

DAFTAR PUSTAKA

- Adibhusana, M. N., Hendrawan, I. G., & Karang, I. W. G. A. 2016. Model Hidrodinamika Pasang Surut di Perairan Pesisir Barat Kabupaten Badung, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 2, 54–59.
- Adinuha, D. A. 2021. Hubungan Antara Kerentanan Pesisir Dengan Kepadatan Sampah Plastik Di Pulau Libukang Kabupaten Jeneponto. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Al Tanto T., Ulung J.W., Gunardi K., Widodo S.P., Semeidi H., Ilham, Aprizon P., 2017. Karakteristik Arus Laut Perairan Teluk Benoa – Bali. *jurnal Ilmiah Geomatika Volume 23 No.1 Mei 2017*: 37-48.
- Arifin, M. Z & Asia. 2017. Dampak Sampah Plastik Bagi Ekosistem Laut. *Buletin Matric* 14(1): 44-48.
- Bahar, B. 2015. *Pedoman Survei Laut*. Masagena Press. Indonesia. 176 p
- Cheshire, A. C., Adler, E., Barbière, J., Cohen, Y., Evans, S., Jarayabhand, S., Jeftic, L., Jung, R. T., Kinsey, S., & Kusui, E. T. 2009. *UNEP/IOC Guidelines on Survey and Monitoring of Marine Litter*. UNEP Regional Seas Reports and Studies.
- Cordova, R. M. 2017. Pencemaran Plastik di Laut. *Oseana*, Volume XLII, Nomor 3 Tahun 2017 : 21 - 30 ISSN 0216-1877.
- Djaguna, A., Pelle, W. E., Schadu, J. N. W., Manengkey, H. W. K., & Ngangi, E. L. A. 2019. Identifikasi sampah laut di Pantai tongkaina dan talawaan bajo. *Jurnal Pesisir Dan Laut Tropis*, 7(3), 174–182
- Fazey MFC, Ryan PG. 2016. Debris Size and Buoyancy Influence The Dispersal Distance of Stranded Litter. *Marine Pollution Bulletin*. Vol. 110(1):371-377
- GESAMP. 2019. *Guidelines for the Monitoring and Assessment of Plastic Litter and Microplastics in the Ocean*. (Kershaw P.J., Turra A. and Galgani F. editors), (IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP/ISA Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). Rep. Stud. GESAMP No. 99, 130p.
- Jalil, R.A., 2013. Distribution of tidal current velocities transition monsoon east-west related to small pelagic fish catches in Spermonde waters. *Depik*, 2(1): 26-32 April 2013 ISSN 2089-7790.
- Jambeck R., J., Roland G., Chris W., Theodore R., S., Miriam P., & Kara L. 2015. Plastik Was Inputs From Land Into The Ocean. *Journal Marine Pollution Science*. Vol 347 ISSUE 6223. American Association for the Advancement of Science (AAAS).
- Kalay, D. E., Lopulissa, V. F., & Noya, Y. A. 2018. Analisis Kemiringan Lereng Pantai dan Distribusi Sedimen Pantai Perairan Negeri Waai Kecamatan Salahutu Provinsi Maluku. *Jurnal Triton*, 14(1), 10–18.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Republik Indonesia. 2020. *Status Lingkungan Hidup Indonesia 2020*. Indonesia ISBN 978 602 8358 95 8.
- KKP. 2019. *Laut Masa Depan Bangsa, Mari Jaga Bersama*. Siaran Pers Nomor : SP204/SJ.04/VIII/2019.
- KLHK. 2017. *Pedoman Pemantauan Sampah Pantai*. Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Pesisir Dan Laut, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

- Laporan Tim Pelaksana Rencana Aksi Nasional Penanganan Sampah Laut Tahun 2019. Sekretariat Rencana Aksi Nasional Penanganan Sampah Laut.
- Lebreton, L. C. M., Van Der Zwet, J., Damsteeg, J. W., Slat, B., Andrady, A., & Reisser, J. 2017. River plastic emissions to the world's oceans. *Nature Communications*, 8, 1–10
- Lippiatt, S., Opfer, S., & Arthur, C. 2013. Marine debris monitoring and assessment. NOAA Technical Memorandum NOS-OR&R-46, 82.
- Loupatty G., 2013. Karakteristik Energi Gelombang Dan Arus Perairan Di Provinsi Maluku. *Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan; Barekeng Vol. 7 No. 1 Hal. 19 – 22.*
- Mardiansyah A.Y., Zikrillah B.R., Muhammad A.T., Banata A., dan utami P., 2014. Distribusi dan Jenis Sampah Laut serta Hubungannya terhadap Ekosistem Terumbu Karang Pulau Pramuka, Panggang, Air, dan Kotok Besar di Kepulauan Seribu Jakarta; *Majalah Ilmiah Biologi Biosfera : A Scientific Journal DOI: 10.20884/1.mib.2018.35.2.707 Vol 35, No 2 Mei 2018 : 91-102.*
- Mason, C.F. 1981. *Biology of Freshwater Pollution*. Longman. New York.
- Nafitri C. P., Dr. Wilmy E.P.S.IK. M. Si., Ir. Hermanto W.K.M. M. Si., Dr. Joshian N.W.S. S. IK. M. Si., & Dr. Ir. Edwin L. A. N. M. Si., 2020. Karakteristik Sampah Laut Di Pantai Tumpaan Desa Tateli Dua Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis Vol.8 No.1; FPIK Unsrat Manado.*
- NOAA. 2015. *Turning The Tide On Trash. A Learning Guide On Marine Debris*. National Oceanic and Atmospheric Administration.
- NOAA. 2016a. Marine Debris Program. www.marine.debris.noaa.gov.
- NOAA. 2016b. *Marine Debris Impacts on Coastal and Benthic Habitats*. NOAA Marine Debris Habitat Report.
- Nontji, A. 1987. *Laut nusantara*. Djambatan
- Noya A.Y., & Tuahatu W.J., 2021. Kepadatan dan Pola Transport Sampah Laut Terapung di Pesisir Barat Perairan Teluk Ambon Luar. *Jurnal Penelitian Sains; Jurusan Ilmu Kelautan, FPIK, Universitas Pattimura-Ambon, Indonesia.* <http://ejurnal.mipa.unsri.ac.id/index.php/jps/index>
- Opfer, S., Arthur, C., & Lippiatt, S. 2012. *NOAA Marine Debris Shoreline Survey Field Guide*.
- Pamungkas P.B.P., Gede H., dan Nyoman G. P., 2021. Karakteristik dan Sebaran Sampah Terdampar di Kawasan Pesisir Taman Nasional Bali Barat. *Journal Of Marine Research And Technology*, journal homepage: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JMRT> ISSN: 2621-0096 (electronic); 2621 -0088 (print).
- Pelle, W., Salaki, M., Pratasik B.S., Tilaar, F. F., Sangari, R.R.J., Bangun, A.S., 2019. Marine Debris Composition on Tasik Ria Beach, Tombariri, Minahasa Regency. *Jurnal Ilmiah Platax Vol. 7:(1), Januari-Juni 2019 ISSN: 2302-3589.*
- PlasticsEurope, *Plastics – the Facts 2013. An analysis of European latest plastics production, demand and waste data.*, T.E.P. Industry, Editor 2013.
- Septiani A.B., Arianie M.D., Risman A. A. F. V., Handayani W., Kawuryan S. S. I., 2019. Pengelolaan Sampah Plastik di Salatiga: Praktik dan Tantangan. *Jurnal Ilmu Lingkungan. Program Studi Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana UNDIP. Volume 17 Issue 1 (2019) : 90-99.*
- Setyawan O.F., wahida K.S. 2021. Analisis Perubahan Garis Pantai Menggunakan

- Digital Shoreline Analysis System Di Kecamatan Kuala Pesisir, Kabupaten Nagan Raya, Aceh. *Journal of Fisheries and Marine Research* Vol 5 No.2 (2021) 368-377; Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Jalan Veteran Malang, Indonesia. <http://jfmr.ub.ac.id/>.
- Somba s., Rauf S., dan Aboe F.A., 2017. Analisis Karakteristik Spasial Kota Parepare Berbasis GIS Remote Sensing Menggunakan Citra Landsat 8., Jurusan Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, Makassar
- Suriadin, H., Anggara R.M., Putra, A., Ningsih, W.N.,2020. Identifikasi Sampah Laut Berdasarkan Jenis dan Massa di Perairan Pulau Lae-Lae Kota Makassar. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*, December 2020, Volume 4 Nomor 2.
- Subekti, S. 2017 Pengelolaan Sampah Rumah Tangga 3R Berbasis Masyarakat. *Jurnal Teknik lingkungan*. 2(1) 24-30.
- Surono, U. B. 2013. Berbagai Metode Konversi Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak. Jurusan Teknik Mesin Universitas Janabadra Yogyakarta.
- Thompson, R.C., C. J. Moore, F.S. vom Saal, S.H. Swan. 2009. Plastics, the Environment and Human Health: Current consensus and future trends. *Phil. Trans. R. Soc. B* 364: 2153-2166
- Tutupary, O. F. W., Melany, P. 2018. Kondisi Morfodinamika Pantai Pulau Kumo Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Uniera*. Vol 7 (1) : 83-93. ISSN : 2086-0404. Fakultas Ilmu Alam dan Teknologi Rekayasa. Universitas Halmahera.
- Yogiesti, V. Hariyani, S. dan Sutikno, F. R. 2010. Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Kota Kediri. *Jurnal Tata Kota dan Daerah*. 2(2): 95-102.
- Zuidam, R. A. van. 1986. *Aerial Photographs in Geologic Interpretation and Mapping*. U.S. Govt. Print. Off. Professional Paper, Seventh Printing, 239.
- Zulkarnaen A., 2017. Identifikasi Sampah Laut (Marine Debris) Di Pantai Bodia Kecamatan Galesong, Pantai Karama Kecamatan Galesong Utara, Dan Pantai Mandi Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar. Skripsi; Program Studi Ilmu Kelautan Departemen Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Klasifikasi Sampah Plastik

No	Jenis Bahan	Kode Sampah	Klasifikasi Sampah	RLC
1	Plastik	PL01	Tutup botol	RL0 1
2	Plastik	PL02	Botol < 2 L	RL0 2
3	Plastik	PL03	Botol, drum, jaringan dan ember > 2 L	RL0 3
4	Plastik	PL04	Pisau, garpu, sendok, sedotan, pengaduk dan peralatan masak	RL2 6
5	Plastik	PL05	Paket peralatan minuman wadah makanan	RL1 1
6	Plastik	PL06	Wadah makanan (makanan cepat saji, cangkir, kotak makan siang dan sejenisnya)	RL0 9
7	Plastik	PL07	Kantong plastik (buram atau bening)	RL1 5
8	Plastik	PL08	Mainan dan perlengkapan pesta	RL2 7
9	Plastik	PL09	Sarung tangan	RL2 5
10	Plastik	PL10	Korek gas	RL2 0
11	Plastik	PL11	Rokok, puntung dan filter	RL1 9
12	Plastik	PL12	Jarum suntik	RL1 8
13	Plastik	PL13	Keranjang, krat & nampan	RL0 6
14	Plastik	PL14	Pelampung tambat plastik (buoy)	RL0 4
15	Plastik	PL15	Tas jaring (sayuran, jaring tiram dan tas kerang)	RL2 5
16	Plastik	PL16	Terpal (terpal atau kantong plastik anyaman, bungkus paket)	RL1 6
17	Plastik	PL17	Peralatan memancing (umpan, perangkap dan pot)	RL0 6
18	Plastik	PL18	Senar monofilament	RL0 7
19	Plastik	PL19	Tali tambang	RL0 8
20	Plastik	PL20	Jaring ikan	RL0 5
21	Plastik	PL21	Tali pita plastik	RL1 7
22	Plastik	PL22	Serpihan fiberglass	RL2 3
23	Plastik	PL23	Biji plastik	RL2 3
24	Plastik	PL24	Bahan plastik lainnya	RL2 3

Lampiran 2. Kelimpahan Jumlah Sampah Plastik

PANTAI LUMPUR

No	jenis sampah	Transek 1		Transek 7		Transek 12		Transek 20		Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)
		Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)		
1	Tutup botol	17	0,24	20	0,26	22	0,28	20	0,29	79	1,06
2	Botol < 2 L	13	0,18	20	0,26	13	0,16	20	0,29	66	0,89
3	Paket peralatan masak	18	0,25	28	0,36	25	0,31	16	0,23	87	1,15
4	paket peralatan minuman wadah makanan	69	0,96	58	0,75	62	0,77	44	0,63	233	3,11
5	kantong plastik	17	0,24	11	0,14	13	0,16	17	0,24	58	0,78
6	mainan dan perlengkapan pesta	1	0,02	4	0,05	0	0,00	3	0,04	8	0,12
7	korek gas	11	0,15	7	0,09	0	0,00	10	0,14	28	0,39
8	rokok,puntung dan filter	8	0,11	14	0,18	4	0,05	10	0,14	36	0,49
9	keranjang,krat & nampan	0	0	0	0,00	1	0,02	0	0,00	1	0,02
10	terpal	3	0,04	7	0,09	5	0,06	1	0,02	16	0,22
11	tali tambang	3	0,04	5	0,07	4	0,05	6	0,86	18	1,01
12	tali pita plastik	14	0,19	8	0,10	2	0,25	6	0,86	30	1,40
13	biji plastik	9	0,13	17	0,22	12	0,15	16	0,23	54	0,72
14	bahan plastik lainnya	7	0,10	14	0,18	19	0,24	7	0,10	47	0,61
15	busa plastik	9	0,13	5	0,07	5	0,06	5	0,07	24	0,33
16	bahan gabus lainnya	8	0,11	14	0,18	9	0,11	13	0,19	44	0,59
Total		207	2,88	232	3,00	196	2,68	194	4,31	829	12,88
Luas area (PXL)		72,2		77,4		80,25		70			
Rata-rata kelimpahan Jumlah		3,22									

PANTAI PAPUTO

No	jenis sampah	Transek 4		Transek 10		Transek 16		Transek 18		jumlah	Kelimpahan (item/m ²)
		Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)		
1	Tutup botol	2	0,24	12	0,18	22	0,33	5	0,07	41	0,82
2	Botol < 2 L	4	0,48	14	0,03	32	0,47	9	0,13	59	1,12
3	Paket peralatan masak	16	0,19	17	0,25	9	0,13	4	0,06	46	0,64
4	paket peralatan minuman wadah makanan	22	0,27	22	0,33	34	0,50	31	0,45	109	1,55
5	kantong plastik	6	0,07	12	0,18	2	0,03	6	0,09	26	0,37
6	mainan dan perlengkapan pesta	2		0	0,00	0		0		2	0,00
7	korek gas	0		0	0,00	0		5	0,07	5	0,07
8	rokok,puntung dan filter	0		0	0,00	0		0		0	0,00
9	keranjang,krat & nampan	0		0	0,00	0		0		0	0,00
10	terpal	0		3	0,05	0		0		3	0,05
11	tali tambang	0		4	0,06	0		0		4	0,06
12	tali pita plastik	0		0	0,00	0		1	0,20	1	0,20
13	biji plastik	0		0	0,00	0		0		0	0,00
14	bahan plastik lainnya	1	0,02	5	0,08	0		4	0,06	10	0,15
15	busa plastik (gelas dan wadah paket makanan)	0		0	0,00	0		0		0	0,00
16	bahan gabus lainnya	3	0,04	0	0,00	3	0,05	3	0,04	9	0,13
Total		56	1,32	89	1,15	102	1,51	68	1,18	315	5,15
Luas area (PXL)		82,9		76,35		67,65		68,3			
Rata-rata kelimpahan Jumlah		1,29									

PANTAI MATTIROTASI

No	jenis sampah	Transek 2		Transek 8		Transek 13		Transek 17		Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	
		Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)			
1	Tutup botol	19	0,34	39	0,66	15	0,32	29	0,52	102	1,83	
2	Botol < 2 L	18	0,33	23	0,39	32	0,67	28	0,50	101	1,88	
3	Paket peralatan masak	7	0,13	23	0,39	7	0,15	9	0,16	46	0,82	
4	paket peralatan minuman wadah makanan	81	1,46	74	1,24	63	1,32	140	2,48	358	6,51	
5	kantong plastik	10	0,18	3	0,05	1	0,02	2	0,04	16	0,29	
6	mainan dan perlengkapan pesta	0	0,00	3	0,05	0	0,00	3	0,05	6	0,11	
7	korek gas	3	0,06	4	0,07	4	0,08	5	0,09	16	0,30	
8	rokok,puntung dan filter	36	0,65	24	0,40	32	0,67	29	0,52	121	2,24	
9	keranjang,krat & nampan	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
10	terpal	0	0,00	0	0,00	0	0,00	12	0,21	12	0,21	
11	tali tambang	0	0,00	2	0,03	3	0,06	1	0,02	6	0,12	
12	tali pita plastik	4	0,07	1	0,02	0	0,00	0	0,00	5	0,09	
13	biji plastik	6	0,11	12	0,05	0	0,00	8	0,14	26	0,30	
14	bahan plastik lainnya	14	0,25	18	0,30	27	0,57	20	0,35	79	1,47	
15	busa plastik	2	0,04	0	0,05	2	0,04	4	0,07	8	0,20	
16	bahan gabus lainnya	17	0,31	7	0,07	19	0,40	11	0,20	54	0,97	
Total		217	3,92	233	3,78	205	4,30	301	5,34			
Luas area (PXL)		55,4		59,5		47,65		56,4				
Rata-rata kelimpahan Jumlah												4,34

Lampiran 3. Kelimpahan Berat Sampah Plastik

PANTAI LUMPUE

No	jenis sampah	Transek 1		Transek 7		Transek 12		Transek 20		Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)
		Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)		
1	Tutup botol	25	0,35	71	0,92	76	0,96	62	0,77	234	3,00
2	Botol < 2 L	308	4,27	309	3,99	261	3,31	408	5,09	1286	16,65
3	Paket peralatan masak	26	0,36	21	0,27	14	0,18	12	0,15	73	0,96
4	paket peralatan minuman wadah makanan	364	5,04	321	4,15	293	3,71	267	3,33	1245	16,23
5	kantong plastik	54	0,75	35	0,45	76	0,96	122	1,52	287	3,69
6	mainan dan perlengkapan pesta	8	0,11	15	0,19	0	0,00	23	0,29	46	0,59
7	korek gas	28	0,39	18	0,23	29	0,37	45	0,56	120	1,55
8	rokok,puntung dan filter	12	0,17	24	0,31	11	0,14	16	0,20	63	0,82
9	keranjang,krat & nampan	0	0,00	0	0,00	168	2,13	0	0,00	168	2,13
10	terpal	12	0,17	26	0,34	19	0,24	13	0,16	70	0,91
11	tali tambang	15	0,21	26	0,34	45	0,57	56	0,70	142	1,81
12	tali pita plastik	19	0,26	6	0,78	0	0,00	14	0,18	39	1,22
13	biji plastik	11	0,15	21	0,27	11	0,14	23	0,29	66	0,85
14	bahan plastik lainnya	234	3,24	91	1,18	526	6,67	52	0,65	903	11,73
15	busa plastik (gelas dan wadah paket makanan)	55	0,76	28	0,36	32	0,41	23	0,29	138	1,82
16	bahan gabus lainnya	85	1,18	74	0,96	69	0,88	74	0,92	302	3,93
Total		1256	17,40	1086	14,74	1630	20,67	1210	15,09	5182	67,89
Transformasi			4,68		4,34		5,05		4,39		

Akar										
Luas area (PXL)		72,2		77,4		80,25		70,25		
Rata-rata kelimpahan Jumlah										4,615

PANTAI PAPUTO

No	jenis sampah	Transek 4		Transek 10		Transek 16		Transek 18		Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)
		Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)		
1	Tutup botol	1	0,0	16	0,24	43	0,64	18	0,26	78	1,15
2	Botol < 2 L	52	0,6	280	3,56	577	8,53	222	3,25	1131	15,97
3	Paket peralatan masak	30	0,4	32	0,48	11	0,16	11	0,16	84	1,16
4	paket peralatan minuman wadah makanan	73	0,9	95	1,41	150	2,22	131	1,92	449	6,43
5	kantong plastik	22	0,3	17	0,25	8	0,12	36	0,53	83	1,17
6	mainan dan perlengkapan pesta	9	0,1	0	0,00	0	0,00	0		9	0,11
7	korek gas	0	0,0	0	0,00	0	0,00	45	0,66	45	0,66
8	rokok, puntung dan filter	0	0,0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
9	keranjang, krat & nampan	0	0,0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
10	terpal	0	0,0	8	0,12	0	0,00	0	0,00	8	0,12
11	tali tambang	0	0,0	141	2,09	0	0,00	0	0,00	141	2,09
12	tali pita plastik	0	0,0			0	0,00	1	0,02	1	0,02

13	biji plastik	0	0,0			0		0	0,00	0	0,00
14	bahan plastik lainnya	18	0,2	53	0,79	6	0,09	59	0,86	136	1,96
15	busa plastik (gelas dan wadah paket makanan)	0	0,0			0	0,00	0	0,00	0	0,00
16	bahan gabus lainnya	7	0,09			0	0,00	4	0,06	11	0,14
Total		212	2,56	642	8,94	795	11,76	527	7,73	2176	30,99
Transformasi Akar			2,1		3,95		3,93		3,29		
Luas area (PXL)		82,9		76,35		67,65		68,3			
Rata-rata kelimpahan Jumlah		3,318									

PANTAI MATTIROTASI

No	jenis sampah	Transek 2		Transek 8		Transek 13		Transek 17		Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)
		Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)		
1	Tutup botol	45	0,81	116	1,95	112	2,35	72	1,10	345	6,22
2	Botol < 2 L	225	4,60	309	5,19	390	8,19	727	12,89	1651	30,87
3	Paket peralatan masak	4	0,07	23	0,39	34	0,71	9	0,16	70	1,33
4	paket peralatan minuman wadah makanan	643	11,61	421	7,08	660	13,85	809	14,24	2533	46,78
5	kantong plastik	41	0,74	16	0,27	30	0,63	288	5,11	375	6,75
6	mainan dan perlengkapan pesta	0	0,00	22	0,37	0		9	0,16	31	0,53

7	korek gas	31	0,52	40	0,67	37	0,78	31	0,55	139	2,52
8	rokok,puntung dan filter	21	0,38	13	0,22	19	0,40	43	0,36	96	1,36
9	keranjang,krat & nampan	0	0,00	0		0		0		0	0,00
10	terpal	0	0,00	0		0		17	0,30	17	0,30
11	tali tambang	0	0,00	12	0,20	85	1,78	248	4,40	345	6,38
12	tali pita plastik	9	0,16	1	0,02	0		3	0,05	13	0,24
13	biji plastik	0	0,00	23	0,39	0		37	0,66	60	1,04
14	bahan plastik lainnya	145	2,62	179	3,01	200	4,20	252	4,47	776	14,29
15	busa plastik (gelas dan wadah paket makanan)	17	0,31	11	0,19	12	0,25	24	0,43	64	1,17
16	bahan gabus lainnya	43	0,78	11	0,19	111	2,33	37	0,66	202	3,95
Total		1224	22,60	1197	20,13	1690	35,47	2606	45,54	6717	123,74
Transformasi akar			5,26		4,99		6,46		7,25		
Luas area (PXL)		55,4		59,5		47,65		56,4			
Rata-rata kelimpahan Jumlah		5,990									

Lampiran 4. Kelimpahan Jumlah Sampah Plastik Perairan kota Parepare

No	jenis sampah	PANTAI LUMPUE		PANTAI PAPUTO		PANTAI MATTIROTASI		Total	
		Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)	Jumlah	Kelimpahan (item/m ²)
1	Tutup botol	79	0,77	41	0,75	102	1,31	222	2,83
2	Botol < 2 L	66	0,60	59	0,99	101	1,38	226	2,97
3	Pisau,garpu,sendok,sedotan,pengaduk dan peralatan masak	87	0,92	46	0,58	46	0,66	179	2,16
4	paket peralatan minuman wadah makanan (makanan cepat saji,cangkir,kotak makan siang dan sejenisnya)	233	2,48	109	1,10	358	4,03	700	7,61
5	kantong plastik (buram atau bening)	58	0,54	26	0,28	16	0,25	100	1,08
6	mainan dan perlengkapan pesta	8	0,07	2	0,00	6	0,05	16	0,12
7	korek gas	28	0,24	5	0,00	16	0,21	49	0,45
8	rokok,puntung dan filter	36	0,34	0	0,00	121	1,73	157	2,07
9	keranjang,krat & nampan	1	0,02	0	0,00	0	0,00	1	0,02
10	terpal (terpal atau kantong plastik,anyaman,bungkus palet)	16	0,20	3	0,05	12	0,00	31	0,24
11	tali tambang	18	0,16	4	0,06	6	0,10	28	0,31
12	tali pita plastik	30	0,55	1	0,00	5	0,09	36	0,64
13	biji plastik	54	0,50	0	0,00	26	0,16	80	0,66
14	bahan plastik lainnya	47	0,51	10	0,10	79	1,12	136	1,73
15	busa plastik (gelas dan wadah paket makanan)	24	0,25	0	0,00	8	0,13	32	0,38
16	bahan gabus lainnya	44	0,40	9	0,08	54	0,77	107	1,26
Total								2.100	24,54

Lampiran 5. Kelimpahan Berat Sampah Plastik Perairan kota Parepare

No	jenis sampah	PANTAI LUMPUE		PANTAI PAPUTO		PANTAI MATTIROTASI		Total	
		Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)	Berat (gram)	Kelimpahan (item/m ²)
1	Tutup botol	234	2,23	78	0,89	345	5,11	657	8,23
2	Botol < 2 L	1286	11,57	1131	12,72	1651	17,98	4068	42,27
3	Pisau,garpu,sendok,sedotan,pengaduk dan peralatan masak	73	0,81	84	1	70	1,17	227	2,99
4	paket peralatan minuman wadah makanan (makanan cepat saji,cangkir,kotak makan siang dan sejenisnya)	1245	12,9	449	4,51	2533	32,53	4227	49,95
5	kantong plastik (buram atau bening)	287	2,16	83	0,64	375	1,64	745	4,44
6	mainan dan perlengkapan pesta	46	0,31	9	0,11	31	0,37	86	0,78
7	korek gas	120	0,99	45	0	139	1,97	304	2,96
8	rokok,puntung dan filter	63	0,62	0	0	96	1	159	1,62
9	keranjang,krat & nampan	168	2,13	0	0	0	0	168	2,13
10	terpal (terpal atau kantong plastik,anyaman,bungkus palet)	70	0,74	8	0,12	17	0	95	0,86
11	tali tambang	142	1,12	141	2,09	345	1,99	628	5,2
12	tali pita plastik	39	1,04	1	0	13	0,18	53	1,22

13	biji plastik	66	0,57	0	0	60	0,39	126	0,95
14	bahan plastik lainnya	903	11,08	136	1,09	776	9,83	1815	22
15	busa plastik (gelas dan wadah paket makanan)	138	1,53	0	0	64	0,74	202	2,27
16	bahan gabus lainnya	302	3,01	11	0,09	202	3,29	515	6,39
Total								14.075	154,26

Lampiran 6. Hasil Uji One Way Anova Kelimpahan Jumlah

Descriptives

Kelimpahan Jumlah

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Pantai Lumpue	4	3,22	0,741	0,371	2,04	4,40	3	4
Pantai Paputo	4	1,29	0,164	0,082	1,03	1,55	1	2
Pantai Mattirotasi	4	4,34	0,705	0,353	3,21	5,46	4	5
Total	12	2,95	1,421	0,410	2,05	3,85	1	5

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelimpahan Jumlah	Based on Mean	2,030	2	9	0,187
	Based on Median	0,704	2	9	0,520
	Based on Median and with adjusted df	0,704	2	5,863	0,532
	Based on trimmed mean	1,675	2	9	0,241

ANOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18,985	2	9,493	26,524	0,000
Within Groups	3,221	9	0,358		
Total	22,206	11			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Jumlah
Tukey HSD

(I) stasiun		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pantai Lumpue	Pantai Paputo	1.929*	0,423	0,001	0,97	2,89
	Pantai Mattirotasi	-1.116*	0,423	0,027	-2,07	-0,16
Pantai Paputo	Pantai Lumpue	-1.929*	0,423	0,001	-2,89	-0,97
	Pantai Mattirotasi	-3.045*	0,423	0,000	-4,00	-2,09
Pantai Mattirotasi	Pantai Lumpue	1.116*	0,423	0,027	0,16	2,07
	Pantai Paputo	3.045*	0,423	0,000	2,09	4,00

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 7. Hasil Uji One Way Anova Kelimpahan Berat

Descriptives

Kelimpahan Berat

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Upper Bound	Minimum	Maximum
					Lower Bound				
Pantai Lumpue	4	4,615	0,3264	0,1632	4,096	5,134	4,3	5,1	
Pantai Paputo	4	3,318	0,8676	0,4338	1,937	4,698	2,1	4,0	
Pantai Mattirotasi	4	5,990	1,0554	0,5277	4,311	7,669	5,0	7,3	
Total	12	4,641	1,3554	0,3913	3,780	5,502	2,1	7,3	

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelimpahan Berat	Based on Mean	3,067	2	9	0,096
	Based on Median	2,212	2	9	0,165
	Based on Median and with adjusted df	2,212	2	5,692	0,195
	Based on trimmed mean	3,052	2	9	0,097

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14,289	2	7,144	10,862	0,004
Within Groups	5,919	9	0,658		
Total	20,208	11			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Berat
Tukey HSD

(I) Stasiun	(J) Stasiun	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Lumpue	Paputo	1.2975*	0,5735	0,050	0,000	2,595
	Mattirotasi	-1.3750*	0,5735	0,040	-2,672	-0,078
Paputo	Lumpue	-1.2975*	0,5735	0,050	-2,595	0,000
	Mattirotasi	-2.6725*	0,5735	0,001	-3,970	-1,375
Mattirotasi	Lumpue	1.3750*	0,5735	0,040	0,078	2,672
	Paputo	2.6725*	0,5735	0,001	1,375	3,970

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 8. Data arah dan kecepatan Angin

DATA ARAH DAN KECEPATAN ANGIN BULAN JUNI 2022																									
		Jam (gmt)																							
Tg	l	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	dd d	11 0	50	30	35 0	30 0	29 0	27 0	27 0	26 0	23 0	23 0	19 0	18 0	16 0	11 0	12 0	12 0	11 0	10 0	12 0	11 0	10 0	12 0	120
	ff	4	2	3	4	6	6	5	5	4	5	4	1	3	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	4
2	dd d	11 0	50	30	30 0	29 0	25 0	24 0	24 0	25 0	25 0	24 0	26 0	29 0	30	70	90	11 0	12 0	12 0	13 0	13 0	14 0	12 0	120
	ff	3	1	3	5	6	8	8	7	7	7	6	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3
3	dd d	11 0	50	20	31 0	27 0	27 0	27 0	26 0	16 0	90	80	11 0	11 0	0	0	12 0	11 0	10 0	10 0	70	60	30	80	130
	ff	4	2	3	7	5	5	6	6	4	4	3	3	1	0	0	1	2	2	2	4	3	5	4	3
4	dd d	12 0	110	90	0	30 0	29 0	29 0	29 0	28 0	40	13 0	70	80	10 0	12 0	11 0	12 0	13 0	13 0	13 0	12 0	12 0	13 0	130
	ff	2	2	3	0	5	5	7	7	6	2	5	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	2	1
5	dd d	60	20	29 0	29 0	28 0	28 0	26 0	25 0	24 0	20 0	13 0	13 0	14 0	18 0	15 0	16 0	0	90	90	90	90	10 0	70	110
	ff	3	4	6	6	7	7	7	8	7	3	2	2	1	1	2	3	0	1	1	2	2	2	4	2
6	dd d	12 0	70	20	35 0	30 0	28 0	27 0	24 0	23 0	23 0	80	80	80	90	10 0	12 0	13 0	12 0	13 0	12 0	10 0	12 0	11 0	100

	ff	3	3	3	4	5	6	6	9	7	5	3	5	4	4	2	3	3	3	3	2	1	2	2	1
7	dd d	60	40	30	20	30 0	30 0	30 0	27 0	24 0	24 0	23 0	24 0	26 0	29 0	30 0	10 0	12 0	12 0	11 0	12 0	12 0	12 0	15 0	110
	ff	3	2	3	3	5	4	6	5	7	7	5	6	3	5	4	3	3	3	1	1	1	3	3	3
8	dd d	80	280	32 0	29 0	29 0	30 0	27 0	26 0	25 0	25 0	24 0	22 0	23 0	22 0	23 0	13 0	70	12 0	12 0	12 0	11 0	11 0	90	110
	ff	1	5	2	5	7	11	6	5	6	5	5	4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	4	2
9	dd d	80	60	30	10	32 0	30 0	30 0	27 0	18 0	10 0	10 0	70	0	80	0	80	0	40	11 0	11 0	11 0	11 0	12 0	120
	ff	3	4	4	7	8	8	7	5	7	4	2	1	0	3	0	3	0	3	4	4	5	5	4	4
10	dd d	13 0	130	10	28 0	27 0	26 0	26 0	23 0	23 0	23 0	17 0	19 0	16 0	15 0	11 0	11 0	12 0	11 0	16 0	15 0	10 0	11 0	14 0	100
	ff	3	1	4	4	5	5	6	6	8	7	3	2	3	2	2	2	4	3	2	2	2	4	2	2
11	dd d	11 0	10	34 0	30 0	27 0	26 0	16 0	24 0	26 0	30 0	29 0	10 0	10 0	13 0	10 0	12 0	12 0	14 0	14 0	12 0	12 0	12 0	13 0	110
	ff	2	1	2	4	5	7	6	8	4	9	6	3	4	1	3	2	1	2	1	2	2	3	2	1
12	dd d	12 0	30	70	10 0	15 0	28 0	26 0	25 0	26 0	25 0	20 0	23 0	10 0	20	13 0	36 0	36 0	35 0	33 0	34 0	40	30	13 0	120
	ff	3	2	5	4	1	3	4	6	5	5	2	1	1	11	13	13	11	13	10	11	6	9	4	5
13	dd d	10 0	90	11 0	36 0	30 0	30 0	30 0	28 0	27 0	25 0	18 0	20 0	20 0	16 0	0	0	0	0	10	10	10 0	10 0	12 0	120
	ff	5	4	2	1	8	11	11	9	7	7	1	1	1	2	0	0	0	0	3	3	2	2	4	4
14	dd d	14 0	140	32 0	32 0	30 0	28 0	30 0	27 0	25 0	25 0	25 0	90	10 0	0	0	10 0	15 0	15 0	14 0	14 0	0	14 0	70	130
	ff	2	2	3	6	6	7	7	6	4	4	3	2	2	0	0	2	2	3	1	1	0	1	5	3
15	dd d	12 0	140	11 0	50	20	36 0	30 0	29 0	25 0	27 0	21 0	0	0	0	90	13 0	0	0	15 0	11 0	13 0	11 0	15 0	150

	ff	4	3	4	1	5	4	4	4	2	3	1	0	0	0	2	1	0	0	3	3	4	3	1	2
16	dd d	0	290	26 0	26 0	30 0	27 0	25 0	22 0	24 0	23 0	20 0	12 0	10 0	11 0	12 0	16 0	18 0	19 0	19 0	18 0	16 0	13 0	14 0	130
	ff	0	2	4	4	6	4	6	4	7	5	3	2	3	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1
17	dd d	11 0	320	30 0	29 0	27 0	25 0	25 0	31 0	27 0	27 0	27 0	30 0	29 0	10 0	10 0	15 0	12 0	11 0	10 0	12 0	14 0	13 0	10 0	110
	ff	3	3	3	6	5	5	6	7	6	5	3	5	1	3	1	4	1	2	2	2	1	2	3	1
18	dd d	90	80	80	0	15 0	23 0	23 0	24 0	31 0	27 0	0	35 0	60	90	12 0	12 0	12 0	13 0	11 0	14 0	14 0	13 0	13 0	110
	ff	3	5	3	0	1	1	5	2	1	2	0	2	2	4	2	4	1	2	2	3	3	4	4	2
19	dd d	11 0	70	20	29 0	29 0	25 0	22 0	17 0	31 0	15 0	0	0	12 0	12 0	12 0	15 0	12 0	13 0	14 0	14 0	13 0	13 0	13 0	120
	ff	4	2	1	4	7	6	7	6	1	1	0	0	1	3	2	1	2	2	4	3	4	3	3	3
20	dd d	70	20	30 0	30 0	31 0	29 0	25 0	25 0	23 0	23 0	23 0	30	60	80	0	0	18 0	13 0	13 0	12 0	11 0	13 0	14 0	140
	ff	3	3	3	5	7	7	6	7	7	6	6	4	5	2	0	0	1	2	1	2	3	2	4	3
21	dd d	90	50	20	29 0	28 0	26 0	25 0	26 0	27 0	24 0	26 0	31 0	31 0	12 0	30	16 0	32 0	19 0	18 0	11 0	13 0	10 0	14 0	140
	ff	2	2	2	4	6	5	7	6	6	5	2	4	1	3	5	2	2	2	2	2	2	1	1	3
22	dd d	16 0	180	26 0	29 0	33 0	27 0	25 0	30	40	50	40	50	11 0	13 0	70	60	60	50	90	90	0	0	33 0	0
	ff	2	2	3	5	5	4	7	12	8	9	8	7	4	3	4	4	2	2	3	3	0	0	1	0
23	dd d	12 0	90	29 0	27 0	27 0	29 0	29 0	27 0	30 0	32 0	29 0	29 0	17 0	17 0	15 0	0	80	80	80	13 0	13 0	13 0	14 0	140
	ff	1	2	1	3	5	8	5	5	8	6	3	3	3	3	2	0	1	1	4	3	3	3	0	0
24	dd d	23 0	280	27 0	25 0	26 0	23 0	24 0	20 0	18 0	90	11 0	15 0	12 0	0	0	0	13 0	0	13 0	13 0	12 0	12 0	13 0	0

	ff	2	3	3	3	5	5	8	4	4	2	2	2	3	0	0	0	2	0	2	1	2	3	2	0
25	ddd	30	30	300	300	280	260	250	250	120	20	100	120	110	120	120	110	0	120	100	120	130	120	100	110
	ff	3	2	3	4	6	6	7	8	6	4	3	3	1	3	2	1	0	1	2	3	3	3	2	2
26	ddd	150	150	250	290	260	240	230	260	290	160	90	70	80	70	0	0	90	120	120	130	140	120	120	120
	ff	3	3	5	5	4	7	8	4	3	5	3	2	1	2	0	0	2	2	2	1	2	3	1	1
27	ddd	40	20	200	160	240	230	70	10	70	90	80	100	90	0	50	0	120	140	130	100	130	110	100	140
	ff	3	4	1	1	7	9	5	2	7	4	4	2	1	0	3	0	2	3	4	1	2	3	1	6
28	ddd	90	40	20	270	250	250	260	250	250	260	280	340	20	10	0	120	0	0	110	100	110	120	120	140
	ff	2	3	4	5	6	7	7	7	7	4	3	3	4	2	0	3	0	0	1	1	2	2	3	2
29	ddd	0	300	300	290	300	270	270	250	250	80	90	100	110	130	110	0	110	0	0	120	130	130	90	120
	ff	0	0	4	5	5	5	5	6	6	5	5	1	2	3	2	0	1	0	0	1	1	1	2	4
30	ddd	110	80	310	30	0	60	240	350	320	280	170	160	110	120	130	130	120	90	140	110	90	120	140	150
	ff	3	2	4	3	0	3	4	4	6	3	3	3	3	5	3	3	1	3	3	1	3	1	2	1

Keterangan:

ddd= Arah Angin

ff= Kecepatan Angin

Lampiran 9. Data Kecepatan dan Arah Arus

Kondisi	Jarak (m)	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)	Arah
SURUT	10	536	0,02	238
PASANG	10	514	0,02	198
SURUT	10	638	0,02	71
PASANG	10	665	0,02	215
SURUT	10	322	0,03	335
PASANG	10	1198	0,01	218

Lampiran 10. Data Kondisi Pasang Surut

No	Waktu	Pasut Tinggi	Pasut Rendah	Pasang Surut	F.Pengali		MSL
1	10:00	1,12	1,08	1,10	1	1,10	0,9
2	11:00	1,08	1,04	1,06	0	0,00	0,9
3	12:00	1,05	0,98	1,02	1	1,02	0,9
4	13:00	0,98	0,94	0,96	0	0,00	0,9
5	14:00	0,94	0,90	0,92	0	0,00	0,9
6	15:00	0,76	0,72	0,74	1	0,74	0,9
7	16:00	0,72	0,68	0,70	0	0,00	0,9
8	17:00	0,66	0,62	0,64	1	0,64	0,9
9	18:00	0,66	0,62	0,64	1	0,64	0,9
10	19:00	0,70	0,65	0,68	0	0,00	0,9
11	20:00	0,72	0,69	0,71	2	1,41	0,9
12	21:00	0,80	0,74	0,77	0	0,00	0,9
13	22:00	0,88	0,80	0,84	1	0,84	0,9
14	23:00	0,98	0,88	0,93	1	0,93	0,9
15	0:00	1,05	0,98	1,02	0	0,00	0,9
16	1:00	1,16	1,02	1,09	2	2,18	0,9
17	2:00	1,26	1,21	1,24	1	1,24	0,9
18	3:00	1,30	1,26	1,28	1	1,28	0,9
19	4:00	1,31	1,28	1,30	2	2,59	0,9
20	5:00	1,31	1,29	1,30	0	0,00	0,9
21	6:00	1,29	1,26	1,28	2	2,55	0,9
22	7:00	1,26	1,24	1,25	1	1,25	0,9
23	8:00	1,20	1,16	1,18	1	1,18	0,9
24	9:00	1,16	1,12	1,14	2	2,28	0,9
25	10:00	1,10	1,06	1,08	0	0,00	0,9
26	11:00	1,04	1	1,02	1	1,02	0,9
27	12:00	0,97	0,94	0,96	1	0,96	0,9
28	13:00	0,92	0,88	0,90	0	0,00	0,9
29	14:00	0,94	0,87	0,91	2	1,81	0,9

30	15:00	0,84	0,78	0,81	0	0,00	0,9
31	16:00	0,76	0,70	0,73	1	0,73	0,9
32	17:00	0,70	0,66	0,68	1	0,68	0,9
33	18:00	0,65	0,60	0,63	0	0,00	0,9
34	19:00	0,60	0,58	0,59	1	0,59	0,9
35	20:00	0,65	0,60	0,63	0	0,00	0,9
36	21:00	0,71	0,64	0,68	0	0,00	0,9
37	22:00	0,80	0,69	0,75	1	0,75	0,9
38	23:00	0,88	0,80	0,84	0	0,00	0,9
39	0:00	0,94	0,86	0,90	1	0,90	0,9
					30	29,29	
		MAX	1,3				
		MIN	0,6				
		MSL	1,0				
		TUGGANG	0,7				

Lampiran 11. Presentase Kemiringan Pantai

No	Stasiun	Koordinat	X	Y	%
1	Lumpue	-4°3'28,014"S	8,75	0,39	4,46
		119°37'20,454"E			
2	Paputo	-4°3'13,044"S	6,72	0,3	4,46
		119°37'8,676"E			
3	Mattirotasi	S4°1'56,90784"	6,15	0,23	3,74
		E119°37'28,41744"			

Lampiran 12. Dokumentasi Lapangan

a. Kondisi Lapangan

- Pantai Lumpue (stasiun 1)



- Pantai Paputo (Stasiun 2)



- Pantai Mattirotasi



- b. Pengukuran Parameter Oseanografi Fisika
 - Pasang Surut



➤ Kecepatan Arus



➤ Sampah Plastik

