



BERKALA PERIKANAN  
TERUBUK

Journal homepage: <https://terubuk.ejournal.unri.ac.id/index.php/JT>  
ISSN Printed: 0126-4265  
ISSN Online: 2654-2714

## STUDY OF COMMUNITY PERCEPTION OF VILLAGE GOVERNMENT REGULATIONS IN PROTECTING THE MANGROVE FOREST AREA OF AIMOLI VILLAGE

## KAJIAN PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PERATURAN PEMERINTAH DESA DALAM PERLINDUNGAN KAWASAN WISATA HUTAN MANGROVE DESA AIMOLI

*Paulus Edison Plaimo<sup>1</sup>, Imanuel Lamma Wabang<sup>2</sup>*

1) Dosen Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Tribuana Kalabahi, 58511, Indonesia.

Correspondence author: [ediplaimo.untrib@gmail.com](mailto:ediplaimo.untrib@gmail.com)

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima: 5 Desember 2020

Distujui: 12 Februari 2021

#### Keywords:

Area, Mangrove Tourism, Aimoli Village

### ABSTRACT

The purpose of this research is to know the perception of aimoli village community towards the protection of *mangrove* tourism area of Aimoli Village by issuing Village Regulations. Because the positive impact received for the lives of the people of Aimoli Village is very large. Where in addition to providing environmental services related to providing aquatic resources, on the other hand, also provides economic improvement benefits from tourism aspects. But community activities in mangrove tourism areas often occur by not being environmentally friendly such as felling mangrove trees to be used as building materials or firewood. This research uses likert scale method. According to the results of the study; (1) Public perception on the protection of mangrove areas requires perdes? category Strongly agree 3.57%; Agree 32.1%; Neutral 32.1%; Disagree 7.1%; Strongly Disagree 25%. The interval value is 79 in the Medium category; (2) Public perception of sanctions for the perpetrators of mangrove tourism in Aimoli Village is as follows: Category Strongly Agreed 53.6%; Agree 35.7%; Neutral 0.0%; Disagree 10.7%; and the category strongly disagrees 0.0%. The interval value of 121, with a very high category, in the majority gives an answer to sanctions to the perpetrators of the destruction of mangrove forest areas.

### 1. PENDAHULUAN

Luas hutan mangrove di Indonesia mencapai 3.112.989Ha, atau 22,6% dari total luas lahan mangrove dunia (Hamilton & Casey, 2016). Selanjutnya data Badan Pusat Statistika (BPS) Pusat, tahun 2018 terdapat 12.857 desa/kelurahan dari total 18.931 desa/kelurahan di Indonesia atau 53,3% wilayah Indonesia, yang memiliki hutan mangrove.

Menurut Giri et al., (2015); Hamilton & Casey, (2016); Carugati et al., (2018), kata mangrove merupakan kombinasi antara bahasa portugis mangue dan bahasa inggris grove. Selanjutnya Friess, (2016); Simard et al., (2019) menyatakan, dalam bahasa inggris kata mangrove digunakan untuk

\* E-mail address: [ediplaimo.untrib@gmail.com](mailto:ediplaimo.untrib@gmail.com)

komunitas tumbuhan yang tumbuh didaerah jangkauan pasang surut dan untuk individu-individu spesies tumbuhan yang menyusun komunitas tersebut. Sedang dalam bahasa portugis kata mangrove digunakan untuk menyatakan individu spesies tumbuhan, sedang kata mangal digunakan untuk menyatakan komunitas tumbuhan tersebut.

Aheto et al., (2016); Bunting et al., (2018), menyatakan secara ekologi ekosistem mangrove memiliki multi fungsi yaitu: (1) Fungsi biologis: sebagai daerah asuan (nursery ground), daerah pemijahan maupun daerah mencari makan; (2) Fungsi fisik: menjaga kestabilan pantai dan penahan ombak; dan (3) Fungsi ekonomi: sebagai tempat wisata. Selain itu Seperti ekosistem hutan lainnya, mangrove juga berfungsi sebagai penyerap dan penyerap CO<sub>2</sub> sebagai zat emisi.

Desa Aimoli, Kecamatan Alor Barat Laut, Kabupaten Alor memiliki luas hutan mangrove 5,81Ha dengan komposisi penyusun vegetasi mangrove dikawasan ini terdiri dari berbagai spesies antara lain *Avicennia lanata*, *Rhizophora apiculata*, *Avicennia marina*, *Bruguiera* (BPS Alor, 2019). Kondisi menggambarkan adanya keragaman. Gambaran keragaman vegetasi mangrove yang tinggi kawasan hutan mangrove Desa Aimoli telah dikembangkan menjadi kawasan wisata hutan mangrove, dimana telah dirasakan adaya peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui sektor wisata.

Kualitas sumberdaya dengan daya dukung lingkungan yang baik tidak didukung oleh pemahaman masyarakat Desa Aimoli mengenai manfaat adanya kawasan mangrove. Masih saja terdapat masyarakat yang menebang dan mengambil pohon mangrove untuk dijadikan bahan bangunan maupun kayu bakar. Sejak tahun 2010 Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) World Wide Found (WWF) bersama pemerintah Desa Aimoli membentuk sebuah lembaga yang disebut POKMASWAS, sebagai bagian dari sistem berupa pembentukan Kelompok Masyarakat Pengawas yang diatur menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 58 Tahun 2014 tentang Tata Cara Pelaksanaan Sistem Pengawasan Masyarakat dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Walaupun demikian tanpa pengawasan yang melekat seperti pemberian sanksi, aktivitas pengrusakan kawasan mangrove oleh masyarakat terus berlanjut.

Perlindungan sebuah kawasan perairan sesuai UU Pmda No 23 Thn 2014 mengamanatkan perlindungan sebuah kawasan perairan adalah tanggungjawab Pemerintah Provinsi, menimbulkan kerentanan terhadap daerah kepulauan seperti Kabupaten Alor, oleh sebab itu regulasi yang kuat harus dibangun dari tingkat Pemerintah Desa (PERDES) terhadap perlindungan kawasan mangrove Desa Aimoli.

Pengelolaan kawasan hutan Mangrove jika sektor perlindungan menjadi urgen maka keterlibatan masyarakat menjadi pelindung menjadi prasyarat mutlak sehingga dibutuhkan informasi secara detail persepsi mereka (Hamilton, 2020).

Persepsi dan sikap masyarakat Desa Aimoli terhadap ekosistem mangrove akan mempengaruhi dukungannya terhadap keberhasilan upaya perlindungan dan konservasi yang sangat terkait dengan berhasil dan tidaknya, wisata mangrove di Desa Aimoli.

## 2. METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan mulai pada bulan Juni sampai dengan bulan September 2020. Adapun lokasi penelitian bertempat di Desa Aimoli Kecamatan Alor Barat Laut Kabupaten Alor.



Gambar 1. Lokasi penelitian wilayah administrasi Ds Aimoli, Kec. Alor Barat Laut

## Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang di gunakan selama penelitian di sajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan bahan

<i>ALAT</i>	<i>FUNGSI</i>
<i>Buku, Bulpoint, dan Pensil.</i>	Mencatat informasi yang diperoleh dari lapangan
<i>Kamera</i>	Sebagai alat dokumentasi penelitian
<i>BAHAN</i>	<i>FUNGSI</i>
<i>Kuesioner</i>	Instrumen pengambilan data

## Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah melakukan observasi lapangan, kemudian melakukan wawancara dengan panduan kuesioner, menggunakan metode (*purposive sampling*) dimana sampel ditentukan atau dipilih dengan kriteria yang di tentukan antara lain Tokoh Masyarakat yang memahami situasi dan kondisi lingkungan, dan terlibat dalam kegiatan kemasyarakatan, dan variabel nya difokuskan pada persepsi masyarakat tentang perlindungan kawasan *mangrove*.

## Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 90 orang. Jumlah sampel yang diambil ditentukan berdasarkan rumus *slovin* yang dikemukakan oleh Ernawati, (1997) dalam (Gumilar, 2012).

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Dimana:

$$\begin{aligned} n &= \text{Jumlah sampel} \\ N &= \text{Jumlah Populasi} \\ d^2 &= \text{Derajat kesalahan} \end{aligned}$$

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel penelitian atau responden sebanyak 28 orang.

## Analisa data

Metode yang digunakan dalam analisis data penelitian ini yakni metode, skala likert. Berdasarkan kuesioner yang disusun, panduan penelitian dan pemberian skoring pada penelitian ini menggunakan pendekatan Skala Likert. Adapun panduan penentuan penelitian dan skoringnya sebagai berikut:

Jumlah pilihan jawaban	= 5 (STS, TS, N, S, SS.)
Jumlah pertanyaan setiap variable	= 5
Skoring terendah	= 1
Skoring tertinggi	= 5
Jumlah skor terendah	= Skoring terendah x jumlah pertanyaan
Jumlah skor tertinggi	= Skoring tertinggi x jumlah pertanyaan

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kondisi Geografis Wilayah Desa Aimoli

Secara geografis, Desa Aimoli terletak pada koordinat 8° 10'36.10'' Lintang Selatan dan 124° 26'3.00'' Bujur timur. Desa Aimoli merupakan salah satu desa dari 19 Desa/Kelurahan yang berada di Kecamatan Alor Barat Laut, Kabupaten Alor, Propinsi Nusa Tenggara Timur (BPS Alor, 2019).

Desa Aimoli memiliki batas wilayah bagian timur dengan Desa Ehingdon, dan bagian Barat berbatasan dengan Desa Alaang, dan dibagian Utara berbatasan dengan Laut Flores. Penduduk Desa Aimoli berjumlah 1.193 jiwa, dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 635, dan perempuan 558 jiwa (Demografi Ds. Aimoli, 2020).

#### Diskripsi Responden berdasarkan Usia

Responden dipilih secara acak dengan menggunakan rumus *slovin* sesuai petunjuk Ernawati, (1997) dalam Gumilar, (2012). Walaupun demikian dipilih usia 30-70 tahun dengan maksud memiliki kemampuan verbal dan pemahaman pariwisata yang baik. Deskripsi responden berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi responden berdasarkan jenis umur

No	Usia (Tahun)	Jumlah
1	30-40	9
2	41-50	8
3	51-60	5
4	61-70	6
Total		28

Sumber hasil olahan: 2020

#### Diskripsi Berdasarkan Pendidikan

#### Responden Tingkat

Pendidikan seringkali dipandang sebagai suatu indikator penting dalam penentuan kriteria responden oleh sebab itu tingkat pendidikan mencerminkan kemampuan seseorang responden memberikan jawaban secara tepat dan akurat (Utomo et al., 2018; Prihadi et al., 2018). Penyajian data responden berdasarkan pendidikan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Identitas Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat pendidikan	Jumlah
1	Sarjan	2
2	SMA	7
3	SMP	8
4	SD	11
Total		28

Sumber hasil: 2020

#### Diskripsi Responden berdasarkan Mata Pencaharian

Profesi menentukan struktur interaksi dengan objek yang diamati. Sehingga profesi responden turut memberikan dampak terhadap jawaban yang dibutuhkan dan menentukan arah suatu penelitian

(Mukhlisi, 2018). Penyajian data responden berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Responden berdasarkan mata pencaharian

No	Mata pencaharian	Banyaknya Responden	Jumlah
1	Nelayan	2	2
2	Petani	17	17
3	PNS	2	2
4	Wiraswasta	4	4
5	Guru	1	1
6	Pedagang	2	2
Total			28

Sumber hasil olahan: 2020

### Persepsi Masyarakat

Pemanfaatan kawasan hutan *mangrove* sebagai destinasi wisata merupakan upaya mencari sumber pendapatan baru sekaligus konservasi terhadap *mangrove* yang dijadikan objek wisata (Turisno et al., 2018). Akan tetapi dalam pengelolaannya seringkali menemui hambatan sebab keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dimasyarakat sekitar kawasan wisata (Syafi & Suwandono, 2015).

Hambatan-hambatan itu juga dialami oleh masyarakat Desa Aimoli yang mengelola kawasan wisata *mangrove*. Berikut mengukur kriteria persepsi masyarakat mengenai perlindungan wisata hutan *mangrove* melibatkan dua variabel. Adapun kriteria dan variabel yang dimaksud antara lain:

No	Kriteria	Variabel
1	Aspek Perlindungan kawasan wisata <i>Mangrove</i>	Perlindungan kawasan <i>mangrove</i> membutuhkan PERDES?
2	Sanksi terhadap pengrusakan kawasan wisata hutan <i>mangrove</i>	Pemberian sanksi kepada siapa pun yang melakukan pengambilan atau penebangan pohon <i>mangrove</i> dikawasan wisata hutan <i>mangrove</i> .

### Aspek Perlindungan kawasan wisata *Mangrove* membutuhkan PERDES

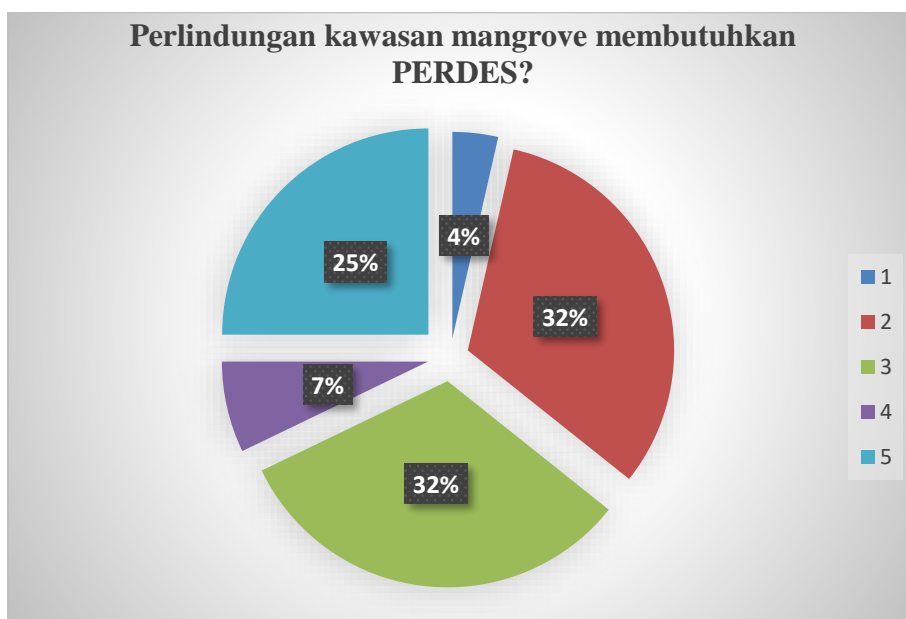
Data hasil tabulasi menunjukkan jawaban responden terhadap Perlindungan kawasan *mangrove* membutuhkan PERDES? di Desa Aimoli, Kec. Alor Barat Laut sebagai berikut, 3,57% sangat setuju; 32,1% Setuju; 32,1% Netral; 7,1% Tidak Setuju; 25% Sangat Tidak Setuju. Jawaban responden terhadap Perlindungan kawasan *mangrove* membutuhkan PERDES di Desa Aimoli, Kec. Alor Barat Daya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jawaban responden terhadap pengelolaan wisata *mangrove*.

Skor	Kategori	Interval	Jawaban	F	Jumlah	%
5	Sangat Setuju	117,5-140	SS	5	1	3,57
4	Setuju	95,1-117,6	S	36	9	32,1
3	Netral	72,7-95,2	N	27	9	32,1
2	Tidak Setuju	50,3-72,8	TS	4	2	7,1
1	Sangat Setuju	28-50,4	STS	7	7	25,0
Total				79	28	100

Sumber: data primer 2020.

Berdasarkan jawaban responden yang di input melalui kuisisioner baik yang disebarakan maupun diwawancarai menunjukkan adanya informasi yang mendukung adanya terhadap perlindungan kawasan *mangrove* dimana responden memilih jawaban sangat setuju 3,57% dan setuju 32,1%. Hal ini berarti keprihatinan masyarakat terhadap keberadaan kawasan wisata *mangrove* sangat tinggi oleh karena aktivitas masyarakat didalam kawasan yang merusak habitat dan asosiasi organisme dikawasan tersebut (Hamuna et al., 2018). Selanjutnya faktor pengawasan juga memberikan andil terhadap kemunduran ini oleh peran pengawasan semata-mata menunggu tindakan dari pemerintah propinsi sehingga tidak melekat dan lamban dalam bertindak, sehingga secara dominan responden (masyarakat) menginginkan perlindungan melekat terhadap kawasan wisata dengan adanya PERDES. Lebih jelas mengenai Perlindungan kawasan *mangrove* membutuhkan PERDES? dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase jawaban responden terhadap Perlindungan kawasan *mangrove* membutuhkan PERDES?

Persentase jawaban responden terhadap Perlindungan kawasan *mangrove* membutuhkan PERDES? di Desa Aimoli, Kec. Alor Barat Laut, juga terdapat adanya jawaban sebanyak 25% yang memilih kategori sangat tidak suka. Hal ini disebabkan karena kurangnya komunikasi dan pembagian peran pengelolaan kepada semua *stakeholder* yang berkepentingan dan berdomisili disekitar kawasan wisata *mangrove*. Di lain pihak (Syafi'i & Suwandono, 2015; Karlina, 2015; Lugina et al., 2016); menyatakan, pengembangan wisata berbasis masyarakat kunci utama untuk keberhasilan pengembangan wisata tersebut dengan pembagian peran atau melibatkan kepada semua unsur masyarakat yang berdomisili disekitar lokasi kawasan wisata.

### **Sanksi terhadap pengrusakan kawasan wisata hutan *mangrove*.**

Berdasarkan tabulasi data diketahui jawaban responden dalam kuisisioner mengenai pemberian sanksi terhadap pengrusakan kawasan wisata *mangrove* dengan melakukan kegiatan penebangan pohon *mangrove* baik dijadikan bahan bangunan maupun kayu bakar menunjukkan 53,6% pada kategori sangat setuju; 35,7% kategori setuju; dan 10% kategori tidak setuju. Jawaban responden mengenai sanksi terhadap pengrusakan kawasan wisata *mangrove* Desa Aimoli, Kec. Alor Barat Laut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jawaban responden tentang sanksi terhadap pengrusakan kawasan wisata *mangrove* Desa Aimoli, Kec. Alor Barat Laut.

Skor	Kategori	Interval	Jawaban	F	Jumlah	%
5	Sangat Setuju	117,5-140	SS	75	15	53,6
4	Setuju	95,1-117,6	S	40	10	35,7
3	Netral	72,7-95,2	N	0	0	0,0
2	Tidak Setuju	50,3-72,8	TS	6	3	10,7
1	Sangat Tidak Setuju	28-50,4	STS	0	0	0,0
Total				119	28	100

Persentase jawaban responden mengenai pemberian sanksi terhadap pelaku pengrusakan kawasan wisata *mangrove* secara mayoritas memberikan jawaban melalui kuisioner, dengan kategori sangat Setuju 53,6%; dan kategori Setuju 35,7%. Hal ini merupakan niat masyarakat yang berdomisili disekitar kawasan wisata *mangrove* untuk menjaga dan merawatnya bahkan kawasan wisata merupakan aset bagi masyarakat yang merupakan potensi terpendam dan disadari jika pengelolaan dilakukan secara profesional seperti melibatkan aspek wisata lainnya antara lain wisata akademik, wisata petualangan, wisata sejarah dapat menjadi sumber pendapatan baru bagi masyarakat sekitarnya. Sejalan dengan itu Nabil Zurba, Hefni Effendi, (2017), menyatakan pengelolaan kawasan wisata berbasis ekologi dapat menjadi sumber pendapatan baru, sehingga perlu merawat dan melestarikannya. Lebih jelas jawaban responden mengenai sanksi terhadap pengrusakan kawasan wisata *mangrove* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Persentase jawaban responden terhadap pemberian sanksi untuk pengrusakan hutan *mangrove*.

Persentase jawaban responden terhadap pemberian sanksi untuk pengrusakan kawasan wisata *mangrove* melalui kuisioner sangat tinggi. Hal ini didasari adanya pola pemahaman yang baik dari masyarakat yang tinggal disekitar kawasan wisata *mangrove* untuk tetap merawat karena telah memberikan efek positif dengan adanya peningkatan pendapatan walaupun masih sebatas usaha kuliner.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka kesimpulan yang diambil sebagai berikut: (1) Persepsi masyarakat terhadap Perlindungan kawasan *mangrove* membutuhkan PERDES? kategori Sangat setuju 3,57%; Setuju 32,1%; Netral 32,1%; Tidak setuju 7,1%; Sangat Tidak Setuju 25%. Nilai interval 79 kategori Sedang. Sesuai persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa Perlindungan kawasan *mangrove* membutuhkan PERDES? kawasan wisata hutan *mangrove* secara umum masih terus perlu disosialisasi terutama masyarakat yang berdomisili disekitar lokasi kawasan wisata *mangrove*; (2) Persepsi masyarakat terhadap pemberian sanksi kepada pelaku pengrusakan kawasan wisata *mangrove* di Desa Aimoli sebagai berikut: Kategori Sangat Setuju 53,6%; Setuju 35,7%; Netral 0,0%; Tidak Setuju 10,7%; dan kategori sangat tidak Setuju 0,0%. Nilai interval 121, dengan kategori Sangat Tinggi. Berdasarkan persentase diatas tergambar bahwa keinginan masyarakat sekitar kawasan wisata *mangrove* untuk merawat wisata *mangrove* sangat tinggi. Hal ini terbukti dengan secara mayoritas memberikan jawaban adanya sanksi kepada pelaku pengrusakan kawasan hutan *mangrove* sehingga secara signifikan responden memberikan jawaban Sangat Tinggi.

#### Saran.

Disarankan kepada semua *stakeholder* (pemangku kepentingan) dari unsur masyarakat, Pemerintah (Pemerintah Desa, Pemerintah Kecamatan, maupun Pemerintah Kabupaten) bersinergi menyatukan pemahaman dalam rangka pengelolaan dan pengembangan kawasan wisata *mangrove* sebagai upaya konservasi *mangrove* sekaligus upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada kepala Desa Aimoli dan seluruh perangkatnya yang telah berkontribusi bagi peneliti dalam menyediakan waktu dan tempat untuk berdiskusi dan penyediaan Peraturan Desa.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Aheto, D. W., Kankam, S., Okyere, I., Mensah, E., Osman, A., Jonah, F. E., & Mensah, J. C. (2016). Community-based mangrove forest management: Implications for local livelihoods and coastal resource conservation along the Volta estuary catchment area of Ghana. *Ocean and Coastal Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.04.006>
- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Indonesia, ISSN : 0126 – 2912. No. Publikasi 0322-1811. Badan Pusat Statistik, CV. Dharmaputra.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2019. Alor dalam Angka. BPS Kab. Alor
- Bunting, P., Rosenqvist, A., Lucas, R. M., Rebelo, L. M., Hilarides, L., Thomas, N., Hardy, A., Itoh, T., Shimada, M., & Finlayson, C. M. (2018). The global mangrove watch - A new 2010 global baseline of mangrove extent. *Remote Sensing*. <https://doi.org/10.3390/rs10101669>
- Carugati, L., Gatto, B., Rastelli, E., Lo Martire, M., Coral, C., Greco, S., & Danovaro, R. (2018). Impact of mangrove forests degradation on biodiversity and ecosystem functioning. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-31683-0>
- Friess, D. A. (2016). Mangrove forests. In *Current Biology*. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.04.004>
- Giri, C., Long, J., Abbas, S., Murali, R. M., Qamer, F. M., Pengra, B., & Thau, D. (2015). Distribution and dynamics of mangrove forests of South Asia. *Journal of Environmental Management*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.01.020>
- Gumilar, I. (2012). PARTISIPASI MASYARAKAT PESISIR DALAM PENGELOLAAN EKOSISTEM HUTAN MANGROVE BERKELANJUTAN DI KABUPATEN INDRAMAYU. *Jurnal Akuatika Indonesia*.



- Hamilton, S. E. (2020). Botany of Mangroves. In Coastal Research Library. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-22240-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-22240-6_1)
- Hamilton, S. E., & Casey, D. (2016). Creation of a high spatio-temporal resolution global database of continuous mangrove forest cover for the 21st century (CGMFC-21). *Global Ecology and Biogeography*. <https://doi.org/10.1111/geb.12449>
- Hamuna, B., Sari, A. N., & Megawati, R. (2018). Kondisi Hutan Mangrove di Kawasan Taman Wisata Alam Teluk Youtefa , Kota Jayapura. *Majalah Ilmiah Biologi Biosfera: A Scientific Journal*.
- Karlina, E. (2015). STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE DI KAWASAN PANTAI TANJUNG BARA, KUTAI TIMUR , KALIMATAN TIMUR. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*. <https://doi.org/10.20886/jphka.2015.12.2.191-208>
- Lugina, M., Indartik, Alviya, I., Pribadi, M. A., & Sari, G. K. (2016). Strategi Pengelolaan Mangrove Berbasis Masyarakat. Policy Brief.
- Mukhlisi, M. (2018). POTENSI PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE DI KAMPUNG TANJUNG BATU, KECAMATAN PULAU DERAWAN, KABUPATEN BERAU (Potential Development of Mangrove Ecotourism in Tanjung Batu Village, Derawan Island District, Berau Regency). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*. <https://doi.org/10.22146/jml.22939>
- Nabil Zurba, Hefni Effendi, dan Y. (2017). PENGELOLAAN POTENSI EKOSISTEM MANGROVE DI KUALA LANGSA, ACEH. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*.
- Prihadi, D. J., Riyantini, I. R., & Ismail, M. R. (2018). Pengelolaan Kondisi Ekosistem Mangrove dan Daya Dukung Lingkungan Kawasan Wisata Bahari Mangrove Di Karangsong Indramayu. *Jurnal Kelautan Nasional*. <https://doi.org/10.15578/jkn.v1i1.6748>
- Simard, M., Fatoyinbo, L., Smetanka, C., Rivera-Monroy, V. H., Castañeda-Moya, E., Thomas, N., & Van der Stocken, T. (2019). Mangrove canopy height globally related to precipitation, temperature and cyclone frequency. *Nature Geoscience*. <https://doi.org/10.1038/s41561-018-0279-1>
- Syafi'i, M., & Suwandono, D. (2015). Tourism Village Planning Concept Approach Community Based Tourism (Case Study Bedono Village, Sayung, Demak). *Ruang*.
- Syafi, M., & Suwandono, D. (2015). Perencanaan Desa Wisata Dengan Pendekatan Konsep Community Based Tourism ( CBT ) Di Desa Bedono ., *Ruang*. <https://doi.org/10.14710/RUANG.1.4.51-60>
- Turisno, B. E., Suharto, R., & Priyono, E. A. (2018). PERAN SERTA MASYARAKAT DAN KEWENANGAN PEMERINTAH DALAM KONSERVASI MANGROVE SEBAGAI UPAYA MENCEGAH ROB DAN BANJIR SERTA SEBAGAI TEMPAT WISATA. *Masalah-Masalah Hukum*. <https://doi.org/10.14710/mmh.47.4.2018.479-497>
- Utomo, B., Budiastuty, S., & Muryani, C. (2018). Strategi Pengelolaan Hutan Mangrove Di Desa Tanggul Tlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. <https://doi.org/10.14710/jil.15.2.117-123>

