

DAFTAR PUSTAKA

- Afghan, A., Cerrano, C., Luzi, G., Calcinai, B., Puce, S., Pulido Mantas, T., ... & Di Camillo, C. G. (2020). Main anthropogenic impacts on benthic macrofauna of sandy beaches: a review. *Journal of Marine Science and Engineering*, vol. 8, no. 6: 405.
- Ameilyana, L., B. Hendarto dan S. Suryoko. 2011. Strategi Pengelolaan Kawasan Mangrove sebagai Upaya Konservasi yang Berkelanjutan di Kecamatan Tugu Kota Semarang, hal. 62-68. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Hari Lingkungan Hidup*, Semarang.
- Aslamyah, S., Karim, Y., & Badraeni, T. A. 2016. Seaweed as a source of carbohydrates in the feed of milk fish (*Chanos chanos* Forsskal). *International Journal of Pharm Tech Research*, vol. 9, no. 11: 64-67.
- Arifuddin, 2020. *Pembangunan Sektor Maritim Provinsi Sulawesi Barat*. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) Press. Jakarta. 109 p.
- Asriani, Karim, M. Y., & Azis, H. Y. (2019). Study of Mud Crab (*Scylla Olivacea*) Growth which Cultivated in Silvofishery System in Various Types of Mangrove Vegetation . *International Journal of Scientific and Reserach Publications*, vol. 9, issue 2: 2250-3153.
- Awn, M. S. M., Yulianda, F., & Yonvitner, Y. 2016. Characteristics and Above-Ground Biomass of Mangrove Species in Enggano Island, Bengkulu Sumatra, Indonesia. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science*, vol. 2, issue. 7: 1084-1091.
- Bengen, D.G. 2000. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor.
- Bengen, Dietrich G. 2004. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Bogor. Pusat Kajian Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (PKSPL), vol.1.
- Bengen, D. G., & Dutton, I. M. (2004). Interactions: mangroves, fisheries and forestry management in Indonesia. *Fishes and Forestry: Worldwide Watershed Interactions and Management*, 632-653.
- Ciji, A., & Akhtar, M. S. 2020. Nitrite implications and its management strategies in aquaculture: a review. *Reviews in Aquaculture*, vol. 12, issue. 2: 878-908.

- DasGupta, R., & Shaw, R. 2013. Cumulative impacts of human interventions and climate change on mangrove ecosystems of South and Southeast Asia: an overview. *Journal of Ecosystems*, vol. 2013: 15p.
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2011. *Pembenihan dan Budidaya Kepiting Bakau*. Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Dinas Kominfo Persandian dan Statistik, 2020. *Buku Data Statistik Sektor Provinsi Sulawesi Barat*. Mamuju. 290 hal.
- Eddy, S., Iskandar, I., Ridho, M. R., & Mulyana, A. 2017. Dampak aktivitas antropogenik terhadap degradasi hutan mangrove di Indonesia. *Jurnal Lingkungan Hidup dan Pembangunan*, vol. 1, no. 3: 240-254.
- El-Regal, M. A. A., & Ibrahim, N. K. 2014. Role of mangroves as a nursery ground for juvenile reef fishes in the southern Egyptian Red Sea. *The Egyptian Journal of Aquatic Research*, vol. 40, no.1; 71-78.
- Faisal Danu Tuheteru Mahfudz, 2012. *Ekologi, Manfaat, dan Rehabilitasi Hutan Pantai Indonesia*. Balai Penelitian Kehutanan Manado.
- FAO, U. 2007. *The world's mangroves 1980–2005*. FAO Forestry Paper, 153, 77.
- Fitri, R.Y. dan Anwar, K. 2014. Kebijakan Pemerintah terhadap Pelestarian Hutan Mangrove di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Bengkalis. *Jom FISIP*, vol. 1, no. 2:1-15.
- Gunarto, G. (2004). *Konservasi Mangrove Sebagai Pendukung Sumber Daya Hayati (Mangrove conservation as a support to artisanal fisheries)*. *Jurnal Litbang Pertanian*, vol. 2, no.3: 15-21.
- Hopwood, J., S. Frischie., E-May, & E, Lee-Mader. 2021. *Farming with Soil Life A Handbook for Supporting Soil Invertebrates and Soil Health on Farms*. 128 pp. Portland, OR: The Xerces Society for Invertebrate Conservation.
- Hastuti, R.B. 2011. Penerapan Wanamina (Silvofishery) Berwawasan Lingkungan di Pantai Utara Kota Semarang. *Jurnal Lingkungan Tropis*, vol. 5, no. 1: 11-19.
- Hastuti, Y. P., Nadeak, H., Affandi, R., & Faturrohman, K. 2016. Penentuan pH optimum untuk pertumbuhan kepiting bakau *Scylla serrata* dalam wadah terkontrol. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, vol. 15, no. 2: 171-179.

- Hendrajat, E. A., Ratnawati, E., & Mustafa, A. 2018. Penentuan pengaruh kualitas tanah dan air terhadap produksi total tambak polikultur udang vaname dan ikan bandeng di Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur melalui aplikasi analisis jalur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, vol. 10, no. 1: 179-195.
- Kabupaten Polewali Mandar, 2013. Peraturan Daerah (Perda) Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Polewali Mandar Tahun 2012 – 2032 Nomor 2. Polewali Mandar.
- Karim, M. Y. 2013. Kepiting Bakau (*Scylla spp.*) Bioekologi, Budidaya dan Pembenihannya. Penerbit Yarsif Watampone, Jakarta.
- Karim, M. Y., Amri, K., & Azis, H. Y., & Usman, Z. 2020. The Effect of Density to the Survival Rate, Growth and Biochemical Composition of Female Mangrove Crab (*Scylla Olivacea*) Cultivated with Silvofishery System. *International journal of Reserach Granthaalayah*, vol. 8, issue. 6: 20-25.
- Karim, M. Y., Azis, H. Y., Amri, K., & Nurfadillah. 2020. Survival Rate, Growth and Biochemical Composition of Mangrove Crab Body (*Scylla Olivacea*) Cultured with Various Silvofishery System with Pen Culture Models. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, vol. 8, issue. 3: 351-354.
- Kelompok Kerja Mangrove Tingkat Nasional. 2013. Strategi Nasional Pengelolaan Ekosistem Mangrove Indonesia, Buku I Strategi dan Program. Kementerian Kehutanan RI. Jakarta.
- Lizalidiawati, L., Juniarti, E., & Harlianto, B. 2021. Sebaran Kualitas Air Laut di Perairan Sekitar PLTU Teluk Sepang Kota Bengkulu Berdasarkan Parameter Fisika-Kimia. *Newton-Maxwell Journal of Physics*, vol. 2, no. 1: 27-34.
- Ningsih, S. S. 2008. Inventarisasi hutan mangrove sebagai bagian dari upaya pengelolaan wilayah pesisir Kabupaten Deli Serdang. Sekolah Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Peruzza, L. 2017. The effects of daily cyclic hypoxia on the ecophysiology of the Atlantic ditch shrimp, *Palaemon varians* (Doctoral dissertation, University of Southampton).
- Purnamaningtyas, S. E., & Syam, A. R. 2010. Kajian kualitas air dalam mendukung pemacuan stok kepiting bakau di Mayangan Subang, Jawa Barat. *Limnotek*, vol. 17, no.1: 85-93.

- Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan. 2011. Materi Penyuluhan Pembenuhan dan Budidaya Kepiting Bakau. Depatemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta.
- Rangkuti, A. M. Et.al. 2017. Ekosistem pesisir & laut Indonesia. Bumi Aksara.
- Rahmah, F., Basri, H., & Sufardi, S. 2015. Potensi Karbon Tersimpan Pada Lahan Mangrove dan Tambak di Kawasan Pesisir Kota Banda Aceh. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, vol. 4, no. 1: 527-534.
- Ramdhani, N., Kumari, S., & Bux, F. 2013. Distribution of Nitrosomonas-Related Ammonia-Oxidizing Bacteria and Nitrobacter-Related Nitrite-Oxidizing Bacteria in Two Full-Scale Biological Nutrient Removal Plants. *Water environment research*, vol. 85, no. 4: 374-381.
- Rangkuti, Freddy , 2001, *Creating Effective Marketing Plan*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta,
- Riza, F., Bambang, A. N., & Kismartini, K. 2016. Tingkat Pencemaran Lingkungan Perairan Ditinjau dari Aspek Fisika, Kimia dan Logam di Pantai Kartini Jepara. *Indonesian Journal of Conservation*, vol. 4, no. 1: 52-60.
- Rochmah, W. N., & Mangkoedihardjo, S. 2020. Toxicity Effects of Organic Substances on Nitrification Efficiency. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 506, no. 1, p. 012011. IOP Publishing.
- Sadik M, dkk, .2017. Kesesuaian Ekowisata Mangrove Ditinjau Dari Aspek Biogeofisik Kawasan Pantai Gonda di Desa Laliko Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. *Spermonde*. ISSN: 2460-0156.
- Saru, A. 2013. Mengungkap potensi emas hijau di wilayah pesisir. *Masagena Pres*. Makassar.
- Schmidt, J., Decker, H., & Marx, M. T. 2019. Jumping on the Edge—First Evidence for a 2x 6-meric Hemocyanin in Springtails. *Biomolecules*, vol. 9, no.9: 396.
- Setiawan, F., & Triyanto. 2012. Studi Kesesuain Lahan untuk Pengembangan Silvofishery Kepiting Bakau (*Scylla seratta*) di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. *LIMNOTEK* , vol. 19, no. 2: 158-165.
- Setyawan, A. D., & Winarno, K. 2006. Pemanfaatan langsung ekosistem mangrove di Jawa Tengah dan penggunaan lahan di sekitarnya; kerusakan dan upaya restorasinya. *Biodiversitas*, vol. 7, no. 3: 282-291.

- Schaduw, J. N. W. 2018. Distribusi dan karakteristik kualitas perairan ekosistem mangrove pulau kecil Taman Nasional Bunaken. *Majalah Geografi Indonesia*, vol. 32, no. 1: 40-49.
- Spalding, M., McIvor, A., Tonneijck, F. H., Tol, S., & Van Eijk, P. (2014). Mangroves for coastal defence. Guidelines for coastal managers & policy makers. *Wetlands International and The Nature Conservancy*, 42.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif R&D* dan alfabet, Jakarta.
- Suhendar, D. T., Sachoemar, S. I., & Zaidy, A. B. (2020). Hubungan Keketuhan terhadap Suspended Particulated Matter (SPM) dan Klorofil dalam Tambak Udang. *Journal of Fisheries and Marine Research*, vol. 4, no. 3: 332-338.
- Syaiful E, dkk. 20-15. Dampak Aktivitas Antropogenik Terhadap Degradasi Hutan Mangrove di Indonesia. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, vol.1, no. 3:
- Tahmid, M., Fahrudin, A., & Wardiatno, Y. 2015. Kualitas habitat kepiting bakau (*scylla serrata*) pada ekosistem mangrove Teluk Bintan, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau. Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut, FPIK-IPB, Bogor. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, vol. 7, no. 2: 535-551.
- Tanjung, R. H. R., & Hamuna, B. 2009. Assessment of water quality and pollution index in coastal waters of Mimika, Indonesia. *Journal of Ecological Engineering*, vol. 20, no. 2: 87-94.
- Tuheteru, F. D., & Mahfudz. 2012. *Ekologi, Manfaat & Rehabilitasi Hutan Pantai Indonesia*. Balai Penelitian Kehutanan Manado.
- Vivi Imrona Fardiyah, Andi Gusti, Tantu, dan Sri Mulyani. 2021. Analisis Usaha Budidaya Kepiting Bakau Untuk Meningkatkan Pendapatan Pembudidayaan Tambak Di Kabupaten Pangkep. *Journal of Aquac Environment*, vol. 3, no. 2: 34-40.
- Wamnebo M. I., Karim M. Y., Syamsuddin R., Yunus B., 2018 Bio-physicochemical analysis of mangrove area of Kayeli Bay, Buru Regency, Maluku Province, Indonesia for the development of mud crab *Scylla* sp. culture with silvofishery system. *AACL Bioflux*, vol. 11, issue. 4:1130-1135.
- Worthington, T., & Spalding, M. 2018. Mangrove Restoration Potential: A global map highlighting critical opportunity. <https://doi.org/10.17863/CAM.39153>

Winnarsih, W., & Emiyarti, E. 2016. Distribusi Total Suspended Solid Permukaan di Perairan Teluk Kendari. *Jurnal Sapa Laut (Jurnal Ilmu Kelautan)*, vol. 1, no. 2: 54-59.

Lampiran 1. Fisika kimia air pada lokasi penelitian

Lokasi	Stasiun	Sub Stasiun	Fisika Kimia Air							
			Salinitas (ppt)	Suhu (°C)	pH	O ₂ (ppm)	NH ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	Kekeruhan (NTU)	TSS (ppm)
Gonda	1	1	28	28	7,8	4,5	0,013	0,002	3,0	0,073
		2	29	36	7,9	4,4	0,013	0,001	3,6	0,070
		3	30	32	7,4	4,3	0,013	0,007	3,4	0,070
		Rerata	29	32	7,7	4,4	0,013	0,003	3,3	0,071
Mampie	2	1	26	30	8,2	4,3	0,012	0,002	3,2	0,040
		2	28	33	7,8	4,4	0,012	0,001	3,0	0,047
		3	29	35	7,6	4,4	0,011	0,001	2,9	0,025
		Rerata	27,7	32,7	7,9	4,4	0,012		3,1	0,112
Mapilli	3	1	30	30	8,1	4,5	0,035	0,001	4,1	0,064
		2	32	31	7,9	4,3	0,026	0,001	3,7	0,055
		3	31	34	7,4	4,3	0,014	0,001	3,9	0,072
		Rerata	31	31,7	7,8	4,4	0,025	0,001	3,9	0,064
Binuang	4	1	30	29	8,0	4,1	0,022	0,001	4,2	0,073
		2	29	36	7,6	4,0	0,016	0,004	4,0	0,069
		3	30	33	7,4	4,2	0,017	0,001	4,4	0,080
		Rerata	29,7	32,7	7,7	4,1	0,018	0,002	4,2	0,074

Sumber : Data Primer, 2021

Lampiran 2. Hasil Pengukuran Fisika kimia Tanah pada lokasi penelitian

Lokasi	Stasiun	Sub Stasiun	Fisika Kimia Tanah					pH	Warna Tanah
			Tekstur		Nitrogen (%)	Carbon (%)			
			Pasir	Liat					
Gonda	1	1	62	18	24	6,23	5,11	6,23	Coklat kehitaman
		2	65	15	20	6,35	4,28	6,35	Coklat kehitaman
		3	64	22	21	6,74	4,68	6,74	Coklat keputihan
		Rerata :	63,67	18,33	21,67	6,44	4,69	6,44	
Mampie	2	1	31	26	45	6,11	4,01	6,11	Coklat kehitaman
		2	30	23	47	6,30	3,03	6,30	Coklat kehitaman
		3	34	22	42	6,22	4,16	6,22	Coklat kehitaman
		Rerata :	31,67	23,67	44,67	6,21	3,73	6,21	
Tanjung Buku	3	1	16	33	45	6,15	3,85	6,15	Coklat kehitaman
		2	18	34	48	6,21	3,26	6,21	Coklat kehitaman
		3	19	31	46	6,57	4,06	6,57	Coklat kehitaman
		Rerata :	17,67	32,67	46,33	6,31	3,72	6,31	
Binuang	4	1	15	32	41	6,18	3,12	6,18	Coklat kemerahan
		2	17	36	47	6,34	2,22	6,34	Coklat kemerahan
		3	14	30	45	6,87	3,04	6,87	Coklat kemerahan
		Rerata :	15,33	32,67	44,00	6,46	2,79	6,46	

Sumber : Data Primer, 2021

Lampiran 3. Hasil Pengukuran Kerapatan Kangrove Pada Lokasi Penelitian.

Lokasi	Stasiun	Sub Stasiun	Rizophora			Avicennia			Sonneratia		
			Semai	Anakan	Pohon	Semai	Anakan	Pohon	Semai	Anakan	Pohon
Gonda	1	1	3	13	17	1	3	2	0	1	2
		2	17	13	23	1	6	4	0	0	3
		3	9	15	21	2	4	3	0	2	0
		Rerata	9,67	13,67	20,33	1,33	4,33	3,00	0	1,00	1,67
Mampie	2	1	1	5	12	9	15	14	0	1	1
		2	5	14	14	13	14	14	0	0	1
		3	2	8	15	12	12	16	0	0	2
		Rerata	2,67	9,00	13,67	11,33	13,67	14,67	0	0,33	1,00
Tj. Buku	3	1	2	3	7	3	3	2	0	1	0
		2	3	5	12	2	4	5	0	3	2
		3	5	3	9	1	2	4	0	2	2
		Rerata	3,33	3,67	9,33	2,00	3,00	3,67	0	1,00	0,67
Binuang	4	1	8	5	24	7	5	12	0	1	0
		2	14	9	32	13	7	16	0	0	0
		3	11	13	26	9	6	14	0	2	0
		Rerata	11,00	9,00	27,33	9,67	6,00	14,00	0	1,00	0

Sumber : Data Primer, 2021

Lampiran 4. Hasil pengukuran kelimpahan Makrozoobentos di lokasi penelitian

Lokasi	Stasiun	Sub Stasiun	Jenis Makrozoobentos									
			Isogomon2	Hemistena	Donax Vittatus	Meritrix 2	Nerita balteata	Rhinoklavis	Kepiting	Uca demani	Nassarius pullus	Cacing pita
Gonda	1	1	2	1	0	2	2	1	1	2	1	1
		2	0	4	0	0	2	0	3	1	0	2
		3	2	5	2	2	4	1	2	1	0	1
		Rerata	1.33	3.33	0.67	1.33	2.67	0.67	2.00	1.33	0.33	1.33
Mampie	2	1	3	6	2	4	1	6	3	2	0	0
		2	5	7	3	6	5	4	3	4	0	0
		3	4	5	3	2	2	4	2	4	2	0
		Rerata	4.00	6.00	2.67	4.00	2.67	4.67	2.67	3.33	0.67	0.00
Tj. Buku	3	1	2	1	4	4	2	5	1	0	2	1
		2	3	0	2	10	2	7	2	0	3	5
		3	3	1	2	6	2	4	1	2	3	2
		Rerata	2.67	0.67	2.67	6.67	2.00	5.33	1.33	0.67	2.67	2.67
Binuang	4	1	6	2	3	2	4	3	2	2	1	0
		2	7	6	5	5	4	4	3	2	0	0
		3	5	4	4	5	2	1	3	4	0	0
		Rerata	6.00	4.00	4.00	4.00	3.33	2.67	2.67	2.67	0.33	0.00

Sumber : Data Primer, 2021

Lampiran 5. Hasil Pengukuran Kelimpahan Plankton di Lokasi Penelitian.

Lokasi	Stasiun	Sub Stasiun	Jenis Plankton				
			Chaetoceros sp	Rhizolenia sp	Oscillatoria sp	Gimnodium sp	Ceratium Furca
Gonda	1	1	20	10	5	4	0
		2	23	14	4	7	0
		3	23	12	6	7	0
	Rerata		22.00	12.00	4.33	6.00	0.00
Mampie	2	1	30	18	8	4	0
		2	36	20	6	8	0
		3	32	22	6	6	2
	Rerata		32.67	20.00	6.67	6.00	0.67
Tanjung Buku	3	1	12	12	8	6	4
		2	12	14	10	8	4
		3	10	10	12	6	4
	Rerata		11.33	12.00	10.00	6.67	4.00
Binuang	4	1	14	12	8	4	0
		2	17	11	8	7	0
		3	17	13	10	7	0
	Rerata		16.00	12.00	8.67	6.00	0.00

Sumber : Data Primer, 2021

Lampiran 6. Hasil Analisis SWOT

	STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mangrove melindungi pesisir dari bahaya abrasi, tsunami, intrusi air laut, dan mempercepat sedimentasi. 2. Mangrove sebagai pemasok nutrisi bagi sebagian besar biota laut khususnya <i>Makrozoobenthos</i> di kawasan pesisir 3. Ekosistem mangrove menghasilkan sumberdaya perikanan maupun penyedia jasa lingkungan, yang dapat menjadi mata pencaharian masyarakat baik sebagai pekerjaan pokok maupun sampingan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan luasan hutan mangrove dari tahun ke tahun, 2. Pengetahuan dan Keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan hutan mangrove secara berkelanjutan masih kurang, 3. Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang <i>silvofishery</i>.
OPPORTUNITY (O)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerapkan budidaya dengan metode <i>silvofishery</i> yang sesuai dengan kondisi hutan mangrove (S_{1,2,3}O₁) 2. Pemanfaatan sumber daya mangrove harus menerapkan konsep budidaya berkelanjutan sesuai dengan kebijakan pemerintah (S_{1,2,3}O₂) 3. Dalam melakukan usaha budidaya kepiting, masyarakat diarahkan untuk mengelola sumberdaya mangrove secara berkelanjutan.(S_{1,2,3}O₃) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya kebijakan yg mewajibkan masyarakat untuk menanam mangrove setelah dilakukan pemanfaatan (W₁,O₁) 2. Melakukan penanaman kembali (reboisasi) dengan memperbanyak jenis mangrove sesuai habitatnya, baik melalui program pemerintah maupun swadaya masyarakat (W₁, O₂) 3. Melakukan penyuluhan mengenai pelestarian lingkungan dan pelatihan pemanfaatan mangrove secara berkelanjutan kepada masyarakat (W₂, O_{2,3}) 4. Adanya program kegiatan lingkungan berkelanjutan oleh pemerintah daerah, dengan memaksimalkan partisipasi masyarakat sebagai pelaku utamanya (W_{2,3}O_{2,3})
<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya teknologi budidaya perikanan berbasis pemanfaatan sumberdaya mangrove secara berkelanjutan (<i>silvofishery</i>) yg dapat dilakukan oleh masyarakat. 2. Adanya kebijakan pemerintah daerah yang mendukung upaya pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem mangrove secara berkelanjutan 3. Adanya keinginan masyarakat untuk mengelola dan pemanfaatan sumberdaya mangrove secara berkelanjutan 		

Lanjutan Lampiran 6.

<i>THREAT (T)</i>		
1. Adanya pihak-pihak yang ingin mengkonversi kawasan mangrove menjadi areal pertambakan baru maupun peruntukan lainnya, 2. Dinamika ekonomi masyarakat membutuhkan areal pengembangan aktivitas ekonomi yg lebih beragam, 3. Perilaku masyarakat dalam membuang sampah masih sembarangan.	1. Menerapkan pola pertambakan yg ramah lingkungan, sdeprti; <i>silvofishery</i> (S _{1,2,3} , T _{1,2}) 2. Mensosialisasikan pentingnya hutan mangrove untuk kelngsungan hidup manusia, masyarakat yg bermukim di pesisir(S _{1,2,3} T _{1,3}) 3. Adanya pelatihan pengelolaan mangrove berkelanjutan, yg dapat meningkatkan ekonomi masy, dan secara tidak langsung dapat mencegah mereka membuang sampah sembarangan (S ₃ T ₃)	1. Harus ada kebijakan tegas dari pemerintah, mengenai perubahan peruntukkan lahan khususnya ekosistem mangrove (W ₁ ,T ₁) 2. Melakukan penyuluhan kepada masyarakat untuk memanfaatkan hutan mangrove secara berkelanjutan dengan melakukan budidaya <i>silvofishery</i> (W _{2,3} T _{1,2}) 3. Melakukan upaya pendidikan lingkungan bagi masyarakat. Agar mereka sadar akan fungsi hutan mangrove dengan tidak membuang sampah anorganik secara sembarangan, (W _{1,2} T ₃)

Lanjutan Lampiran 6

SO	WO	ST	WT
<p>1. Menerapkan metode <i>silvofishery</i> yang sesuai dengan kondisi hutan mangrove setempat ($S_{1,2,3} O_1$)</p> <p>2. Pemanfaatan sumber daya mangrove harus dilakukan secara berkelanjutan sesuai dengan kebijakan pemerintah, ($S_{1,2,3} O_2$)</p> <p>3. Mengembangkan usaha budidaya kepiting yg mendukung upaya pelestarian sumberdaya mangrove (<i>silvofishery</i>) ($S_{1,2,3} O_3$)</p>	<p>1. Kebijakan wajib menanam/mempertahankan vegetasi mangrove min.20%, setiap dilakukan pemanfaatan (W_1, O_1)</p> <p>2. Melakukan reboisasi diareal bekas mangrove, dengan pengkayaan jenis mangrove, baik oleh pemerintah maupun swadaya masyarakat (W_1, O_2)</p> <p>3. Melakukan penyuluhan lingkungan dan pelatihan pemanfaatan mangrove secara berkelanjutan kepada masyarakat ($W_2, O_{2,3}$)</p> <p>4. Mendorong adanya kegiatan pemeliharaan lingkungan oleh masyarakat, yang didukung kebijakan pemerintah daerah ($W_{2,3} O_{2,3}$)</p>	<p>1. Menciptakan cara pertambahan pola <i>silvofishery</i> ($S_{1,2,3}, T_{1,2}$)</p> <p>2. Mensosialisasikan tentang pentingnya hutan mangrove kepada masyarakat ($S_{1,2,3} T_{1,3}$)</p> <p>3. Dilakukan upaya pemanfaatan mangrove yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, sekaligus dapat mengendalikan limbah/sampah ($S_3 T_3$)</p>	<p>1. Adanya kebijakan tegas dari pemerintah mengenai perubahan peruntukkan lahan khususnya ekosistem mangrove (W_1, T_1)</p> <p>2. Melakukan penyuluhan kepada masyarakat untuk memanfaatkan hutan mangrove secara berkelanjutan antara lain dengan menerapkan pola budidaya <i>silvofishery</i> ($W_{2,3} T_{1,2}$)</p> <p>3. Melakukan pendidikan lingkungan kepada masyarakat, agar mereka memahami fungsi mangrove bagi kelangsungan hidup manusia, sehingga mereka tidak membuang sampah anorganik secara sembarangan ($W_{1,2} T_3$)</p>

Lampiran 7. Hasil analisis Kesesuaian Lahan di Lokasi Campalagian (Gonda)

Parameter	Kelas Kesesuaian Lahan				Nilai Analisis Lapangan	Bobot	Skor	Nilai	
	S1 4	S2 3	S3 2	N 1					
Kondisi Tanah									
Tekstur	Liat berpasir, liat berpasir, berliat, Lempung liat berdebu	Lempung berdebu, Lempung berpasir,	Pasir berlempung, Lempung berpasir,	Liat, Debu	Pasir	Pasir	0,13	1	0.13
pH	7,5-8,5	6,5-7,4	5,5-6,4	<5,5; >8,5	6,44	0,12	2	0.24	
CO-organik (%)	< 6,0	6,0-12,0	12,1-15,0	>15,0	4,69	0,08	4	0.32	
N-Total (%)	> 0,5	0,38-0,5	0,25-0,37	< 0,25	6,44	0,07	4	0.28	
Kualitas Air									
Salinitas	15,0-30,0	30,1-35,0; 10-15	35,1-50,0; 5,0-10,0	> 50,0; < 5	29	0,08	4	0.32	
pH	7,5-8,5	8,6-9,5; 6,5-7,5	9,6-11,0; 5,5-6,5	>11,0; <5.0	7,6	0,12	4	0.48	
O ₂ (ppm)	>4,0	3,1-4,0	2,1-3,0	<2,0	4,4	0,18	4	0.72	
Suhu (°C)	26,0-32,0	20,1-25,0	15,0-20,0	>32,0; <15,0	36	0,14	1	0.14	
TSS (ppm)	< 25	25-80	81-400	>400	0,071	0,08	4	0.32	

$$\text{Nilai Kesesuaian} = \frac{\text{Nilai}}{4} \times 100\% \frac{2,95}{4} = 73,75\% \text{ (cukup sesuai)}$$

Lanjutan Lampiran 7. Hasil analisis Kesesuaian Lahan di Lokasi Wonomulyo (Mampie)

Parameter	Kelas Kesesuaian Lahan				Nilai Analisis Lapangan	Bobot	Skor	Nilai	
	S1 4	S2 3	S3 2	N 1					
Kondisi Tanah									
Tekstur	Liat berpasir, liat berpasir, berliat, Lempung liat berdebu	Lempung berpasir, Lempung berpasir, Lempung berpasir,	Pasir berlempung, Lempung berpasir,	Liat, Debu	Pasir	Lempung	0,13	3	0.39
pH	7,5-8,5	6,5-7,4	5,5-6,4	<5,5; >8,5	6,21	0,12	2	0.24	
CO-organik (%)	< 6,0	6,0-12,0	12,1-15,0	>15,0	3,73	0,08	4	0.32	
N-Total (%)	> 0,5	0,38-0,5	0,25-0,37	< 0,25	6,21	0,07	4	0.28	
Kualitas Air									
Salinitas	15,0-30,0	30,1-35,0; 10-15	35,1-50,0; 5,0-10,0	> 50,0; < 5	27,7	0,08	4	0.32	
pH	7,5-8,5	8,6-9,5; 6,5-7,5	9,6-11,0; 5,5-6,5	>11,0; <5,0	7,9	0,12	4	0.48	
O ₂ (ppm)	>4,0	3,1-4,0	2,1-3,0	<2,0	4,4	0,18	4	0.72	
Suhu (°C)	26,0-32,0	20,1-25,0	15,0-20,0	>32,0; <15,0	32,7	0,14	1	0.14	
TSS (ppm)	< 25	25-80	81-400	>400	0,112	0,08	4	0.32	

$$\text{Nilai Kesesuaian} = \frac{\text{Nilai}}{4} \times 100\% = \frac{3,21}{4} = 80,25\% \text{ (Sangat Sesuai)}$$

Lanjutan Lampiran 7. Hasil analisis Kesesuaian Lahan di Lokasi Mapilli (Tanjung Buku)

Parameter	Kelas Kesesuaian Lahan				Nilai Analisis Lapangan	Bobot	Skor	Nilai
	S1 4	S2 3	S3 2	N 1				
Kondisi Tanah								
Tekstur	Liat berpasir, liat berpasir, berliat, Lempung liat berdebu, Lempung liat berdebu	Pasir berlempung, Lempung berpasir,	Liat, Debu	Pasir	Lempung	0,13	3	0.39
pH	7,5-8,5	6,5-7,4	5,5-6,4	<5,5; >8,5	6,31	0,12	2	0.24
CO-organik (%)	< 6,0	6,0-12,0	12,1-15,0	>15,0	3,72	0,08	4	0.32
N-Total (%)	> 0,5	0,38-0,5	0,25-0,37	< 0,25	6,31	0,07	4	0.28
Kualitas Air								
Salinitas	15,0-30,0	30,1-35,0; 10-15	35,1-50,0; 5,0-10,0	> 50,0; < 5	31	0,08	3	0.24
pH	7,5-8,5	8,6-9,5; 6,5-7,5	9,6-11,0; 5,5-6,5	>11,0; <5.0	7,8	0,12	4	0.48
O ₂ (ppm)	>4,0	3,1-4,0	2,1-3,0	<2,0	4,4	0,18	4	0.72
Suhu (°C)	26,0-32,0	20,1-25,0	15,0-20,0	>32,0; <15,0	31,7	0,14	4	0.56
TSS (ppm)	< 25	25-80	81-400	>400	0,064	0,08	4	0.32

$$\text{Nilai Kesesuaian} = \frac{\text{Nilai}}{4} \times 100\% \frac{3,55}{4} = 88,75\% \text{ (Sangat sesuai)}$$

Lanjutan Lampiran 7. Hasil analisis Kesesuaian Lahan di Lokasi Binuang (Silopo)

Parameter	Kelas Kesesuaian Lahan				Nilai Analisis Lapangan	Bobot	Skor	Nilai
	S1 4	S2 3	S3 2	N 1				
Kondisi Tanah								
Tekstur	Liat berpasir, liat berpasir, berliat, Liat berdebu,	Lempung berpasir, Lempung berpasir, Lempung berpasir,	Pasir berlempung, Lempung berpasir,	Liat, Debu	Pasir	Lempung	0,13	
pH	7,5-8,5	6,5-7,4	5,5-6,4	<5,5; >8,5	6,46	0,12	2	0.24
CO-organik (%)	< 6,0	6,0-12,0	12,1-15,0	>15,0	2,79	0,08	4	0.32
N-Total (%)	> 0,5	0,38-0,5	0,25-0,37	< 0,25	6,46	0,07	4	0.28
Kualitas Air								
Salinitas	15,0-30,0	30,1-35,0; 10-15	35,1-50,0; 5,0-10,0	> 50,0; < 5	29,7	0,08	4	0.32
pH	7,5-8,5	8,6-9,5; 6,5-7,5	9,6-11,0; 5,5-6,5	>11,0; <5.0	7,7	0,12	4	0.48
O ₂ (ppm)	>4,0	3,1-4,0	2,1-3,0	<2,0	4,1	0,18	4	0.72
Suhu (°C)	26,0-32,0	20,1-25,0	15,0-20,0	>32,0; <15,0	32,7	0,14	1	0.14
TSS (ppm)	< 25	25-80	81-400	>400	0,074	0,08	4	0.32

$$\text{Nilai Kesesuaian} = \frac{\text{Nilai}}{4} \times 100\% \frac{3,08}{4} = 77,00\% \text{ (sangat sesuai)}$$

