

DAFTAR PUSTAKA

- Barnes, D. J., & Lough, J. M. 1999. Porites growth characteristics in a changed environment: Misima Island, Papua New Guinea. *Coral Reefs*, 18(3), 213–218.
- Barus, B. 2013. Keterkaitan Sedimentasi Terhadap Kondisi Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Teluk Lampung Provinsi Lampung. IPB.
- Barus, B., Partono, T., & Soedarma, D. 2018. Correlation Of Sedimentation With Percent Cover Coral Reef In Lampung Bay. *Jurnal Ilmu Kelautan Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 10(1), 49–58.
- Bearman, G. 1989. Waves, Tides and Shallow Water Processes. In Gerry Bearman (Ed.). Open University, Walton Hall, Milton Keynes, England.
- Burke, L., Selig, E., & Spalding, M. 2002. Reefs at Risk in Southeast Asia. In World Fishing. World Resources Institute. Washington DC. USA
- Chansang, H., Boonyanate, P., & Charuchinda, M. 1981. Effect of sedimentation from coastal mining on coral reefs on the northwestern coast of Phuket Island, Thailand. *International Coral Reef Symposium*.
- Connell, D. W., & Hawker, D. 1992. Pollution in Tropical Aquatic Systems. In *Pollution in Tropical Aquatic Systems*. CRC Press, Inc. London.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan. Pulau Samalona, Kecamatan Mariso, Kota Makassar.
- Ditlev, H. 1980. A field-guide to the reef-building corals of the Indo-Pacific. W. Backhuys ; Klampenborg : Scandinavian Science.
- Fabricius, K. E., Wild, C., Wolanski, E., & Abele, D. 2003. Effects of transparent exopolymer particles and muddy terrigenous sediments on the survival of hard coral recruits. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 57(4), 613–621.
- Gomez, E., & Yap, H. 1988. Monitoring Reef Condition. *Coral Reef Mangement Handbook*. UNESCO Regional Office for Science and Technology for South East Asia.
- Hallock, P., Barnes, K., & Fisher, E. M. 2004. Coral-reef risk assessment from satellites to molecules: a multi-scale approach to environmental monitoring and risk

assessment of coral reefs. *Environmental Micropaleontology, Microbiology and Meiobenthology*, 1: 11–39.

Hasriyanti*, H. 2013. Analisis Kelerengan Dan Jenis Butir Sedimen Dasar Perairan Untuk Wisata Pantai di Pulau Samalona Makassar Sulawesi Selatan. *Jurnal Sainsmat*, II(2), 198–208.

Hubbard, D. 1997. Reef As Dynamic System. *Life and Death of Coral Reef* (C. Birkeland (ed.)). Springer New York.

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 tentang Standar Baku Mutu Air Laut. Negara Kesatuan Republik Indonesia

Levinton, J. S. 1982. *Marine Ecology*. Prentice-Hall Inc. Engloweed Cliffs, New Jersey

Macdonald, I., & Perry, C. 2003. Biological Degradation of Coral Framework in Turbid Lagoon Environment. *Coral Reefs* 22. Discovery Bay, North Jamaica.

McLaughlin, C. J., Smith, C. A., Buddemeier, R. W., Bartley, J. D., & Maxwell, B. A. 2003. Rivers, runoff, and reefs. *Global and Planetary Change*, 39(1–2), 191–199.

Nybakken, J., & Bertness, M. D. 1982. *Marine biology: An ecological approach*. (Harper & Row (ed.); Harper Collins College.

Partini. 2009. Efek Sedimentasi Terhadap Terumbu Karang di Pantai Timur Kabupaten Bintan. IPB. Bogor..

Permanawati, Y., Sarmili dan Masduki Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, L. A., & Junjuran No, J. 2008. Pengaruh Sedimentasi Terhadap Penyebaran Terumbu Karang Di Teluk Wondama, Papua. *Jurnal Geologi Kelautan*, 6(3), 207–214.

Pratomo, A., S, Y., & Riyantini, I. 2012. Pengaruh Sedimentasi Terhadap Kondisi Terumbu Karang Di Perairan Pulau Abang Kota Batam. *Perikanan Dan Kelautan*, 3(3).

Randall, R., & Myers, R. 1983. *Guide to Coastal Resources of Guam Vol. 2. The Coral*. University of Guam Press.

Rasyid, A. J., Iqbal, A. B., Muh Hatta, D., Pengajar Program Studi Ilmu Kelautan, S., &

- Hasanuddin, U. 2014. Karakter Oseanografi Perairan Makassar Terkait Zona Potensial Penangkapan Ikan Pelagis Kecil Pada Musim Timur. *Jurnal IPTEKS PSP*, 1(1), 69–80.
- Riegl, B., Heine, C., & Branch, G. M. 1996. Function of funnel-shaped coral growth in a high-sedimentation environment. *Marine Ecology Progress Series*, 145(1–3), 87–93.
- Salam A, Sahputra D, A. V. 2013. Kerusakan Karang di Perairan Pantai Molotabu Provinsi Gorontalo (COREMAP dan DKP-RI). *Jurnal Ilmiah Perilaku Dan Kelautam*, 1(1), 55–58.
- Salvat, B. 1987. Human impacts on coral reefs: facts and recommendations. *Papetoai (French Polynesia) Antenne de Tahiti Museum E.P.H.E.*
- Suhendra, D. 2006. Pengaruh Sedimen Terhadap Komunitas Karang Batu (Scleractinian Corals) Di Kepulauan Derawan , Kalimantan Timur.
- Sukarno, M., M, H., MK, M., & P, D. 1982. Terumbu Karang di Indonesia: Sumberdaya, Permasalahan dan Pengelolaannya. In *Studi Potensi Sumberdaya Alam Indonesia, Studi Potensi Sumberdaya Hayati Ikan*. Jakarta. LIPI.
- Tomascik, T., AJ, M., A, N., & MK, M. 1997. *The Ecology of the Indonesian Seas: Part One*. Uneversity of New South Wales Press.
- Torres, J., & Morelock, J. 2002. Proof Only of Science Caribbean of Science Proof Only. *Carribbean Journal of Science*, 38, 1–8.
- Yamazato, K. 1986. The effects of suspended particles on reef building corals. *Proceedings of NAB-COMAR*: 86–91.
- Yulianda, F. 2007. Ekowisata Bahari Sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. *Seminar Sains Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan*, 21, 119–129.
- Yusuf, S., Selamat, M., Burhanuddin, I., Ambo Rappe, R., Amri, K., & Supriadi. 2015. Kondisi Terumbu Karang dan Ekosistem Terkait di Kepulauan Spermonde Kota Makassar. In J. Jompa (Ed.), *COREMAP CTI*. LIPI.
- Zamani, N. P. 2016. Kondisi Terumbu Karang Dan Asosiasinya Dengan Bintang Laut Di Perairan Pulau Tunda, Kabupaten Seram, Provinsi Banten. *Jurnal Teknologi*

Perikanan Dan Kelautan, 6(1), 1–10.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pasang Surut Air Laut Pulau Samalona selama 39 Jam

Tanggal	No	Jam	Batas Atas	Batas Bawah	H
19/03/2022	1	11	167	157	162
	2	12	164	156	160
	3	13	170	160	165
	4	14	176	170	173
	5	15	184	178	181
	6	16	198	190	194
	7	17	209	200	204,5
	8	18	220	213	216,5
	9	19	221	214	217,5
	10	20	216	207	211,5
	11	21	195	188	191,5
	12	22	187	175	181
	13	23	178	167	172,5
20/03/2022	14	24	177	167	172
	15	1	175	170	172,5
	16	2	173	169	171
	17	3	184	172	178
	18	4	197	181	189
	19	5	206	190	198
	20	6	198	193	195,5
	21	7	195	190	192,5
	22	8	194	188	191
	23	9	189	185	187
	24	10	182	171	176,5
	25	11	183	169	176
	26	12	174	161	167,5
	27	13	175	165	170
	28	14	180	170	175
	29	15	179	168	173,5
	30	16	185	179	182
	31	17	198	188	193
	32	18	209	195	202
	33	19	216	207	211,5
	34	20	200	190	195
	35	21	185	179	182
	36	22	176	163	169,5
	37	23	171	161	166
21/03/2022	38	24	168	156	162
	39	1	165	157	161
	40	2	176	170	173

Lampiran 2. Parameter Fisik Lingkungan di Pulau Samalona

Ulangan	Stasiun	Barat	Utara	Timur	Selatan
1	Kecepatan Arus (m/s)	0,15	0,27	0,4	0,36
2		0,14	0,34	0,48	0,34
3		0,16	0,3	0,37	0,3
1	Suhu (°C)	27,8	27	27,9	28
2		27,7	27,2	28,1	28,3
3		28,2	27,2	28	28
1	Kecerahan(%)	100	100	100	100
2		100	100	100	100
3		100	100	100	100
1	Kekeruhan (NTU)	0,58	0,62	0,64	0,63
2		0,33	0,69	0,87	0,81
3		0,67	0,55	0,92	0,69

Lampiran 3. Hasil Analisis Laju Sedimentasi

No	Stasiun	Berat Kosong (g)	Berat Sesudah (g)	Berat Kering Sedimen (g) = Berat Sesudah - Berat Kosong	Laju Sedimentasi (mg/cm ² /hari)
1	Barat	0,092	0,317	0,225	0,496
2	Barat	0,092	0,968	0,876	1,932
3	Barat	0,092	0,515	0,423	0,933
4	Utara	0,092	1,082	0,990	2,183
5	Utara	0,092	1,142	1,050	2,316
6	Utara	0,184	0,757	0,573	1,264
7	Timur	0,092	0,641	0,549	1,211
8	Timur	0,092	2,043	1,951	4,303
9	Timur	0,092	0,848	0,756	1,667
10	Selatan	0,184	1,345	1,161	2,561
11	Selatan	0,276	0,819	0,543	1,198
12	Selatan	0,092	0,644	0,552	1,217

Lampiran 4. Hasil Identifikasi Tutupan Karang dengan Software CPCe

Stasiun Barat								
SUB I	Kategori	Persen	SUB II	Kategori	Persen	SUB III	Kategori	Persen
	HC	38,36		HC	43,36		HC	50,17
	SC	1,1		SC	1,3		SC	0,9
	DC	0,22		DC	0,18		DC	0,3
	DCA	6,5		DCA	6,16		DCA	7,88
	A	0,08		A	0,06		A	0,1
	SP	0,04		SP	0,04		SP	0,06
	OT	10,24		OT	9,74		OT	12,78
	R	11,6		R	11,4		R	13,85
	RCK	0,86		RCK	0,4		RCK	0,46
	S	31		S	27,36		S	13,5
	SI	0		SI	0		SI	0
TOTAL		100			100			100

Stasiun Timur								
SUB I	Kategori	Persen	SUB II	Kategori	Persen	SUB III	Kategori	Persen
	HC	27,1		HC	27,24		HC	24,87
	SC	0		SC	0		SC	0
	DC	0,47		DC	0,32		DC	0
	DCA	5,82		DCA	7,47		DCA	9,43
	A	0,14		A	0,15		A	0,14
	SP	0,37		SP	0,12		SP	0
	OT	14,18		OT	13,17		OT	17,64
	R	32,02		R	35,3		R	30,46
	RCK	7,22		RCK	7,41		RCK	6,9
	S	12,68		S	8,82		S	10,56
	SI	0		SI	0		SI	0
Total		100			100			100

Stasiun Utara								
SUB I	Kategori	Persen	SUB II	Kategori	Persen	SUB III	Kategori	Persen
	HC	29,44		HC	35,73		HC	43,23
	SC	0		SC	0		SC	0
	DC	0,66		DC	0		DC	0
	DCA	7,65		DCA	6,16		DCA	7,02
	A	0,16		A	0,09		A	0,15
	SP	0		SP	0,12		SP	0
	OT	2,85		OT	4,24		OT	1,24
	R	23,7		R	16,44		R	15,14
	RCK	1,22		RCK	1,42		RCK	1,05
	S	34,32		S	35,8		S	32,17
	SI	0		SI	0		SI	0
Total		100			100			100

Stasiun Selatan								
SUB I	Kategori	Persen	SUB II	Kategori	Persen	SUB III	Kategori	Persen
	HC	8,95		HC	8,75		HC	9,13
	SC	0		SC	0		SC	0
	DC	0		DC	0		DC	0
	DCA	2,32		DCA	2,8		DCA	1,85
	A	0,14		A	0,15		A	0,14
	SP	0,2		SP	0,22		SP	0,24
	OT	1,18		OT	1,15		OT	1,14
	R	54,6		R	55,3		R	50,04
	RCK	7,22		RCK	7,41		RCK	6,9
	S	25,39		S	24,22		S	30,56
	SI	0		SI	0		SI	0
Total		100			100			100

Lampiran 5. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,117947
R Square	0,013912
Adjusted R Square	-0,0847
Standard Error	14,79693
Observations	12

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	30,88898	30,88898454	0,141078284	0,7150561
Residual	10	2189,493	218,9492507		
Total	11	2220,381			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept			3,703	0,00				
t X Variable 1	31,6403	8,5444	1	41	12,6022	50,6784	12,6022	50,6784
			-					
			0,375	0,71				
	-1,6234	4,3220	6	51	11,2533	8,0066	-11,2533	8,0066

Lampiran 6. Hasil uji statistic one-way ANOVA Sedimentasi

SEDIMENTASI

Tests of Normality

	Stasiun	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
LajuSedimentasi	Barat	,267	3	.	,951	3	,576
	Utara	,354	3	.	,821	3	,167
	Timur	,380	3	.	,763	3	,029
	Selatan	,381	3	.	,760	3	,023

a. Lilliefors Significance Correction

Oneway

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Barat	3	1,12033	,736101	,424988	-,70824	2,94891	,496	1,932
Utara	3	1,81067	,762985	,440510	-,08469	3,70603	,933	2,316
Timur	3	2,25933	1,770066	1,021948	-2,13775	6,65642	1,211	4,303
Selatan	3	1,65867	,781501	,451200	-,28269	3,60002	1,198	2,561
Total	12	1,71225	1,032314	,298003	1,05635	2,36815	,496	4,303

Test of Homogeneity of Variances

LajuSedimentasi			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,170	3	8	,085

ANOVA

LajuSedimentasi					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,987	3	,662	,544	,666
Within Groups	9,736	8	1,217		
Total	11,722	11			

LajuSedimentasi

Tukey HSD^a

Stasiun	N	Subset for alpha
		= 0.05
		1
Barat	3	1,12033
Selatan	3	1,65867
Utara	3	1,81067
Timur	3	2,25933
Sig.		,607

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 7. Hasil uji statistik One-Way ANOVA Tutupan Dasar

TUTUPAN DASAR TERUMBU KARANG

Descriptives									
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
LiveCoral	Barat	3	45,0633	5,81550	3,35758	30,6168	59,5098	39,46	51,07
	Utara	3	36,1333	6,90384	3,98593	18,9832	53,2834	29,44	43,23
	Timur	3	26,4033	1,32975	,76773	23,1001	29,7066	24,87	27,24
	Selatan	3	8,9433	,19009	,10975	8,4711	9,4155	8,75	9,13
	Total	12	29,1358	14,52314	4,19247	19,9083	38,3634	8,75	51,07
DeadCoral	Barat	3	7,0800	,97139	,56083	4,6669	9,4931	6,34	8,18
	Utara	3	7,1633	1,08214	,62478	4,4751	9,8515	6,16	8,31
	Timur	3	7,8367	1,57052	,90674	3,9353	11,7381	6,29	9,43
	Selatan	3	2,3233	,47501	,27425	1,1433	3,5033	1,85	2,80
	Total	12	6,1008	2,48128	,71629	4,5243	7,6774	1,85	9,43
Algae	Barat	3	,0800	,02000	,01155	,0303	,1297	,06	,10
	Utara	3	,1333	,03786	,02186	,0393	,2274	,09	,16
	Timur	3	,1433	,00577	,00333	,1290	,1577	,14	,15
	Selatan	3	,1433	,00577	,00333	,1290	,1577	,14	,15
	Total	12	,1250	,03317	,00957	,1039	,1461	,06	,16
Other	Barat	3	10,9667	1,64150	,94772	6,8889	15,0444	9,78	12,84
	Utara	3	2,8167	1,56027	,90082	-1,0593	6,6926	1,24	4,36
	Timur	3	15,1600	2,23824	1,29225	9,5999	20,7201	13,29	17,64
	Selatan	3	1,3767	,00577	,00333	1,3623	1,3910	1,37	1,38
	Total	12	7,5800	6,10936	1,76362	3,6983	11,4617	1,24	17,64
Abiotic	Barat	3	36,8100	8,08533	4,66807	16,7249	56,8951	27,81	43,46
	Utara	3	53,7533	5,44060	3,14113	40,2381	67,2685	48,36	59,24
	Timur	3	50,4567	2,20546	1,27332	44,9780	55,9353	47,92	51,92
	Selatan	3	87,2133	,28501	,16455	86,5053	87,9213	86,93	87,50
	Total	12	57,0583	19,82035	5,72164	44,4651	69,6516	27,81	87,50

Tests of Normality							
	Stasiun	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
LiveCoral	Barat	,194	3	.	,996	3	,885
	Utara	,190	3	.	,997	3	,903
	Timur	,366	3	.	,794	3	,101
	Selatan	,181	3	.	,999	3	,942
DeadCoral	Barat	,311	3	.	,897	3	,376
	Utara	,219	3	.	,987	3	,780
	Timur	,179	3	.	,999	3	,951
	Selatan	,176	3	.	1,000	3	,988
Algae	Barat	,175	3	.	1,000	3	1,000
	Utara	,337	3	.	,855	3	,253
	Timur	,385	3	.	,750	3	,000
	Selatan	,385	3	.	,750	3	,000
Other	Barat	,329	3	.	,869	3	,292
	Utara	,177	3	.	1,000	3	,965
	Timur	,274	3	.	,944	3	,545
	Selatan	,385	3	.	,750	3	,000
Abiotic	Barat	,281	3	.	,937	3	,514
	Utara	,177	3	.	1,000	3	,972
	Timur	,353	3	.	,822	3	,169
	Selatan	,176	3	.	1,000	3	,981

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 8. Analisis Komponen Utama (Principal Component Analysis/PCA)

Principal Component Analysis:

Eigenvalues:

	F1	F2	F3
Eigenvalu	3,479	1,830	0,690
Variability	57,988	30,506	11,505
Cumulativ	57,988	88,495	100,000

Factor loadings:

	F1	F2	F3
Laju Sedin	0,826	0,562	-0,029
LiveCoral	-0,837	0,495	0,231
DeadCora	-0,345	0,862	0,371
Kecepatar	0,944	0,321	-0,080
Suhu	0,385	-0,621	0,682
Kekeruhan	0,968	0,190	0,163

Squared cosines of the variables:

	F1	F2	F3
Laju Sedin	0,683	0,316	0,001
LiveCoral	0,701	0,246	0,053
DeadCora	0,119	0,743	0,138
Kecepatar	0,891	0,103	0,006
Suhu	0,148	0,386	0,465
Kekeruhan	0,937	0,036	0,027

Factor scores:

	F1	F2	F3
Stasiun Ba	-2,680	-0,584	0,719
Stasiun Ut	-0,786	1,325	-1,134
Stasiun Ti	1,974	1,203	0,867
Stasiun Se	1,492	-1,944	-0,453

Squared cosines of the observations:

	F1	F2	F3
Stasiun Ba	0,893	0,042	0,064
Stasiun Ut	0,169	0,480	0,352
Stasiun Ti	0,639	0,237	0,123
Stasiun Se	0,358	0,609	0,033