

DAFTAR PUSTAKA

- Afriliyeni, N. S. (2019). Analisis Tingkat Kesuburan Perairan Berdasarkan Kandungan Klorofil-A Pada Fitoplankton Di Perairan Pantai Kuri Kabupaten Maros. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Aprianto, M. (2021). Distribusi Komunitas Fitoplankton Berdasarkan Spasial Di Perairan Estuari Maros. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Azhari, A. M. (2022). Analisis Kelimpahan Dan Sebaran Zooplankton Di Perairan Pulau Samalona Kota Makassar. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Dwi Fajrianti, A. M. (2016). Pendugaan Musim Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Di Teluk Bone. Ipteks PSP, 469-483.
- Fahrizal. (2018). Pengaruh Pengembangan Kawasan Pelabuhan Bajoe Terhadap Kawasan Permukiman Tradisional Suku Bajo Di Kecamatan Tanete Riattang Timur, Kabupaten Bone. Gowa: Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
- Inayah, N. (2022). Distribusi Kelimpahan Plankton Berdasarkan Paramater Lingkungan Di Perairan Mattirosompe Kabupaten Pinrang. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Irdasari. (2019) Kelimpahan Fitoplankton Dan Tingkat Kesuburan Perairan Pada Dua Kondisi Estuaria yang Berbeda (Estuaria Sungai Tallo Dan Sungai Jeneberang) Kota Makassar. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Lantang, B., & Pakidi, C. S. (2015). Identifikasi jenis dan pengaruh faktor oseanografi terhadap fitoplankton di perairan Pantai Payum-Pantai Lampu Satu Kabupaten Merauke. Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan, 8(2), 13-19.
- Lestari, D. C. (2022). Tinjauan Karakteristik Lingkungan Terhadap Kelimpahan Fitoplankton Di Perairan Pesisir Bagian Selatan Sulawesi Selatan. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Gurning, L. F. P., Nuraini, R. A. T., & Suryono, S. (2020). Kelimpahan Fitoplankton Penyebab Harmful Algal Bloom di Perairan Desa Bedono, Demak. Journal of Marine Research, 9(3), 251-260.
- Natasya, R. (2022). Hubungan Kelimpahan Fitoplankton Dengan Parameter Oseanografi Di Wilayah Perairan Langa-Jampue Kabupaten Pinrang. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Nawing, N. A. (2023). Analisis Parameter Fisika-Kimia Terhadap Kelimpahan Fitoplankton Di Perairan Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Nita Rukminasari, N. K. (2014). Pengaruh Derajat Keasaman (pH) Air Laut Terhadap Konsentrasi Kalsium Dan Laju Pertumbuhan *Halimeda SP*. Torani, 28-34.
- Nonjti, A. (2008). Plankton Laut. Jakarta: LIPI.
- Rahmah, N., Zulfikar, A., & Apriadi, T. (2022). Kelimpahan Fitoplankton dan Kaitannya dengan Beberapa Parameter Lingkungan Perairan di Estuari Sei Carang Kota Tanjungpinang. Journal of Marine Research, 11(2), 189-200.
- Rumanti, M., Rudiyananti, S., & Nitisupardjo, M. (2014). Hubungan antara kandungan nitrat dan fosfat dengan kelimpahan fitoplankton di Sungai Brengi Kabupaten Pekalongan. Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES), 3(1), 168-176.
- Samawi, M. F., Tahir, A., Tambaru, R., Amri, K., Lanuru, M., & Armi, N. K. (2020). Fitoplankton dan Parameter Fisika Kimia Perairan Estuaria Pantai Barat Sulawesi Selatan, Indonesia. Torani: JFMarSci, 3(2), 61-70.

- Sartimbul, A., Ginting, F. R., Pratiwi, D. C., Rohadi, E., Muslihah, N., & Aliviyanti, D. (2021). Struktur Komunitas Fitoplankton Pada Perairan Mayangan Probolinggo, Jawa Timur. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 5(1), 146-153.
- Sartimbul, A., Yona, D., Larasati, A. A., Saria, S. J., & Rohadi, E. (2017). Variasi komunitas plankton dan parameter oseanografi di daerah penangkapan ikan pelagis di perairan Malang Selatan, Jawa Timur. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 1(2), 55-64.
- Sri Purwanti, R. H. (2011). Komunitas Plankton Pada Saat Pasang Dan Surut Di Perairan Muara Sungai Demaan Kabupaten Jepara. *Laboratorium Ekologi dan Biosistematik*, 65-73. Universitas Diponegoro.
- Suherla, R. (2022). Analisis Kelimpahan Fitoplankton Berdasarkan Rasio N:P Di Perairan Pesisir Boddia Galesong Kabupaten Takalar. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Suryanto, A. M. (2011). Kelimpahan Dan Komposisi Fitoplankton Di Waduk Selorejo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. *Kelautan*, 135-140.
- Shidiq, M. (2022). Perbandingan Kelimpahan Dan Sebaran Fitoplankton Berdasarkan Jarak Dan Pasang Surut Di Perairan Pulau Samalona, Kota Makassar. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Surianti, D. (2007). Pasang Surut Dan Energinya. *Oseana*, 15-22.
- Tambaru, R., Muhiddin, A. H., & Malida, H. S. (2014). Analisis Perubahan Kepadatan Zooplankton Berdasarkan Kelimpahan Fitoplankton Pada Berbagai Waktu Dan Kedalaman Di Perairan Pulau Badi Kabupaten Pangkep. *Torani Journal Of Fisheries And Marine Science*, 24(3).
- Tambaru, R., Haris, A., Samawi, M. F., & Luthfiyah, I. A. (2023). Analisis Kelayakan Nutrien Anorganik Jenis N, P, dan Si untuk Kehidupan Fitoplankton di Perairan Pesisir Tompotana Takalar Sulawesi Selatan. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 15(1), 61-74.
- Tambaru, R., Saru, A., Syafiuddin, S., Amri, K., Hatta, M., & Febrianti, F. (2022). Analisis Rasio Redfield terhadap Kesesuaian Pertumbuhan Fitoplankton di Ekosistem Mangrove Lantebung Kota Makassar. *Jurnal Akuatik*, 5(2), 188-195.
- Tambaru, R. (2008). Dinamika Komunitas Fitoplankton Dalam Kaitannya Dengan Produktivitas Perairan Di Perairan Pesisir Maros Sulawesi Selatan. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Yunus, M. (2022). Hubungan Antara Unsur Hara Nitrat Dan Fosfat Dengan Kelimpahan Fitoplankton Di Perairan Arungkeke Kabupaten Jeneponto. Makassar: Universitas Hasanuddin.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kelimpahan Fitoplankton

PELABUHAN BAJOE												
Class	Genus	Stasiun 1			Stasiun 2			Stasiun 3			TOTAL (Genus)	TOTAL (Kelas)
		U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3		
Bacillariophyceae	Chaetoceros	2324	3598	2638	1384	1118	840	668	914	1010	14494	43958
	Rhizosolenia	1280	2396	2160	394	518	882	202	278	320	8430	
	Thalassionema	1270	2106	1662	394	688	956	300	364	512	8252	
	Lauderia	296	362	622	170	204	104	146	142	198	2244	
	Coscinodiscus	62	138	158	68	54	100	18	30	24	652	
	Hemiaulus	254	822	662	364	222	374	96	160	100	3054	
	Guinardia	176	554	314	158	78	84	12	54	52	1482	
	Melosira	500	86	42	54	48	34	4	38	26	832	
	Stephanopyxis	56	0	0	0	0	0	0	0	0	56	
	Leptocylindricus	8	110	0	0	0	0	0	0	0	118	
	Skeletonema	6	448	28	118	0	40	0	0	0	640	
	Pseudonitzschia	318	442	428	6	84	212	110	142	136	1878	
	Ditylum	152	228	112	50	84	108	12	58	34	838	
	Navicula	88	106	122	18	0	0	8	0	2	344	
	Cylindrotheca	0	80	16	4	2	0	0	0	0	102	
	Pleurosigma	2	8	0	0	48	72	6	26	8	170	
	Striatella	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
	Bakteriastrum	0	40	20	0	14	16	28	24	14	156	
	Thalassiosira	0	36	0	0	0	0	0	0	0	36	
	Proboscia	0	0	44	0	0	0	0	0	0	44	
Odontella	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8		
Bacillaria	0	0	0	0	10	6	0	0	2	18		
Nitzschia	0	0	0	0	0	0	34	58	16	108		
Dinophyceae	Ceratium	60	154	114	8	36	38	102	22	26	560	666
	Protoperidinium	0	0	56	6	26	4	2	4	0	98	
	Dinophysis	0	0	0	0	0	4	4	0	0	8	
Cyanophyceae	Oscillatoria	0	0	0	0	24	8	0	0	0	32	52
	Pseudanabaena	0	8	0	6	0	0	6	0	0	20	
JUMLAH		6852	11724	9198	3210	3258	3882	1758	2314	2480		
TOTAL JUMLAH JENIS		16	20	17	17	17	18	18	15	16		
RATA-RATA KELIMPAHAN		9258			3450			2184				
SIMPANGAN BAKU		2436,554124			374,8919844			378,1481191				

Lampiran 2. Parameter Oseanografi Tiap Stasiun

Stasiun	Ulangan	Parameter								
		Suhu (°C)	Kecepatan Arus (m/s)	Disolved oxygen (D.O)	Intensitas Cahaya (Lux)	Salinitas (ppt)	Kekeruhan (NTU)	Derajat Keasaman (pH)	Fosfat (Po4)	Nitrat (No3)
1	U1	31	0,061	8,1	15520,01	28	8,69	7,5	0,016	0,053
	U2	31	0,068	8	15238,24	29	9,03	7,54	0,017	0,044
	U3	31	0,05	7,8	15167,13	29	9,07	7,53	0,016	0,045
	Rata-Rata	31	0,06	7,97	15308,46	28,67	8,93	7,52	0,02	0,05
2	U1	30	0,08	8	20234,22	30	2,96	7,5	0,019	0,052
	U2	30	0,06	7,8	19288,28	31	3,24	7,52	0,02	0,046
	U3	31	0,05	7,6	20096,81	32	2,98	7,51	0,023	0,044
	Rata-Rata	30,33	0,06	7,8	19873,10	31	3,06	7,51	0,02	0,05
3	U1	30	0,109	7,6	19743,62	31	2,45	7,5	0,02	0,082
	U2	30	0,094	7,4	183216,11	31	1,97	7,51	0,025	0,076
	U3	30	0,123	7,6	184995,99	32	1,89	7,5	0,02	0,08
	Rata-Rata	30	0,11	7,53	129318,6	31,33	2,10	7,50	0,02	0,08

*Rata-rata kisaran nilai dari tertinggi ke terendah pada pengukuran parameter oseanografi

Parameter	Stasiun		
	1	2	3
Suhu (°C)	31	30 - 31	30
Kecepatan Arus (m/s)	0,05 - 0,068	0,05 - 0,08	0,094 - 0,123
Disolved oxygen (D.O)	7,8 - 8,1	7,6 - 8	7,4 - 7,6
Intensitas Cahaya pada permukaan (Lux)	15167,13 - 17460	19288,28 - 20321	183216,11 - 19867
Salinitas (ppt)	28 - 29	30 - 32	31 - 32
Kekeruhan (NTU)	8,69 - 9,07	2,96 - 3,24	1,89 - 2,45
Derajat Keasaman (pH)	7,5 - 7,54	7,5 - 7,52	7,5 - 7,51
Fosfat (Po4)	0,016 - 0,017	0,019 - 0,023	0,02 - 0,025
Nitrat (No3)	0,044 - 0,053	0,044 - 0,052	0,076 - 0,082

Lampiran 3. One Way Anova

		Correlations									
		Suhu (°C)	Kecepatan Arus (m/s)	Disolved oxygen (D.O)	Intensitas Cahaya (Lux)	Salinitas (ppt)	Kekeruhan (NTU)	Derajat Keasaman (pH)	Fosfat (Po4)	Nitrat (No3)	Kelimpahan Fitoplankton (µm)
Suhu (°C)	Pearson Correlation	1	-,721*	,438	-,496	-,559	,812**	,498	-,484	-,665	,800**
	Sig. (2-tailed)		,028	,238	,175	,118	,008	,172	,186	,050	,010
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Kecepatan Arus (m/s)	Pearson Correlation	-,721*	1	-,465	,684*	,462	-,597	-,525	,314	,931**	-,564
	Sig. (2-tailed)	,028		,207	,042	,211	,090	,147	,411	,000	,114
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Disolved oxygen (D.O)	Pearson Correlation	,438	-,465	1	-,655	-,791*	,692*	,204	-,828**	-,621	,607
	Sig. (2-tailed)	,238	,207		,056	,011	,039	,599	,006	,074	,083
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Intensitas Cahaya (Lux)	Pearson Correlation	-,496	,684*	-,655	1	,490	-,514	-,293	,564	,699*	-,440
	Sig. (2-tailed)	,175	,042	,056		,181	,157	,444	,114	,036	,236
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Salinitas (ppt)	Pearson Correlation	-,559	,462	-,791*	,490	1	-,887**	-,338	,793*	,448	-,745*
	Sig. (2-tailed)	,118	,211	,011	,181		,001	,373	,011	,227	,021
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Kekeruhan (NTU)	Pearson Correlation	,812**	-,597	,692*	-,514	-,887**	1	,607	-,813**	-,595	,938**
	Sig. (2-tailed)	,008	,090	,039	,157	,001		,083	,008	,091	,000
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Derajat Keasaman (pH)	Pearson Correlation	,498	-,525	,204	-,293	-,338	,607	1	-,308	-,592	,787*
	Sig. (2-tailed)	,172	,147	,599	,444	,373	,083		,420	,093	,012
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Fosfat (Po4)	Pearson Correlation	-,484	,314	-,828**	,564	,793*	-,813**	-,308	1	,421	-,698*
	Sig. (2-tailed)	,186	,411	,006	,114	,011	,008	,420		,260	,036
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Nitrat (No3)	Pearson Correlation	-,665	,931**	-,621	,699*	,448	-,595	-,592	,421	1	-,637
	Sig. (2-tailed)	,050	,000	,074	,036	,227	,091	,093	,260		,065
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Kelimpahan Fitoplankton (µm)	Pearson Correlation	,800**	-,564	,607	-,440	-,745*	,938**	,787*	-,698*	-,637	1
	Sig. (2-tailed)	,010	,114	,083	,236	,021	,000	,012	,036	,065	
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ANOVA					
Kelimpahan Fitoplankton					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	85377096,00	2	42688548,00	20,58	0,00
Within Groups	12440672,00	6	2073445,333	8	2
Total	97817768,00	8			

Tests of Normality						
Stasiun				Shapiro-Wilk		
				Statistic	df	Sig.
Kelimpahan Fitoplankton	Stasiun 1	0,178	3	1,000	3	0,959
	Stasiun 2	0,362	3	0,803	3	0,122
	Stasiun 3	0,301	3	0,911	3	0,423

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
kelimpahan	Based on Mean	2,880	2	6	0,133
	Based on Median	2,656	2	6	0,149
	Based on Median and with adjusted df	2,656	2	2,415	0,246
	Based on trimmed mean	2,872	2	6	0,133

kelimpahan			
Tukey HSD ^a			
stasiun	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
sts 3	3	2184,00	
sts 2	3	3450,00	
sts 1	3		9258,00
Sig.		0,561	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 4. Analisis Regresi Berganda

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	160,996	799,426		,201	,846
	Kekeruhan (NTU)	1022,399	143,090	,938	7,145	,000
2	(Constant)	-608719,704	194890,717		-3,123	,020
	Kekeruhan (NTU)	794,642	120,034	,729	6,620	,001
	Derajat Keasaman (pH)	81194,437	25988,643	,344	3,124	,020

a. Dependent Variable: Kelimpahan Fitoplankton (μm)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,938 ^a	0,879	0,862	1298,06637
2	,977 ^b	0,954	0,939	865,08107

a. Predictors:
(Constant),
Kekeruhan (NTU)

b. Predictors:
(Constant),
Kekeruhan (NTU),
Derajat Keasaman
(pH)

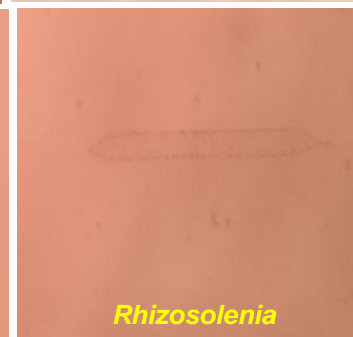
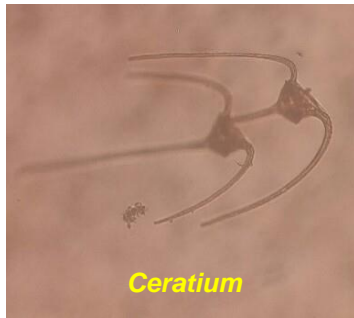
ANOVA^a

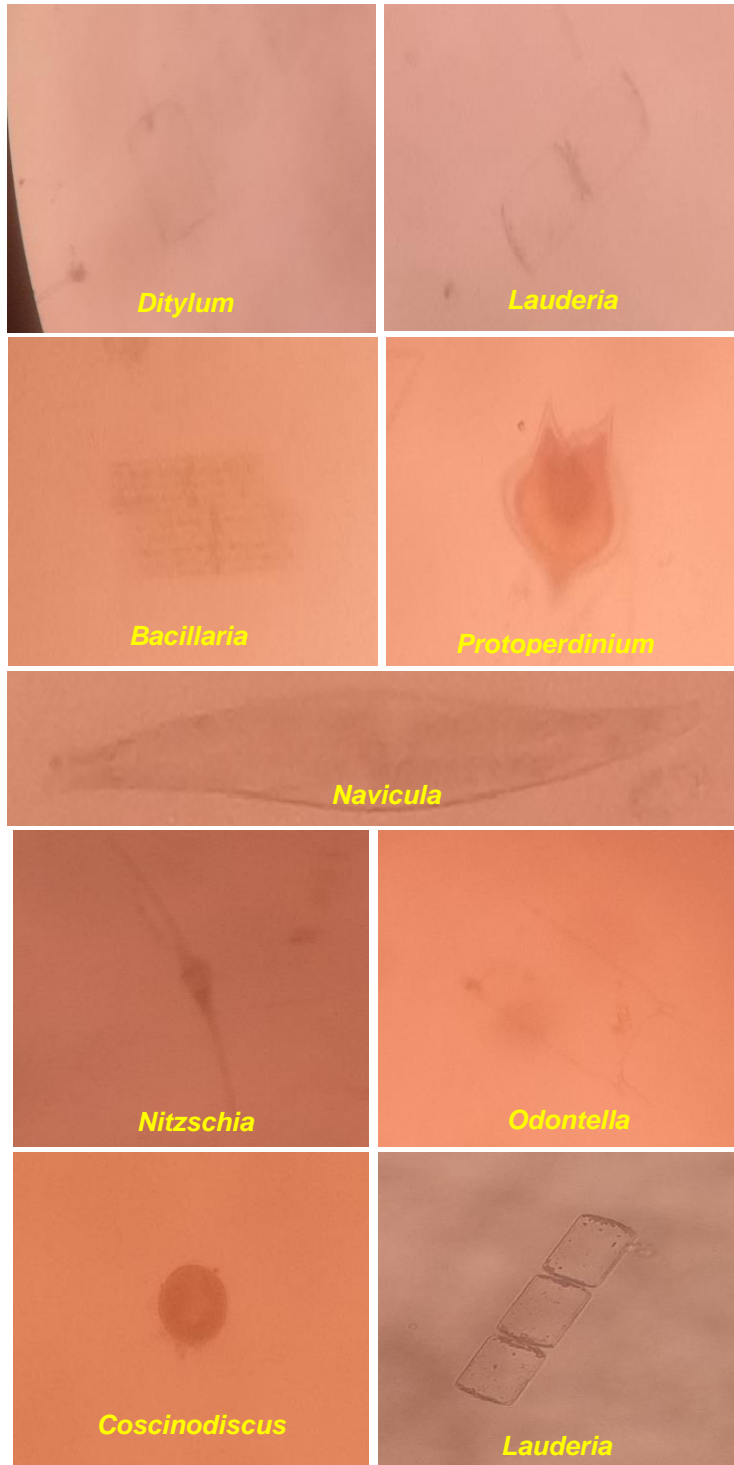
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	86022933,959	1	86022933,959	51,053	,000 ^b
	Residual	11794834,041	7	1684976,292		
	Total	97817768,000	8			
2	Regression	93327576,490	2	46663788,245	62,354	,000 ^c
	Residual	4490191,510	6	748365,252		
	Total	97817768,000	8			

a. Dependent Variable: Kelimpahan Fitoplankton (μm)

b. Predictors: (Constant), Kekeruhan (NTU)

c. Predictors: (Constant), Kekeruhan (NTU), Derajat Keasaman (pH)

Lampiran 5. Genus Fitoplankton



Lampiran 6. Pengambilan sampel dan data di lapangan

Pengambilan sampel fitoplankton



Pengukuran oksigen terlarut



Pengukuran kecepatan arus



Pengamatan salinitas



Pengambilan sampel air laut



Pengukuran suhu air laut

Lampiran 7. Pengerjaan sampel di laboratorium



Pengamatan fitoplankton



Pengukuran kekeruhan



Pencampuran larutan



Pengukuran salinitas menggunakan Refraktometer



Pengerjaan sampel air laut

Lampiran 8. Tim Pelaksana penelitian di lapangan



Lampiran 9. Curriculum Vitae**A. Data Pribadi**

1. Nama : Andi Indrawansah
2. Tempat, Tanggal Lahir : Watampone, 12 April 1999
3. Alamat : Btn Griya Watampone Indah, Kab. Bone

B. Pendidikan

1. Tamat SUPM tahun 2018 di SUPM Negeri Bone

C. Pengalaman Kerja

- Catering Ukhuwah – Makassar, Indonesia – Agustus 2019 s.d Oktober 2021
- Part time – Pelayan

D. Pengalaman Organisasi

1. Anggota KEMA JIK FIKP UH
2. Volunteer - Festival Bahari – Maret s.d Juni 2022
3. Volunteer – English Camp – Oktober 2017
4. Volunteer – Kampung Pesisir – Mei 2022
5. Divisi Publikasi dan Dokumentasi – KKN Gel. 109 - Desember 2023 s.d Februari 2024