

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar Sidik Katili., Hartono D.Mamu., I. H. H. (2020). Potensi struktur vegetasi mangrove dan nilai serapan biomassa karbon. Ideas Publishing.
- Ali.A.A. (2018). Sebaran dan keanekaragaman makrozoobenthos di sekitar perairan PLT Barru sebagai indikator pencemaran. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Alqodry TZ, Bengen DG, K. R. (2010). Karakteristik perairan mangrove Tanjung Api-api Sumatera Selatan berdasarkan sebaran parameter lingkungan perairan dengan menggunakan analisis komponen utama (PCA). 1, 16–21.
- Ambeng. (2020). Karakteristik sedimen dan biodiversitas ekosistem mangrove Pangkajene, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.
- Antara. (2024). PLN UIP Sulsel Barru-2. Antara. <https://sultra.antaranews.com/berita/417865/pln-uip-sulsel-barru-2-lanjutkan-komisioning-pembangkit-pltu>
- Anthoni, A., Schaduw, J. N. W., & Sondak, C. F. A. (2017). PERSENTASE TUTUPAN DAN STRUKTUR KOMUNITAS MANGROVE. 2, 13–21.
- Balai Penelitian Tanah. (2009). Analisis kimia tanah ,tanaman air, dan pupuk. (Petunjuk T). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Bengen, D. (2000a). Sinopsis teknik pengambilan contoh dan analisis data biofisik sumberdaya pesisir. Bogor (ID):PKSPL-IPB.
- Bengen, D. (2000b). Teknik pengambilan contoh dan analisis data biofisik sumberdaya pesisir. Jurnal Ilmu Kehutanan, 2(16), 86. https://www.researchgate.net/publication/318315399_Penggunaan_Principal_Component_Analysis_dalam_Distribusi_Spasial_Vegetasi_Mangrove_di_Pantai_Utara_Pemalang#full-text
- Dahuri, R. (2003). Keanekaragaman Hayati Laut: Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. PT. Gramedia Pusaka Utama.
- Dharmawan, I. W. E. & P. (2020). Panduan Monitoring Status Ekosistem Mangrove di Indonesia (2nd ed., Issue July). Pusat Penelitian Oseanografi.LIPI.
- Dharmawan, I. W. E., Suyarso, Yaya, I. U., Bayu, P., & Pramudji. (2020). Panduan Monitoring.
- Djamaluddin, R. (2018). The Mangrove Flora and Their Physical Habitat Charactersistics in Bunaken Nasional Park, North Sulawesi, Indonesia. In Biodiversitas (19(4), pp. 1303–1312).

- English S, Wilkinson C, B. V. (1997). Survey manual for tropical marine resource 2nd edition. Australia (AU): Australian Institute of Marine Science.
- Enzellina, G., & Suhaedi, D. (2022). Penggunaan Metode Principal Component Analysis dalam Menentukan Faktor Dominan. 101–110.
- Erny, P., Marsono, D., Wardhani, F. . (2017). Penggunaan principal component analysis dalam distribusi spasial vegetasi mangrove di Pantai Utara Pematang. Ilmu Kelautan, 2, 29–42.
- Fachrul, M. F. (2007). Metode Sampling Bioekologi (Vol. 1). Bumi Aksara.
- Faisal, T. M., Bahri, S., Putriningtias, A., & Harahap, A. (2022). Kualitas perairan di daerah pesisir Pulau Ujung Perling, Kota Langsa, Aceh. *Habitus Aquatica*, 2(2), 95–99. <https://doi.org/10.29244/haj.2.1.95>
- Gemilang, W. A., Wisna, U. J., Resources, C., & Darussalam, N. A. (2018). Studi kasus karakteristik sebaran sedimen pantai utara Jawa: April. <https://doi.org/10.15578/jkn.v1i2.6456>
- Havid Parmadi, E. J., Dewiyanti, I., Karina, S., Studi Ilmu Kelautan Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Syiah Kuala Darussalam, P., & Aceh, B. (2016). Indeks Nilai Penting Vegetasi Mangrove Di Kawasan Kuala Idi, Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah*, 1(1), 82–95.
- Hidayatullah.M.S. (2019). Sebaran vegetasi mangrove dan keterkaitannya dengan karakteristik lingkungan perairan pesisir Makassar,Sulawesi Selatan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ian, L., Pepper., Charles, P., Gerba., and Terry, J. . (2015). *Environmental Microbiology* (Third Edit). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2011-0-05029-9>
- IKhwanuddin,R.,Erny,P., D. M. (2021). KEANEKARAGAMAN DAN POLA SEBARAN JENIS MANGROVE DI SPTN WILAYAH I BEKOL , TAMAN NASIONAL BALURAN DIVERSITY AND DISTRIBUTION PATTERNS OF MANGROVE TYPES IN SPTN REGION I. 14(3), 210–222.
- Jennings, S. B., Brown, N., & Sheil, D. (1999). Assessing forest canopies and understorey illumination: canopy closure, canopy cover and other measures. *An International Journal of Forest Research*, 72(1), 59–74.
- Korhonen, L., Korhonen, K. T., Rautiainen, M., & Stenberg, P. (2006). Estimation of forest canopy cover. A Comparison of Field Measurement Techniques., 40(4), 577–588.
- Kusmana, C., Rahayu, D., & Ningrum, P. (2016). MANGROVE BULAKSETRA KABUPATEN PANGANDARAN PROVINSI JAWA BARAT Land Typology and

- Mangrove Vegetation Condition of Bulaksetra, Pangandaran District, West Java Province. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 07(2), 137–145.
- Malik.A. (2012). Analisis perubahan luas ekosistem mangrove di Kabupaten Barru. 1(1), 24–25.
- Matatula, J.-. (2019). Keragaman Kondisi Salinitas Pada Lingkungan Tempat Tumbuh Mangrove di Teluk Kupang, NTT. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(3), 425. <https://doi.org/10.14710/jil.17.3.425-434>
- Musbihatin, A. (2020). Keanekaragaman mangrove di kawasan ekowisata hutan mangrove Petangoran , ekowisata hutan mangrove Petangoran ,.
- Mustafa, A., Hasnawi, H., Tarunamulia, T., Selamat, M. B., & Samawi, M. F. (2019). Distribusi polutan logam berat di perairan pantai yang digunakan untuk memasok tambak udang terdekat dan mitigasinya di Kecamatan Jabon Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Riset Akuakultur*, 14(2), 127–138.
- Muzaki, F. K., Saptarini, D., Trisnawati, I., Aunurohim, Muryono, M., & Desmawati, I. (2019). Identifikasi Jenis Mangrove Pesisir Jawa Timur. In *Laboratorium Ekologi, Departemen Biologi*.
- Nontji, A. (1993). *Laut Nusantara*. Djambatan.
- Paz-Ferreiro, J., H. Lu, S. Fu, A. Mendez, & G. G. (2014). Use of phytoremediation and biochar to remediate heavy metal polluted soils. 5, 65–75. <https://doi.org/10.5194/se-5-65-2014>
- Purnama, Muksin, Pribadi, R., & Soenardjo, N. (2020). Analisa Tutupan Kanopi Mangrove Dengan Metode Hemispherical Photography di. *Journal of Marine Research*, 9(3), 317–325.
- Riza Rizki, M. G. dan D. Y. (2016). Pola Sebaran Salinitas dan Suhu Pada Saat Pasang dan Surut di Perairan Selat Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.
- Romadhon.A. (2008). Kajian nilai ekologi melalui inventarisasi indeks nilai penting (INP) mangrove terhadap perlindungan lingkungan Kepulauan Kangean. *Jurnal Embryo*, 5 (4), 82–97.
- Saepurohma.T & Putro.B.E. (2019). Analisis Principal Component Analysis (PCA) Untuk Mereduksi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Kulit Kikil Sapi. *Prosiding Seminar & Konferensi Nasional IDEC, 2008, C01.1-C01.10*. <https://idec.ft.uns.ac.id/prosiding2019>
- Sefri Oktaviani, Sri H. Siregar, Rizki Fauzi, Refflis, R., & Satria P. Utama. (2023). Gangguan Ekosistem Laut sebagai Dampak Keberadaan PLTU Teluk Sepang Bengkulu: Sebuah Telaah Pustaka. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan*

- Teknologi, 2(6), 1061–1068. <https://doi.org/10.55123/insologi.v2i6.2828>
- Setiawan, H. (2013). Status Ekologi Hutan Mangrove Pada Berbagai Tingkat Ketebalan. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 2(2), 104. <https://doi.org/10.18330/jwallacea.2013.vol2iss2pp104-120>
- Setiawan, H. (2015). Akumulasi dan distribusi logam berat pada vegetasi mangrove di pesisir Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 7(1), 12–24.
- Subardjo, P., Ario, R., & Handoyo, G. (2016). Pola Persebaran Limbah Air Panas PLTU Di Kolam Pelabuhan Tambak Lorok Semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 19(1), 48. <https://doi.org/10.14710/jkt.v19i1.600>
- Suriani, T. (2022). Keterkaitan kerapatan mangrove dengan tekstur sedimen di kawasan Unit Tambak Pendidikan Universitas Hasanuddin, Desa Bojo, Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru. UNIVERSITAS HASANUDDIN.
- Usman, A. F., Budimawan, & Budi, P. (2015). Kandungan Logam Berat Pb-Cd Dan Kualitas air di Perairan Biringkassi, Bungoro, Pangkep. *Agrokompleks*, 4(9), 103–107.
- Warongan.CWA. (2009). *Kajian Ekologi Ekosistem Mangrove untuk Rehabilitasi di Desa Tiwoho Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara*. Institut Pertanian Bogor.
- Yasin, A. (2020). Analisis Parameter Fisika-Kimia Untuk Kepentingan Rehabilitasi Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pulau Bungkutoko Kota Kendari. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 8(1), 44–62. <https://doi.org/10.21009/jgg.081.05>
- Yuni, H.S., Max Rudolf , M., Churun, A. (2017). Pengaruh kerapatan mangrove terhadap laju sedimentasi di Desa Bedono Demak. *Of Maquares*, 6.

Lampiran 3. Data analisis struktur vegetasi mangrove di sekitar PLTU Kabupaten Barru

Stasiun	Ulangan	Jenis Mangrove	Tegakan (ni)	Total (Σn)	Kerapatan jenis (Di)	Kerapatan Relativ (RDi)	Frekuensi Jenis (Fi)	Frekuensi Relativ (RFi)	
1	1	<i>Rhizophora mucronata</i>	5	10	500	50.000	1	33.33	
		<i>Avicennia marina</i>	5		500	50.000	1	33.33	
	2	<i>Rhizophora mucronata</i>	5	11	500	45.455			
		<i>Avicennia marina</i>	6		600	54.545			
	3		<i>Rhizophora mucronata</i>	31	33	3100	93.939		
			<i>Avicennia marina</i>	1		100	3.030		
<i>Avicennia alba</i>			1	100		3.030	0.333	11.11	
2	1	<i>Rhizophora apiculata</i>	6	7	600	85.714	1	20.00	
		<i>Sonneratia alba</i>	1		100	14.286	0.667	13.33	
	2		<i>Rhizophora mucronata</i>	1	20	100	5.000	0.333	6.67
			<i>Avicennia marina</i>	9		900	45.000	0.667	13.33
			<i>Avicennia alba</i>	6		600	30.000	0.333	6.67
			<i>Rhizophora apiculata</i>	1		100	5.000		
			<i>Sonneratia alba</i>	3		300	15.000		
	3		<i>Avicennia marina</i>	1	9	100	11.111		
<i>Rhizophora apiculata</i>			8	800		88.889			

3	1	<i>Avicennia alba</i>	2	16	200	12.500	0.667	13.33
		<i>Rhizophora apiculata</i>	2		200	12.500	1	20.00
		<i>Sonneratia alba</i>	7		700	43.750	1	20.00
		<i>Ceriops tagal</i>	5		500	31.250	0.333	6.67
	2	<i>Avicennia marina</i>	2	16	200	12.500	0.667	13.33
		<i>Rhizophora apiculata</i>	2		200	12.500		
		<i>Sonneratia alba</i>	12		1200	75.000		
	3	<i>Avicennia marina</i>	11	19	1100	57.895		
		<i>Avicennia alba</i>	2		200	10.526		
		<i>Rhizophora apiculata</i>	2		200	10.526		
		<i>Sonneratia alba</i>	4		400	21.053		
	4	1	<i>Rhizophora apiculata</i>	5	10	500	50.000	1
<i>Sonneratia alba</i>			5	500		50.000	1	33.33
2		<i>Rhizophora apiculata</i>	6	11	600	54.545		
		<i>Sonneratia alba</i>	4		400	36.364		
		<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	1		100	9.091	0.667	22.22
3		<i>Rhizophora apiculata</i>	4	12	400	33.333		
		<i>Sonneratia alba</i>	4		400	33.333		
		<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	4		400	33.333		

Lanjutan Data analisis struktur vegetasi mangrove di sekitar PLTU Kabupaten Barru

Stasiun	Ulangan	Jenis Mangrove	Diameter	Rata-rata	Diameter Batang (DBH)	Basal Area (BA)	Penutupan Jenis (Ci)	Penutupan Relatif (Rci)	
1	1	<i>Rhizophora mucronata</i>	16.07	13.31	5.12	20.56	0.21	8.50	
		<i>Avicennia marina</i>	21.77	21.45	6.93	37.73	0.38	15.60	
	2	<i>Rhizophora mucronata</i>	11.07		3.53	9.76	0.10	4.03	
		<i>Avicennia marina</i>	24.10		7.68	46.24	0.46	19.12	
	3		<i>Rhizophora mucronata</i>	12.80		4.08	13.04	0.13	5.39
			<i>Avicennia marina</i>	18.47		5.88	27.16	0.27	11.23
<i>Avicennia alba</i>			33.12	33.14	10.55	87.34	0.87	36.11	
2	1	<i>Rhizophora apiculata</i>	6.82	14.97	2.17	3.70	0.04	1.19	
		<i>Sonneratia alba</i>	44.27	30.23	14.10	156.04	1.56	50.34	
	2		<i>Rhizophora mucronata</i>	6.40	6.40	2.04	3.26	0.03	1.05
			<i>Avicennia marina</i>	9.94	16.435	3.17	7.87	0.08	2.54
			<i>Avicennia alba</i>	13.06	13.06	4.16	13.58	0.14	4.38
			<i>Rhizophora apiculata</i>	24.64		7.85	48.34	0.48	15.60
			<i>Sonneratia alba</i>	16.19		5.16	20.87	0.21	6.73
	3		<i>Avicennia marina</i>	22.93		7.30	41.86	0.42	13.51
<i>Rhizophora apiculata</i>			13.46		4.29	14.42	0.14	4.65	

3	1	<i>Avicennia alba</i>	5.57	14.89	1.77	2.47	0.02	1.81
		<i>Rhizophora apiculata</i>	15.76	9.50	5.02	19.78	0.20	14.52
		<i>Sonneratia alba</i>	13.85	12.10	4.41	15.27	0.15	11.22
		<i>Ceriops tagal</i>	5.99	5.99	1.91	2.86	0.03	2.10
	2	<i>Avicennia marina</i>	10.35	11.72	3.30	8.53	0.09	6.26
		<i>Rhizophora apiculata</i>	6.37		2.03	3.23	0.03	2.37
		<i>Sonneratia alba</i>	9.50		3.03	7.19	0.07	5.28
	3	<i>Avicennia marina</i>	13.09		4.17	13.64	0.14	10.02
		<i>Avicennia alba</i>	24.20		7.71	46.63	0.47	34.25
		<i>Rhizophora apiculata</i>	6.37		2.03	3.23	0.03	2.37
<i>Sonneratia alba</i>		12.94		4.12	13.33	0.13	9.79	
4	1	<i>Rhizophora apiculata</i>	13.57	12.86	4.32	14.66	0.15	5.92
		<i>Sonneratia alba</i>	30.45	28.75	9.70	73.82	0.74	29.81
	2	<i>Rhizophora apiculata</i>	11.99		3.82	11.45	0.11	4.62
		<i>Sonneratia alba</i>	26.83		8.54	57.31	0.57	23.14
		<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	7.32	7.92	2.33	4.27	0.04	1.72
	3	<i>Rhizophora apiculata</i>	13.03		4.15	13.52	0.14	5.46
		<i>Sonneratia alba</i>	28.98		9.23	66.87	0.67	27.00
		<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	8.52		2.71	5.78	0.06	2.33

Lampiran 4. Data Analisis Kerapatan Mangrove

Stasiun	Ulangan	Jenis Mangrove	Tegakan (ni)	Total (Σn)	Kerapatan jenis (Di)	Kerapatan Relativ (RDi)	Frekuensi Jenis (Fi)	Frekuensi Relativ (RFi)
1	1	<i>Rhizophora mucronata</i>	5	10	500	50.000	1	33.33
		<i>Avicennia marina</i>	5		500	50.000	1	33.33
	2	<i>Rhizophora mucronata</i>	5	11	500	45.455		
		<i>Avicennia marina</i>	6		600	54.545		
	3	<i>Rhizophora mucronata</i>	31	33	3100	93.939		
		<i>Avicennia marina</i>	1		100	3.030		
<i>Avicennia alba</i>		1	100		3.030	0.333	11.11	
2	1	<i>Rhizophora apiculata</i>	6	7	600	85.714	1	20.00
		<i>Sonneratia alba</i>	1		100	14.286	0.667	13.33
	2	<i>Rhizophora mucronata</i>	1	20	100	5.000	0.333	6.67
		<i>Avicennia marina</i>	9		900	45.000	0.667	13.33
		<i>Avicennia alba</i>	6		600	30.000	0.333	6.67
		<i>Rhizophora apiculata</i>	1		100	5.000		
<i>Sonneratia alba</i>	3	300	15.000					

	3	<i>Avicennia marina</i>	1		100	11.111			
		<i>Rhizophora apiculata</i>	8	9	800	88.889			
3	1	<i>Avicennia alba</i>	2	16	200	12.500	0.667	13.33	
		<i>Rhizophora apiculata</i>	2		200	12.500	1	20.00	
		<i>Sonneratia alba</i>	7		700	43.750	1	20.00	
		<i>Ceriops tagal</i>	5		500	31.250	0.333	6.67	
	2	<i>Avicennia marina</i>	2	16	200	12.500	0.667	13.33	
		<i>Rhizophora apiculata</i>	2		200	12.500			
		<i>Sonneratia alba</i>	12		1200	75.000			
	3		<i>Avicennia marina</i>	11	19	1100	57.895		
			<i>Avicennia alba</i>	2		200	10.526		
			<i>Rhizophora apiculata</i>	2		200	10.526		
			<i>Sonneratia alba</i>	4		400	21.053		
	4	1	<i>Rhizophora apiculata</i>	5	10	500	50.000	1	33.33
<i>Sonneratia alba</i>			5	500		50.000	1	33.33	
2		<i>Rhizophora apiculata</i>	6	11	600	54.545			
		<i>Sonneratia alba</i>	4		400	36.364			
		<i>Bruguiera</i>	1		100	9.091	0.667	22.22	

		<i>gymnorhiza</i>						
	3	<i>Rhizophora apiculata</i>	4	12	400	33.333		
		<i>Sonneratia alba</i>	4		400	33.333		
		<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	4		400	33.333		

Lanjutan data analisis kerapatan Mangrove

Stasiun	Ulangan	Jenis Mangrove	Diameter	Rata-rata	Diameter Batang (DBH)	Basal Area (BA)	Penutupan Jenis (Ci)	Penutupan Relatif (Rci)
1	1	<i>Rhizophora mucronata</i>	16.07	13.31	5.12	20.56	0.21	8.50
		<i>Avicennia marina</i>	21.77	21.45	6.93	37.73	0.38	15.60
	2	<i>Rhizophora mucronata</i>	11.07		3.53	9.76	0.10	4.03
		<i>Avicennia marina</i>	24.10		7.68	46.24	0.46	19.12
	3	<i>Rhizophora mucronata</i>	12.80		4.08	13.04	0.13	5.39
		<i>Avicennia marina</i>	18.47		5.88	27.16	0.27	11.23
<i>Avicennia alba</i>		33.12	33.14	10.55	87.34	0.87	36.11	
2	1	<i>Rhizophora apiculata</i>	6.82	14.97	2.17	3.70	0.04	1.19
		<i>Sonneratia alba</i>	44.27	30.23	14.10	156.04	1.56	50.34

	2	<i>Rhizophora mucronata</i>	6.40	6.40	2.04	3.26	0.03	1.05
		<i>Avicennia marina</i>	9.94	16.435	3.17	7.87	0.08	2.54
		<i>Avicennia alba</i>	13.06	13.06	4.16	13.58	0.14	4.38
		<i>Rhizophora apiculata</i>	24.64		7.85	48.34	0.48	15.60
		<i>Sonneratia alba</i>	16.19		5.16	20.87	0.21	6.73
	3	<i>Avicennia marina</i>	22.93		7.30	41.86	0.42	13.51
		<i>Rhizophora apiculata</i>	13.46		4.29	14.42	0.14	4.65
3	1	<i>Avicennia alba</i>	5.57	14.89	1.77	2.47	0.02	1.81
		<i>Rhizophora apiculata</i>	15.76	9.50	5.02	19.78	0.20	14.52
		<i>Sonneratia alba</i>	13.85	12.10	4.41	15.27	0.15	11.22
		<i>Ceriops tagal</i>	5.99	5.99	1.91	2.86	0.03	2.10
	2	<i>Avicennia marina</i>	10.35	11.72	3.30	8.53	0.09	6.26
		<i>Rhizophora apiculata</i>	6.37		2.03	3.23	0.03	2.37
		<i>Sonneratia alba</i>	9.50		3.03	7.19	0.07	5.28
	3	<i>Avicennia marina</i>	13.09		4.17	13.64	0.14	10.02
		<i>Avicennia alba</i>	24.20		7.71	46.63	0.47	34.25
		<i>Rhizophora apiculata</i>	6.37		2.03	3.23	0.03	2.37
		<i>Sonneratia alba</i>	12.94		4.12	13.33	0.13	9.79

4	1	<i>Rhizophora apiculata</i>	13.57	12.86	4.32	14.66	0.15	5.92
		<i>Sonneratia alba</i>	30.45	28.75	9.70	73.82	0.74	29.81
	2	<i>Rhizophora apiculata</i>	11.99		3.82	11.45	0.11	4.62
		<i>Sonneratia alba</i>	26.83		8.54	57.31	0.57	23.14
		<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	7.32	7.92	2.33	4.27	0.04	1.72
	3	<i>Rhizophora apiculata</i>	13.03		4.15	13.52	0.14	5.46
		<i>Sonneratia alba</i>	28.98		9.23	66.87	0.67	27.00
		<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	8.52		2.71	5.78	0.06	2.33

Lampiran 5. Parameter lingkungan perairan

Suhu

Stasiun	Suhu			Rata_Rata	SD
	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3		
1	31.9	31.2	30.9	31.3	0.51
2	36.3	31.5	29.7	32.5	3.41
3	38.7	38.1	37.1	38.0	0.81
4	32.3	31.6	30.7	31.5	0.80

Salinitas

Stasiun	Salinitas			Rata-Rata	SD
	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3		
1	18	16	19	17.7	1.53
2	25	21	15	20.3	5.03
3	24	25	15	21.3	5.51
4	23	23	20	22.0	1.73

Derajat Keasaman (pH)

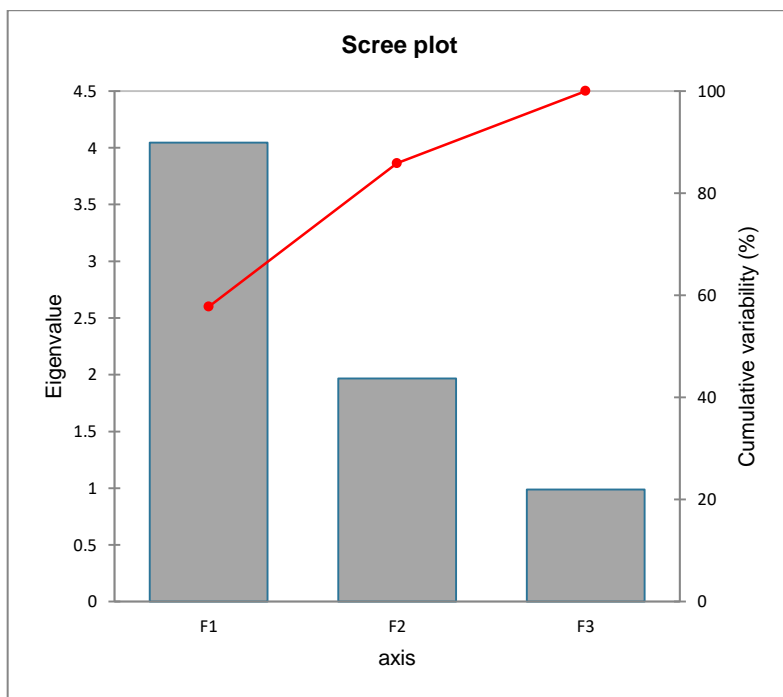
Stasiun	Derajat keasaman (pH)			Rata-Rata	SD
	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3		
1	7.77	6.71	7.11	7.20	0.54
2	6.95	6.95	6.75	6.88	0.12
3	7.64	7.34	7.29	7.42	0.19
4	7.4	7.05	6.95	7.13	0.24

Potensial Redoks (Eh)

Stasiun	Potensial Redoks (Eh)			Rata-Rata	SD
	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3		
1	243.6	246.2	244.9	244.9	1.30
2	255.7	242.3	244.2	247.4	7.25
3	252.6	245.8	242.4	246.9	5.19
4	241.0	249.0	244.5	244.8	4.01

Lampiran 6. Data analisis PCA

	F1	F2	F3
Eigenvalue	4.045	1.967	0.988
Variability (%)	57.779	28.106	14.115
Cumulative %	57.779	85.885	100.000



Eigenvectors

	F1	F2	F3
Kerapatan_Mgr	-0.203	-0.635	0.200
Suhu	-0.492	0.031	0.143
Salinitas	-0.208	0.575	-0.420
pH_sed	-0.383	-0.350	-0.408
Eh_sed	-0.234	0.326	0.760
Kanopi	0.477	-0.177	0.136
Lingkar Batang	0.495	0.065	-0.041

Factor loadings:

	F1	F2	F3
Kerapatan_Mgr	-0.408	-0.891	0.199
Suhu	-0.989	0.043	0.142
Salinitas	-0.418	0.807	-0.417
pH_sed	-0.771	-0.491	-0.405
Eh_sed	-0.470	0.457	0.755
Kanopi	0.959	-0.248	0.135
Lingkar Batang	0.995	0.092	-0.040

Correlations between variables and factors:

	F1	F2	F3
Kerapatan_Mgr	-0.408	-0.891	0.199
Suhu	-0.989	0.043	0.142
Salinitas	-0.418	0.807	-0.417
pH_sed	-0.771	-0.491	-0.405
Eh_sed	-0.470	0.457	0.755
Kanopi	0.959	-0.248	0.135
Lingkar Batang	0.995	0.092	-0.040

Contribution of the variables (%):

	F1	F2	F3
Kerapatan_Mgr	4.118	40.359	3.988
Suhu	24.177	0.096	2.053
Salinitas	4.327	33.093	17.600
pH_sed	14.700	12.255	16.633
Eh_sed	5.453	10.634	57.712
Kanopi	22.748	3.135	1.849
Lingkar Batang	24.476	0.428	0.165

Squared cosines of the variables:

	F1	F2	F3
Kerapatan_Mgr	0.167	0.794	0.039
Suhu	0.978	0.002	0.020
Salinitas	0.175	0.651	0.174
pH_sed	0.595	0.241	0.164
Eh_sed	0.221	0.209	0.570
Kanopi	0.920	0.062	0.018
Lingkar Batang	0.990	0.008	0.002

Lampiran 7. Data Analisis Tutupan Kanopi

Stasiun	Plot	cover (%)	rata-rata	SD
1	1	76.93993	76.0954	1.4028
	2	74.47613		
	3	76.87023		
2	1	62.00964	69.5615	6.6973
	2	71.89488		
	3	74.78003		
3	1	31.47642	47.3746	13.7687
	2	55.20885		
	3	55.43854		
4	1	66.71276	65.5530	1.1874
	2	64.33976		
	3	65.60642		

Lampiran 8. Hasil uji One Way ANOVA

		Descriptives							
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Tutupan_Kanopi	1.00	3	76.0967	1.40051	.80859	72.6176	79.5757	74.48	76.94
	2.00	3	69.5600	6.69626	3.86609	52.9256	86.1944	62.01	74.78
	3.00	3	47.3767	13.76740	7.94861	13.1766	81.5768	31.48	55.44
	4.00	3	65.5533	1.18602	.68475	62.6071	68.4996	64.34	66.71
	Total	12	64.6467	12.92796	3.73198	56.4326	72.8607	31.48	76.94
Suhu	1.00	3	31.3333	.51316	.29627	30.0586	32.6081	30.90	31.90
	2.00	3	32.5000	3.41174	1.96977	24.0248	40.9752	29.70	36.30
	3.00	3	37.9667	.80829	.46667	35.9588	39.9746	37.10	38.70
	4.00	3	31.5333	.80208	.46308	29.5409	33.5258	30.70	32.30
	Total	12	33.3333	3.22781	.93179	31.2825	35.3842	29.70	38.70
Salinitas	1.00	3	17.6667	1.52753	.88192	13.8721	21.4612	16.00	19.00
	2.00	3	20.3333	5.03322	2.90593	7.8301	32.8366	15.00	25.00
	3.00	3	21.3333	5.50757	3.17980	7.6518	35.0149	15.00	25.00
	4.00	3	22.0000	1.73205	1.00000	17.6973	26.3027	20.00	23.00
	Total	12	20.3333	3.74975	1.08246	17.9509	22.7158	15.00	25.00

pH	1.00	3	7.1967	.53529	.30905	5.8669	8.5264	6.71	7.77
	2.00	3	6.8833	.11547	.06667	6.5965	7.1702	6.75	6.95
	3.00	3	7.4233	.18930	.10929	6.9531	7.8936	7.29	7.64
	4.00	3	7.1333	.23629	.13642	6.5464	7.7203	6.95	7.40
	Total	12	7.1592	.33397	.09641	6.9470	7.3714	6.71	7.77
Eh	1.00	3	244.9000	1.30000	.75056	241.6706	248.1294	243.60	246.20
	2.00	3	247.4000	7.25052	4.18609	229.3887	265.4113	242.30	255.70
	3.00	3	246.9333	5.19359	2.99852	234.0318	259.8349	242.40	252.60
	4.00	3	244.8333	4.01040	2.31541	234.8709	254.7957	241.00	249.00
	Total	12	246.0167	4.37801	1.26382	243.2350	248.7983	241.00	255.70
Lingkar_Batang	1.00	3	19.3267	1.97171	1.13837	14.4287	24.2247	17.59	21.47
	2.00	3	19.2600	5.83544	3.36909	4.7640	33.7560	14.04	25.56
	3.00	3	11.0667	2.77767	1.60369	4.1666	17.9668	8.76	14.15
	4.00	3	18.0767	3.48371	2.01132	9.4227	26.7307	15.38	22.01
	Total	12	16.9325	4.82590	1.39312	13.8663	19.9987	8.76	25.56
Kerapatan	1.00	3	1800.0000	1300.00000	750.55535	-1429.3790	5029.3790	1000.00	3300.00
	2.00	3	1200.0000	700.00000	404.14519	-538.8964	2938.8964	700.00	2000.00
	3.00	3	1700.0000	173.20508	100.00000	1269.7347	2130.2653	1600.00	1900.00
	4.00	3	1100.0000	100.00000	57.73503	851.5862	1348.4138	1000.00	1200.00
	Total	12	1450.0000	710.31363	205.04988	998.6883	1901.3117	700.00	3300.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tutupan_Kanopi	Between Groups	1362.955	3	454.318	7.644	.010
	Within Groups	475.498	8	59.437		
	Total	1838.453	11			
Suhu	Between Groups	88.207	3	29.402	8.910	.006
	Within Groups	26.400	8	3.300		
	Total	114.607	11			
Salinitas	Between Groups	32.667	3	10.889	.714	.571
	Within Groups	122.000	8	15.250		
	Total	154.667	11			
pH	Between Groups	.444	3	.148	1.511	.284
	Within Groups	.783	8	.098		
	Total	1.227	11			
Eh	Between Groups	16.203	3	5.401	.222	.878
	Within Groups	194.633	8	24.329		
	Total	210.837	11			
Lingkar_Batang	Between Groups	140.599	3	46.866	3.244	.081
	Within Groups	115.583	8	14.448		
	Total	256.183	11			
Kerapatan	Between Groups	1110000.000	3	370000.000	.667	.596
	Within Groups	4440000.000	8	555000.000		
	Total	5550000.000	11			

Lampiran 9. Laporan Hasil Uji Analisis pH dan Eh Sedimen.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS PERTANIAN
DEPARTEMEN ILMU TANAH
LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH
 Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Kampus UNHAS Tamalanrea Makassar 90245

HASIL ANALISIS CONTOH SEDIMEN

Nomor : 047.T.LKKT/2024
Pemintaan : Agung Afandi
Asal Contoh/Lokasi : PLTU Barru
O b j e k : Penelitian
Tgl.Penerimaan : 12 Februari 2024
Tgl.Pengujian : 22 Februari 2024
J u m l a h : 12 Contoh Sedimen

Nomor Contoh			Ekstrak 1:2,5	
Urut	Laboratorium	Pengirim	pH H ₂ O	Eh - mV -
1	AF1	S.1.1	7.44	243.6
2	AF2	S.1.2	6.71	246.2
3	AF3	S.1.3	7.11	244.9
4	AF4	S.2.1	6.95	255.7
5	AF5	S.2.2	6.95	242.3
6	AF6	S.2.3	6.75	244.2
7	AF7	S.3.1	7.64	252.6
8	AF8	S.3.2	7.34	245.8
9	AF9	S.3.3	7.29	242.4
10	AF10	S.4.1	7.40	241.0
11	AF11	S.4.2	7.05	249.0
12	AF12	S.4.3	6.95	244.5

Catatan :

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak dimana pengambilan contoh tanah tersebut tidak dilakukan oleh pihak Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah

Makassar, 29 Februari 2024
 Kepala Laboratorium

 Dr. Ir. H. Muh. Jayadi, MP
 Nip. 19590926 198601 1 001

FORMAT CURRICULUM VITAE

A. Data Pribadi

1. Nama : Agung Afandy
2. Tempat, Tanggal Lahir : Lapakaka, 15 Oktober 2000
3. Alamat : BTN Hamzy No.T3/03, Tamalanrea
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SD tahun 2013 di SD Negeri Inpres Bojo Utara
2. Tamat SMP tahun 2016 di SMP Negeri 4 Mallusetasi
3. Tamat SMA tahun 2019 di SMA Negeri 1 Parepare

C. Pengalaman Organisasi

1. Anggota KEMA JIK FIKP UH

D. Pengalaman Kegiatan

1. Peserta Magang mandiri Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2022
2. Asisten Tukang Bangunan