temporal Tingkat Kesuburan Perairan Di Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan. *Makalah. Seminar Nasional Tahunan Ix Hasil Penelitian Perikanan Dan Kelautan, Semnaskan–Ugm, Yogyakarta*.

Febrian. I., Nursadah. E., Karyadi.B. Analisis Indeks Keanekaragaman, Keragaman dan Dominansi Ikan di Sungai Aur Lemau Kabupaten Bengkulu Tengah. Jurnal Ilmiah Biologi. 10(2):600-612.

Ferdian, F., Hindarti, D., & Permana, R. 2020. Cadmium effects on growth and photosynthetic pigment content of Chaetoceros gracilis. World Scientific News. 145: 245-255.

Gleich,S.J., Plough.L.V., Gilbert. P.M. 2020. Photosynthetic efficiency and nutrient physiology of the diatom *Thalassiosira pseudonana* at three growth temperatures. Marine Biology, Springer. 167- 124).

Gurning.L.F.P, R. A. T. Nuraini, and S. Suryono, "Kelimpahan Fitoplankton Penyebab Harmful Algal Bloom di Perairan Desa Bedono, Demak," *Journal of Marine Research*, vol. 9, no. 3, pp. 251-260, Jul. 2020.

Hadi. S.Y., Japa.L., Zulkifli.L. 2022. Community Structure of Bacillariophyceae in the Water of Klui Beach, North Lombok. Jurnal Biologi Tropis.22(2): 557-564.

Handayani. M., Nuzapril. M. 2024. VARIASI DAN KELIMPAHAN PLANKTON DI PERAIRAN BRONDONG, KABUPATEN LAMONGAN

He H, Hu E, Yu J, Luo X, Li K, Jeppesen E, Liu Z. 2017. Does turbidity induced by Carassius carassius limit phytoplankton growth. A mesocosm study. Environ Sci Pollut Res 24: 5012-5018. DOI: 10.1007/s11356-016-8247-

Herawati, H. 2022. Deteksi keberadaan fitoplankton berpotensi berbahaya (HABs) pada beberapa kolam pelabuhan kota Makassar = Detection of the presence of potentially hazardous phytoplankton (HABs) in port ponds in makassar city. Repository Unhas.ac.id.

Ikhsan.M.K., Rudiyanti. S., Ain.C. 2020. Hubungan Nitrat dan Fosfat dengan Kelimpahan Fitoplankton di Waduk Jatibarang Semarang. Jurnal Of Maquares. 9(1): 23-30.

Inayati. W., Farid.A. 2020. Analysis Of Loading Nutrient On Chlorophyll-A Abundance In The Morning In Bancaran River, Bangkalan Districts. Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan. Vol 1(3) : 406-416.

Landner, 1978. Eutrophication of lakes. Analysis Water and Air Pollution. kholm. Sweden

Spatio-Temporal Comparison of Planktonic Environmental ficial Basinat Bantul District Yogyakarta. Berita Biologi. 23(1):

S., Barbier, E. B., Primavera, J., Lewis III, R. R., & Janes, R. R. nomic value of mangroves: A meta-analysis. Ecological 1-10.

Li, S, Wei, Z., Susanto, R. D., Zhu, Y., Setiawan, A., Xu, T., Fan, B., Agustiadi, T., Trenggono, M., and Fang, G. 2018. Observations of Intraseasonal Variability in the Sunda Strait Throughflow. Journal of Oceanography 74 (5): 541–47.

Lindemann, C., Fiksen, O., Andersen, K.H., & Aksnes, D.L. 2016. Scaling Laws in Phytoplankton Nutrient Uptake Affinity. Frontiers in Marine Science, 3, 26. URL: https://www.frontiersin.org/articles/1 0.3389/fmars.2016.00026/full

Ludwig, J.A D & Reynolds, J.V. 1988. Statistical Ecology a Primer in Methods and Computing. John Wiley and Sons. New York.

Mansyah.P.Y., Mardhia. D., Ahdiansyah.Y.2020. Identifikasi Jenis Fioplankton di Tambak Udang Vannamei (Litopenaeus Vannamei) LSO AV3 Kecamatan Utan, Kabupaten Sumbawa. Journal Of Applied Scmaience and Technology. Vol. 1(1).

Maslukah, L., Setiawan, R. Y., Nurdin, N., Helmi, M., & Widiaratih, R. 2022. Phytoplankton Chlorophyll-A Biomass And The Relationship With Water Quality In Barrang Caddi, Spermonde, Indonesia. Ecological Engineering & Environmental Technology, 23(1), 25–33.

Moore, C. M., Mills, M. M., Arrigo, K. R.,Frank, B.I., Bopp, L.,Boyd, P.W.,Galbraith., Geider.R.J. 2013. Processes and patterns of oceanic nutrient limitation. Nature Geoscience, 6(9), 701-710.

Nasution.A., Widyorini.N., Purwanti. F. 2019. Analisis Hubungan Kelimpahan Fitoplankton Dengan Kandungan Nitrat Dan Fosfat Di Perairan Morosari, Demak Relationship Analysis of Phytoplankton Abundance to Nitrate and Phosphate in the Morosari Waters, Demak. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 8(2) : 78-86.

Nontji, A. 2008. Plankton laut. Pusat Penelitian Oseanografi.Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). LIPI Press, 331 hlm.

Nugraheni, A. D., Zainuri, M., Wirasatriya, A., & Maslukah, L. 2022. Sebaran Klorofil-A Secara Horizontal Di Perairan Muara Sungai Jajar, Demak. Buletin Oseanografi Marina, 11(2), 221–230. Https://Doi.Org/10.14710/Buloma.V11i2.40004

Nugroho, S. H. 2019. Karakteristik Umum Diatom dan Aplikasinya pada Bidang Geosains. Oseana, 44(1), 70–87.

Nurmalitasari. M. S. 2023. Keanekaragaman Plankton dan Tingkat Produktivitas Primer Antara Dua Musim di Perairan Kabupaten Bantul. The Journal Of Biological Studies. 9(1):16-34.

Nurrachmi. I., S., Efriyeldi.E. 2021. Relationship Of Nitrate And Phosphate [illegible]n Phytoplankton Primary Productivity In Dumai Rivers Of Riau [illegible]l of Aquatic Sciences. 4(1): 54-64.

[illegible]undamentals of Ecology. 3rd ed. W. B. Saunders Company.

[illegible]nental of Ecology. W.B.Sounders. Co. Philadelphia.

Odum, E. P. 1996. Dasar-Dasar Ekologi Edisi ketiga. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Patty, S. I., Rizki, M. P., Rifai, H. &, & Akbar, N. 2019. Kajian Kualitas Air Dan Indeks Pencemaran Perairan Laut Di Teluk Manado Ditinjau Dari Parameter Fisika-Kimia Air Laut. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, *2*(2), 1–13.

Permana, R., Andikawati, A., F., Wahyu, D. 2022. Mekanisme Toksisitas Logam Kadmium Terhadap Fitoplankton. Vol 5(1): 54-61.

Qu, P., Huang, X., & Chen, S. 2017. The influence of physical processes on phytoplankton distribution in a highly dynamic shelf sea. Journal of Marine Systems, 167, 1-12.

Radiarta, I. N. 2013. Hubungan Antara Kelimpahan Fitoplankton dengan Kualitas Perairan di Selat Alas, Kabupaten Sumbara, Nusa Tenggara Barat. Jurnal Bumi Lestari. Volume 13 (2): 234-243.

Radiarta, I. N., Erlania, E., & Sugama, K. S. K. 2015. Analisis Spasial Dan Temporal Komunitas Fitoplankton Sekitar Budidaya Laut Terintegrasi Di Teluk Ekas, Nusa Tenggara Barat. Jurnal Riset Akuakultur, 10(2), 283- 291.

Radyanto. N., Triyatmo. B. 2023. Hubungan Konsentrasi Amonium, Nitrat, dan Fosfat dengan Pertumbuhan Fitoplankton di Tambak Intensif Udang Vaname (Litopennaeus Vannamei, Boone 1931) di Kalurahan Karangsewu, Kabupaten Kulonprogo. Skripsi Budidaya Perairan.

Rahmah,N., Zulfikar, A., Apriadi, T. 2022. Kelimpahan Fitoplankton dan Kaitannya dengan Beberapa Parameter Lingkungan Perairan Estuari Sei Carang Kota Tanjungpinang. Jurnal Of Marine Research, 1(2), 189-200.

Reynolds, C. S. 2006. Ecology of phytoplankton. Cambridge University Press.

Round, F. E., Crawford, R. M., & Mann, D. G. 1990. The Diatoms: Biology and Morphology of the Genera. Cambridge University Press

Safitri. A., Zayadi. H., Laili.S.L. 2023. Hubungan Keanekaragaman Fitoplankton Dengan Kandungan Nitrat dan Fosfat di Sungai Bluru Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo The Relationship between Phytoplankton Diversity and Nitrate and Phosphate Content in the Bluru River, Buduran District, Sidoarjo Regency. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sains UNISMA Malang. Vol 1(2): 74-83.

Samawi MF.,Werorilangi S.,Isyirini R.,Hendra. 2020.Bioavailability exchangeable phase of heavy metals in sediments and contamination in shellfish at estuaries on the west coast of South Sulawesi, Indonesia. AACL Bioflux. 4:13, 2365-2374

Setyowardani. D., Sa'adah. N., Wijaya. N. I. 2021. Analisis Kesuburan Perairan Berdasarkan Kelimpahan Fitoplankton di Muara Sungai Porong, Sidoarjo. 3(2): 24-33.

eva, B., & Ng, M. K. M. (2021). Short-term rental platform in m context: A geographically weighted regression (GWR) and a (MGWR) approaches. Geographical Analysis, 53(4), 686–707. 0.1111/gean.12259.

Shulgina, M.A., Turanov, S.V. 2021. *Morphological variability alysis of Thalassiosira tenera (Bacillariophyta), a dominant*

phytoplankton species from the northwestern Sea of Japan. Phycologia. 61(2):132-145.

Sudarto, S., Patty, W., & Tarumingkeng, A. A. (2013). Kondisi arus permukaan di perairan pantai: pengamatan dengan metode Lagrangian. Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap, 1(3)

Suryani, S., Rudiyanti, & Sumartini, S. 2013. Kualitas Perairan Sungai Seketak Semarang Berdasarkan Komponsisi dan Kelimpahan Fitoplankton. Journal of Management of Aquatic Resorces, 2 (2) : 38-45.

Sirajuddin.E.F., Saleh.M.F. 2020. Efektifitas Biofiltrasi Dengan Media Arang Tempurung Kelapa Dan Batu Apung Terhadap Penurunan Kadar COD, Nitrat Dan Amoniak Dalam Air Limbah Domestik. Media Ilmiah Teknik Lingkungan. Vol 5(1).

Syafrizal., Nurrachmi.I., E. 2021. Relationship Of Nitrate And Phosphate Concentration On Phytoplankton Primary Productivity In Dumai Rivers Of Riau Province. Asian Journal of Aquatic Sciences. Vol. 4(1) : 54-64.

Tambaru, R. 2008. Dinamika Komunitas Fitoplankton Dalam Kaitannya Dengan Produktivitas Perairan Di Perairan Pesisir Maros, Sulawesi Selatan. *Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor*.

Tambaru, R., Adiwilaga, E. M., Muchsin, I., & Damar, A. (2022). Penentuan parameter paling dominan berpengaruh terhadap pertumbuhan populasi fitoplankton pada musim kemarau di perairan pesisir Maros Sulawesi Selatan. Prosiding Simposium Nasional Pengelolaan Pesisir, Laut, dan Pulau-pulau Kecil.

Tambaru, R., La Nafie, Y. A. L. N., & Junaidi, A. W. (2018). Analysis of causing factors on the appearance of habs in coastal water of makassar. Jurnal Ilmu Kelautan SPERMONDE.

Tambaru, R., Massinai, A., Amri, K., Saru, A., & Umar, E. P. (2022). Proportion Of Daily Abundance Of Phytoplankton Based On Time Changes In Periods Of The Best Incubation Time In Marine Waters. Barakuda'45, 4(2), 193-202.

Tambaru, R., Samawi, M.F., Tuwo, A., Gosalam, S., & Mujahidah, N.Q. 2023. Analysis of phytoplankton abundance in kassikebo waters, pangkep regency, south sulawesi, indonesia. JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi), 8(1), 161-169. DOI: https://doi.org/10.31932/jpbio.v8i1.2327

Townsend, C. R., Mooney, H. A., & Grewal, D. (Eds.). 2014. Ecosystem ecology: A new synthesis. Cambridge University Press.

Wirasatriya, A., Kunarso, Maslukah, L., Satriadi, A., and Armanto, R. D. 2018. onses of Chlorophyll-a Concentration and Sea Surface ST) on Southeasterly Wind Blowing in the Sunda Strait. The l Symposium on Marine and Fisheries Research, Yogyakarta, .

in, A.J., Elaws, E.A., Wang, L., Chen, Zeng, Y., & Huang, B. g and Eutrophication Combine to Restructure Diatoms and

Dinoflagellates.Water research, 128, 206-216. URL : https;//pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/291 07905/.

Xiaoke Hu, Ruiying Geng, Cheng Tang, Qianguo Xing. (2023). The Red Tide Organism Chaetoceros sp. Responding to Exposure to Oil and Dispersant. *Sustainability*, 15(2), 1103.

Yuliana, Enan, M., Enang , H., & Niken, T. 2012. Hubungan antara Kelimpahan Fitoplankton dengan Parameter Fisik Kimiawi Perairan Teluk Jakarta . Jurnal Akuatik (3) 2, 169- 179.

Yolanda, Y. (2023). Analysis of Water Quality Status in Belawan Harbor Medan, Based on the STORET Index and Pollution Index. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 7(4), 527–541. Retrieved from https://ejournalfpikunipa.ac.id/index.php/JSAI/article/view/312

Zainuri.M., Indriyawati.N., Syarifah.W., Fitriyah. A. 2023. Korelasi Intensitas Cahaya Dan Suhu Terhadap Kelimpahan Fitoplankton Di Perairan Estuari Ujung Piring Bangkalan. Jurnal Oseanografi Marina. 12(1):20-26.

Zakharova, Y., Marchenkov, A., Petrova, D., Bukin, J., Morozov, A., Bedoshvii, Y., Podunai, Y., Davidocin, O., Bondar, A. 2023. Delimitation of Some Taxa of *Ulnaria* and *Fragilaria* (Bacillariophyceae) Based on Genetic, Morphological Data and Mating Compatibility. Diversity. 15(2).

Zhang,X., Yu, K., Li, M.,Gao, W., Zhao, J., Li, K. 2024. Diatom-dinoflagellate succession in the Bohai Sea: The role of N/P ratios and dissolved organic nitrogen components. Water Research. Vol. 251(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1.Hasil Uji Normalitas Fitoplankton dengan Parameter Oseanografi

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	STASIUN	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Fitoplankton	1	.286	3	.	.930	3	.490
	2	.219	3	.	.987	3	.780
	3	.335	3	.	.857	3	.260
Suhu	1	.175	3	.	1.000	3	1.000
	2	.175	3	.	1.000	3	1.000
	3	.314	3	.	.893	3	.363
Salinitas	1	.269	3	.	.949	3	.567
	2	.253	3	.	.964	3	.637
	3	.175	3	.	1.000	3	1.000
pH	1	.175	3	.	1.000	3	1.000
	2	.314	3	.	.893	3	.363
		.280	3	.	.937	3	.516
		.253	3	.	.964	3	.637
		.343	3	.	.842	3	.220
		.253	3	.	.964	3	.637
		.201	3	.	.995	3	.859

	2	.304	3	.	.907	3	.407
	3	.200	3	.	.995	3	.862
Fosfat	1	.314	3	.	.893	3	.363
	2	.317	3	.	.888	3	.348
	3	.292	3	.	.923	3	.463
Kekeruhan	1	.263	3	.	.955	3	.593
	2	.302	3	.	.910	3	.417
	3	.178	3	.	.999	3	.952

Lampiran 2.Hasil Uji One Way ANOVA

ANOVA

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Fitoplankton	Between Groups	19208.667	2	9604.333	12.320	.008
	n Groups	4677.333	6	779.556		
		23886.000	8			

Multiple Comparisons

Dependent Variable		(I) STASIUN	(J) STASIUN	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
Fitoplankton	Tukey HSD	1	2	.667	22.797	1.000	-69.28	70.61
			3	-97.667*	22.797	.012	-167.61	-27.72
		2	1	-.667	22.797	1.000	-70.61	69.28
			3	-98.333*	22.797	.012	-168.28	-28.39
		3	1	97.667*	22.797	.012	27.72	167.61
			2	98.333*	22.797	.012	28.39	168.28
	LSD	1	2	.667	22.797	.978	-55.12	56.45
			3	-97.667*	22.797	.005	-153.45	-41.88
		2	1	-.667	22.797	.978	-56.45	55.12
			3	-98.333*	22.797	.005	-154.12	-42.55
		3	1	97.667*	22.797	.005	41.88	153.45
			2	98.333*	22.797	.005	42.55	154.12

rence is significant at the 0.05 level.

Fitoplankton

	STASIUN	N	Subset for alpha = 0.05 1	2
Tukey HSD[a]	2	3	475.33	
	1	3	476.00	
	3	3		573.67
	Sig.		1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 3.Hasil Uji Korelasi Pearson Fitoplankton dengan Parameter Oseanografi

Correlations

		Fitoplankton	Suhu	Salinitas	pH	Arus	Nitrat	Fosfat	Kekeruhan
Fitoplankton	Pearson lation	1	.681*	-.628	.382	-.599	.770*	.006	.022
	2-tailed)		.044	.070	.311	.088	.015	.988	.955
		9	9	9	9	9	9	9	9
	son	.681*	1	-.467	-.332	-.595	.583	-.121	-.416

	Correlation								
	Sig. (2-tailed)	.044		.205	.383	.091	.099	.756	.266
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
Salinitas	Pearson Correlation	-.628	-.467	1	-.380	.421	-.369	.150	.423
	Sig. (2-tailed)	.070	.205		.314	.259	.328	.700	.257
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
pH	Pearson Correlation	.382	-.332	-.380	1	.042	.099	.107	.261
	Sig. (2-tailed)	.311	.383	.314		.915	.799	.784	.498
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
Arus	Pearson Correlation	-.599	-.595	.421	.042	1	-.638	.500	.063
	2-tailed)	.088	.091	.259	.915		.065	.170	.871
		9	9	9	9	9	9	9	9
	son lation	.770*	.583	-.369	.099	-.638	1	.274	.416
	2-tailed)	.015	.099	.328	.799	.065		.475	.266

	N	9	9	9	9	9	9	9	9
Fosfat	Pearson Correlation	.006	-.121	.150	.107	.500	.274	1	.516
	Sig. (2-tailed)	.988	.756	.700	.784	.170	.475		.155
	N	9	9	9	9	9	9	9	9
Kekeruhan	Pearson Correlation	.022	-.416	.423	.261	.063	.416	.516	1
	Sig. (2-tailed)	.955	.266	.257	.498	.871	.266	.155	
	N	9	9	9	9	9	9	9	9

Lampiran 4. Kelimpahan Kelimpahan Fitoplankton di Perairan Pantai Angkue Lamputoae

KELAS	GENUS/SPESIES	STASIUN 1.1			STASIUN 1.2			STASIUN1. 3			STASIUN 2.1			STASIUN 2.2			STASIUN 2. 3			STASIUN 3.1			STASIUN 3.2			STASIUN 3. 3			TOTAL
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Bacillariophyceae	*Cyclotella sp*	7	17			4	16	1	14	11	14	9	3	4	17	2	19	14	12	16	11	13		11	28	5	20	25	3499
	Thalassiosira sp	13		5	34	32	23	20	25	25	9		4	3			3		10	14	7	8		14	7				
	Nitzchia sp	20	9	19	21	15	10		18	7	11	16	12	3	25	7	14	24	4	11	9	3	3	20	18	11	9	28	
	Cylindrotecha sp	21	22	16	4	5			12	13	19		14	2			9	5	7		5	8	15	18	12	12	18	19	
	Tropidoneis sp	8	12	18	20	5			2	5	12	9	17	21	7	5	10	4	8	22	10	14	25		15	10	24	16	
	Chaetoceros sp	26	2	23	39	28	18		23	18	23	22	15	24	48	19	2	5	5	11	17	9	17	27	20	12	20	23	
	Navicula sp	2	7	9	1			26	3		2	13	11	10	21		17	2	6										
	Lithodesmium sp	4	16	11	25			2	21	17				7	1														
	Synedra sp	17		6		4	12	24	2	7	2		5		19	3	5		7	8	7	11		15	4	5	7	12	
	Melosira sp	6			2			1	1		12			1						14	6	4			3				
	Bacteriastrum sp		2	3																									
	Coscinodiscus sp	3	3	23		14	11	18	30	12	34	17	21	27	21	27	35	15	32	18	19	16	33	20	18	20	28	24	
	Pleurosigma sp		7	21		10	7		5		17	1	2	5	9	4	7	19	4	14	10	7	10	9	21	7	17	21	
	Stephanophyxis sp				3	3	1		1	2	1		3				4	8											
	Amphora sp				1								1							1				2					
	Licmophora sp				1	4	5		6	3	3	4	3	3			2	7		10	9	5	8	15	2				
	Pseudo-nitszchia sp				2			3								5					1								
	Dactyliosa sp							3																					
	Cerataulina sp					1																							
	Manguinea sp								1																				
	Biddulphia sp					1															2								
	Eucampia sp																1												
	Asterolampra sp								1					1								2							
	Ditylum sp				1				2																	12	7		
	Cymbella sp								1		1				4														
	Odontella sp										2	9	3				3	3		8	9	15	17		4	10	21	3	
	Hemiaulus sp												1																
	Surirella sp																			2									
	Triceratium sp																			3						4	4	9	
	Paralia sp																									2	1	2	
	Protoperidinium sp	5	1			2		1									4				2	2				9			555
	ium sp	2									2																		
	os sp			6	4				13	7	1	7	3	21	16	11	6	2	5	13		9	7	21		12	8	16	
	inium sp				1			14		6	2	2	7	1		3	20	13	7	27	10	13	5		12	17			
	nium sp	3		7	2	23		9	4	10	12	8	13	2	1	2	11	3		7	9			7		9		17	
	trum sp							1																					
	inium sp																1												
	is sp																												
	sis sp				3										2									4					
	um sp												2																
	sp				1								2																
	is sp																1												
	n sp		6	7	1			2						3	2	1	1	2		2									
	sp		3	7				5	4	10	2	2		3	18	9				17	8	4	7		18	4	7		285
	enia sp	9			3	1		7			1	5		6	9	5	3	3	8	12	7	10		17	10	7		21	
	Aulacodiscus sp											3																	
	Actinocyclus sp																	10											

Cyanophyceae	*Oscillatoria sp*	3	2	5	14	8	5	5	1				2	4		15	1	9	4	1	3	5	2	2	2	13	11	1	162
	Mensmopedia sp	1												1						1									
	Gleocapsa sp				10			1	3								1												
	Nodularia sp				3																								
	Chamaesiphon sp				1			2						1		2				2									
	Woronichinia sp							1																					
	Anabaenopsis sp										2		4																
	Anabaena sp	1		2						1					1		1			1									
	Mensmopedia sp	1																											
Fragilariophyceae	*Thalassionema sp*	4		1								4	1																16
	Thalassiothrix sp																			2									
	Flagilariopsis sp				2		1																						
	Grammatophora sp						1																						
Chrysophyceae	*Dinobryon sp*				1																								1
Cryptophyceae	*Cryptomonas sp*							5			7	2					3												17
Alphaproteobacteria	*Protosomonas sp*																		9										9

Lampiran 5. Hasil Indeks Ekologi Fitoplankton di Perairan Pantai Angkue Lamputoae

Lokasi	Genus	ni	∑ni (per lokasi)	Jumlah Jenis	Indeks Keanekaragaman (H')				Indeks Keseragaman (E)		Indeks Dominansi (C)	
					pi	Ln pi	pi Ln pi	H'	H max	E	Pi^2	C
STASIUN 1	*Cyclotella sp*	74	1422	44	0.0520	-2.9558	-0.1538	2.961	3.784	0.782	0.0027	0.068
	Coscinodiscus sp	113			0.0795	-2.5324	-0.2012				0.0063	
	Thalassiosira sp	137			0.0963	-2.3398	-0.2254				0.0093	
	Nitzchia sp	118			0.0830	-2.4891	-0.2066				0.0069	
	Cylindrotecha sp	25			0.0176	-4.0409	-0.0710				0.0003	
	Tropidoneis sp	70			0.0492	-3.0113	-0.1482				0.0024	
	Chaetoceros sp	198			0.1392	-1.9716	-0.2745				0.0194	
	Protoperidinium sp	9			0.0063	-5.0626	-0.0320				0.0000	
	Amphidinium sp	58			0.0408	-3.1994	-0.1305				0.0017	
	Navicula sp	48			0.0338	-3.3886	-0.1144				0.0011	
	Thalassionema sp	5			0.0035	-5.6504	-0.0199				0.0000	
	Lithodesmium sp	96			0.0675	-2.6955	-0.1820				0.0046	
	Synedra sp	72			0.0506	-2.9832	-0.1510				0.0026	
	Rhizosolenia sp	120			0.0844	-2.4723	-0.2086				0.0071	
	Melosira sp	10			0.0070	-4.9572	-0.0349				0.0000	
	Anabaena sp	5			0.0035	-5.6504	-0.0199				0.0000	
	Oscillatoria sp	43			0.0302	-3.4986	-0.1058				0.0009	
	Mensmopedia sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
	Coclodinium sp	2			0.0014	-6.5667	-0.0092				0.0000	
	Bacteriastrum sp	5			0.0035	-5.6504	-0.0199				0.0000	
	Lauderia sp	28			0.0197	-3.9276	-0.0773				0.0004	
	Pleurosigma sp	52			0.0366	-3.3086	-0.1210				0.0013	
	Polykrikos sp	30			0.0211	-3.8586	-0.0814				0.0004	
	Gymnodinium sp	21			0.0148	-4.2153	-0.0623				0.0002	
	Dinobryon sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
	Karenia sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
	Gleocapsa sp	4			0.0028	-5.8735	-0.0165				0.0000	
	Nodularia sp	3			0.0021	-6.1612	-0.0130				0.0000	
	Stephanophyxis sp	10			0.0070	-4.9572	-0.0349				0.0000	
	Amphora sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
	Licmophora sp	19			0.0134	-4.3154	-0.0577				0.0002	
	Ceratium sp	17			0.0120	-4.4266	-0.0529				0.0001	
	tszchia sp	5			0.0035	-5.6504	-0.0199				0.0000	
	osis sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
	phon sp	3			0.0021	-6.1612	-0.0130				0.0000	
	ophora sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
	nia sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
	rum sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
	sp	3			0.0021	-6.1612	-0.0130				0.0000	
	a sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
	nas sp	5			0.0035	-5.6504	-0.0199				0.0000	
	mpra sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	
		3			0.0021	-6.1612	-0.0130				0.0000	
	sp	1			0.0007	-7.2598	-0.0051				0.0000	

	Cyclotella sp	94			0.0659	-2.7200	-0.1792				0.0043	
	Stephanophyxis sp	16			0.0112	-4.4907	-0.0504				0.0001	
	Tropidoneis sp	93			0.0652	-2.7307	-0.1780				0.0042	
	Lauderia sp	34			0.0238	-3.7370	-0.0890				0.0006	
	Chaetoceros sp	163			0.1142	-2.1696	-0.2478				0.0130	
	Synedra sp	41			0.0287	-3.5498	-0.1020				0.0008	
	Amphidinium sp	52			0.0364	-3.3121	-0.1207				0.0013	
	Navicula sp	82			0.0575	-2.8566	-0.1642				0.0033	
	Licmophora sp	22			0.0154	-4.1723	-0.0643				0.0002	
	Pleurosigma sp	68			0.0477	-3.0438	-0.1450				0.0023	
	Cryptomonas sp	12			0.0084	-4.7784	-0.0402				0.0001	
	Gymnodinium sp	55			0.0385	-3.2560	-0.1255				0.0015	
	Coscinodiscus sp	229			0.1605	-1.8296	-0.2936				0.0258	
	Thalassiosira sp	29			0.0203	-3.8960	-0.0792				0.0004	
	Anabaenopsis sp	6			0.0042	-5.4716	-0.0230				0.0000	
	Polykrikos sp	72			0.0505	-2.9867	-0.1507				0.0025	
	Nitzchia sp	116			0.0813	-2.5097	-0.2040				0.0066	
	Odontella sp	20			0.0140	-4.2676	-0.0598				0.0002	
	Cymbella sp	5			0.0035	-5.6539	-0.0198				0.0000	
	Cylindrotecha sp	56			0.0392	-3.2380	-0.1271				0.0015	
	Rhizosolenia sp	45			0.0315	-3.4567	-0.1090				0.0010	
	Melosira sp	13			0.0091	-4.6984	-0.0428				0.0001	
STASIUN 2	*Aulacodiscus sp*	3	1427	45	0.0021	-6.1647	-0.0130	2.985	3.807	0.784	0.0000	0.071
	Oscillatoria sp	35			0.0245	-3.7080	-0.0909				0.0006	
	Karenia sp	2			0.0014	-6.5702	-0.0092				0.0000	
	Gyrodinium sp	2			0.0014	-6.5702	-0.0092				0.0000	
	Amphora sp	1			0.0007	-7.2633	-0.0051				0.0000	
	Hemiaulus sp	1			0.0007	-7.2633	-0.0051				0.0000	
	Lithodesmium sp	8			0.0056	-5.1839	-0.0291				0.0000	
	sp	8			0.0056	-5.1839	-0.0291				0.0000	
	mpra sp	1			0.0007	-7.2633	-0.0051				0.0000	
	sp	2			0.0014	-6.5702	-0.0092				0.0000	
	tszchia sp	5			0.0035	-5.6539	-0.0198				0.0000	
	sp	1			0.0007	-7.2633	-0.0051				0.0000	
	ium sp	1			0.0007	-7.2633	-0.0051				0.0000	
	sp	1			0.0007	-7.2633	-0.0051				0.0000	
	linium sp	4			0.0028	-5.8770	-0.0165				0.0000	
	onas sp	9			0.0063	-5.0661	-0.0320				0.0000	
	s sp	2			0.0014	-6.5702	-0.0092				0.0000	
	ohon sp	3			0.0021	-6.1647	-0.0130				0.0000	
	Thalassionema sp	1			0.0007	-7.2633	-0.0051				0.0000	
	Mensmopedia sp	1			0.0007	-7.2633	-0.0051				0.0000	
	Eucampia sp	1			0.0007	-7.2633	-0.0051				0.0000	
	Anabaena sp	2			0.0014	-6.5702	-0.0092				0.0000	
	Actinocyclus sp	10			0.0070	-4.9607	-0.0348				0.0000	

	Coscinodiscus sp	195			0.1133	-2.1777	-0.2467				0.0128	
	Gymnodinium sp	84			0.0488	-3.0198	-0.1474				0.0024	
	Amphidinium sp	49			0.0285	-3.5588	-0.1013				0.0008	
	Polykrikos sp	86			0.0500	-2.9963	-0.1497				0.0025	
	Chaetoceros sp	156			0.0906	-2.4008	-0.2176				0.0082	
	Rhizosolenia sp	77			0.0447	-3.1069	-0.1390				0.0020	
	Nitzchia sp	112			0.0651	-2.7322	-0.1778				0.0042	
	Thalassiosira sp	50			0.0291	-3.5386	-0.1028				0.0008	
	Lauderia sp	65			0.0378	-3.2763	-0.1237				0.0014	
	Ceratium sp	2			0.0012	-6.7575	-0.0079				0.0000	
	Oscillatoria sp	39			0.0227	-3.7871	-0.0858				0.0005	
	Tropidoneis sp	133			0.0773	-2.5603	-0.1979				0.0060	
	Cyclotella sp	129			0.0750	-2.5908	-0.1942				0.0056	
	Odontella sp	87			0.0506	-2.9848	-0.1509				0.0026	
	Pleurosigma sp	119			0.0691	-2.6715	-0.1847				0.0048	
	Synedra sp	69			0.0401	-3.2166	-0.1290				0.0016	
STASIUN 3	*Melosira sp*	27	1721	33	0.0157	-4.1548	-0.0652	2.947	3.497	0.843	0.0002	0.039
	Licmophora sp	49			0.0285	-3.5588	-0.1013				0.0008	
	Anabaena sp	1			0.0006	-7.4507	-0.0043				0.0000	
	Thalassiothrix sp	2			0.0012	-6.7575	-0.0079				0.0000	
	Triceratium sp	20			0.0116	-4.4549	-0.0518				0.0001	
	Surirella sp	2			0.0012	-6.7575	-0.0079				0.0000	
	Amphora sp	3			0.0017	-6.3520	-0.0111				0.0000	
	Mensmopedia sp	1			0.0006	-7.4507	-0.0043				0.0000	
	Chamaesiphon sp	2			0.0012	-6.7575	-0.0079				0.0000	
	echa sp	107			0.0622	-2.7778	-0.1727				0.0039	
	dinium sp	22			0.0128	-4.3596	-0.0557				0.0002	
	tszchia sp	1			0.0006	-7.4507	-0.0043				0.0000	
	sp	2			0.0012	-6.7575	-0.0079				0.0000	
	mpra sp	2			0.0012	-6.7575	-0.0079				0.0000	
	p	19			0.0110	-4.5062	-0.0497				0.0001	
	s sp	4			0.0023	-6.0644	-0.0141				0.0000	
		5			0.0029	-5.8412	-0.0170				0.0000	

Lampiran 6. Persentase Kelas Fitoplankton di Perairan Pantai Angkue Lamputoae

STASIUN	KELAS	ni	N	Persentase
STASIUN 1	Bacillariophyceae	1156	1422	81.29%
	Dinophyceae	132		9.28%
	Coscinodiscophyceae	49		3.45%
	Cyanophyceae	70		4.92%
	Fragilariophyceae	9		0.63%
	Chrysophyceae	1		0.07%
	Cryptophyceae	5		0.35%
	Alphaproteobacteria	0		0%
STASIUN 2	Bacillariophyceae	1068	1426	74.89%
	Dinophyceae	198		13.88%
	Coscinodiscophyceae	87		6.10%
	Cyanophyceae	48		3.37%
	Fragilariophyceae	5		0.35%
	Chrysophyceae	0		0.84%
	Cryptophyceae	12		0.63%
	Alphaproteobacteria	9		0%
STASIUN 3	Bacillariophyceae	1301	1721	75.60%
	Dinophyceae	225		13.07%
	Coscinodiscophyceae	149		8.66%
	Cyanophyceae	44		2.56%
	Fragilariophyceae	2		0.12%
	Chrysophyceae	0		0.0%
	Cryptophyceae	0		0.0%
	Alphaproteobacteria	0		0.0%

Lampiran 7.Foto Kegiatan Penelitian

Gambar 9. Penyaringan Sampel plankton

Gambar 10.Pengukuran Suhu & pH

Gambar 11. Pengukuran kecepatan arus

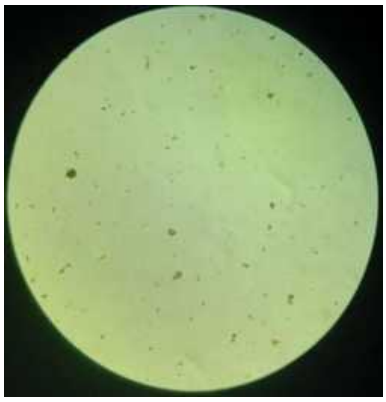
Gambar 12. Pembuatan larutan nitrat & fosfat

n nitrat &

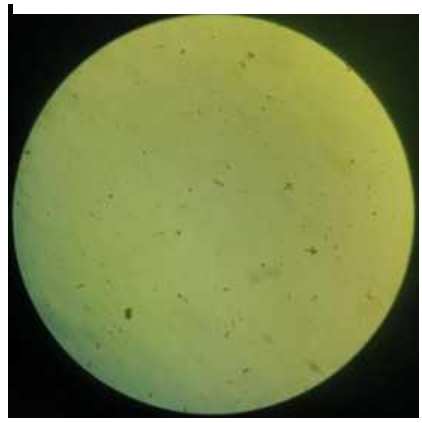
Gambar 14. Pengukuran Salinitas

Gambar 15. Pengukuran Kekeruhan

Gambar 16. Pengamatan Fitoplankton



Gambar 17. Odontella sp



Gambar 18. Tropidoneis sp

um sp

Gambar 20. Tim Lapangan

CURICULUM VITAE

A. Data Diri

1. Nama : Nurul Aulia Dewi
2. Tempat, Tanggal Lahir : Sungguminasa, 21 Juni 2002
3. Alamat : Jl. S. Dg. Ngemba Linlgkungan Borong Raukang Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi-Selatan

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SLTP tahun 2017 di SMPN 3 Sungguminasa
2. Tamat SLTA tahun 2020 di SMAN 10 Gowa
3. Tamat Sarjana (S1) tahun 2024 di Universitas Hasanuddin

C. Riwayat Organisasi

PANITIA KAMPUNG PESISIR 2024

Koordinator Steering Comite

- Membuat konsep kegiatan Kampung Pesisir 2024
- Mengawasi dan mengatur jalannya Organizing Comite
- Melakukan koordinasi dengan BPH, Ketua Panitia dan Koordinator bidang

BPH KEMA JIK FIKP UH Periode 2022-2023

Koordinator Departemen Keilmuan dan Keprofesian

- Memimpin dan mengkordinir anggota Departemen Keilmuan dan Keprofesian
- Membangun kerja sama antar tim dalam penyusunan program kerja
- Membuat program kerja kepengurusan (TOR, Kajian Ilmiah dan Job Desk)
- Merencanakan dan menginisiasi project kegiatan berbasisi keilmuan kelautan
- Mengikuti Kegiatan Seleksi PPK ORMAWA, menjadi Ketua Tim dan lolos hingga tahap seleksi tingkat Universitas

PANITIA MUBES X KEMA JIK FIKP-UH **Agustus-November 2022**

Koordinator Steering Comitee

- Menyusun dan membuat konsep kegiatan
- Mengawasi selama berjalannya kegiatan
- Melakukan koordinasi dengan Organizing comite demi kelancaran kegiatan
- Membuka dan memimpin siding pada pleno 1 dan pleno 5

BAHARI 2022 **Maret-Juni 2022**

n membuat konsep serta rundown kegiatan
r anggota tim dalam pembagian dan pengerjaan tugas
kerja sama antar BEM, Himpunan dan UKM untuk rancangan

D. Pengalaman

Asisten Oseanografi Kimia 2024

- Bertanggung jawab dalam pemberian materi dan memimpin kegiatan praktikum pada bagian nitrat
- Bertanggung jawab dalam pembuatan larutan guna keperluan praktikum selama kegiatan praktikum berlangsung
- Mengawasi praktikan saat kegiatan praktikum berlangsung
- Bertanggung jawab dalam laporan-laporan praktikum dari praktikan

Asisten Zoologi Laut 2023

- Bertanggung jawab dalam memberi materi dan memimpin kegiatan lab di bagian Mollusca
- Memberikan pengarahan dan perbaikan pada laporan
- Bertanggung jawab selama kegiatan praktikum berlangsung

MBKM 2023

Magang di PT. SURI TANI PEMUKA (ARC Eel Research Assistant)

- Bertanggung jawab dalam mengawasi perkembangaan ikan sidat pada stadia elver (eel).
- Melakukan pelaporan dan presentasi evaluasi kegiatan tiap minggu
- Bertanggung jawab dalam management fish health, sidat handling, manajemen pemberian pakan dan water quality.
- Membuat laporan akhir dan mempresentasikan kegiatan magang selama 5 bulan pada HRD PT. Suri Tani Pemuka, Kepala Unit, Mentor dan para PIC Lapangan.

SELEKSI PPK ORMAWA 2023

Ketua Tim

- Menyusun dan membuat ide gagasan pengabdian di Bidang Maritim dalam bentuk proposal
- Mempresentasikan hasil ide gagasan dalam bentuk PPT pada tim penilai tingkat universitas
- Melakukan penyempurnaan proposal untuk penilaian hingga tahap seleksi nasional

VOLUNTEER Pesisir 2021 di Pulau Barrang-Lompo

- Bertugas dalam pengambilan dan pengecekan parameter kualitas perairan (Suhu, salinitas, pH, DO dan kecerahan)
- Melakukan pendataan sosial-ekonomi pesisir masyarakat pulau

of Office,ENVI, VN, Arcgis, Sosial Media

himpinan, Komunikasi, Kerja sama Tim, Mudah Beradptasi, ukai Kegiatan Scientic dan lapangan.