

**FENOMENA PENDANGKALAN ZONA PASANG SURUT HUTAN
MANGROVE TELUK DALAM AMBON SERTA UPAYA
PENGEMBANGAN EKOWISATA**

Mery Pattipeilohy

**FKIP Universitas Pattimura Ambon
E-mail:pattipeilohymery@yahoo.com**

Abstrak

Kerusakan hutan mangrove di Teluk Dalam Ambon sebagian besar disebabkan oleh pencemaran, sampah serta aktifitas manusia yang tidak terkendali di darat. Banyaknya sedimentasi akibat alih fungsi hutan di dataran tinggi dan curah hujan yang tinggi yang menyebabkan terjadi banyak erosi semakin memperparah tekanan terhadap kawasan hutan di daerah landai, termasuk juga hutan mangrove. Menilik fungsi hutan mangrove yang kompleks, maka gangguan terhadap eksistensi hutan mangrove seyogyanya mendapat perhatian serius dari berbagai pihak. Perubahan kecil terhadap ekosistem akan memberikan dampak yang besar terhadap keseluruhan ekosistem. salah satu langkah strategis yang dapat dilakukan untuk menyikapi secara positif keadaan tersebut adalah pengembangan hutan mangrove sebagai ekowisata. Agar kerusakan tidak berlanjut, penyuluhan dan sosialisasi tentang pentingnya hutan mangrove kepada masyarakat sangat perlu dilakukan, terutama pada masyarakat/penduduk yang berdomosili di pesisir, serta diperlukan komitmen bersama dari semua pihak baik masyarakat, pemerintah, industri, peneliti maupun praktisi-praktisi terkait.

Kata Kunci: Hutan mangrove, Ekowisata, Zona Pasang Surut

Abstract

Damage to mangrove forests in the Gulf In Ambon mostly caused by pollution, waste and uncontrolled human activities on land. The amount of sedimentation due to conversion of forest lands in the highlands and high rainfall that caused a lot of erosion exacerbating the pressure on forests in sloping areas, including mangrove forests. Given the complex functions of mangrove forests, the disturbance of the existence of mangrove forests should receive serious attention from various parties. Small changes to the ecosystem will have a great impact on the entire ecosystem. one strategic steps can be taken to address the situation in a positive way is the development of mangrove forest as ecotourism. So the damage does not continue, counseling and dissemination of the importance of mangrove forests to society is to be done, especially at the community / population berdomosili on the coast, as well as the necessary commitment of all parties, both public, government, industry, researchers and practitioners concerned.

Keywords: Mangrove forests, Ekowisata, Tidal Zone

Pendahuluan

Teluk Dalam Ambon sudah terkenal sejak dahulu selain karena keindahan panorama alamnya maupun keanekaragaman biota laut, kini mengalami degradasi fungsi akibat pencemaran dan sampah serta aktifitas manusia yang tidak terkendali di darat. Pertambahan jumlah penduduk dan kompleksitas sosial ekonomi beberapa dekade terakhir telah menempatkan kawasan hutan mangrove di Provinsi Maluku, khususnya Teluk Dalam Ambon pada kondisi yang rentan bahkan kondisinya sudah sampai pada tingkat yang mencemaskan. Keadaan ini akan mengancam kelestarian sumberdaya alam serta fungsi lingkungan hidup di laut akibat adanya perusakan lingkungan seperti terumbu karang, hutan mangrove, rumput laut, dan padang lamun. Menurut Peilouw (2013), di perairan Teluk Ambon masih tersisa beberapa ekosistem dalam jumlah kecil yakni terumbu karang, hutan mangrove, padang lamun, dan rumput laut.

Berdasarkan hasil penelitian (Setiawan, 2012) secara umum hutan mangrove di Teluk Dalam Ambon masih masuk dalam kelas primer dimana tidak atau belum terdapat penebangan. Hal tersebut mengindikasikan kerusakan mangrove secara tidak langsung. Kerusakan tersebut antara lain disebabkan banyaknya sedimentasi akibat alih fungsi hutan di dataran tinggi dan curah hujan yang tinggi yang menyebabkan terjadi banyak erosi. Pada beberapa kasus, pembangunan perumahan dan sarana parasarana lainnya di wilayah Ambon masih belum dilengkapi dengan AMDAL yang memadai. Selain itu terdapat limbah buangan industri yang belum dilengkapi instalasi pengolahan limbah (IPAL). Selanjutnya Setyahadi (2008),

menyatakan sejumlah sungai di Kota Ambon merupakan tempat pembuangan sampah maupun material lainnya oleh masyarakat mengakibatkan terjadinya sedimentasi yang tinggi di Teluk Dalam Ambon.

Kawasan perairan Teluk Dalam Ambon terkenal sebagai lokasi berkembangbiaknya ikan teri yang dijadikan umpan para pemancing ikan tuna dan cakalang, tetapi sekarang ikan umpannya sulit diperoleh karena terjadi penurunan kualitas air dan lingkungan. Pesisir Teluk Dalam Ambon yang dulunya menjadi pusat laboratorium alam Universitas Pattimura Ambon untuk melakukan penelitian dengan membuat waduk yang kaya dengan biota alam serta dikelilingi hutan mangrove atau bakau juga hanya tinggal kenangan, selain itu sejumlah nelayan yang biasanya melaut di daerah teluk menjadi kehilangan mata pencaharian. Berdasarkan pemantauan dengan memanfaatkan jasa citra satelit menunjukkan sedimentasi tertinggi di kawasan Kate-Kate, Kecamatan Teluk Ambon dan Lateri, Kecamatan Baguala, (Setyahadi, 2008).

Menurut setiawan (2012) perubahan luasan mangrove antara tahun 2000 sampai dengan tahun 2009 sebesar 19,9 Ha (29,29%) atau 1,99 Ha/tahun. Dengan menggunakan laju perubahanutupan tersebut, tanpa upaya konservasi hutan mangrove di Teluk Ambon terancam punah pada dua dasawarsa kedepan.

Secara umum ekosistem mangrove cukup tahan terhadap berbagai gangguan dan tekanan lingkungan. Namun sangat dipengaruhi oleh pengendapan atau sedimentasi, ketinggian rata-rata permukaan laut dan pencemaran perairan itu sendiri. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya penurunan oksigen dengan cepat yang selanjutnya akan menyebabkan kerusakan. Secara

umum dengan kondisi semakin rusaknya mangrove, maka sangat diperlukan upaya pemulihan atau rehabilitasi agar mangrove dapat hijau dan lestari kembali. Disamping itu diperlukan sense of biodiversity dalam kebijakan pemerintah daerah dan perlu adanya pengawasan dari pihak independen, khususnya lembaga non profit di bidang lingkungan (Onrizal, 2008).

Ekosistem mangrove dikategorikan sebagai ekosistem yang tinggi produktivitasnya. Mangrove memberikan kontribusi terhadap produktivitas ekosistem pesisir. Secara ekologis mangrove mempunyai beberapa fungsi sebagai rumah bagi berbagai kehidupan air, sebagai daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah perawatan (*nursery ground*), dan daerah makanan (*feeding ground*) bagi beberapa jenis biota laut dan masih banyak fungsi lainnya namun telah berkurang bahkan hilang karena eksploitasi yang dilakukan oleh manusia (Bengen, 2002).

Menilik fungsi hutan mangrove yang kompleks, maka gangguan terhadap eksistensi hutan mangrove seyogyanya mendapat perhatian serius dari berbagai pihak, khususnya di wilayah pulau kecil seperti Ambon, dimana perubahan kecil terhadap ekosistem akan memberikan dampak yang besar terhadap keseluruhan ekosistem. Salah satu upaya untuk mencegah gangguan terhadap hutan mangrove adalah dengan upaya rehabilitasi untuk kepentingan ekowisata.

Konsepsi perencanaan pengembangan ekowisata memiliki tujuan kelestarian alam dan budaya serta kesejahteraan masyarakat (Drumm, 2002). Sejalan dengan harapan Pemerintah Kota (Pemkot) Ambon, untuk mengelola Hutan mangrove melalui pendekatan “Pranata Adat Kewang dan Sasi”, dimana untuk masa mendatang akan mengembangkan kebijakan dan strategi pengembangan Ambon Water

Front City dikemas dalam beberapa bagian strategi yaitu komunikasi, mengelola, melindungi, melestarikan, membangun, mitigasi dan memberdayakan (Peilouw, 2013). Sejalan dengan itu guna menyelamatkan dan mengelola Teluk Dalam Ambon secara terpadu, pada tanggal 9 September 2013, Pemerintah Kota (Pemkot) Ambon menggandeng Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (Faperik) Universitas Pattimura (Unpatti) menggelar Seminar Ilmiah pada dibawah sorotan tema “Manggurebe Kalesang Ambon”, tujuannya terutama untuk menyelamatkan Teluk dalam Ambon dalam rangka mencari berbagai masukan guna memperbaiki kebijakan pengelolaan teluk yang lebih baik serta membantu Pemkot dalam upaya mewujudkan teluk Ambon yang bersih (Anonim, 2013)

Bonilla (2003) menyatakan, bahwa ekowisata adalah alat yang berharga untuk konservasi dan pembangunan berkelanjutan dari negara-negara berkembang, namun, sampai saat ini banyak harapan-harapan ini masih jauh dari terpenuhi karenanya Conservation International (CI) mempunyai misi CI adalah untuk melestarikan keanekaragaman hayati yang terancam punah dan untuk menunjukkan bahwa manusia dapat hidup berdampingan secara harmonis dengan alam. Sejak tahun 1989, sebagai bagian dari strategi global dari konservasi ekosistem, CI telah mengembangkan proyek ekowisata di 17 negara di Amerika Latin, Afrika dan Asia Tenggara.

Penyebab Kerusakan Mangrove

Erosi dan Sedimentasi.

Permasalahan erosi dan sedimentasi Teluk Dalam Ambon disebabkan oleh perubahan alih fungsi lahan dan maraknya

pemanfaatan lahan di kawasan resapan air tanpa memperhatikan dampaknya terhadap kawasan yang lebih luas dan kondisi permukaan yang mayoritas berupa bukit dan lembah semakin memperparah tekanan terhadap kawasan hutan di daerah landai, termasuk juga hutan mangrove. Perubahan alih fungsi lahan meningkat sejak 8 tahun terakhir (2005 -2013) untuk pemukiman dan perumahan (Siwalima,2012), akibatnya jika turun hujan sering terjadi banjir, selain itu sejumlah sungai di Kota Ambon yang merupakan tempat pembuangan sampah maupun material lainnya oleh masyarakat yang menyebabkan tingkat sedimentasi di Teluk Dalam Ambon kini di ambang batas kritis karena terjadinya pendangkalan yang mengancam kelestarian ekosistem laut. Terbukti dengan hilangnya fungsi hutan mangrove sebagai penyangga kehidupan, untuk kepentingan pembangunan di wilayah tersebut.

Aliran Drainase. Pembangunan perumahan di kota Ambon tidak didukung dengan drainase yang baik dimana semua material yang terbawa dari daratan langsung ke daerah mangrove yang memperparah sedimentasi. Aliran drainase yang mengandung material tanah, lumpur, pupuk dan kotoran yang terbuang ke perairan pantai mendorong kerusakan dan menghambat pertumbuhan mangrove.

Pengumpulan dan Pengerukan. Pengambilan karang, pasir, dan kerikil untuk digunakan sebagai bahan bangunan juga merusak ekosistem mangrove.

Pencemaran Air. Aktivitas manusia memberikan dampak yang besar terhadap pencemaran yang mengancam ekosistem khususnya mangrove. Pencemaran yang terjadi di perairan Teuk Dalam Ambon, merupakan masalah penting yang perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak. Hal ini disebabkan beragamnya sumber bahan pencemar

yang berasal dari kegiatan produktif dan non produktif di *upland* (lahan atas), dari pemukiman penduduk dan kegiatan yang berlangsung di perairan itu sendiri. Jenis bahan pencemar utama yang masuk di perairan terdiri dari limbah organik, limbah anorganik, residu pestisida, sedimen dan bahan-bahan lainnya akibatnya terjadi perubahannya warna air laut menjadi coklat dan berbau.

Persepsi yang keliru tentang mangrove. Banyak masyarakat maupun birokrat yang berhubungan dengan bidang kesehatan mempunyai pandangan yang keliru tentang mangrove. Mangrove dianggap sebagai tempat yang kotor dan sebagai tempat berkembang biak nyamuk malaria dan serangga lainnya. Hal ini telah menimbulkan pembabatan mangrove yang berlebihan untuk mencegah timbulnya wabah penyakit (Matthews, 2002).

Peraturan perundangan yang bertujuan untuk mengatur dan melindungi sumberdaya mangrove melalui cara-cara pengelolaan yang didasarkan pada prinsip-prinsip kelestarian namun belum dibarengi dengan pelaksanaan hukum yang memadai. Sehingga dari waktu ke waktu semakin banyak pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan tanpa adanya upaya penegakan hukum yang berarati.

Upaya Menyelamatkan Hutan Mangrove

Sebagaimana yang telah dipaparkan sebelumnya, bahwa hutan mangrove sangat berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Akan tetapi dari tahun ke tahun luas hutan mangrove di Teluk Dalam Ambon malah semakin berkurang, hal ini dibuktikan dengan kondisi hutan mangrove terus menurun sekitar akibat berbagai faktor yang terjadi di lokasi-lokasi hutan itu. Oleh karena itu, diperlukan usaha-usaha guna menanggulangi/mengurangi kerusakan yang telah terjadi.

Adapun usaha-usaha/langkah-langkah guna mempertahankan kelestarian hutan mangrove adalah sebagai berikut:

Perlu diadakan penyuluhan.

Kerusakan hutan mangrove, sebagian besar disebabkan oleh ulah tangan manusia. Oleh karena itu, penyuluhan dan sosialisasi tentang pentingnya hutan mangrove kepada masyarakat sangat perlu dilakukan, terutama pada masyarakat/penduduk yang berdomosili di sekitar pesisir. Suatu hal yang sangat tidak mungkin, apabila penyelamatan gencar-gencar dilakukan, tanpa dukungan dari pihak masyarakat (Bonilla, 2003).

Peningkatkan status sosial masyarakat di sekitar pesisir.

Masyarakat yang berdomosili di sekitar pesisir pantai laut sangat akrab dengan status sosial yang kurang tinggi, atau berstatus sosial rendah. Hal ini mendorong masyarakat sekitar pesisir laut untuk menghalalkan segala cara, untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Misalnya saja tindakan-tindakan tidak ramah lingkungan, seperti tindakan-tindakan yang berdampak pada kerusakan hutan mangrove. Oleh karena itu, peningkatan status sosial mereka sangatlah penting agar mereka dapat memenuhi kebutuhan tanpa merusak ekosistem hutan mangrove (Satria, 2009).

Pengembangan partisipasi masyarakat.

Partisipasi masyarakat merupakan suatu kekuatan yang besar dalam pemeliharaan sumber daya alam. Menurut Bonilla (2003), Salah satu tujuan jangka panjang dari manajemen Cadangan adalah untuk mengembangkan alternatif ekonomi yang mempromosikan penggunaan sumber daya hutan untuk masyarakat dalam batas-batasnya. Pariwisata telah dianggap sebagai salah satu alternatif tersebut, dan beberapa organisasi pemerintah dan non-pemerintah telah menetapkan proyek-proyek yang bertujuan untuk membuat usaha pariwisata berbasis masyarakat oleh

sebab itu harap dapat meningkatnya pemahaman masyarakat yang diekspresikan dalam bentuk kesadaran dalam melindungi lingkungannya dan terutama kawasan hutan mangrove.

Melakukan penanaman kembali hutan mangrove.

Penanaman kembali dapat dilakukan dengan penghijauan ataupun reboisasi di kawasan hutan mangrove yang telah mengalami kerusakan. Untuk penanaman dan pengelolaan di daerah-daerah kawasan produksi maupun lahan milik masyarakat dilakukan oleh dunia usaha dan pemiliknya dibantu dengan arahan dan pengawasan dari instansi yang terkait maupun lembaga swadaya masyarakat (LSM) yang peduli terhadap kelestarian hutan mangrove. Penanaman hutan mangrove dapat juga melibatkan masyarakat. Masyarakat terlibat dalam pembibitan, penanaman, pemeliharaan serta pemanfaatan hutan mangrove berbasis konversi. Cara ini dapat memberikan keuntungan kepada masyarakat antara lain terbukanya peluang kerja sehingga terjadi peningkatan pendapatan masyarakat.

Usaha-usaha di atas, diharapkan dapat di praktikkan dalam kehidupan nyata di masyarakat, sehingga hutan mangrove yang semakin berkurang keberadaannya dapat diselamatkan.

Pemanfaatan Hutan Mangrove Sebagai Wisata Alam

Drumm and Alan Moore (2002), menyatakan bahwa perencanaan ekonomi dan konservasi semakin tertarik menggunakan ekowisata karena merupakan salah satu ekonomi yang paling menjanjikan, berkelanjutan dan alternatif di negara-negara berkembang yang kaya keanekaragaman hayati. Alasannya sederhana: pariwisata adalah bisnis besar. Menurut World Travel and Tourism Council (WTTC), pariwisata adalah industri sipil terbesar di dunia,

menghasilkan 3,4 triliun dolar dan lebih dari 200 juta pekerjaan per tahun, dan itu terus tumbuh rata-rata 3,7% selama dekade ini. Tren dramatis ini bahkan lebih cepat di negara berkembang, banyak yang dapat menawarkan apa antara 40% sampai 60% dari turis mencari: alamiah "tersentuh wilayah".

Ekowisata adalah suatu bentuk wisata yang bertanggung jawab terhadap kelestarian area yang masih alami (*natural area*), memberikan manfaat secara ekonomi dan mempertahankan keutuhan budaya pada masyarakat setempat. Atas dasar pengertian ini, bentuk ekowisata pada dasarnya merupakan bentuk gerakan konservasi yang dilakukan oleh penduduk dunia. *Eco-traveler* ini pada hakekatnya konservasionis dan salah satu upaya pemanfaatan sumberdaya lokal yang optimal adalah dengan mengembangkan pariwisata dengan konsep Ekowisata (Manggindaan, 2012).

Dalam konteks ini wisata yang dilakukan memiliki bagian yang tidak terpisahkan dengan upaya-upaya konservasi, pemberdayaan ekonomi lokal dan mendorong respek yang lebih tinggi terhadap perbedaan kultur atau budaya. Hal inilah yang mendasari perbedaan antara konsep ekowisata dengan model wisata konvensional yang telah ada sebelumnya. Secara sederhana, konsep ekowisata menghubungkan antara perjalanan wisata alam yang memiliki visi dan misi konservasi dan kecintaan lingkungan.

Masalah yang paling jelas dari pariwisata di daerah adalah: 1) terjadi bentrok kepentingan, banyak perencanaan dan pengembangan lembaga lokal dan nasional. Ada sedikit koordinasi dalam upaya dan wilayah yurisdiksi tidak didefinisikan dengan baik. 2) Pertumbuhan pariwisata cepat yang menantang infrastruktur yang ada. Ada kecenderungan untuk operasi besar,

terpusat di dua atau tiga atraksi utama, 3) Kawasan lindung kurang perencanaan yang memadai untuk memantau dan mencegah potensi dampak dari kegiatan yang tidak direncanakan, 4) Ada sangat sedikit keterlibatan dan partisipasi seluruh pelaku industri dalam pengambilan keputusan strategi dan investasi di sektor in (Satria, 2009).

Metode Pengembangan Ekowisata

Metodologi standar pengembangan ekowisata dibagi dalam empat tahap perencanaan sekuensial dan tiga program tindak lanjut opsional. Setiap fase jelas diartikulasikan tujuan dan memiliki beberapa variasi yang beradaptasi dengan kondisi lokal.

Tahap I: Penilaian pendahuluan. Tahap I memungkinkan penilaian tiga isu penting yang diperlukan untuk keberhasilan proses yaitu: a) aspek yang relevan dari industri, termasuk data pada penawaran saat ini, permintaan, tren, dll, b) ada kerangka hukum dan administrasi, c) Stakeholder yang terlibat dalam adegan pariwisata lokal dan regional. Tahap II: Strategic Partisipatif Perencanaan Lokakarya. Tahap II melibatkan stakeholders dalam proses perencanaan tiga tahap: 1) Analisis Partisipatif dari situasi pariwisata yang sebenarnya, mengidentifikasi hambatan dan kendala untuk kegiatan di wilayah tersebut, 2) Klasifikasikan hambatan dan kemacetan menurut dua faktor yang relevan: Aspek kegiatan, termasuk bisnis, sosial ekonomi, lingkungan dan legaladministrative; dan distribusi geografis, menentukan prioritas dan hambatan utama untuk setiap area yang mendukung atau memiliki potensi untuk kegiatan pariwisata, 3) Definisi rencana strategis, mendefinisikan prinsip-prinsip umum kebijakan, prioritas, strategi, tindakan, yang bertanggung jawab untuk tindakan dan indikator

kemajuan. Tahap III: Validasi dan konformasi dari Komite Pengarah. Setelah rencana strategis dibuat sangat penting bahwa tepat tindak lanjut memfungsikan strategi yang diusulkan. Langkah selanjutnya adalah maka pendirian sebuah komite pengarah yang mencakup semua sektor yang terlibat, membuat aliran komunikasi dan mengimplementasikan rencana aksi.

Beberapa aspek kunci dalam ekowisata adalah: 1) Jumlah pengunjung terbatas atau diatur supaya sesuai dengan daya dukung lingkungan dan sosial-budaya masyarakat (vs mass tourism), 2) Pola wisata ramah lingkungan (nilai konservasi), 3) Pola wisata ramah budaya dan adat setempat (nilai edukasi dan wisata), 4) Membantu secara langsung perekonomian masyarakat lokal (nilai ekonomi), 5) Modal awal yang diperlukan untuk infrastruktur tidak besar (nilai partisipasi masyarakat dan ekonomi).

Sebagai upaya pengelolaan dalam rangka perlindungan ekosistem mangrove pemerintah dapat bekerja sama dengan dunia usaha (swasta, BUMN, dan koperasi) dan masyarakat karena hutan mangrove bersifat *common property*.

Berdasarkan klasifikasi yang dikemukakan diatas maka Teluk Dalam Ambon memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata, dimana Teluk Ambon memiliki panorama yang begitu indah dan mempesona. Langkah strategis yang dikemukakan oleh Pemkot Ambon untuk menata teluk Ambon seperti sediakala merupakan hal yang penting oleh sebab itu ekowisata merupakan langkah yang perlu dipertimbangkan untuk menata hutan mangrove yang berada didalam teluk sehingga akan mengembalikan keindahan teluk Ambon seperti sediakala.

Kesimpulan dan Saran

Ambon mempunyai kedudukan yang strategis dalam pengembangan kawasan Indonesia Timur, khususnya Teluk Ambon sangat potensial dalam bidang pertahanan nasional, perekonomian, pendidikan, perikanan, wisata, dan lain lain sehingga menjadi tanggung jawab bersama untuk dijaga kelestariannya.

Teluk Dalam Ambon memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata, dimana Teluk Ambon memiliki panorama yang begitu indah dan mempesona. Adapun usaha-usaha/langkah-langkah guna mempertahankan kelestarian hutan mangrove adalah sebagai berikut: 1) Perlu diadakan penyuluhan, 2) Peningkatkan status sosial masyarakat di sekitar pesisir 3) Pengembangan partisipasi masyarakat, 4) Melakukan penanaman kembali hutan mangrove. Metodologi standar pengembangan ekowisata dibagi dalam empat tahap perencanaan sekuensial dan tiga program tindak lanjut opsional yaitu: 1) penilaian tiga isu penting yang diperlukan untuk keberhasilan proses, 2) melibatkan stakeholders dalam proses perencanaan 3) Validasi dan konformasi dari Komite Pengarah.

Pengembangan ekowisata di Teluk Dalam Ambon harus dapat melibatkan masyarakat dan pemerintah daerah secara optimal dalam setiap proses-proses didalamnya. Hal ini dilakukan guna memberikkan ruang yang luas bagi masyarakat setempat untuk menikmati keuntungan secara ekonomi dari pengembangan ekowisata di wilayah ini. Peningkatan kerjasama juga perlu untuk ditingkatkan dengan institusi atau lembaga terkait, seperti agen perjalanan dan unit aktivitas mahasiswa pecinta alam, guna melahirkan ide-ide yang kreatif guna pengembangan wilayah ekowisata. Selain itu keterlibatan mereka

juga diharapkan untuk memperkuat konsep ekowisata di pesisir teluk dalam Ambon

magrove, didesa sarawet, Sulawesi Utara. Sebagai kawasan ekowisata. Jurnal perikanan dan kelautan tropis, Volume VIII-2

Daftar Pustaka

Anonim. 2013. *Selamatkan Teluk Ambon. Media Informasi Kelautan dan Perikanan.* Pemkot Ambon Bersama Faperik Unpatti-gelar Seminar Ilmiah. 10 september 2013, (Online) <http://telukambon.htm>, diakses 7 Oktober 2013

Bonill. J.C. 2003. *Participatory Ecotourism Planning* Conservation International Foundation

Bengen, D. G. 2002. *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut serta Prinsip Pengelolaannya.* Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB: Bogor.

Buddin, Olmet. 2011. *Perubahan Luas Penutupan/Penggunaan Hutan Mangrove Menggunakan Citra Landsat 7 ETM Di Pesisir Teluk Ambon.* Skripsi tidak diterbitkan. Ambon.UNPATTI.

Drumm A. and Moore A .2002. *Preface to the Ecotourism Development Manua.* An Introduction to Ecotourism Planning.volume 1

Matthews E, J. 2002. *Ecotourism: Are current practices delivering desired outcomes .A comparative case study analysis*

Manggindaan, P., Wantasen, A., Mandagi,S,P. 2012. *Analisis potensi sumberdaya*

Onrizal Dan Kusmana C. 2008. *Studi Ekologi Hutan Mangrove di Pantai Timur Sumatera Utara.* Jurnal. B I O D I V E R S I T A S. Volume 9, Nomor

Peilouw. J. S. F. 2013. *Perlindungan Hukum Atas Lingkungan Laut dan Pesisir Terhadap Kebijakan Pengelolaan Teluk Ambon Dalam Rangka Penyiapan Konsep Water Front City.* (Oline),diakses 8 Oktober 2013.

Setiawan. 2012. *Degradasi Mangrove Di Teluk Ambon.* (Oline) . <http://www.d2013engradasi.com/hutan-mangrove>, diakses 5 Oktober 2013.

Satria, D. 2009. *Strategi pengembangan Ekowisata Berbasis Ekonomi Lokal Dalam Rangka Program Pengentasan Kemiskinan di Wilayah Kabupaten Malang.* Journalof Indonesian Appleid Economics, Volume 3 No 1

Setyahadi, A. 2008. *Pendangkalan Teluk Dalam Ambon Makin Parah.* Koran Kompas, 06 Mei