

UPAYA KONSERVASI HUTAN MANGROVE DI DESA PEMATANG KUALA KECAMATAN TELUK MENGKUDU KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

Wulan Dira Tania¹, Meilinda Suriani Harefa²

^{1,2}Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

*dirataniawulan@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Riwayat Artikel: Dikirim : 17-01-2025 Disetujui : 13-05-2025 Diterbitkan : 30-06-2025	<i>Mangrove Forest Conservation Efforts in Pematang Kuala Village, Teluk Mengkudu District, Serdang Bedagai Regency. This study aims to determine what factors cause mangrove forest damage and what conservation efforts have been carried out in the mangrove forest area. The location of the study is the mangrove forest ecosystem in Pematang Kuala Village with a land area of 52 ha. The results of the study showed that: (1) In this mangrove forest area there are several types of mangroves that are cultivated, namely, Rhizophora, Avicennia, Bruguiera and also Nipah. If examined, the factors or problems of mangrove forest damage in this village are due to natural factors themselves. (2) Rehabilitation efforts are carried out using the 1x1 planting technique or using the spacing clump planting technique. Using the spacing clump technique can reduce the high level of damage or death in the mangrove planting process. There are several forms of conservation efforts, including rehabilitation, preservation, maintenance, utilization and also preservation.</i>
Kata kunci: Faktor-faktor Penyebab; Upaya Konservasi Mangrove	Upaya Konservasi Hutan Mangrove Di Desa Pematang Kuala Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor- faktor apa saja yang menjadi penyebab kerusakan hutan mangrove dan upaya konservasi apa yang sudah dilakukan di kawasan hutan mangrove. Lokasi penelitian adalah ekosistem hutan mangrove di Desa Pematang Kuala dengan luas lahan 52 ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Dikawasan hutan mangrove ini terdapat beberapa jenis mangrove yang dibudidayakanya yaitu, Rhizophora, Avicennia, Bruguiera dan juga Nipah. Jika ditelaah yang menjadi factor ataupun permasalahan kerusakan hutan mangrove di Desa ini yaitu karena factor alam itu sendiri. (2) Upaya rehabilitasi dilakukan dengan teknik penanaman 1x1 ataupun dengan teknik penanaman teknik rumpun berjarak. Dengan menggunakan teknik rumpun berjarak dapat mengurangi tingginya kerusakan atau kematian pada proses penanaman mangrove. Adapun beberapa bentuk upaya konservasi diataranya yaitu, rehabilitasi, pelestarian, pemeliharaan, pemanfaatan dan juga pengawetan

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai sebuah negara yang mempunyai hutan tropik yang sangat luas, dengan ekosistem yang beragam terdiri dari hutan tropik dataran tinggi maupun hutan tropik dataran rendah dan juga hutan bakau atau yang sering dikenal dengan hutan mangrove, rawa gambut, dan rawa air tawar. Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki garis pantai sepanjang 81.000 km dan 17.508 pulau. Pulau tersebut adalah gabungan dari bentuk ekosistem hutan pantai.

Sebagian besar wilayah territorial Indonesia adalah lautan dan pesisir, dengan kekayaan sumber daya alam yang beragam. Selain itu, masih banyak jenis tipologi habitat dan biota yang sangat beragam, termasuk hutan mangrove. Hutan mangrove sudah tersebar di seluruh Indonesia baik itu yang berada di provinsi ataupun ada yang terdapat di kepulauan. Kementerian Kehutanan (2015) menjelaskan bahwa luas hutan mangrove di Indonesia $\pm$ 3,4 juta ha. Dengan luas tersebut, Indonesia menjadi negara di Benua Asia bahkan di dunia yang menjadi negara dengan hutan mangrove terluas. Menurut CIFOR (2012), bahwa dalam setengah abad ini terjadi penurunan luas hutan mangrove sekitar 30-50% yang disebabkan adanya perubahan tata guna lahan seperti pembangunan di daerah sekitar hutan, penebangan pohon secara berlebihan, terjadinya abrasi air laut, dan perluasan daerah pertambakan.

Hutan mangrove atau biasanya yang disebut dengan bakau merupakan tumbuhan yang hidup di kawasan pesisir yang pertumbuhannya terdapat di daerah pasang surut (Aris, 2010). Hutan mangrove sebagai hutan yang tumbuh pada tanah lumpur alluvial terutama di daerah pantai dan muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut dan terdiri atas berbagai jenis mangrove antara lain: *avicennia*, *sonneratia*, *rhizophora*, *bruguera*, *ceriops*, *lumnitzera*, *exoecaria*, *xylocarpus*, *aegiceras*, *scyphyphora*, dan *nypa* (Sariningara, 1987 dalam Ruslina, yus, dkk, 2012). Mangrove adalah salah satu ekosistem yang jarang ditemukan, hal tersebut karena hutan mangrove hanya memiliki luas sekitar 2% di permukaan bumi. Ekosistem ini mempunyai beberapa peranan penting yang terdiri dari peranan sosial-ekonomi, sosial- budaya, dan ekologi

yang berguna untuk melindungi kestabilan pantai dari erosi pantai, menjaga kuantitas ikan, udang serta keanekaragaman hayati lainnya, sumber kayu bangunan maupun kayu bakar, dan mempunyai fungsi konservasi, ekoturisme, identitas budaya, dan pendidikan (Setyawan, 2006).

Fungsi hutan mangrove dibagi atas tiga macam. Pertama yaitu sebagai fungsi fisik yang mampu memelihara lingkungan dari pengaruh oseanografi (gelombang, pasang surut, angin topan, dan arus), menjaga kestabilan erosi pantai mencegah intrusi air laut ke darat. Kedua yaitu sebagai fungsi biologi yang memiliki kaitan sangat erat dengan perikanan sebagai daerah asuhan (*nursery ground*), daerah mencari makan (*feeding ground*), dan daerah pemijahan (*spawning ground*) dari beberapa jenis ikan, udang, dan penyuplai unsur- unsur hara butana di pantai, terutama untuk daerah lamun dan terumbu karang. Ketiga yaitu memiliki fungsi ekonomi yaitu sumber kayu kelas satu, bubur kayu, bahan kertas, chips, dan juga arang.

Kusmana (2014), ekosistem mangrove adalah ekosistem peralihan antara darat dan laut yang merupakan mata rantai yang sangat diperlukan dalam menjaga kestabilan siklus biologis di perairan, wadah bertelur dan tempat berlindung udang, ikan, dan berbagai biota laut lainnya, serta habitat bagi satwa, seperti primata, burung, reptilia, dan serangga, sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia baik secara ekologis maupun ekonomis. Pengelolaan ekosistem mangrove harus memperhatikan lingkungan di wilayah pesisir, khususnya bagaimana mengendalikan seluruh kegiatan pembangunan di wilayah yang terhubung dengan wilayah pesisir agar dampak kumulatif tidak melebihi kapasitas fungsionalnya.

Ekosistem mangrove ini sendiri rentan rapuh dan mudah rusak. Kerusakan ini bisa diakibatkan oleh aktivitas menebang, memotong, atau membongkar. Selain itu, kerusakan juga dapat disebabkan oleh perubahan salinitas air, pencemaran air minyak, dan kekeruhan air akibat erosi. Pemanfaatan hutan mangrove yang tidak seimbang mengakibatkan luas hutan mangrove semakin

berkurang, terlebih lagi ketika beberapa masyarakat pesisir dalam mencukupi kebutuhan hidupnya dengan mengintervensi ekosistem mangrove. Beberapa kegunaan lainnya dari ekosistem mangrove ini yaitu sebagai tempat yang memiliki daya tarik wisata alam dan atraksi ekowisata (Sudiarta, 2006).

Pengetahuan akan fungsi mangrove masih sangat terbatas, sementara itu laju pertumbuhan penduduk yang relative masih tinggi menuntut peningkatan upaya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Ternyata upaya ini juga telah mempengaruhi hasrat untuk membuka hutan mangrove guna peruntukan lain seperti lahan perkebunan sawit, pertambakan, pemukiman, ataupun penebangan yang dilakukan masyarakat untuk bermacam kepentingan. Kegiatan tersebut dapat mengganggu ekosistem hutan mangrove itu sendiri. Dengan kata lain, ekosistem hutan mangrove semakin hari semakin terdesak dan terancam akan kelestariannya.

Adapun faktor penyebab hal tersebut terjadi yaitu peralihan tata guna lahan hutan mangrove menjadi kebun sawit mencapai 12.000 ha dan tambak ikan kurang lebih 10.000 ha. Dalam penelitian yang dilakukan ini, diperoleh data observasi bahwa Kabupaten Serdang Bedagai adalah daerah yang mengalami kerusakan cukup besar, kemudian disusul oleh Kabupaten Batubara, Kota Tanjung Balai, Kota Sibolga dan Kabupaten Nias. Kerusakan mangrove tersebut didominasi oleh tindakan alih fungsi lahan menjadi lahan pembuatan tambak, perkebunan sawit, dan tambang kayu ilegal seluas 1.000 – 4.000 ha.

Kawasan Pantai Timur Sumatera Utara adalah wilayah pesisir yang memiliki wilayah mangrove yang sangat luas. Bagian timur pantai Sumatera Utara didominasi oleh pantai berpasir, baik pasir feldspar, lumpur, maupun pasir kuarsa. Suhu udara pada daerah ini tergolong tinggi, sehingga daerah ini termasuk daerah yang subur, memiliki kelembapan udara yang tinggi serta curah hujan yang relatif tinggi yang mejadi daya dukung dalam aktivitas manusia. Oleh sebab itu, adanya potensi pengelolaan lebih lanjut. Secara umum, topografi pantai landai dengan laut yang cukup

dangkal yang memiliki peluang untuk dijadikan objek wisata.

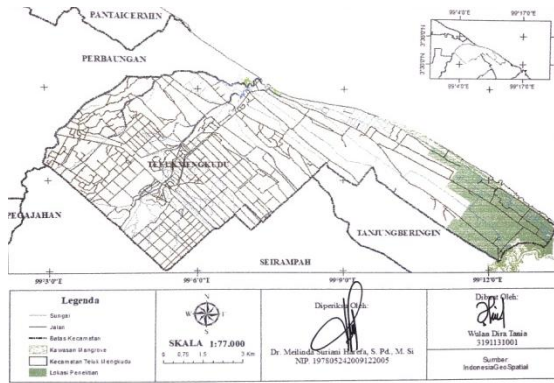
Kemudian di Kecamatan Teluk Mengkudu ini terutama di Desa Pematang Kuala, masih banyak kurangnya kesadaran masyarakat terkait manfaat dari hutan mangrove sendiri baik bagi perekonomian masyarakat dan masih banyak lagi manfaat lainnya. Luas wilayah mangrove khususnya di Desa Pematang Kuala ini sekitar 54 ha. Pada saat ini luas hutan mangrove yang sudah digunakan untuk ditanami pohon mangrove yaitu seluas 10 ha. Kemudian akan melakukan penanaman secara terus menerus secara berkesinambungan, sehingga seluruh kawasan pantai ini ditumbuhi hutan-hutan mangrove. Wilayah hutan mangrove di Desa Pematang Kuala ini dulunya merupakan tempat beroperasinya tambak-tambak udang yang proyeknya dilaksanakan oleh pengusaha. Beriringan dengan waktu beberapa pengusaha tambak udang mengalami kerugian dan hutan ini ditinggalkan begitu saja dan banyaknya kawasan hutan ini yang gugur dan tidak adanya pepohonan samasekali. Kemudian para kelompok nelayan di dusun 5 ini sepakat untuk menanam hutan-hutan yang gundul ini dengan tanaman mangrove secara swadaya, dengan meminta bantuan dari berbagai pihak (Ramlan, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di Desa Pematang Kuala, Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai tepatnya dikawasan hutan mangrove. Desa Pematang Kuala terdiri dari 5 dusun dengan jumlah penduduk 2.987 dengan luas wilayah 1.060 ha atau 10,6 km². Desa Pematang Kuala ini terletak pada ketinggian 0 – 10 m diatas permukaan laut.

Populasi dalam konteks penelitian merupakan objek keseluruhan dalam sebuah penelitian atau dapat dikatakan populasi dalam jumlah keseluruhan dari individu-individu yang karakteristiknya akan diteliti. Kemudian dalam penelitian ini terdapat beberapa jenis populasi yang akan digunakan yaitu seluruh masyarakat yang tinggal di Desa Pematang Kuala Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai sebanyak 40 KK. Sedangkan sampel yang saya gunakan yaitu sebanyak 40 KK dengan metode pengambilan sampelnya

adalah Total Sampling. Metode Total Sampling merupakan teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi.

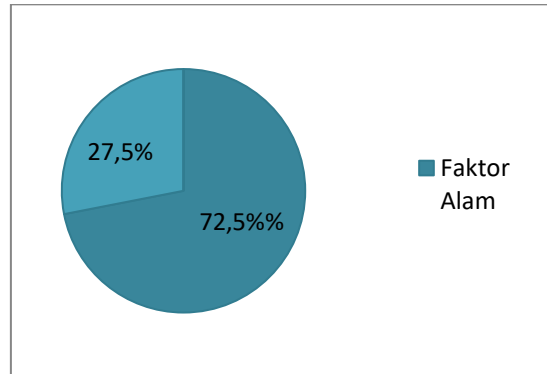


Gambar 1. Lokasi Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

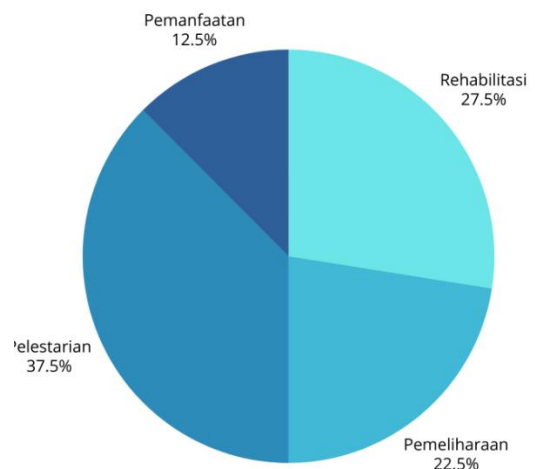
Berdasarkan hasil wawancara dari ssejumlah narasumber yang telah ditentukan dan dipilih oleh peneliti yaitu Pemerintah Lokal, Masyarakat dan juga Kelompok Pengelola Hutan Mangrove yang melakukan Upaya Knservasi Hutan Mangrove di Desa Pematang Kuala Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai, maka hasil penelitian ini dapat dilihat berdasarkan uraian dibawah ini.

1. Faktor- faktor penyebab kerusakan hutan mangrove ada dua jenis, yang pertama disebabkan karena faktor alam dan yang kedua disebabkan oleh faktor manusia.
2. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwasannya faktor utama penyebab kerusakan hutan mangrove di Desa Pematang Kuala ini diebakkan karena faktor alam itu sendiri. Kerusakan hutan mangrove dikarenakan faktor alam sebanyak 72,5% atau sebanyak 29 orang yang berpendapat demikian. Sedangkan untuk faktor manusia sebanyak 27,5% atau sebanyak 11 orang yang memiliki pendapat demikian.



Gambar 2. Diagram Faktor Utama Penyebab Kerusakan Hutan Mangrove

3. Upaya, upaya konservasi yang sejauh ini sudah dilakukan dan dikembangkan oleh pemerintah lokal, kelompok pengelola dan masyarakat setempat yaitu dalam bentuk rehabilitasi, pemeliharaan, pelestarian, pemanfaatan, dan pengawetan. Berdasarkan indikator upaya konservasi hutan mangrove diatas menyatakan bahwasannya bentuk upaya dalam kegiatan rehabilitasi mendapatkan persentase sebesar 27,5% kemudian untuk kegiatan pemeliharaan mendapatkan persentase sebanyak 22,5%. Kemudian untuk kegiatan pelestarian mendapatkan persentase sebanyak 37,5%, kemudian untuk kegiatan pemanfaatan mendapatkan persentase sebanyak 12,5%, dan terakhir kegiatan pengawetan mendapatkan 0% responden dengan jumlah persentase sebanyak 0% dikarenakan untuk kegiatan pengawetan masih sama sekali belum terlaksana dengan yang sudah diajarkan.



Gambar 3. Diagram Lingkaran Indikator Upaya Konservasi Hutan Mangrove di Desa

Pematang Kuala.

Jadi berdasarkan penjabaran diatas maka hasil dari penelitian di Desa Pematang Kuala, Kabupaten Serdang Bedagai, mengungkapkan dampak kerusakan mangrove yang merugikan. Mangrove jenis *Rhizophora*, *Avicennia*, *Bruguiera*, dan *Nipah* telah ditanam untuk mengurangi kerusakan. Kerusakan menyebabkan banjir, abrasi, dan penurunan kualitas air, membahayakan ekosistem laut dan habitat perikanan. Abrasi oleh air laut telah merusak tanaman mangrove dan mempengaruhi masyarakat pesisir. Beberapa sumur di sekitar mangrove telah terkontaminasi, tidak bisa digunakan untuk air minum karena berwarna kekuningan. Kemudian adapun Faktor kerusakan mangrove di Desa Pematang Kuala yaitu termasuk abrasi alami dan aktivitas manusia seperti penebangan ilegal dan pembakaran lahan. Konservasi dilakukan oleh kelompok nelayan untuk merestorasi mangrove sejak tahun 2021. Mereka berusaha melindungi lingkungan dan sumber daya perikanan. Meskipun jumlah anggota kelompok stabil, mereka berasal dari berbagai profesi seperti nelayan, petani, dan pegawai swasta. Masyarakat harus berperan aktif dalam menjaga mangrove untuk melindungi lingkungan dan mata pencaharian mereka di Desa Pematang Kuala.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya kerusakan hutan mangrove di desa ini yaitu yang pertama dikarenakan adanya faktor alam berupa abrasi sejauh 300 meter dari bibir pantai, dan yang kedua yaitu kerusakan akibat manusia itu sendiri yang dimana terdapat masyarakat yang melakukan kegiatan ataupun tindakan yang merugikan seperti penebangan ilegal, konversi lahan menjadi tambak, dan penebangan pohon untuk kepentingan yang lainnya. Kemudian faktor utama penyebab kerusakan hutan mangrove di Desa Pematang Kuala ini adalah disebabkan sebagian besar karena faktor alam itu sendiri, baik itu abrasi, banjir, pasang surut air laut, ataupun faktor alam lainnya.
2. Upaya yang dilakukan pemerintah lokal, pengelola dan sebagian masyarakat kecil

yang ikut tergabung didalamnya dalam memperbaiki kawasan lahan hutan mangrove yaitu dengan melakukan kegiatan berupa rehabilitasi, pemeliharaan, pelestarian, pemanfaatan dan juga pengawetan. yang sejauh ini tahapan tahapan tersebut terus dilakukan secara perlahan. Meskipun proses konservasi belum terlaksana dengan 100%, tetapi upaya konservasi ini terus dilaksanakan, baik itu menggunakan bibit yang ditanam sendiri ataupun menggunakan bibit yang diberikan oleh pihak lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agungguratno, Edy Yusuf dan Darwanto. 2016. 'Penguatan Ekosistem Mangrove untuk Pemberdayaan Masyarakat Pesisir'. Dalam *Eko-regional*. Vol 11. No. 1. Hal 1-9.
- Aheto, Denis Worlanyo; Stephen Kankam, Isaac Okyere, Emmanuel Mensah, Adams Osman, Fredrick Ekow Jonah, dan Justice Camillus Mensah. 2016. 'Community-based mangrove forest management: implications for local livelihoods and coastal resource & Coastal Management'. No. 127. Hal. 43-54.
- Ahmad, Nuril; Bagyo Yanuwadi, dan Soemarno. 2012. 'Adaptasi Ekologi dan Persepsi Masyarakat Pesisir dalam Upaya Konservasi Mangrove di Dusun Klayar Desa Sidokelar Kecamatan Pacitan Kabupaten Lamongan'. Dalam *Wacana*. Vol.15 No.3. Hal.29-36. ISSN: 1411-0199. e-ISSN:2338-1884.
- Allaby, M. 2010. *A Dictionary of Ecology*. Oxford University Press. UK
- Alikodra, H.S. 2002. *Pengelolaan Satwa Liar*. Cetakan pertama. Jilid 1. Fakultas kehutanan IPB. Bogor.
- Alwidakdo, Adhi; Zikri Azham, dan Legowo Kamarubayana. 2014. 'Studi Pertumbuhan Mangrove pada Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove di Desa Tanjung Limau Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara'. Dalam *Jurnal AGRIFOR*. Vol13. No.1. Hal.11-18. ISSN1412-6885

- Annas, Niharul; Suryono, dan Rudhi Pribadi. 2013. 'Kajian Konservasi Ekosistem Mangrove di Desa Pasarbanggi, Kabupaten Rembang'. Dalam *Journal of Marine Research*. Vol. 2 No. 2. Hal. 55-64.
- Auliyani, Diah; Boedi Hendrarto, dan Kismartini. 2014. 'Partisipasi Masyarakat dalam Rehabilitasi Mangrove di Beberapa Desa Pesisir Kabupaten Rembang: Tinjauan Berdasarkan Tahap Perencanaan'. Dalam *Maspari Journal*. Vol. 6. No. 1. Hal. 13-19. ISSN: 2087-0558.
- Bengen, D. G. 1999. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Buku. IPB Press. Bogor. 123 Hlm.
- Campbell, N. A., Mitchell L. G., Reece J. B., Taylor M. R., Simon E. J. 1972. *Biology*, 5th ed. Benjamin Cummings Publishing Company, Inc. Redword City. England.
- Dewobroto, et al. 1995. *Kamus Konservasi Sumber Daya Alam*. Rineka Cipta Jakarta.
- Hamdani. 2020. *Pemberdayaan Masyarakat dalam Pelestarian Hutan Mangrove Di Desa Gebang Kecamatan Teluk Pandan Pesawaran*. Tersedia di: <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/JURPAMAS/article/download/6903/5127>
- IUCN. 2013. *IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org. Diakses Mei 2019.
- Mubarak, Z. 2010. *Evaluasi Pemberdayaan Masyarakat Ditinjau Dari Proses Pengembangan Kapasitas Pada Program PNPM Mandiri Perkotaan di Desa Sastrodirjan Kabupaten Pekalongan*. Tesis. Program Studi Magister Teknik Pemberdayaan Wilayah Dan Kota. Undip. Semarang.
- Mulyani, E dan Fitriani, N. 2013. *Konservasi hutan mangrove sebagai ekowisata*. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*. 2(2): 11-18.
- Putri, Ingg. 2019. *Partisipasi Masyarakat Dalam Pelestarian Kawasan Hutan Mangrove Sebagai Objek Daya Tarik Wisata (Studi Kasus Di Desa Cendi Manik Kecamatan Sekotong Sekotong Tengah Kabupaten Lombok Barat)*.
- Rahma, Ainur, Risti. 2019. *Optimalisasi Wisata Edukasi Kawasan Konservasi Hutan Mangrove Pasarbanggi Melalui Buku Panduan*.
- Setiawan, Wawan. 2017. *Upaya Konservasi Dan Pengembangan Ekowisata Di Hutan Mangrove Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur*.
- Suharto, E. 2005. *Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat. Kajian Strategi Pembangunan Kesejahteraan Sosial dan Pekerjaan Sosial*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sukmaniar. 2007. *Efektivitas Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Program Pengembangan Kecamatan (Ppk) Pasca Tsunami Dikecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar*. Tesis. UNDIP. Semarang.
- Wijaya, Benny. 2017. *Partisipasi Kelompok Masyarakat Konservasi Mangrove Dalam Pelestarian Hutan Mangrove Di Kelurahan Mamburungan Kota Tarakan*.
- LPP (Lembaga Pengkajian dan Pengembangan) Mangrove Indonesia. (2008). *Ekosistem Mangrove di Indonesia*. Diambil 2 Agustus 2010. Tersedia di: <http://www.imred.org/?q=content/ekosistem-mangrove-di-Indonesia>.