

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N.T., Ta'alidin, Z. & Purnama, D. 2016. Struktur Komunitas Mangrove Di Desa Kahyapu Pulau Enggano. *Jurnal Enggano*. 1(1):19–31.
- Akbar, N., Ibrahim, A., Haji, I., Tahir, I., Ismail, F., Ahmad, M. & Kotta, R. 2018. Struktur Komunitas Mangrove Di Desa Tewe, Kecamatan Jailolo Selatan, Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Enggano*. 3(1):81–97.
- Aksomkoe, S. 1993. *Ecology and Management of Mangroves*. IUCN. Bangkok. Thailand.
- Bahri, S., Heriansyah, H., Purnama, D.A., Erijal, E. & Rifki, M. 2019. Biodiversitas Mangrove Di Perairan Aceh Barat Daya Sebagai Potensi Daerah Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat. *Jurnal Laot Ilmu Kelautan*. 1(2):32–37.
- Basri, A. 2017. Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Rehabilitasi Mangrove Di Desa Busung Kecamatan Seri Kuala Lobam Kabupaten Bintan. Universitas Maritim Raja Ali Haji., 64 p.
- Bengen, D.G. 2000. Pengenalan Dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pedoman Teknis. PKSPL IPB. Bogor. Indonesia.
- Bengen, D.G. 2001. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor.
- Bengen, D.G. 2002. Introduction And Management Of Mangrove Ecosystems. Center for Coastal and Marine Resource Study, Bogor Institute of Agriculture, Bogor.
- Bengen, D.G. 2004. Mengenal dan Memelihara Mangrove. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan IPB, Bogor.
- Dahuri, R. , Rais, J. , Ginting, S.P. & Sitepu, M.J. 1996. Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. PT. Pramadya Paramita, Jakarta.
- Djamaluddin, R. 2018. The Mangrove Flora and Their Physical Habitat Characteristics in Bunaken National Park, North Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*. 19(4):1303–1312.
- Donato, D.C., Kauffman, J.B., Murdiyarso, D., Kurnianto, S., Stidham, M. & Kanninen, M. 2011. Mangroves Among the Most Carbon-Rich Forests in the Tropics. *Nature geoscience*. 4(5):293–297.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air, Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Kanisius.
- Giesen, W. & van Balen, B. 1991. The Wetlands of Giam Siak Kecil Wildlife Reserve, Riau, Sumatra. PHPA. AWB Sumatra Wetland Project Report.
- Khairunnisa, C., Thamrin, E. & Prayogo, H. 2020. Keanekaragaman Jenis Vegetasi Mangrove Di Desa Dusun Besar Kecamatan Pulau Maya Kabupaten Kayong Utara. 8:325–336.
- Komiyama, A., Moriya, H., Suhardjono, H., Toma, T. & Ogino, K. 1988. Forest As An Ecosystem, Its Structure And Function. *Biological systems of mangroves*. Ehime: Ehime University. p. 85151.

- Krebs, C.J. 1985. Ecology The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. New York : Harper and Row Publishers.
- Kusmana, C., Wilarso, S., Hilwan, I., Pamoengkas, P., Wibowo, C., Tiryana, T., Triswanto, A. & Yunasfi, H. 2003. Teknik Rehabilitasi Mangrove. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor. 177.
- Latuconsina, H. 2016. Ekologi Perairan Tropis. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ludwig, J.A. & Reynolds, J.F. 1988. Statistical Ecology: a Primer in Methods and Computing. vol. 1. John Wiley & Sons.
- Madiama, S., Muryani, C. & Santosa, S. 2016. Kajian Perubahan Luas dan Pemanfaatan Serta Persepsi Masyarakat Terhadap Pelestarian Hutan Mangrove di Kecamatan Teluk Ambon Baguala. *GeoEco*. 2(2).
- Mandosir, O., Afdhal, S. & Rahimi, E. 2017. Struktur Komunitas Mangrove di Gampong Jawa Kecamatan Kuta Raja Provinsi Aceh. 2:366–378.
- Mayudin, A. 2012. Kondisi Ekonomi Pasca Konversi Hutan Mangrove menjadi Lahan Tambak di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal EKSOS*. 8(2):90–104.
- Mughofar, A. , Masykuri, M. & Setyono, P. 2018. Zonasi Dan Komposisi Vegetasi Hutan Mangrove Pantai Cengkong Desa Karanggandu Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*. 8(1):77–85.
- Noor, Y.R., Khazali, M. & I NN, S. 1999. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia. PKA/WI-IP (Wetlands International-Indonesia Programme)..
- Noor, Y.R. , Khazali, M. & Suryadiputra, I.N.N. 2012. Mangrove di Indonesia. 1–220 p.
- Novianty, R., Sastrawibawa, S. & Prihadi, D. 2011. Identifikasi Kerusakan Dan Upaya Rehabilitasi Ekosistem Mangrove Di Pantai Utara Kabupaten Subang. *Jurnal Akuatika Indonesia*. 2(2):244613.
- Nybakken, J.W. 1992. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis. Sukardjo. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 459hlm.
- Pranata, R., J, P.A. & Yani, A. 2016. Analisis sebaran dan kerapatan mangrove menggunakan citra landsat 8 di kabupaten maros. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*. 12(1):88–95.
- Prasetya, A.N. 2012. Struktur Komunitas Mangrove di Daerah Wonorejo Pantai Timur Surabaya. Doctoral dissertation, Universitas Airlangga. .
- Pursetyo.K.T, Tjahjaningsih.W, A.. 2013. Analisis Potensi *Sonneratia* Sp. Di Wilayah Pesisir Pantai Timur Surabaya Melalui Pendekatan Ekologi Dan Sosial-Ekonomi. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 5(2):129–137.
- Putri, L., Yulianda, F. & Wardiatno, Y. 2015. Pola zonasi mangrove dan asosiasi makrozoobentos di wilayah Pantai Indah Kapuk, Jakarta Mangrove zonation and its associated macrozoobenthos in Pantai Indah Kapuk, Jakarta. *Bonorowo Wetlands*. 5(1):29–43.
- Rahim, S. & Baderan, D.W.K. 2017. Hutan Mangrove dan Pemanfaatannya. Hamidun

- M. S. (editor). 2017th edition. Deepublish., Yogyakarta. 78 p.
- Rakhmawan, A. 2017. Struktur Komunitas Moluska Di Kawasan Wisata Mangrove Desa Payangan Kecamatan Ambulu Jember Jawa Timur. Universitas Brawijaya.
- Rumalean, A.S., Purwanti, F., Hendrarto, B. & Hutabarat, S. 2019. Struktur Komunitas Hutan Mangrove Pada Kawasan Mempawah Mangrove Park Di Desa Pasir Mempawah Hilir. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 11(1):221–230.
- Sadelie, A., Kusumastanto, T., Kusmana, C. & Hardjomidjojo, H. 2012. Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Berbasis Perdagangan Karbon. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 6(1):1–11.
- Sahami, F. 2014. Struktur Vegetasi Mangrove di Desa Ponelo Kecamatan Ponelo Kepulauan Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Nike*. 2(2).
- Samingan, M.T. 1980. Notes On The Vegetation of the Tidal areas of South Sumatra, Indonesia, Eith Special Reference to Karang Agung. In: *Tropical ecology and development. Proceedings of the Vth International Symposium of Tropical Ecology. International Society of Tropical Ecology*. pp. 1107–1112.
- Santoso, N., Bayu, C.N., Ahmad, F.S. & Ida, F. 2005. Resep Makanan Berbahan Baku Mangrove dan Pemanfaatan Nipah. Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Mangrove. Jakarta. 70.
- Saru, A., Fitrah, M.N. & Faizal, A. 2018. Analisis Kesesuaian Lahan Rehabilitasi Mangrove di Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan. *TORANI: Journal of Fisheries and Marine Science*. 1(1):1–11.
- Schowalter, T.D. 2016. *Insect Ecology: an Ecosystem Approach*. Academic press.,.
- Seanger, P., Hegerl, E.J. & Davie, J.D.S. 1983. Global Status of Mangrove Ecosystems. By The Working Group on Mangrove Ecosystems on The IUCN Commission on Ecology. *The environmentalist*. 3.
- Setyawan, A.D., Indrowuryatno, I., Wiryanto, W., Winarno, K. & Susilowati, A. 2005. Tumbuhan Mangrove di Pesisir Jawa Tengah: 2. Komposisi dan Struktur Vegetasi. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. 6(3):194–198.
- Soerianegara, I. & Indrawan, A. 1998. *Ekologi Hutan Indonesia*. Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan IPB. Bogor. 104.
- Sukristijono S., 1984. Ekosistem Mangrove. *Oseana*. IX(4):102–115.
- Sulphayrin, Ola, L.O.L. & Arami, H. 2018. Komposisi dan Jenis Makrozoobenthos (Infauna) Berdasarkan Ketebalan Substrat Pada Ekosistem Lamun Di Perairan Nambo Sulawesi Tenggara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. 3(4):343–352.
- Sumich, J.L. 1992. *An Introduction To The Biology of Marine Life*. Wm. C. Brown. Publ. USA. 449.
- Sunarni., Maturbongs, M.R., Arifin, T. & Rahmania, R. 2019. Zonasi Dan Struktur Komunitas Mangrove Zonation And Community Structure Of Mangrove. *Jurnal Kelautan Nasional*. 14(3):165–178.
- Supriadi., Romadhon, A. & Farid, A. 2015. Struktur Komunitas Mangrove di Desa Martajasah Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Kelautan Universitas Trunojoyo*. 8(1):44–

51.

- Suryawan, F. 2007. Keanekaragaman Vegetasi Mangrove Pasca Tsunami di Kawasan Pesisir Pantai Timur Nangroe Aceh Darussalam. *Biodiversitas*. 8(4):262–265.
- Susanto, A.H., Soedarti, T. & Purnobasuki, H. 2013. Struktur Komunitas Mangrove Di Sekitar Jembatan Suramadu Sisi Surabaya. *Bioscientiae*. 10(1):1–10.
- Tomlinson, P.B. 2016. *The Botany of Mangroves*. Cambridge University Press.
- Van Steenis, C. 1958. Ecology of Mangroves. Introduction to Account of the Rhizophoraceae by Ding Hou. *Flora Malesiana*, Ser. I. 5:431–441.
- White, A.T., Martosubroto, P. & Sadorra, M.S.M. 1989. The Coastal Environmental Profile of Segara Anakan-Cilacap, South Java, Indonesia. vol. 522. *World Fish*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jumlah dan jenis mangrove di stasiun pengamatan

Stasiun 1				
Sub Stasiun	Jenis	Tingkat Vegetasi		
		Pohon	Anakan	Semaian
1	<i>Avicennia alba</i>	13	3	1
	<i>Rhizophora mucronata</i>	2	0	0
2	<i>Avicennia alba</i>	13	19	21
	<i>Sonneratia alba</i>	0	3	0
	<i>Rhizophora mucronata</i>	2	2	0
3	<i>Avicennia alba</i>	16	3	17
	<i>Rhizophora mucronata</i>	0	1	2
4	<i>Avicennia alba</i>	15	7	14
5	<i>Avicennia alba</i>	11	4	21
	<i>Rhizophora mucronata</i>	0	0	4
6	<i>Avicennia alba</i>	16	0	2
	<i>Rhizophora mucronata</i>	0	1	3
7	<i>Avicennia alba</i>	17	7	8
	<i>Rhizophora mucronata</i>	0	3	1
	<i>Sonneratia alba</i>	2	1	0
8	<i>Avicennia alba</i>	19	0	4
	<i>Rhizophora mucronata</i>	0	2	1
9	<i>Avicennia alba</i>	17	3	5
	<i>Sonneratia alba</i>	5	0	0

Stasiun 2				
Sub Stasiun	Jenis	Tingkat Vegetasi		
		Pohon	Anakan	Semaian
1	<i>Avicennia alba</i>	10	2	2
2	<i>Avicennia alba</i>	20	8	7
	<i>Rhizophora mucronata</i>	0	0	2
3	<i>Avicennia alba</i>	36	1	10
4	<i>Avicennia alba</i>	30	12	2
5	<i>Avicennia alba</i>	32	11	20
6	<i>Avicennia alba</i>	29	2	33
	<i>Rhizophora stylosa</i>	0	0	5
7	<i>Avicennia alba</i>	44	12	6
8	<i>Avicennia alba</i>	20	11	21
9	<i>Avicennia alba</i>	32	0	57

	<i>Avicennia marina</i>	5	0	0
--	-------------------------	---	---	---

Stasiun 3				
Sub Stasiun	Jenis	Tingkat Vegetasi		
		Pohon	Anakan	Semaian
1	<i>Avicennia alba</i>	30	5	0
2	<i>Avicennia alba</i>	13	0	0
3	<i>Avicennia alba</i>	14	0	36
4	<i>Avicennia alba</i>	18	1	0
5	<i>Avicennia alba</i>	16	1	0
6	<i>Avicennia alba</i>	5	2	0
7	<i>Avicennia alba</i>	10	0	0
8	<i>Avicennia alba</i>	17	0	0
9	<i>Avicennia alba</i>	10	0	0

Lampiran 2. Parameter lingkungan fisika-kimia dan hasil analisis substrat

	Parameter		
	Suhu	Salinitas (pH
Stasiun 1	32	30	7
Stasiun 2	32	30	7.2
Stasiun 3	34	35	7.2

Substrat	Laut	Tengah	Darat
Stasiun 1	Lumpur berpasir	Lumpur berpasir	Lumpur berpasir
Stasiun 2	Lumpur berpasir	Lumpur berpasir	Lumpur berpasir
Stasiun 3	Lumpur berpasir	Lumpur berpasir	Lumpur berpasir

Lampiran 3. Hasil perhitungan microsoft excel

1. Stasiun 1

Spesies	Frekuensi	DI	RDI	Ji	Fi	Rfi	Ci	Rci	INP
<i>Avicennia alba</i>	276	2,76	88,75	9,00	1,00	47,37	156,79	97,53	233,65
<i>Rhizophora mucronata</i>	24	0,24	7,72	7,00	0,78	36,84	0,39	0,24	44,80
<i>Sonneratia alba</i>	11	0,11	3,54	3,00	0,33	15,79	3,58	2,23	21,55
total	311	3,11	100,00		2,11	100,00	160,76	100,00	300,00

2. Stasiun 2

Spesies	Frekuensi	DI	RDI	Ji	Fi	Rfi	Ci	Rci	INP
<i>Avicennia alba</i>	470	4,70	97,51	9	1,00	75,00	139,67	98,06	270,57
<i>Rhizophora mucronata</i>	2	0,02	0,41	1	0,11	8,33	0,00	0,00	8,75
<i>Rhizophora stylosa</i>	5	0,05	1,04	1	0,11	8,33	0,00	0,00	9,37
<i>Avicennia marina</i>	5	0,05	1,04	1	0,11	8,33	2,76	1,94	11,31
total	482	4,82	100,00		1,33	100,00	142,43	100,00	300

3. Stasiun 3

Spesies	Frekuensi	DI	RDI	Ji	Fi	Rfi	Ci	Rci	INP
<i>Avicennia alba</i>	178	1,78	100,00	9	1,00	100,00	85,17	1,00	201,00
total	178	1,78	100,00	9	1,00	100,00	85,17	1,00	201

Lampiran 4. Stasiun pengamatan

Stasiun 1



Stasiun 2



Stasiun 3

