

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, S., Cindoswari, A.R., Gea, S., 2018. Kredibilitas Media Dalam Pemberitaan Implementasi Kawasan Ekonomi Khusus Kota Batam. *Jurnal Komunikasi Universitas Garut: Hasil Pemikiran dan Penelitian* 3, 72–89. <https://doi.org/10.10358/jk.v3i1.252>
- Alwi, D., Muhammad, S.Hi., Herat, H., 2020. Keanekaragaman Dan Kelimpahan Makrozoobentos Pada Ekosistem Mangrove Desa Daruba Pantai Kabupaten Pulau Morotai. *j.eng* 5, 64–77. <https://doi.org/10.31186/jenggano.5.1.64-77>
- Ardiansyah, M., Danial, D., Alwi, M.J., 2020. Strategi Pengembangan Kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Untia Berbasis Ekowisata Di Kota Makassar. *Journal Of Indonesian Tropical Fisheries (Joint-Fish) : Jurnal Akuakultur, Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap dan Ilmu Kelautan* 3, 79–88. <https://doi.org/10.33096/joint-fish.v3i1.67>
- Arfan, A., Sanusi, W., Rakib, M., 2023. Analisis Kerapatan Mangrove Menggunakan Metode NDVI di Kawasan Mangrove Untia Kota Makassar. *Jurnal Environmental Science* 5. <https://doi.org/10.35580/jes.v5i2.45308>
- Ariyanto, D., G. Bengen, D., Prartono, T., Wardiatno, Y., 2020. Distribution and abundance of *Cerithideopsilla djadjariensis* (Martin 1899) (Potamididae) on *Avicennia marina* in Rembang, Central Java, Indonesia. *Egypt. J. of Aquatic Biolo. and Fish.* 24, 323–332. <https://doi.org/10.21608/ejabf.2020.95329>
- Bai'Un, N.H., 2021. Keanekaragaman Makrozoobentos Sebagai Indikator Kondisi Perairan Di Ekosistem Mangrove Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *jfmr* 5. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2021.005.02.7>
- Bayudana, B.C., Riyantini, I., Sunarto, S., Zallesa, S., 2022. Asosiasi dan Korelasi Makrozoobentos dengan Kondisi Ekosistem Mangrove di Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Buletin Oseanografi Marina* 11, 271–281. <https://doi.org/10.14710/buloma.v11i3.40786>
- Bilaleva, I., Lalita, J., Mantiri, R., Kepel, R.C., Lumingas, L., Lohoo, A., 2023. Community An Vertical Distribution Pattern Of *Littoraria Scabra* (1758) In Mangrove Ecosystem, Tombariri District, Nort *Jurnal Ilmiah PLATAX* 11, 154–163. <https://doi.org/10.35800/PLATAX.11.1.154-163>



Candri, D.A., Rahmani, M.S., Ahyadi, H., Zamroni, Y., 2022. Diversity and Distribution of Gastropoda and Bivalvia in Mangrove Ecosystem of Pelangan, Sekotong, West Lombok. *Jurnal Biologi Tropis* 22, 1092–1100. <https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.1413>

Charles J. Krebs, 1989. *Ecological methodology*. Harpercollins College Div.

Cut Anna Rifqa, 160207085, 2021. Keanekaragaman Makrozoobentos Pada Kawasan Ekosistem Mangrove Kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh Sebagai PenunjangPraktikum Ekologi Hewan (skripsi). UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Danial, D., Asmidar, A., Syahrul, S., Hamsiah, H., Ningsih, N.W., 2021. Coastline Analysis Using Remote Sensing Applications in Untia Coastal Areas Makassar City South Sulawesi Province. *Agrikan Jurnal Agribisnis Perikanan* 14, 389–395. <https://doi.org/10.52046/agrikan.v14i2.805>

Dasilva, J.I., Syukur, A., Mahrus, M., 2023. Diversity of Molluscs Associated with Mangroves on The Gerupuk Beach in Central Lombok in 2023. *Jurnal Biologi Tropis* 23, 208–217. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i3.5425>

Dewi, A.R.S., Mardiana, R., Hamid, N., Fatihah, A.N.J., Faqihah, A.N.N., 2022. Edukasi Literasi Keuangan dan Motivasi pada Masa Pandemi UKM di Desa Nelayan Kelurahan Untia Kecamatan Biringkanaya Makassar Sulawesi Selatan. *Celebes Journal of Community Services* 1, 32–37. <https://doi.org/10.37531/celeb.v1i2.269>

Habil Algifari, J., 2019. Komposisi Gastropoda di Hutan Mangrove Pulau Sepok Keladi Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. *Protobiont* 8. <https://doi.org/10.26418/protobiont.v8i2.32481>

Hamzah, S.F., Hamdani, H., Astuty, S., 2022. Struktur Komunitas Makrozoobentos di Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Pandansari, Brebes, Jawa Tengah. *Jurnal Kelautan Nasional* 17, 1. <https://doi.org/10.15578/jkn.v17i1.8615>

Kharimah, N., Muskananfolo, M.R., Jati, O.E., 2019. Analisis Laju Sedimentasi Pada Mangrove Jenis *Rhizophora* Sp. Dan *Avicennia* Sp. Di Perairan Demak (Sedimentation Rate Analysis of Mangrove *Rhizophora* cennia sp. at Bedono, Demak). *Saintek Perikanan : Indonesian Fisheries Science and Technology* 15, 124–128. <https://doi.org/10.29303/jfst.15.2.124-128>



- Meliiala, E.G., Purnomo, P.W., Rahman, A., 2019. Status Kesuburan Perairan Berdasarkan Sebaran Klorofil-A, Bahan Organik, Nitrat Dan Fosfat Di Pesisir Sayung, Demak Aquatic Trophic Status Based on Chlorophyll-a, Organic Matter, Nitrate and Phosphate Distribution in the Coast of Sayung, Demak. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)* 8, 155–161. <https://doi.org/10.14710/marj.v8i3.24250>
- Nadaa, M.S., Taufiq-Spj, N., Redjeki, S., 2021. Kondisi Makrozoobentos (Gastropoda dan Bivalvia) Pada Ekosistem Mangrove, Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta. *Bul. Oseano. Mar.* 10, 33–41. <https://doi.org/10.14710/buloma.v10i1.26095>
- Nirmalasari, R., 2018. Analysis of Water Quality In Sebangau River Kereng Bengkiray Port Based On Phytoplanktons Diversity and Composition. *jal* 9. <https://doi.org/10.20956/jal.v9i17.4008>
- Nopriyeni, N., 2018. Kepadatan Dan Pola Distribusi Corbicula Fluminea Dan Bellamya Javanica Pada Areal Persawahan Di Desa Air Satan Kabupaten Musi Rawas. *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan* 5. <https://doi.org/10.22373/pbio.v5i1.2120>
- Odum, E.P., 1993. *Dasar-dasar ekologi*. Gadjah Mada University Press.
- Parewang, H.G., 2021. Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Hutan Mangrove Perkampungan Nelayan Kecamatan Biringkanaya, Sulawesi Selatan. *Jurnal ABDI (Sosial, Budaya dan Sains)* 3, 1–9.
- Persulesy, M., Arini, I., 2018. Keanekaragaman Jenis Dan Kepadatan Gastropoda Di Berbagai Substrat Berkarang Di Perairan Pantai Tihunitu Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah. *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan dan Terapan* 5, 45–52. <https://doi.org/10.30598/biopendixvol5issue1page45-52>
- Prihandana, P., Putra, I., Surya Indrawan, G., 2021. Struktur Vegetasi Mangrove berdasarkan Karakteristik Substrat di Pantai Karang Sewu, Gilimanuk Bali. *Journal of Marine Research and Technology* 4, 29. <https://doi.org/10.24843/JMRT.2021.v04.i01.p05>



ijayanti, F., Haryadi, J., 2017. Struktur Komunitas Makrozoobentos di Situ Gintung, Situ Bungur Dan Situ Kuru, Ciputat Timur. *Jurnal Biologi, Pendidikan dan Terapan* 5, 18, 139. <https://doi.org/10.29122/jtl.v18i2.1613>

an, Selamat, M.B., 2023. Sustainability Study of Mangrove Area in the North Coast of Makassar City (Case Study: Lantebung

and Untia). IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1134, 012050. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1134/1/012050>

Schaduw, J.N., 2018. Distribusi Dan Karakteristik Kualitas Perairan Ekosistem Mangrove Pulau Kecil Taman Nasional Bunaken. MGI 32, 40. <https://doi.org/10.22146/mgi.32204>

Sidomukti, G.C., Wardhana, W., 2021. Penerapan Metode Storet Dan Indeks Diversitas Fitoplankton Dari Shannon-Wiener Sebagai Indikator Kualitas Perairan Situ Rawa Kalong Depok, Jawa Barat. Jurnal Teknologi 14, 28–38. <https://doi.org/10.34151/jurtek.v14i1.3543>

Simanjuntak, S.L., Muskananfola, M.R., Taufani, W.T., 2018. Analisis Tekstur Sedimen Dan Bahan Organik Terhadap Kelimpahan Makrozoobentos Di Muara Sungai Jajar, Demak. Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES) 7, 423–430. <https://doi.org/10.14710/marj.v7i4.22665>

Suhendar, A.S., Yani, E., Widodo, P., 2018. Analisis Vegetasi Kawasan Karst Gombang Selatan Kebumen Jawa Tengah. Scripta Biologica 5, 37–40.

Syahrial, S., Anggraini, R., Samad, A.P.A., Ikhsan, N., Saleky, D., Hasidu, L.O.A.F., 2020. Pengaruh Karakteristik Lingkungan Terhadap Makrozoobentos Di Kawasan Reboisasi Mangrove Kepulauan Seribu, Indonesia. j.eng 5, 233–248. <https://doi.org/10.31186/jengano.5.2.233-248>

Tustiyani, I., Utami, V.F., Tauhid, A., 2020. Identifikasi Keanekaragaman Dan Dominasi Serangga Pada Tanaman Bunga Matahari (*Helianthus Annuus* L.) Dengan Teknik Yellow Trap. Agritrop J. Ilmu Pertan. (J. Agr. Science) 18, 89–97. <https://doi.org/10.32528/agritrop.v18i1.3258>

Valentino, N., Latifah, S., Setiawan, B., Hidayati, E., Awanis, Z.Y., Hayati, H., 2022. Karakteristik Struktur Komunitas Makrozoobentos Di Perairan Ekosistem Mangrove Gili Lawang, Lombok Timur. Jurnal Belantara 5, 119–130. <https://doi.org/10.29303/jbl.v5i1.888>

Yulianto, H., 2023. Macrozoobenthos community structure in Mangrove Ecosystem in Way Kambas National Park Buffer Area. Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan 17, 1–6. <https://doi.org/10.33019/akuatik.v17i1.4002>



LAMPIRAN

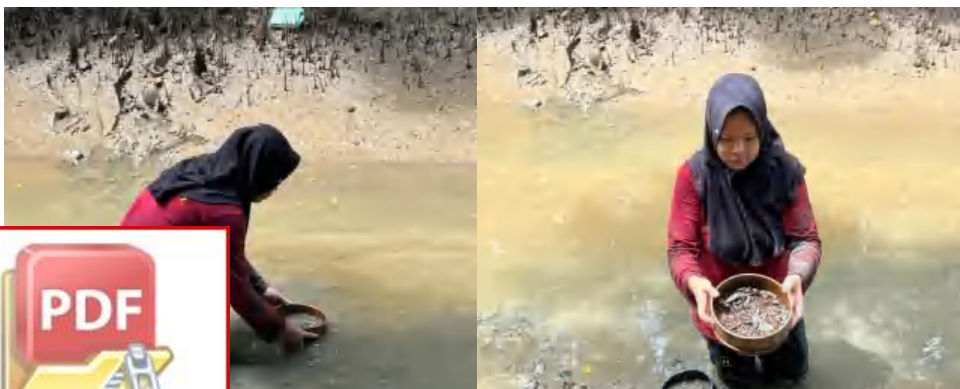
Lampiran 1. Dokumentasi kegiatan penelitian di hutan mangrove Untia



Gambar 6. (a) Stasiun I (Areal *Avicennia marina*), dan (b) Stasiun II (Areal *Rhizophora apiculata*)



Gambar 7. Pemasangan dan Penempatan Plot



akan Sampel Makrozoobentos





Gambar 9. Pengukuran Parameter Lingkungan



Gambar 10. Pengambilan Sampel Sedimen dan Dokumentasi Tim



Lampiran 2. Dokumentasi di Laboratorium



Gambar 11. Analisis Tekstur Sedimen di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah



Gambar 12. Identifikasi Sampel Makrozoobentos di Laboratorium Ilmu Lingkungan dan Kelautan



Lampiran 3. Sampel Makrozoobentos



Cerithidea cingulata



Terebralia sulcata



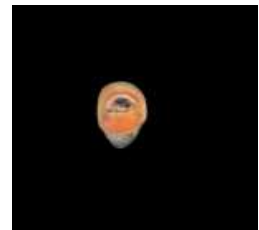
Telescopium telescopium



Cassidula aurisfelis



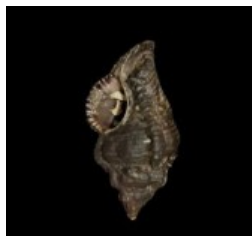
Cassidula nucleus



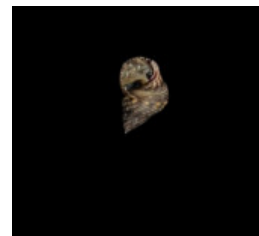
Nerita violacea



Nerita articulata



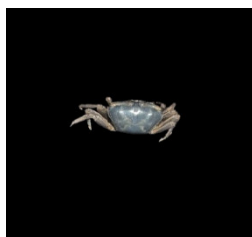
Chicoreus capucinus



Littoraria scabra



Parasesarma sp



Ocypode sp



Paraleptuca crassipes



Optimization Software:
www.balesio.com



Metaplax sp



Pharella javanica

Lampiran 4. Hasil Pengujian Tekstur 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 Td. 10 Kampus UNHAS Tamalene Makassar 90245

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

Nomor : 070.T.LKKT/2024
 Permintaan : Anisa Irlani
 Asal Contoh/Lokasi : Hutan Mangrove Untia, Kec. Biringkanaya, Makassar
 Objek : Penelitian
 Tgl.Penerimaan : 27 Februari 2024
 Tgl.Pengujian : 8 Maret 2024
 Jumlah : 6 Contoh Tanah

Unut	Nomor Contoh	Laboratorium	Penerima	Tekstur Hydrometer			Terhadap Contoh Kering 105 °C					
				Pasir	Debu	Liat	Bahan Organik		Ekstrak Morgan Wolf			
				%			Walkley & Black	Kjeldahl	C/N	NO3	NH4	PO4
				%			C	N		ppm		
1	RZP(Rhizophord) 1		P1	7	37	55	-	-	-	-	-	-
2	RZP(Rhizophord) 2		P2	4	21	75	-	-	-	-	-	-
3	RZP(Rhizophord) 3		P3	1	33	66	-	-	-	-	-	-
4	AV(Avicennia) 1		P4	3	25	72	-	-	-	-	-	-
5	AV(Avicennia) 2		P5	4	29	67	-	-	-	-	-	-
6	AV(Avicennia) 3		P6	2	24	74	-	-	-	-	-	-

Catatan :

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





Optimization Software:
www.balesio.com

Lampiran 5. Lampiran Analisis Data**1. Kepadatan Makrozoobentos Stasiun I**

Kepadatan individu spesies	Kepadatan Mutlak (ind/m ²)	Kepadatan Relatif (%)
<i>Cerithidea cingulata</i>	33,44	49,42528736
<i>Terebralia sulcata</i>	1,22	1,806239737
<i>Cassidula nucleus</i>	8,11	11,98686371
<i>Cassidula aurisfelis</i>	5,78	8,538587849
<i>Ellobium aurisjudae</i>	0,22	0,328407225
<i>Telescopium telescopium</i>	0,56	0,821018062
<i>Parasesarma sp</i>	15,56	22,98850575
<i>Paraleptuca crassipes</i>	2,11	3,119868637
<i>Metaplax sp</i>	0,56	0,821018062
<i>Episesarma sp</i>	0,11	0,164203612
Rerata	67,667	100

2. Kepadatan Makrozoobentos Stasiun II

Kepadatan individu spesies	Kepadatan mutlak (ind/m ²)	Kepadatan relatif (%)
<i>Cerithidea cingulata</i>	5,56	17,12328767
<i>Terebralia sulcata</i>	3,22	9,931506849
<i>Cassidula nucleus</i>	2,56	7,876712329
<i>Cassidula aurisfelis</i>	0,67	2,054794521
<i>Nerita violacea</i>	1,56	4,794520548
<i>Nerita articulata</i>	1,33	4,109589041
<i>Chicoreus capucinus</i>	1,22	3,767123288
<i>Littoraria scabra</i>	0,56	1,712328767
<i>Telescopium telescopium</i>	3,33	10,2739726
<i>Parasesarma sp</i>	4,67	14,38356164
<i>Paraleptuca crassipes</i>	5,33	16,43835616
<i>Metaplax sp</i>	0,78	2,397260274
<i>Ocypode sp</i>	0,67	2,054794521
<i>Pharella javanica</i>	1,00	3,082191781
	32,444	100



3. Indeks Ekologi

- a. Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener pada stasiun I di hutan mangrove Untia.

No	Nama Spesies	Pi ln Pi
1	<i>Cerithidea cingulata</i>	0,348
2	<i>Terebralia sulcata</i>	0,073
3	<i>Cassidula nucleus</i>	0,254
4	<i>Cassidula aurisfelis</i>	0,210
5	<i>Ellobium aurisjudae</i>	0,019
6	<i>Telescopium telescopium</i>	0,039
7	<i>Parasesarma sp</i>	0,338
8	<i>Paraleptuca crassipes</i>	0,108
9	<i>Metaplax sp</i>	0,039
10	<i>Episesarma sp</i>	0,011
TOTAL		1,440

- b. Indeks keseragaman Evenness pada stasiun I di hutan mangrove Untia.

No	Nama Spesies	H'/ln S
1	<i>Cerithidea cingulata</i>	0,151
2	<i>Terebralia sulcata</i>	0,031
3	<i>Cassidula nucleus</i>	0,110
4	<i>Cassidula aurisfelis</i>	0,091
5	<i>Ellobium aurisjudae</i>	0,008
6	<i>Telescopium telescopium</i>	0,017
7	<i>Parasesarma sp</i>	0,147
8	<i>Paraleptuca crassipes</i>	0,047
9	<i>Metaplax sp</i>	0,017
10	<i>Episesarma sp</i>	0,005
TOTAL		0,625

- c. Indeks dominansi Simpson Shannon-Wiener pada stasiun I di hutan mangrove Untia.

Nama Spesies	(Ni/N) ²
<i>Cerithidea cingulata</i>	0,244
<i>Terebralia sulcata</i>	0,000
<i>Cassidula nucleus</i>	0,014
<i>Cassidula aurisfelis</i>	0,007
<i>Ellobium aurisjudae</i>	0,000



6	<i>Telescopium telescopium</i>	0,000
7	<i>Parasesarma sp</i>	0,053
8	<i>Paraleptuca crassipes</i>	0,001
9	<i>Metaplax sp</i>	0,000
10	<i>Episesarma sp</i>	0,000
TOTAL		0,320

d. Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener pada stasiun II di hutan mangrove Untia.

No	Nama Spesies	Pi In Pi
1	<i>Cerithidea cingulata</i>	0,302
2	<i>Terebralia sulcata</i>	0,229
3	<i>Cassidula nucleus</i>	0,200
4	<i>Cassidula aurisfelis</i>	0,080
5	<i>Nerita violacea</i>	0,146
6	<i>Nerita articulata</i>	0,131
7	<i>Chicoreus capucinus</i>	0,124
8	<i>Littoraria scabra</i>	0,070
9	<i>Telescopium telescopium</i>	0,234
10	<i>Parasesarma sp</i>	0,279
11	<i>Paraleptuca crassipes</i>	0,297
12	<i>Metaplax sp</i>	0,089
13	<i>Ocypode sp</i>	0,080
14	<i>Pharella javanica</i>	0,107
TOTAL		2,368

e. Indeks keseragaman Evennes pada stasiun II di hutan mangrove Untia.

No	Nama Spesies	H'/ln S
1	<i>Cerithidea cingulata</i>	0,115
2	<i>Terebralia sulcata</i>	0,087
3	<i>Cassidula nucleus</i>	0,076
4	<i>Cassidula aurisfelis</i>	0,030
5	<i>Nerita violacea</i>	0,055
6	<i>Nerita articulata</i>	0,050
7	<i>Chicoreus capucinus</i>	0,047
8	<i>Littoraria scabra</i>	0,026
9	<i>Telescopium telescopium</i>	0,089



10	<i>Parasesarma</i> sp	0,106
11	<i>Paraleptuca crassipes</i>	0,021
12	<i>Metaplex</i> sp	0,034
13	<i>Ocypode</i> sp	0,030
14	<i>Pharella javanica</i>	0,041
TOTAL		0,806

f. Indeks dominansi Simpson pada stasiun II di hutan mangrove Untia.

No	Nama Spesies	(Ni/N) ²
1	<i>Cerithidea cingulata</i>	0,029
2	<i>Terebralia sulcata</i>	0,010
3	<i>Cassidula nucleus</i>	0,006
4	<i>Cassidula aurisfelis</i>	0,000
5	<i>Nerita violacea</i>	0,002
6	<i>Nerita articulata</i>	0,002
7	<i>Chicoreus capucinus</i>	0,001
8	<i>Littoraria scabra</i>	0,000
9	<i>Telescopium telescopium</i>	0,011
10	<i>Parasesarma</i> sp	0,021
11	<i>Paraleptuca crassipes</i>	0,027
12	<i>Metaplex</i> sp	0,001
13	<i>Ocypode</i> sp	0,000
14	<i>Pharella javanica</i>	0,001
TOTAL		0,112

