

## Daftar Pustaka

- Amri, K., Setiadi, D., Qayim, I., & Djokosetiyanto, D. 2013. Dampak aktivitas antropogenik terhadap kualitas perairan habitat padang lamun di Kepulauan Spermonde Sulawesi Selatan. In *Prosiding Seminar Nasional Tahunan X Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan Universitas Gajah Mada Yogyakarta. MC* (Vol. 10).
- Aryanti, C. A., Muslim, M., & Makmur, M. 2016. Analisis jenis ukuran butir sedimen di Perairan Sluke, Rembang. *Journal of Oceanography*, 5(2), 211-217.
- Azizi, M. I., Hariyadi, H., & Atmodjo, W. 2017. Pengaruh Gelombang Terhadap Sebaran Sedimen Dasar Di Perairan Tanjung Kalian Kabupaten Bangka Barat. *Journal of Oceanography*, 6(1), 165-175.
- Azkab, M. H. 2000. Struktur dan Fungsi Pada Komunitas Lamun. *Jurnal Oseana*. 25: 9-17.
- Azkab, M.H. 2006. Ada Apa dengan Lamun. *Pusat Penelitian Oseanografi LIPI. Oseana*. 31(3):45-55.
- Brown, C. A. (2009). 5.0 The Effects of Hydrodynamic Factors on Seagrasses. *Seagrasses and Protective Criteria: A Review and Assessment of Research Status*.
- Feryatun, F. 201). Kerapatan dan distribusi lamun (seagrass) berdasarkan zona kegiatan yang berbeda di perairan Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. *Management of Aquatic Resources Journal (Maquares)*, 1(1), 44-50.
- Fonseca, M. S., & Bell, S. S. 1998. Influence of physical setting on seagrass landscapes near Beaufort, North Carolina, USA. *Marine Ecology Progress Series*, 171, 109-121.
- Gosari, B. A. J dan A. Haris. 2012. Studi Kearapatan dan Penutupan Jenis Lamundi Kepulauan Spermonde. *Jurnal Kelautan dan Perikanan*. 22(3):156-162.
- Gosari, B.A.J. dan Haris, A. 2012. Studi kerapatan dan penutupan spesies lamun di kepulauan Spermonde. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*. 22 (03): 156-162
- Hemminga M. A & Duarte C. M. 2000. *Seagrass ecology*. Cambridge University Press. United Kingdom
- Isnaini, I., & Aryawati, R. Kerapatan Lamun dan Hubungan dengan Parameter Lingkungan di Perairan Pesisir Teluk Lampung. *Buletin Oseanografi Marina*, 12(3), 331-339.
- Jayanti, A. R. 2020. Manfaat padang lamun sebagai penyeimbang ekosistem laut di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. *Jurnal Geografi Geografi dan Pengajarannya*, 18(1), 1-14.
- Komar, P.D. 1998. *Beach Processes and Sedimentation*. Second Edition. Printice Hall. New Jersey.
- Kurnianto, A., Sugianto, D. N., & Purwanto, P. 2017. Kajian karakteristik gelombang di Pantai Kejawan, Cirebon. *Journal of Oceanography*, 6(1), 79-88.

- Lintin, R. M. 2022. Sebaran sedimen pada ekosistem lamun di pulau laelae= distribution of sediments in seagrass ecosystems in laelae island (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Nugroho, S. H., & Basit, A. 2014. Sebaran sedimen berdasarkan analisis ukuran butir di Teluk Weda, Maluku Utara [Sediment distribution based on grain size analyses in Weda Bay, Northern Maluku]. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 6, 229-40.
- Purnawan, S., Haekal, A.H., Ichsan, S. & marwantim. 2015. Parameter statistik ukuran butiran pada sedimen berpasir di Muara Kuala Gigieng, Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 7(1), 15-21.
- Purnomo, H. K. 2017. Keanekaragaman spesies lamun pada beberapa ekosistem padang lamun di Kawasan Taman Nasional Bali Barat. 3(2), 236– 240.
- Putri, L. D. M., Rauf, A., & Hamsiah, H. 2019. Struktur komunitas dan produktivitas ekosistem padang lamun di pulau pannikiang sulawesi selatan. *Journal of indonesian tropical fisheries (joint-fish): Jurnal Akuakultur, Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap dan Ilmu Kelautan*, 2(2), 161-173.
- Rahman, I., & Astriana, B. H. 2019. Penyuluhan Mengenai Ekosistem Lamun Sebagai Upaya Pelestarian Ekosistem Di Perairan Pantai Sire, Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Abdi Insani*, 6(2), 251-258.
- Rahmawati, S., Irawan, A., & Supriyadi, I. H. 2017. *Panduan Pemantauan Penilaian Kondisi Padang Lamun Edisi 2 (Issue Edisi 2)*. LIPI.
- Riniatsih, I. 2016. Distribusi jenis lamun dihubungkan dengan sebaran nutrisi perairan di padang lamun Teluk Awur Jepara. *Jurnal Kelautan Tropis*, 19(2), 101-107.
- Saragi, J. F. H. 2021. Sosialisasi pembuatan dan penggunaan SECCHI Disk. *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, 2(1), 141-147.
- Siregar, C. R. E., Handoyo, G., & Rifai, A. (2014). Studi pengaruh faktor arus dan gelombang Terhadap sebaran sedimen dasar di perairan Pelabuhan kaliwungu Kendal. *Journal of Oceanography*, 3(3), 338-346.
- Togolo, F., Menajang, F. S., Manginsela, F. B., Kondoy, K. I., Lasabuda, R., & Schadu, J. N. 2022. Status Padang Lamun Di Perairan Bahowo, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 11(1).
- Tomascik, T., Mah, A.J. Nontji, A. & Moosa, M.K. 1997. *The Ecology of the Indonesia Seas, Part II* Singapore: Periplus Editions (HK) Ltd
- Triatmodjo, B. 1999. Teknik pantai.
- Walker, D.I., G. Pergent, and S. Fazi. 2001. *Seagrass decomposition*. In: Short et al. (eds.). *Global seagrass research methods*. Amsterdam. Netherlands. 313-324ppj
- Wisha, U., J., Gemilang, W., A., Rahmawan, G., A. & Kusumah, G. 2017. Pola sebaran sedimen dasar berdasarkan karakteristik morfologi dan hidro-oseanografi menggunakan model interpolasi dan simulasi numerik di perairan utara pulau simeuluecut. *Jurnal Kelautan*, 10(1), 29-39.
- Yunitha, Alphina., Yusli W., dan Fredinan Y. 2014. Diameter Substrat dan Jenis Lamun di Pesisir Bahoi Minahasa Utara: Sebuah Analisis Korelasi. *J. Ilmu Pertanian Ind.* 19(3):130–135.

- Leksono, A., Atmodjo, W., & Maslukah, L. 2013. Studi arus laut pada musim barat di perairan pantai Kota Cirebon. *Journal of Oceanography*, 2(3), 206-213.
- Rugebregt, M. J., & Matuanakotta, C., Syafrizal. 2020. Keanekaragaman Jenis, Tutupan Lamun, dan Kualitas Air di Teluk Ambon. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 589-594.
- Larasati, R. F., Jaya, M. M., Putra, A., Djari, A. A., Sako, K., Khairunnisa, A., ... & Suriadin, H. 2022. Keanekaragaman, Kerapatan Dan Penutupan Jenis Lamun Di Pantai Kastela, Ternate Selatan, Maluku Utara. *JOURNAL OF INDONESIAN TROPICAL FISHERIES (JOINT-FISH): Jurnal Akuakultur, Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap dan Ilmu Kelautan*, 5(2), 162-178.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Uji annova kerapatan total lamun

#### Descriptives

##### Kerapatan Total

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	37.0000	9.53939	5.50757	13.3028	60.6972	28.00	47.00
2	3	118.0000	76.23647	44.01515	-71.3819	307.3819	72.00	206.00
3	3	157.0000	51.96152	30.00000	27.9204	286.0796	127.00	217.00
Total	9	104.0000	70.43437	23.47812	49.8594	158.1406	28.00	217.00

#### ANOVA

##### Kerapatan Total

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22482.000	2	11241.000	3.920	.081
Within Groups	17206.000	6	2867.667		
Total	39688.000	8			

**Lampiran 2.** Uji annova tutupan lamun**Descriptives**

Tutupan lamun

		95% Confidence Interval for Mean						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
1	3	15.5567	5.29430	3.05667	2.4049	28.7084	12.50	21.67
2	3	40.5567	24.63949	14.22562	-20.6512	101.7646	19.17	67.50
3	3	56.9433	14.05413	8.11415	22.0309	91.8557	40.83	66.67
Total	9	37.6856	23.10759	7.70253	19.9235	55.4476	12.50	67.50

**ANOVA**

Tutupan lamun

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2606.379	2	1303.190	4.695	.059
Within Groups	1665.306	6	277.551		
Total	4271.685	8			

**Lampiran 3.** Uji annova ukuran butir sedimen**Descriptives**

Ukuran butir

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	.3133	.00577	.00333	.2990	.3277	.31	.32
2	3	.4467	.02309	.01333	.3893	.5040	.42	.46
3	3	.3600	.07000	.04041	.1861	.5339	.31	.44
Total	9	.3733	.06928	.02309	.3201	.4266	.31	.46

**ANOVA**

Ukuran butir

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.027	2	.014	7.537	.023
Within Groups	.011	6	.002		
Total	.038	8			

**Ukuran butir**Tukey HSD<sup>a</sup>

Stasiun	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1	3	.3133	
3	3	.3600	.3600
2	3		.4467
Sig.		.427	.104

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

#### Lampiran 4. Uji annova suhu

#### Descriptives

Suhu

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	30.0000	.00000	.00000	30.0000	30.0000	30.00	30.00
2	3	29.1000	.17321	.10000	28.6697	29.5303	29.00	29.30
3	3	29.5667	.75056	.43333	27.7022	31.4311	28.70	30.00
Total	9	29.5556	.54798	.18266	29.1343	29.9768	28.70	30.00

#### ANOVA

Suhu

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.216	2	.608	3.073	.121
Within Groups	1.187	6	.198		
Total	2.402	8			

**Lampiran 5. Uji annova salinitas****Descriptives**

## Salinitas

		95% Confidence Interval for Mean						
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
1	3	34.5667	.23094	.13333	33.9930	35.1404	34.30	34.70
2	3	34.2333	.40415	.23333	33.2294	35.2373	34.00	34.70
3	3	35.2333	.50332	.29059	33.9830	36.4837	34.70	35.70
Total	9	34.6778	.55852	.18617	34.2485	35.1071	34.00	35.70

**ANOVA**

## Salinitas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.556	2	.778	4.965	.053
Within Groups	.940	6	.157		
Total	2.496	8			

**Salinitas**Tukey HSD<sup>a</sup>

		Subset for alpha = 0.05	
Stasiun	N	1	2
2	3	34.2333	
1	3	34.5667	34.5667



3	3		35.2333
Sig.		.586	.178

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

**Lampiran 6.** Uji korelasi ukuran butir dan kerapatan lamun

### Correlations

		Ukuran butir	Kerapatan Lamun
Ukuran butir	Pearson Correlation	1	.559
	Sig. (2-tailed)		.118
	N	9	9
Kerapatan Lamun	Pearson Correlation	.559	1
	Sig. (2-tailed)	.118	
	N	9	9

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Ukuran butir	.3733	.06928	9
Kerapatan Lamun	104.0000	70.43437	9

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Ukuran butir	.3733	.06928	9
Tutupan	37.6856	23.10759	9

**Lampiran 7.** Uji korelasi ukuran butir dan Tutupan total lamun**Correlations**

		Ukuran butir	Tutupan
Ukuran butir	Pearson Correlation	1	.167
	Sig. (2-tailed)		.668
	Sum of Squares and Cross-products	.038	2.136
	Covariance	.005	.267
	N	9	9
	Tutupan	Pearson Correlation	.167
Sig. (2-tailed)		.668	
Sum of Squares and Cross-products		2.136	4271.685
Covariance		.267	533.961
N		9	9

**Lampiran 8.** Uji annova kecepatan arus**ANOVA**

## KECEPATAN ARUS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.006	2	.003	33.846	.001
Within Groups	.000	6	.000		
Total	.006	8			

## KECEPATAN ARUS

Tukey HSD<sup>a</sup>

STASIUN	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
3	3	.0353		
2	3		.0700	
1	3			.0960
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

## Descriptives

KECEPATAN ARUS

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	.0960	.01179	.00681	.0667	.1253	.08	.11
2	3	.0700	.01015	.00586	.0448	.0952	.06	.08
3	3	.0353	.00208	.00120	.0302	.0405	.03	.04
Total	9	.0671	.02750	.00917	.0460	.0883	.03	.11

## Lampiran 9. Uji annova gelombang

## GELOMBANG

Tukey HSD<sup>a</sup>

STASIUN	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
3	3	.9200	
2	3	1.1867	
1	3		2.5267
Sig.		.363	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

**ANOVA**

## GELOMBANG

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.448	2	2.224	45.741	.000
Within Groups	.292	6	.049		
Total	4.740	8			

**Descriptives**

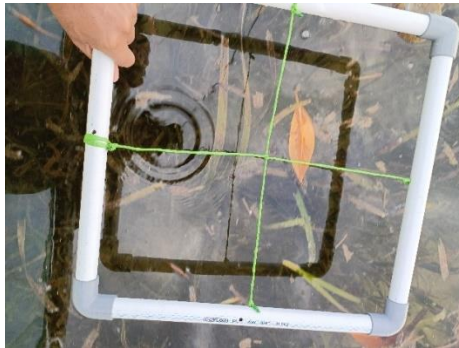
## GELOMBANG

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	2.5267	.22502	.12991	1.9677	3.0856	2.35	2.78
2	3	1.1867	.30006	.17324	.4413	1.9320	.86	1.45
3	3	.9200	.07211	.04163	.7409	1.0991	.84	.98
Total	9	1.5444	.76973	.25658	.9528	2.1361	.84	2.78

**Lampiran 10.** Dokumentasi pengolahan sampel di lapangan



**Gambar 13.** Pengambilan sampel sedimen



**Gambar 14.** Plot kuadran lamun



**Gambar 15.** Pengambilan data tutupan lamun

**Lampiran 11. Dokumentasi Pengolahan Sampel di Laboratorium**

**Gambar 16.** Sampel sedimen setelah dioven



**Gambar 17.** Pengukuran salinitas



**Gambar 18.** Pengolahan arus



**Gambar 19.** Pengukuran suhu



**Gambar 20.** Pengukuran gelombang