

## DAFTAR PUSTAKA

- Ario, R., Soebardjo, P., dan Handoyo, G. 2016. Analisis Kerusakan Mangrove Di Pusat Restorasi Dan Pembelajaran Mangrove (PRPM), Kota Pekalongan. *Jurnal Kelautan Tropis*, 18 (2).
- Bachmid, F., Sondak, C., dan Kusen, J. 2018. Estimasi penyerapan karbon hutan mangrove Bahowo Kelurahan Tongkaina Kecamatan Bunaken. *Jurnal Pesisir Dan Laut Tropis*, 1 (1).
- Bengen, D. G. 2000. Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB, Bogor.
- Bengen, D.G. 2004. Mengenal dan Memelihara Mangrove. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan IPB, Bogor.
- Chandra, I.A., G. Seca, dan A.M.K. Hena. 2011. Aboveground biomass production of *Rhizophora apiculata* Blume in Sarawak Mangrove Forest. *Agricultural and Biological Sciences*, 6(4), 469-474. Universitas Udayana.
- Dharmawan IWE, Suyarso, Ulumuddin YI, Prayudha B dan Pramudji. 2020. Panduan Monitoring Struktur Komunitas Mangrove di Indonesia. Bogor. Media Sains Nasional.
- Direktorat Jenderal Konservasi Tanah dan Air. 2021. Peta Mangrove Nasional. Laporan Akhir Tahun. Direktorat Jenderal Konservasi Tanah dan Air, Jakarta.
- Fitriah, E., Maryuningsih, Y., Chandra, E., dan Mulyani, A. 2013. Studi analisis pengelolaan hutan mangrove kabupaten cirebon. *JURNAL SCIENTIAE EDUCATIA*, 2 (2).
- Hariphin., & Linda. 2016. Analisis Vegetasi Hutan Mangrove Di Kawasan Muara Sungai Serukam Kabupaten Bengkayang. *Protobiont*, 5(3), 66–72.
- Haryanto, A. 2013. Efektivitas Rehabilitasi Mangrove di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Howard, J., Hoyt, S., Isensee, K., Telszewski, M., Pidgeon, E. (eds.). 2014. Coastal Blue Carbon: Methods for assessing carbon stocks and emissions factors in mangroves, tidal salt marshes, and seagrasses. Conservation International, Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, International Union for Conservation of Nature. Arlington, Virginia, USA.
- Isra, N., Lias, S. A., dan Ahmad, A. 2019. Karakteristik ukuran butir dan mineral liat tanah pada kejadian longsor studi kasus: sub das jeneberang. *Jurnal Ecosolum*, 8 (2), 62.
- Istomo. 1992. Tinjauan Ekologi Mangrove dan Pemanfaatannya di Indonesia. Lab Ekologi Hutan. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kaswadji, R. 2001. Keterkaitan Ekosistem di Dalam Wilayah Pesisir. Sebagian bahan kuliah SPL.727 (Analisis Ekosistem Pesisir dan Laut). Fakultas Perikanan dan Kelautan IPB. Bogor, Indonesia.

- Kauffman, J.B. and Donato, D.C. 2012. Protocols for the Measurement, Monitoring and Reporting of Structure, Biomass and Carbon Stocks in Mangrove Forests. Working Paper 86, CIFOR, Bogor.
- Kordi, M.G.H. 2012. Mangrove Ecosystem: Potential, Function and Management. PT. Rineka Cipta: Jakarta.
- Kusmana, C. 1997. Ekologi dan Sumberdaya Ekosistem Mangrove. Pelatihan Pengolahan Hutan Mangrove Lestari Angkatan I. PKSPL dan Dirjen Pemda. Bogor.
- Kusmana, C., dan Onrizal, S. 2003. Jenis-jenis pohon mangrove di teluk Bintuni, Papua. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor dan PT. Bintuni Utama Murni Wood Industries, Bogor.
- Kusmana C. 2017. Metode Survei dan Interpretasi Data Vegetasi. IPB Press. Bogor.
- Kusumaningrum L. 2023. Faktor – Faktor Lingkungan dan Adaptasi Mangrove. Universitas Sebelas Maret.  
[https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/347724/mod\\_resource/content/1/Kuliah%204%20Faktor%20Lingkungan%20dan%20Adaptasi%20Mangrove.pdf](https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/347724/mod_resource/content/1/Kuliah%204%20Faktor%20Lingkungan%20dan%20Adaptasi%20Mangrove.pdf).  
 Diakses pada 12 Juli 2023.
- McLusky D.S. 1974. Ecology of Estuaries. Heinemann educational books. London.
- Noor, Y. Rusila. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Wetlands International Indonesia Programme.
- Nugroho, Y. 2009. Analisis Sifat Fisik Kimia dan Kesuburan Tanah pada Lokasi Rencana Hutan Tanaman Industri PT. Prima Multibuana. *Jurnal Hutan Tropis Borneo*, 10(27), 222 – 229.
- Odum EP. 1993. Dasar-Dasar Ekologi. Penerjemahan: Samingan T dan B.Srigandono. Yogyakarta (ID):Gajahmada University Press.
- Paruntu, C. P., Windarto, A. B., & Mamesah, M. 2016. Mangrove Dan Pengembangan Silvofishery Di Wilayah Pesisir Desa Arakan Kecamatan Tatapaan Kabupaten Minahasa Selatan Sebagai Iptek Bagi Masyarakat. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*, 3(2), 1-25.
- Poedjirahajoe, E., Widyorini, R. dan N. P. D Mahayani. 2011, Kajian Ekosistem Mangrove Hasil Rehabilitasi Pada Berbagai Tahun Tanam Untuk Estimasi Kandungan Ekstrak Tanin Di Pantai Utara Jawa Tengah, *Jurnal Ilmu Kehutanan*, Vol V: 99– 107.
- Pradnyandari D., I Gusti A., Faiqoh, Elok, As-syakur, Rahman A., Dharmawan, I Wayan. 2021. Regenerasi Alami Semaian Mangrove Di Kawasan Teluk Benoa, Bali. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 13, 395-410.
- Purnobasuki, H. 2006. Peranan Mangrove Dalam Mitigasi Perubahan Iklim. *Buletin Pusat Studi Lingkungan Universitas Airlangga Surabaya*, 18, 9-10
- Putri, M., Lestari, F., & Kurniawan, D. 2021. Tingkat Regenerasi Ekosistem Mangrove Berdasarkan Kerapatan Seedling, Sapling Dan Pohon Di Perairan Sei

- Jang Kota Tanjungpinang. Barakuda 45: *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan*, 3(1), 1-8.
- Republik Indonesia. 2021. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta.
- Saenger, P. 2002. *Mangrove Ecology, Silviculture and Conservation*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 11-18.
- Samingan, M.T. 1980. Notes on The Vegetation of The Tidal Areas of South Sumatra, Indonesia, with Special Reference to Karang Agung. Dalam *International Social Tropical Ecologi*, Kuala Lumpur.
- Setiadi, D. 2004. Keanekaragaman jenis tingkat pohon di Taman Nasional Alam Ruteng, Nusa Tenggara Timur. *Biodiversitas*, 6, 118-122.
- Shankar U. 2001. A case of high tree diversity in a Sal (*Shorea robusta*), dominated lowland forest of Eastern Himalaya: Floristic composition, regeneration and conservation. *Current Science*. 81(7), 776 – 786.
- Sundra, I.K. 2018. Pengelolaan Ekosistem Hutan Bakau (Mangrove) Di Nusa Lembongan. Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana. Denpasar.
- Susana, T. 2009. Tingkat keasaman (ph) dan oksigen terlarut sebagai indikator kualitas perairan sekitar muara sungai cisadane. *Indonesian journal of urban and environmental technology*, 5(2),33.
- Tefarani, R., Tri Martuti, N. K., dan Ngabekti, S. 2019. Keanekaragaman Jenis Mangrove dan Zonasi di Wilayah Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang. *Life Science*, 8 (1), 41–53.
- Tomlinson, P. B. 2016. *The Botany of Mangroves*. 2nd edition. Cambridge University Press.
- Tomlinson, P.B. 1994. *The Botany of Mangrove*. Cambridge University. Cambridge Univeristy. England.
- Van Steenis, C.G.G.J. 1958. Ecology of Mangroves. Introduction to Account of the Rhizophoraceae by Ding Hou, *Flora Malesiana*, Ser. I, 5: 431- 441.
- Wati, H. 2012. Model Struktur Tegakan Hutan Tanaman *Agathis (Agathis loranthifolia)* Di Hutan Pendidikan Gunung Walat Sukabumi Jawa Barat. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- White, A.T., P. Martosubroto & M.S.M. Sadorra. Editor. 1989. *The Coastal Environmental Profile of Segara Anakan-Cilacap, South Java, Indonesia*. ICLARM Technical Reports 25, 82. International Center for Living Aquatic Resources Management, Manila, Philippines. [Pub TR4 25.pdf \(worldfishcenter.org\)](#)

Winarno, I., 1996. Keterkaitan Moluska dengan Hutan Mangrove di Kawasan Perairan Pulau Nusa Lembongan, Nusa Penida, Bali. Skripsi. Fakultas Perikanan IPB. Bogor.

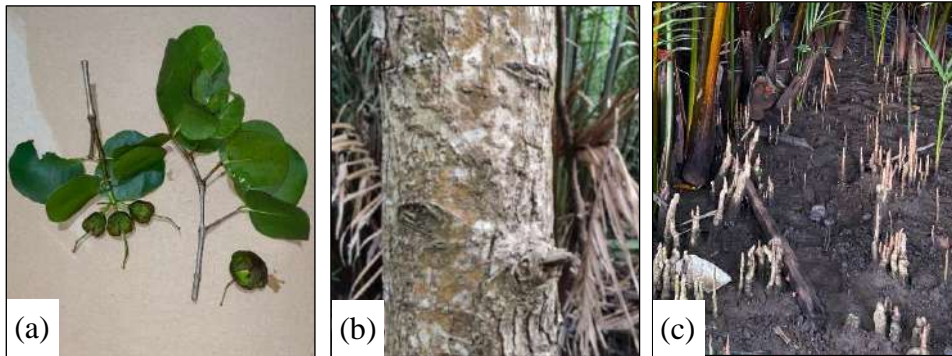
# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Komposisi jenis mangrove pada lokasi penelitian.**



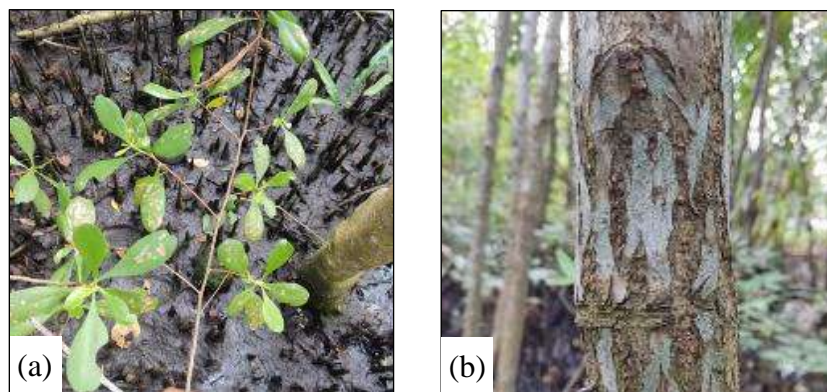
*Rhizophora mucronata* (a-c)

(a) Daun (b) Propagul (c) Akar tunjang



*Sonneratia ovata* (a-c)

(a) Daun & buah, (b) Batang, (c) Akar nafas



*Lumnitzera racemosa* (a & b)

(a) Daun (b) Batang



(a)



(b)



(c)



(d)

*X. moluccensis* (a-d)

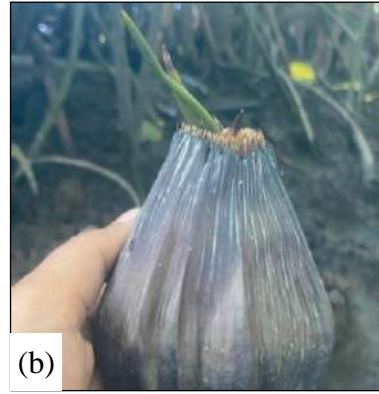
(a) Daun (b) Buah (c) Batang (d) Akar lutut



(a)

*Avicennia alba*

(a) Daun & bunga



Tumbuhan *Nypa fruticans* (a & b)

(a) Daun dan batang (b) buah



Tumbuhan *Acanthus ilicifolius*



Tumbuhan *Acrostichum speciosum*



**Lampiran 2. Data lapangan pada Stasiun 1**

No.	Jenis	DBH (m)	T.tot (m)	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,32	6,15	Pohon
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,29	9,21	Pohon
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,20	10,81	Pohon
4	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,38	9,1	Pohon
5	<i>Avicennia alba</i>	0,44	10,7	Pohon
6	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,18	9,87	Tiang
7	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	5,83	Tiang
8	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,17	4,04	Tiang
9	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,13	5,2	Tiang
10	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,17	11,3	Tiang
11	<i>Avicennia alba</i>	0,13	8,1	Tiang
12	<i>Avicennia alba</i>	0,10	6,1	Tiang

No.	Jenis	Jumlah	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	24	Semai

**Lampiran 3. Data lapangan pada Stasiun 2**

No.	Jenis	DBH (m)	T.tot (m)	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,33	10,8	Pohon
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,20	7,6	Pohon
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,20	8,2	Pohon
4	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,21	5,4	Pohon
5	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,27	9,5	Pohon
6	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,22	12,3	Pohon
7	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,22	10,9	Pohon
8	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	8,2	Tiang
9	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,11	4,3	Tiang
10	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,18	10,5	Tiang
11	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,16	7,0	Tiang
12	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,17	8,9	Tiang
13	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,16	10,4	Tiang
14	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,12	12,7	Tiang

No.	Jenis	Jumlah	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	26	Semai

**Lampiran 4.** Data lapangan pada Stasiun 3

No.	Jenis	DBH (m)	T.tot (m)	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,20	6,7	Pohon
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,27	6,6	Pohon
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,22	8,3	Pohon
4	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,20	6,4	Pohon
5	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,16	5,5	Tiang
6	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	6,7	Tiang
7	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,12	6,7	Tiang
8	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,13	9,6	Tiang
9	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,13	7,1	Tiang
10	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,12	7,5	Tiang
11	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,15	5,3	Tiang
12	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,13	7,1	Tiang
13	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,11	8,5	Tiang
14	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,13	6,2	Tiang
15	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	8,0	Tiang
16	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,15	5,3	Tiang
17	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,13	5,2	Tiang
18	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,12	7,2	Tiang
19	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,11	6,4	Tiang
20	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,10	3,2	Tiang

No.	Jenis	Jumlah	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	12	Semai

**Lampiran 5.** Data lapangan pada Stasiun 4

No.	Jenis	DBH (m)	T.tot (m)	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,26	4,4	Pohon
2	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,25	4,8	Pohon
3	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,21	4,4	Pohon
4	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,11	3,7	Tiang
5	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,12	3,7	Tiang
6	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,17	4,8	Tiang
7	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,16	5,3	Tiang
8	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	5,0	Tiang
9	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,18	5,2	Tiang
10	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,12	4,5	Tiang
11	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,12	3,1	Tiang
12	<i>Sonneratia ovata</i>	0,11	9,0	Tiang
13	<i>Xylocarpus mollucensis</i>	0,12	4,3	Tiang
14	<i>Sonneratia ovata</i>	0,11	7,5	Tiang

15	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,12	5,2	Tiang
16	<i>Sonneratia ovata</i>	0,16	6,3	Tiang
17	<i>Sonneratia ovata</i>	0,15	8,7	Tiang
18	<i>Sonneratia ovata</i>	0,17	3,3	Tiang
19	<i>Sonneratia ovata</i>	0,11	6,2	Tiang
20	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,12	6,1	Tiang
21	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,12	7,7	Tiang
22	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	11,2	Tiang
23	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,16	8,5	Tiang
24	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,17	6,8	Tiang
25	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,11	6,3	Tiang
26	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,10	6,0	Tiang
27	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,08	4,0	Pancang
28	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,07	3,3	Pancang
29	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,05	2,7	Pancang
30	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,08	3,8	Pancang
31	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,07	4,9	Pancang
32	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,09	5,2	Pancang
33	<i>Sonneratia ovata</i>	0,06	4,8	Pancang
34	<i>Sonneratia ovata</i>	0,06	4,5	Pancang
35	<i>Sonneratia ovata</i>	0,09	5,2	Pancang
36	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,09	10,9	Pancang
37	<i>Sonneratia ovata</i>	0,08	5,4	Pancang
38	<i>Sonneratia ovata</i>	0,08	4,4	Pancang
39	<i>Sonneratia ovata</i>	0,08	5,2	Pancang
40	<i>Sonneratia ovata</i>	0,08	7,7	Pancang
41	<i>Sonneratia ovata</i>	0,07	7,1	Pancang
42	<i>Sonneratia ovata</i>	0,09	4,5	Pancang
43	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,08	5	Pancang
44	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,08	4,5	Pancang
45	<i>Lumnitzera racemosa</i>	0,06	5,6	Pancang
46	<i>Sonneratia ovata</i>	0,09	6,5	Pancang
47	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,09	3,6	Pancang
48	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,09	5,5	Pancang
49	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,07	5,7	Pancang
50	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,07	3,6	Pancang
51	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,07	3	Pancang
52	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,05	3,4	Pancang
53	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,07	4,4	Pancang
54	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,1	4,8	Pancang
55	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,08	3,5	Pancang
56	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,08	4,2	Pancang
57	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0,07	5,9	Pancang
58	<i>Nypa fruticans</i>	21,08	5	Palem
59	<i>Nypa fruticans</i>	36,4	4	Palem
60	<i>Nypa fruticans</i>	17,61	3,3	Palem
61	<i>Nypa fruticans</i>	26,21	5,9	Palem
62	<i>Nypa fruticans</i>	14,68	6,5	Palem
63	<i>Nypa fruticans</i>	22,38	7,9	Palem
64	<i>Nypa fruticans</i>	7,38	4,8	Palem
65	<i>Nypa fruticans</i>	20,28	5,3	Palem
66	<i>Nypa fruticans</i>	10,41	5	Palem
67	<i>Nypa fruticans</i>	22,64	5,9	Palem
68	<i>Nypa fruticans</i>	14	4,5	Palem

Lanjutan lampiran 5

No.	Jenis	Jumlah	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	16	Semai
2	<i>Sonneratia ovata</i>	3	Semai
3	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	5	Semai
4	<i>Acrostichum speciosum</i>	2	Tumbuhan bawah
5	<i>Acanthus ilicifolius</i>	1	Tumbuhan bawah

Lampiran 6. Data lapangan pada Stasiun 5

No.	Jenis	DBH (m)	T.tot (m)	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,20	7	Pohon
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,29	6,4	Pohon
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,42	5,7	Pohon
4	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,30	12,5	Pohon
5	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,40	13	Pohon
6	<i>Sonneratia ovata</i>	0,23	10,4	Pohon
7	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,20	17	Pohon
8	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	6,9	Pohon
9	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,18	5,8	Pohon
10	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,11	4,3	Pohon
11	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,16	4,8	Pohon
12	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,11	13,1	Pohon
13	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,13	6,3	Pohon
14	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	9,9	Pohon
15	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,17	8	Pohon
16	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	12,1	Pohon
17	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,17	14,8	Pohon
18	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,16	11	Pohon
19	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,15	17,9	Pohon
20	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,14	13,1	Pohon
21	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,11	20,1	Pohon
22	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,17	6,6	Pohon
23	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,11	6,4	Pohon
24	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,10	7,6	
25	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,09	10,5	Pancang
26	<i>Rhizophora mucronata</i>	0,19	8	Pancang
27	<i>Nypa fruticans</i>	0,19	5	Palem
28	<i>Nypa fruticans</i>	0,11	5	Palem
29	<i>Nypa fruticans</i>	0,11	4	Palem
30	<i>Nypa fruticans</i>	0,19	4	Palem

No.	Jenis	Jumlah	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	11	Semai

**Lampiran 7.** Hasil pengolahan data Struktur mangrove pada Stasiun 1

No.	Jenis	$\Sigma$ .ind	LBD	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	4	0,29	Pohon
2	<i>Avicennia alba</i>	1	0,15	Pohon
3	<i>Avicennia alba</i>	2	0,02	Tiang
4	<i>Rhizophora mucronata</i>	5	0,1	
5	<i>Rhizophora mucronata</i>	24	-	Semai

**Lampiran 8.** Hasil pengolahan data Struktur mangrove pada Stasiun 2

No.	Jenis	$\Sigma$ .ind	LBD	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	7	0,31	Pohon
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	7	0,12	Tiang
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	26	-	Semai

**Lampiran 9.** Hasil pengolahan data Struktur mangrove pada Stasiun 3

No.	Jenis	$\Sigma$ .ind	LBD	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	4	0,16	Pohon
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	16	0,21	Tiang
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	12	-	semai

**Lampiran 10.** Hasil pengolahan data Struktur mangrove pada Stasiun 4

No.	Jenis	$\Sigma$ .ind	LBD	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	3	0,14	Pohon
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	11	0,19	Tiang
	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	6	0,06	Tiang
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	2	0,09	Pancang
5	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	18	0,08	Pancang
6	<i>Sonneratia ovata</i>	10	0,05	Pancang
7	<i>Lumnitzera racemosa</i>	1	0,003	Pancang
8	<i>Rhizophora mucronata</i>	16	-	Semai
9	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	5	-	Semai
10	<i>Sonneratia ovata</i>	3	-	Semai
11	<i>Nypa fruticans</i>	11	0,51	Palem
12	<i>Acanthus ilicifolius</i>	1	-	Tumbuhan bawah
13	<i>Acrostichum speciosum</i>	2	-	Tumbuhan bawah

**Lampiran 11.** Hasil pengolahan data Struktur mangrove pada Stasiun 5

No.	Jenis	$\Sigma$ .ind	LBD	Tingkat pertumbuhan/habitus lain
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	6	0,73	Pohon
2	<i>Sonneratia ovata</i>	1	0,04	Pohon
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	18	0,27	Tiang
4	<i>Rhizophora mucronata</i>	1	0,007	Pancang
5	<i>Nypa fruticans</i>	4	0,07	Palem

**Lampiran 12.** Dokumentasi pengambilan data lapangan



Pemasangan garis plot

**Lampiran 13.** Dokumentasi identifikasi dan analisis sampel penelitian



Identifikasi jenis vegetasi mangrove

Lanjutan lampiran 13



Pengukuran pH air menggunakan pH meter



Pengukuran salinitas air menggunakan *Hand-salino refractometer*.



Pengujian sampel tekstur substrat menggunakan Hidrometer.