**ANALISIS MANFAAT SUMBER DAYA ALAM HUTAN MANGROVE UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA DI LAMPUNG MANGROVE CENTER (LMC)**

**(Studi Kasus Hutan Mangrove Pada Kabupaten Lampung Timur)**

**Riyan Heriadi1, Ahmad Herison2**

1Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung

2DosenJurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung

Jl. Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung

**Riyan Heriadi** : Telp: 082177037706;

E-mail: riyanheriadi@gmail.com

***Abstract***

*Forest provides basic ecosystem servicesto adjacent local peoplewelfare. Ecotourism is one of the goverment program to improve the livelihood, by full local people involvement on planning, management and evaluation. The purpose of this analysis is to find out what ecotourism resources can be developed, analyze tourism suitability, calculate the carrying capacity of ecotourism areas and map ecotourism potential of Margasari, East Lampung. The method of this analysis is by conducting direct observations of the potential of mangrove forests, interviewing tourists, the community and related institutions, calculating the carrying capacity of the area and calculating the suitability index of tourist mangrove forests in the village of Margasari, Labuhan Maringgai Subdistrict. The collected data was analyzed qualitatively using SWOT in the hope that it could obtain a picture of the potential of mangrove forests for development* The conclusion of this analysis is that the community knows the importance of the role of mangrove forests for remote communities by utilizing natural resources that are used as ecotourism to increase the income of the surrounding community and to preserve nature.

***Key words****: Ecotourism Based Society; Tourism Conformity Index; Carrying Capacity Area*

**Abstraks**

 Hutan menyediakan pelayanan ekosistem yang mendasar bagi penghidupan dan kesejahteraan penduduk di sekitar hutan, khususnya mereka yang miskin. Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di sekitar hutan adalah melalui ekowisata yang memberikan keterlibatan penuh kepada masyarakat sekitar mulai dari perencanaan, pengelolaan hingga evaluasi. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui apa saja sumberdaya ekowisata yang dapat dikembangkan, menganalisis kesesuaian wisata, menghitung daya dukung kawasan ekowisata dan memetakan potensi ekowisata yang ada di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. Metode dari analisis ini ialah dengan dilakukannya pengamatan langsung terhadap potensi hutan mangrove, wawancara dengan wisatawan, masyarakat serta instansi terkait, menghitung daya dukung kawasan serta menghitung indeks kesesuaian wisata hutan mangrove di desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara kualitatif menggunakan SWOT dengan harapan agar diperoleh gambaran potensi hutan mangrove untuk pengembangan ekowisata. Kesimpulan dari analsisis ini adalah masyarakat mengetahui pentingnya peranan hutan mangrove bagi masyarakat terpencil dengan memanfaaatkan sumber daya alam sekitar yang dijadikan sebagai ekowisata untuk menambah penghasilan masyarakat sekitar serta dapat melestarikan alam.

 **Kata kunci** : Ekowisata Berbasis Mayarakat; Indeks Kesesuaian Wisata; Daya Dukung

**PENDAHULUAN**

Indonesia adalah satu dari sekian banyak negara yang menjadikan kemiskinan menjadi prioritas kebijakan utama melalui strategi penanggulangan kemiskinan. Kelompok masyarakat kurang mampu terbesar di Indonesia salah satunya berada di kawasan hutan dengan jumlah sekitar 48,8 juta orang dan 10,2 juta diantaranya diangkap miskin. Hal itu disebabkan karena kurangnya perhatian pemerintah serta masyarakat sekitar untuk menjaga serta melestarikan hutan tersebut. Masyarakat yang tinggal sekitar hutan (Suardjo dan Parry, 1996). Kurangnya sarana prasarana, sulitnya komunikasi antara hutan dan pasar, sarana pendidikan dan kesehatan sangat terbatas merupakan kendala masyarakat di hutan cenderung kurang mampu sehingga sulitnya bagi masyarakat miskin untuk merubah kehidupan mereka (Suharni, 2004). Maka dari itu pemerintah berupaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitar hutan melalui kegiatan perencanaan, pengelolaaan, usaha ekowisata hingga evaluasi sehingga peran masyarakat lebih maksimal.

Ekowisata merupakan suatu tempat yang memiliki potensi wisata sehingga dijadikan tempat kegiatan wisata dengan tetap menjaga kelestarian alam sekitar serta menjaga keseimbangan ekosistem yang ada di dalamnya dengan memberdayakan masyarakat yang ada di sekitar nya (Yuliasmaya, 2014; Aksornkoae, 1993). Dengan pedoman eksplorasi, konservasi dan pengelolaan secara terpadu, diharapkan dapat tercapainya pengelolaan ekosistem secara berkelanjutan dengan pengembangan ekowisata (Fandeli dan Steri , 2000). Hutan mangrove merupakan salah satu ekowisata dibidang bahari yang sangat di gemari masyarakat luar.

Ekosistem merupakan suatu hubungan interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya (Odum, 1993). Daerah peralihan antara ekosistem darat dengan ekosistem laut disebut dengan ekosistem pesisir (UU No. 27 Tahun 2007) dimana ekosistem darat dan ekosistem laut berkumpul dan saling berinteraksi (Acy, 2012). Ekosistem disebut juga suatu ekologi yang terjalinnya suatu interaksi antara struktur dan fungsi . Struktur yang diartikan dalam definisi ekosistem tersebut adalah berinteraksi dengan berbagai mavcam spesies (*species diversity*). Ekosistem yang memiliki berbagai macam spesies yang sangat beragam serta memiliki struktur yang sangat kompleks (Budhyana, 2008)

Ekosistem mangrove merupakan suatu sistem antara biotik dan abiotik yang saling berkaitan serta saling berinteraksi di dalam habitat mangrove (Fandeli, 2000; Arfan, 2017). Salah satu fungsi mangrove ialah fungsi fisik, fungsi fisik ekosistem mangrove adalah sebagai pencegah bencana seperti pelindung pantai dari abrasi, perendam gelombang, pasangngya gelombang air laut, tsunami serta menjadi penjernih ataupun penetralisir pencemaran air dalam jarak batasan tertentu (Budiman dan Kartawinata, 1986). Selain itu hal yang paling menarik ialah mangrove juga dapat dijadikannya tempat obyek wisata sehingga menjadi daya tarik wisatawan lain untuk berkunjung (Sudiarta, 2006; Wiharyanto dan Laga, 2010) serta mangrove juga dapat dijadikan obat obatan alami yang memiliki banyak sekali manfaatnya (Supriyanto, 2014).

Hutan mangrove merupakan suatu ekosistem yang pada dasarnya di pengaruhi oleh pasang surut air laut, yang artinya mangrove akan tergenang pada saat pasang naik dan bebas dari genangan disaat air laut surut (Saparinto. 2007). Mangrove merupakan ekosistem yang umumnya dapat dilihat di daerah pantai yang berombak relatif kecil atau bahkan tidak terhampas oleh ombak. Mangrove adalah suatu ekosistem tummbuhan yang tumbuh di sekitar antara garis pasang dan surut (Botto dan Bunt, 1981). Tanaman tropis dan komunitasnya yang tumbuh di sekitar daerah pengaruh pasang surut sepanjang garis pantai dinamakan mangrove (Tomlinson, 1986 dan Sutomo, 2003).

Banyaknya masyarakat kurang mampu di Indonesia khususnya di daaerah terpencil seperti halnya desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. Pemerintah pun mengupayakan sumber daya alam hutan mangrove menjadi tempat ekowisata agar dapat membantu perekonomian daerah setempat dengan memanfaatkan tempat wisata tersebut dengan campur tangan masyarakat sendiri dalam pelestariannya.

Kurangnya kepedulian dan pengetahuan masyarakat Desa Margasari akan pentingnya hutan mangrove menjadi faktor utama rusaknya hutan mangrove didaerah tersebut. Ketidakmampuan masyarakat untuk menunjang pendidikan serta jauhnya tempat pendidikan dari tempat tinggal menjadikan masyarakat setempat belum banyak mengetahui betapa pentingnya hutan mangrove bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya serta timbal balik apa yang dapat di terima bagi masyarakat daerah itu sendiri. Sehingga masyarakat tidak menghiraukan keberadaan hutan mangrove tersebut dengan begitu terbengkalainya hutan mangrove serta kerusakan yang dialami secara garis besar dikarenakan masyarakat itu sendiri.

Pengembangan ekowisata berbasis masyarakat merupakan salah satu cara untuk mengantisipasi kerusakan hutan mangrove yang ada di Kabupaten Lampung Timur dengan cara memberikan persepsi yang tepat kepada masyarakat tentang biodiversity hutan mangrove serta bagaimana masyarakat dapat menjadi peran utama dalam implementasi di hutan mangrove. Masalah yang dihadapi adalah bagaimana ekowisata berbasis masyarakat dapat terwujud dan menjadikan hutan mangrove sebagai sumber penghasilan tanpa harus menebang dan merusaknya.

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui apa saja sumberdaya ekowisata yang dapat dikembangkan, menganalisis kesesuaian wisata, menghitung daya dukung kawasan ekowisata dan memetakan potensi ekowisata yang ada di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. Dengan begitu masyarakat setempat dapat memanfaatkan sumber daya alam sekitar khususnya hutan mangrove sebagai sumber ekonomi penghidupan mereka dan dengan begitu perekonomian masyarakat sekitar dapat sedikit terbantu oleh sumber daya hutan mangrove

**METODE**

**Lokasi**

Lokasi kajian berada di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. Di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai terdapat hutan mangrove dengan luas 700ha. Lokasi kajian penelitian akan disajikan pada Gambar 1.



 **Gambar 1.** Peta lokasi kajian Kabupaten Lampung Timur.

***Sumber:*** *Situs Resmi Kabupaten Lampung Timur (2018)*

**Peralatan**

Untuk melancarkan kajian di atas, diperlukan peralatan-peralatan sebagai penunjang untuk melakukan kajian di Hutan Mangrove Lampung Timur.

**Global Positioning System (GPS)**

Global Positioning System (GPS) adalah sistem navigasi berbasis satelit yang menyediakan informasi mengenai lokasi dipermukaan bumi. GPS merupakan alat untuk pengambilan data spatial yang paling mudah, cepat, murah dan akurasinya bisa dipertanggung jawabkan. Dalam prosesnya GPS dapat mengeluarkan data berupa titik, garis dan polygon. Teknologi menjadi faktor penunjang sehingga penggunaan GPS menjadi pilihan yang paling mudah dalam mengambil data ordinat (Abidin H Z, 2007). Google earth memungkinkan plot titik GPS langsung ditampilkan sehingga sangat efektif untuk membuat perencanaan secara cepat dengan data satelit.

**Kamera Digital**

Kamera digunakan sebagai alat bantu untuk mendokumentasikan kejadian, kegiatan, dan gambaran nyata yang ada di lapangan. Hasilnya berupa video atau foto. Video dan foto merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah kajian. Mengingat keabsahan dan keaslian dari sebuah kajian dapat dilihat dari dokumentasi yang dilampirkan.

**PC (Personal Computer) atau Laptop**

Peran PC dalam kajian ini sangat penting. Alat ini digunakan untuk mengolah data yang telah diambil dilapangan. Data-data yang diolah seperti titik koordinat, foto, video dan informasi mengenai objek ekowisata bahari. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pengolahan data di PC antara lain Microsoft Word, Microsoft Excel, dan QGIS

**Metodelogi Penelitian**

Metode merupakan suatu cara untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk penelitian serta analisis hingga mencapai hasil. Metodologi penelitian juga mencakup mengenai tahap-tahap untuk melakukan sebuah penelitian. Analisis yang akan digunakan adalah menghitung indeks kesesuaian wisata, daya dukung kawasan dan analisis SWOT. Selanjutnya hasil yang akan didapatkan akan dianalisis sehingga mendapatkan kesimpulan yang ingin dicapai dalam penelitian.

**Indeks Kesesuaian Wisata (IKW)**

Analisis kesesuaian adalah suatu analisis obyek dengan keadaan aslinya yang dianggap dberhubungan dengan estetika dan keunikannya (Yar Johan, 2017). Untuk itu rumus yang digunakan adalah :

Persamaan yang digunakan untuk menghitung Indeks Kesesuaian Wisata (Yulianda, 2007) :

$$IKW= \sum\_{}^{}\left[\frac{Ni}{Nmaks}\right] × 100\%$$

Keterangan :

IKW : Indeks Kesesuaian Wisata (*Tourism Compliance Index*),

Ni : Nilai parameter ke-i (Mutu × Skor),

Nmaks :Nilai maksimum dari tiap-tiap kategori penilaian.

Klasifikasi untuk Indeks Kesesuaian Wisata (*Tourism Compliance Index*),mangrove yang diperoleh adalah :

Kategori S1 : Sangat memuaskan, (83% - 100%)

Kategori S2 : Sesuai (50 - 83%)

Kategori S3 : sesuai prasyarat (17-50%)

Kategori N : Tidak sesuai, (<17%)

Beberapa aspek yang menjjadi faktor utama parameternya ialah ketabalan (*Thickness)*, kerapatan (*Density*), jenis mangrove, pasang surut air laut dan obyek biota (Yulianda, 2007). Berikut adalah sistem *penilaian* yang diperlukan :

**Tabel 1.** Parameter kesesuaian untuk wisata mangrove.

\(Sumber : Yulianda, 2007)



**Daya Dukung Kawasan Ekowisata Mangrove**

DDK (Daya Dukung Kawasan) merupakan banyaknya wisatawan maksimum dalam keadaan tertentu yang secara fisik dapat menapung oleh kawasan wisata itu sendriri tanpa menimbulkan gangguan dari lingkungan maupun manusia. Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai DDK adalah dengan menggunakan persamaan berikut (Yulianda, 2007):

$$DDK= k ×\frac{Lp}{Lt}×\frac{Wt}{Wp}$$

Keterangan :

DDK : Daya Dukung kawasan (Orang/hari),

K : Potensi ekologis pengunjung per satuan unit area (orang/m2),

Lp : Luas/panjang area yang dapat dimanfaatkan (m2 atau m),

Lt : Unit area untuk kategori tertentu (m2 atau m),

Wt : Waktu yang disediakan oleh kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari (jam),

Wp : Waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk setiap kegiatan tertentu (jam).

Daya dukung memiliki tiga aspek yaitu daya dukung fisik, rill dan (Rusita, 2016). Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menganilisis daya dukung ekologis (Fandeli, 2002)

$$Daya Dukung Ekologis=AR × \frac{D×a}{Cd ×TF ×43,560}$$

Keterangan :

AR : Area yang diperlukan untuk wisata

D : Permintaan (*Demand*) oleh wisatwan untuk kegiatan atau aktifitas

a : Kebutuhan luasan area oleh setiap wisatawan (*Feet per square*)

Cd : Total hari dalam satu tahun yang dapat digunakan untuk suatu aktifitas wisata.

TF : Faktor Pemulihan (1,5 untuk berenang dan piknik; 2 untuk berperahu dan 1,0 untuk kemah)

43.560 : Konstanta

**Data Persepsi dan Preferensi Masyarakat dan Wisatawan**

Persepsi masyarakat diketahui melalui data kondisi sosial ekonomi masyarakat , dan data persepsi terhadap hutan mangrove untuk pengembangan ekowisata berbasis masyarakat yang melalui wawancara,dengan metode Purposive sampling. Data persepsi wisatawan mencakup tujuan wisatawan, luas areal untuk berwisata, dan data persepsi terhadap hutan mangrove. Wawancara dilakukan menggunakan metode Accidental sampling, yaitu pengambilan responden dengan cara siapa saja yang kebetulan ditemukan dilokasi penelitian.

1. Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Magasari

Data pertama yang akan kita cari ialah mengetahui kondisi sosial ekonomi masyrakat setempat agar apa yang kita tujukan untuk pengembangan ekowisata berbasis masyarakat tidak bertentangan terhadap sosial serta ekonomi masyarakat setempat, sehingga dari data ini dapat diketahui apakah masyarakat setempat setuju atau tidaknya pengembangan ekowisata beerbasis masyarakat. Aspek aspek yang terliput dari kondisi sosial dan ekonomi ialah : suku adat istiadat dan mata pencarian serta penghasilan.

1. Tanggapan Terhadap Pengembangan Ekowisata Bebasis Masyarakat di LMC

Data kedua yang akan kita cari ialah mengetahui tanggapan tanggapan masyarakat tentang pengembangan ekowisata berbasis masyarakat di LMC ini, data ini digunakan untuk kesadaran masyarakat akan pentingnya hutan mangrove serta menjadikan masyarakat setempar rasa memiliki atas sumber daya alam sekitarnya sehingga terciptanya pelestarian hutan mangrove. Data data persepsi masyarakat yang kita perlukan ialah :

**Tabel 4. Persepsi Masyarakat**

 (Sumber: Yulinda, 2007)

|  |  |
| --- | --- |
| Persepsi Masyarakat | Jumlah |
| Pengetahuan masyarakat tentang hutan mangrove |  |
| Pengetahuan masyarakat tentang hutan mangrove sebagai objek wisata |  |
| Pengetahuan masyarakat tentang penebangan hutan mangrove secara liar |  |
| Pengetahuan masyarakat tentang pengembangan ekowisata LMC |  |

**Analisis SWOT**  Analisis SWOT merupakan suatu strategi untuk melihat kemungkinan kemungkinan yang akan terjadi apabila tercapaimya suatu tujuan. Analisis SWOT terdiri dari mengevaluasi kekuatan (strength), kelemahan (weakness), peluang (opportunity), serta ancaman (threat). Dari keempat aspek ini maka terbentuklah singkatan SWOT Dari (Dewi Tri Rahayu, 2016).

1. Strength (Kekuatan)

Adalah seluruh hal yang sangat diperlukan dan sangat positif untuk dikembangkan kedepannya.

2. Weakness (Kelemahan)

Adalah kekurangan suatu hal yang dapat menghambat dalam berjalannya kegiatan tersebut.

3. Opportunity (Peluang)

Adalah faktor-faktor yang dapat dan mampu mengarahkan kegiatan berjalan dengan lancer.

4. Treath (Ancaman)

Adalah faktor-faktor lingkungan luar yang dapat menghambat suatu kegiatan yang sedang kita identifikasi.

Arahan pengembangan ekowisata berbasis masyarakat diuraikan secara deskriptif kualitatif, melalui hasil wawancara maupun kuisioner terhadap masyarakat disekitar lokasi kegiatan wisata. Pengambilan persepsi masyarakat didapatkan dengan wawancara mengenai keadaan sarana dan prasarana, persepsi *stekholder* dalam mengembangkan dan menunjang ekowisata, pemahaman masyarakat tentang ekowisata, ekosistem mangrove, konservasi, keindahan, kebersihan, keamanan, aksesibilitas, kondisi jalan, hingga tingkat kepuasan wisatawan.

Dalam merumuskan analisis SWOT terhadap kegiatan ekowisata mangrove maka dapat kemungkinan pertanyaan yang akan diajukan (Willy Briliant, 2018)

1. Kekuatan (*Strength*)

Aspek yang dapat dikembangkan dan diunggulkan dalam perencanaan suatu daerah wisata

1. Hal apa yang menjadi keunggulan dari suatu wisata?
2. Hal apa yang membuat wisata ini lebih baik dari tempat wisata lainnya?
3. Kelemahan (*Weakness*)

Aspek yang menjadi kelemahan pada suatu kawasan ekowisata bahari dan menghambat berkembangnya tempat wisata tersebut.

1. Hal apa yang perlu dibenahi pada objek wisata ini?
2. Hal apa yang menghambat berkembangnya kawasan wisata ini?
3. Peluang (*Opportunity*)

Aspek yang tak terduga dan dapat menunjang perkembangan wisata tersebut.

1. Hal apa yang dapat menjadi kesempatan dalam perkembangan kawasan wisata ini?
2. Hal apa yang menjadi tren menarik saat ini?
3. Ancaman (*Threat*)

Aspek yang dapat menghambat berkembangnya suatu kawasan wisata dan berasal dari luar pengelolaan kawasan wisata

1. Hal apa yang harus dihindari dalam perencanaan kawasan wisata ini?
2. Apakah bencana yang kemungkinan akan terjadi pada kawasan wisata ini?

Perumusan analisa SWOT sebaiknya dilakukan dengan cara silang yaitu dengan cara menyilang aspek aspek tersebut (Toni Setiawan, 2016):

1. Strategi S-O:

Strategi ini diharapkan dapat memaksimalkan kekuatan yang ada dan dikombinasikan dengan peluang yang ada

1. Strategi S-T:

Strategi ini menggunakan kekuatan untuk mengatasi masalah atau yang ada.

1. Strategi W-O:

Strategi ini digunakan dengan memanfaatkan peluang yang ada untuk menutupi kelemahan pada suatu kawasan wisata tersebut.

1. Strategi W-T:

Strategi ini digunakan untuk mengantisipasi ancaman serta menutupi kelemahan yang ada.

Konsep dasar kajian ini adalah zonasi ekowisata wilayah pesisir Lampung Timur, sehingga dalam metode analisis swot, sangat diperlukan kajian kekuatan, kelemahan, kesempatan, maupun ancaman dalam potensi ekowisata mangrove di Kabupaten Lampung Timur.

**Kesimpulan**

Kesimpulan dari analisis ini adalah Hutan mangrove merupakan sumber daya alam yang memiliki peranan sangat penting bagi manusia dan makhluk hidup lainnya. Seperti halnya mangrove dapat menjadi pencegah bencana seperti mencegahnya banjir, abrasi, erosi, tsunami, penatralisir air dalam batasan tertentu hingga menjadi tempat ekosistem biota laut lainnya. Selain dari itu hutan mangrove di Desa Margasari Kecamatan Lampung Maringgai Kabpaten Lampung Timur memiliki luas sekitar 700 ha yang memiliki biota laut yang cukup banyak serta keindahan mangrove yang masih alami yang menjadi daya tarik wisatawan untuk berkunjung. Maka dari itu ekowisata di hutan mangrove ini sangat layak dengan keindahan mangrove dan biota lautnya serta keindahan laut yang begitu indah. Dengan begitu perekonomian masyarakat sekitar akan terbanntu dengan pelestariannya ekowisata mangrove tersebut, hanya saja butuh lebih kesadaran dan kepedulian masyarakat setempat untuk melestarikan dan menjaga hutan mangrove ini.

**Daftar Pusataka**

Abidin, H.Z. 2007. *Penentuan Posisi dengan GPS dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.

Acy. 2012. *Lokakarya Strategi Nasional Pengelolaan Hutan Mangove di Indonesia*. Departemen Kehutanan. Jakarta, Indonesia

Aksornkoae, 1993. Yuliasmaya. 2014. *Ecology and Management of Mangroves*.Bangkok: International Union for

Botto.Bunt 1981. *Tidal export to participate organic matter from a Northern Australia mangrove system. Estuarine, Coast.e*

Budiman.Kartawinata 1986*. Pola pemukiman dan menggunakan dalam bakau dengan referensi khusus untuk Indonesia*.

Budhyana. 2008. *Seminar Pembangunan Kepariwisataan di Jawa Barat*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia

Darsidi. 1987. Perkembanganpemanfaatan hutan mangrove di Indonesia*.* Universitas Gadjah MadaYogyakarta

Fandeli.Steri. 2000. *Pengusahaan Ekowisata*. Yogyakarta: Fakultas kehutanan.Universitas Gadjah mada

Giesen. 1993. Indonesian mangroves: An update on remaining area and main management issues. *Presented at Interna-tional Seminar on Coastal zone Man-agement of Small Island Ecosystem*. Ambon, Indonesia.

Kementrian Kebudayaan dan Pariwisata Republik Indonesia. 2002. Jakarta: Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata.

Kustanti, A. 2007. *Manajemen Hutan Mangrove.*Kecamatan Labuhan Maringgai, KabupatenLampung Timur, Provinsi Lampung.

Muhammad, Fuad dan Sambas Basuni. 2012. *Kajian Daya Dukung Ekowisata Hutan Mangrove Blanakan, Subang, Jawa Barat*. Jurnal BIOMA, Desember 2012. Institut Pertanian Bogor: Bogor.

Odum. dan Heald 1972. *Tropic analysis of an estuarine mangrove community*. Bull.

Parry. 1996. *Lokakarya Strategi Nasional Pengelolaan Hutan Mangrove di Indonesia*. Departemen Kehutanan, Direktorat Jenderal Reboisasi dan Reabilitasi Lahan. Jakarta.

Rusita dan Elly. 2016. *Kajian Potensi Hutan Mangrove di Lampung Mangrove Center Untuk Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat.* Universitas Lampung: Bandar Lampung, Indonesia.

Saparinto. 2007*. Pendayagunaan EkosistemMangrove*.Semarang, Indonesia.

Setiawan, Toni. 2016. Analisis SWOT (Strenght, Weaknesses, Opportunities, Threats) Dalam Strategi Pengelolaan Dana Zakat Di Badan Amil Zakat Nasional Tulungagung. Fakyltas Ekonomi dan Bisnis Islam. Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. Jawa Timur.

Suharni. 2004. *Ekologi Kuantitatif*. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.

Suardjo dan Parry, 1996. .*Sumberdaya Hutan Mangrove di Indonesia*. Bogor

Sudiarta, 2006; Wiharyanto dan Laga, 2010. *Kajian Potensi Hutan Mangrove di Lampung Mangrove Center Untuk Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat.* Universitas Lampung: Bandar Lampung, Indonesia.

Supriyatno, 2004. *Eksploitasi Hutan Mangrove Di Indonesia: Dampak Dan Upaya Untuk Penanggulangannya.* Oseana, Volume XXVII, Nomor 3, 2002:11-17..

Tansley. 1935. *Dampak Perilaku Manusia Pada Ekosistem Hutan Mangrove Di Indonesia.* Jurnal Oseana, Volume XX5, Nomor 2, 2000:13-20.

UU RI No 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil.

Willy, B. (2018). Analisis Zonasi Kawasan Ekowisata Bahari Pesisir Barat. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

Winarno, Kusumo dan Ahmad Dwi Setyawan. 2002. *Penyudetan Sungai Citanduy, Buah Simalakama Konservasi Ekosistem Mangrove Segara Anakan*. Surakarta, Indonesia.

Yulianda. 2007. *Ekowisata bahari sebagai alternatif pemanfaatan sumberdaya pesisir berbasis konservasi.*Institut Pertranian Bogor: Bogor, Indonesia.

Yulisa, Eka Noerma dan Yar Johan. 2016. *Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Ekowisata Pantai Kategori Rekreasi Pantai Laguna, Desa Merpas, Kabupaten Kaur.* Universitas Bengkulu. Bengkulu: Indonesia.