



# TRITON

**JURNAL MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

**Volume 9, Nomor 2, Oktober 2013**

**ANALISIS EKONOMI KELEMBAGAAN  
PENGEMBANGAN USAHA MINA PEDESAAN PERIKANAN BUDIDAYA  
DI KECAMATAN KEI KECIL KABUPATEN MALUKU TENGGARA**

**KONSENTRASI AMONIA, NITRIT DAN FOSFAT  
PADA LINGKUNGAN BUDIDAYA IKAN  
DI PERAIRAN POKA TELUK AMBON DALAM**

**STRUKTUR MORFOLOGI *Nerita albicila*  
DI PERAIRAN TELUK AMBON DALAM**

**ANALISIS KELAYAKAN EKOWISATA PANTAI LAWENA,  
NEGERI HUTUMURI KOTA AMBON**

**STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA BAGAN (*LIFT NET*)  
DESA SATHEAN KECAMATAN KEI KECIL  
KABUPATEN MALUKU TENGGARA**

**KOMUNITAS MAKRO ALGA  
DI PERAIRAN PANTAI POKA DAN TAWIRI TELUK AMBON**

**AKTIVITAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA MOLUSKA  
DI PERAIRAN TELUK AMBON**

**PENGARUH PERBEDAAN VOLUME AIR TERHADAP TINGKAT  
KONSUMSI OKSIGEN IKAN NILA (*Oreochromis sp.*)**

**KONDISI SUBSTRAT HUBUNGANNYA DENGAN  
UKURAN CANGKANG *Lunella cinerea* DI PERAIRAN DESA TAWIRI**

**PENGUKURAN LUASAN KOMUNITAS LAMUN  
DI PERAIRAN PESISIR GALALA**

**JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS PATTIMURA  
AMBON**

**TRITON**

**Vol. 9**

**No. 2**

**Hlm.75-136**

**Ambon, Oktober 2013**

**ISSN 1693-6493**

## **ANALISIS KELAYAKAN EKOWISATA PANTAI LAWENA, NEGERI HUTUMURI KOTA AMBON**

*(Analysis of Ecotourism Suitability in Lawena Beach,  
Hutumuri Village Ambon City)*

**Frederik W. Ayal, Simon Tubalawony dan James Abrahamsz**

*Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura  
Jln. Mr. Chr. Soplanit. Poka-Ambon  
[eddy\\_kakha@yahoo.com](mailto:eddy_kakha@yahoo.com)*

**ABSTRAK:** Pengembangan wilayah Pantai Lawena, Negeri Hutumuri sebagai kawasan pengembangan ekonomi wilayah, dilakukan dengan mengkaji kelayakan Pantai Lawena sebagai kawasan ekowisata. Pengamatan dilakukan terhadap ketersediaan sumberdaya, karakteristik wilayah serta sarana dan prasarana pendukung kegiatan ekowisata. Hasil analisis dengan menggunakan metode ICEM menunjukkan bahwa kawasan Pantai Lawena berstatus cukup sesuai (kategori  $S_2$  dengan nilai 79,48 %) sebagai kawasan wisata pantai kategori rekreasi.

**Kata Kunci:** Pantai Lawena, ekowisata, ICEM, rekreasi

**ABSTRACT:** Lawena Beach development was directed to economic area development through its suitability as ecotourism area. Research focused on resources availability, region characteristics and ecotourism infrastructures support. ICEM method approach showed Lawena Beach was suitable enough ( $S_2$ ) in order to support beach ecotourism on recreational category.

**Key Words:** Lawena Beach, ecotourism, ICEM, recreational

---

### **PENDAHULUAN**

Maluku merupakan salah satu provinsi kepulauan di Indonesia yang memiliki sejumlah 1.340 pulau dengan hanya empat pulau besar yaitu Pulau Seram, Pulau Buru, Pulau Yamdena dan Pulau Wetar, selebihnya merupakan pulau-pulau kecil yang teruntai sepanjang garis pantainya yang mencapai 10.662,92 km (Ralahalu, 2010). Luas wilayah daratannya sebesar 54.185 km<sup>2</sup> atau sekitar 7,6%. Sementara luas lautnya mencapai 658.274,69 km<sup>2</sup> atau sekitar 92,4%. Kondisi ini menunjukkan bahwa potensi pesisir, pulau-pulau kecil dan kelautan (bahari) Provinsi Maluku jauh lebih besar daripada potensi

daratannya sehingga selayaknya pembangunan provinsi kepulauan ini harus bertumpu pada ketiga potensi di atas.

Potensi tersebut dapat dikembangkan melalui pengembangan kegiatan wisata. Namun kegiatan wisata sekarang ini juga berhadapan dengan sejumlah permasalahan antara lain: (1) kerusakan lingkungan (sumberdaya alam dan kawasan) dan pencemaran, (2) konflik peruntukkan/pemanfaatan kawasan, (3) kelebihan daya tampung, (4) kemiskinan masyarakat lokal, (5) manajemen wisata yang tidak terpadu dan terintegrasi, (6) aspek promosi dan permodalan yang lemah. Salah satu pendekatan solutif untuk dapat mengatasi

permasalahan-permasalahan di atas yaitu pengembangan ekowisata pesisir.

Salah satu wilayah pesisir di Provinsi Maluku, khususnya Kota Ambon yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan kegiatan wisata adalah pesisir Pantai Lawena, Negeri Hutumuri. Dalam pengembangan wilayah tersebut sebagai wilayah ekowisata pesisir maka dibutuhkan sentuhan-sentuhan alternatif yang mempertimbangkan kondisi lingkungan dan sumberdaya yang ada. Hal ini mengingat masih banyaknya potensi wisata yang belum dikelola dengan baik demi pengembangan ekonomi wilayah. Ketersediaan sumberdaya alam baik laut maupun darat serta kondisi sosial ekonomi masyarakat Hutumuri merupakan faktor-faktor yang saling berinteraksi dalam mendukung kegiatan ekowisata pesisir dan bahari.

Dahuri (1996) mendefinisikan parawisata pesisir sebagai kegiatan rekreasi yang dilakukan di sekitar pantai seperti berenang, berselancar, berjemur, menyelam, berdayung, berjalan-jalan, atau berlari sepanjang pantai, menikmati keindahan suasana pesisir dan bermeditasi. Fandeli (2000) dalam Yulianda (2007) dan Yulianda (2007) menterjemahkan Ekowisata Pesisir ke dalam dua kategori wisata yaitu Ekowisata Pantai dan Ekowisata Bahari.

Kegiatan wisata pesisir dengan memanfaatkan wilayah pesisir dan lautan, dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung (Nurisyah, 1998 dalam Wardhani, 2007). Jenis-jenis wisata bahari yang secara langsung memanfaatkan wilayah pesisir antara lain: (a) berperahu; (b) berenang; (c) snorkeling; (d) penyelaman; (e) pancing. Jenis-jenis wisata yang secara tidak langsung memanfaatkan wilayah pesisir dan lautan antara lain: (a) kegiatan olahraga pantai; (b) piknik menikmati atmosfer laut.

Beberapa penelitian berkaitan dengan ekowisata pesisir telah dilakukan Ayal 2009 yang menganalisis kesesuaian ekowisata pantai dan bahari di Desa Sawai, Kabupaten Maluku Tengah dan Abrahamsz (2011) kajian tentang kebijakan pengembangan kawasan ekowisata untuk menemukan komponen model yang berpeluang memberikan pengaruh pada setiap level kebijakan pariwisata dan penerimaan

masyarakat. Selain itu juga terdapat beberapa kajian oleh Tubalawony (2012) tentang kajian dampak kenaikan muka air laut terhadap daya dukung kawasan wisata pantai di Pulau Ambon.

Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengkaji kelayakan ekowisata pesisir Pantai Lawena dan (2) menganalisis pengembangan strategis ekowisata pesisir terpadu Pantai Lawena secara berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Negeri Hutumuri, Kecamatan Leitmur Selatan, Kota Ambon. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus - Oktober 2013. Pesisir pantai yang dianalisis kelayakannya sebagai kawasan pengembangan ekowisata pesisir adalah pantai Lawena, Negeri Hutumuri.

### Data dan Metode Pengumpulan

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung di lapangan dengan cara pemantauan parameter fisik perairan dan pengisian kuesioner/wawancara dengan berbagai pemangku kepentingan. Sementara data sekunder merupakan data hasil penelitian atau kajian orang lain atau instansi lain, yang memiliki relevansi untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian ini. Data fisik perairan yang diamati adalah data suhu, salinitas, arus, gelombang dan sedimen perairan.

Pengambilan data kondisi fisik perairan dilakukan secara *in situ* di lokasi penelitian. Data yang diukur yaitu data kedalaman perairan, kecepatan arus dengan menggunakan alat pengukur arus, suhu dan salinitas menggunakan *Conductivity Temperature Depth*. Pengambilan data sosial ekonomi dilakukan melalui wawancara kepada responden dan juga melalui penelusuran data sekunder. Data-data sekunder yang ditelusuri meliputi data demografi desa, data statistik tingkat desa, kecamatan dan kabupaten, dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah Pesisir dan Laut Kabupaten Maluku Tengah dan laporan hasil kajian sebelumnya.

## Analisa Data

### *Karakteristik fisik pesisir pantai*

Analisis karakteristik fisik perairan dianalisis secara diskritif dengan mengkaji pola sebaran baik suhu, salinitas, gelombang, dan sedimen.

### *Analisis kondisi masyarakat*

Data sosial ekonomi kawasan yang dianalisis dalam penelitian ini mencakup jumlah penduduk, komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin, rasio jenis kelamin, komposisi penduduk berdasarkan umur, rasio ketergantungan, dan komposisi penduduk berdasarkan jenis pekerjaan. Komposisi Penduduk Berdasarkan Umur; distribusi umur dalam studi penduduk hanya digolongkan ke dalam kelompok umur produktif (penduduk berumur 18 – 50 tahun) dan tidak produktif (penduduk berumur < 18 tahun dan > 50 tahun).

Rasio Ketergantungan (DR); rasio ketergantungan merupakan angka yang menyatakan perbandingan antara banyaknya penduduk yang tidak produktif dengan penduduk yang produktif, dinyatakan dengan banyaknya penduduk tidak produktif yang harus ditanggung oleh 100 penduduk produktif dan dirumuskan sebagai berikut:

$$DR = (P_{0-18} + P_{50+})/P_{18-50}$$

### *Analisis kesesuaian ekowisata pesisir*

Analisis ini dilakukan untuk melihat kesesuaian potensi yang dimiliki bagi kegiatan ekowisata bahari. Kriteria yang digunakan merujuk pada Kriteria Kesesuaian Ekowisata Bahari merujuk Yulianda (2007). Penentuan kesesuaian kawasan ekowisata pantai dan ekowisata bahari pada perairan Kawasan Pesisir Leitimur Selatan dilakukan dengan menggunakan rumus Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) merujuk Yulianda (2007) sebagai berikut:

$$IKW = \sum [Ni/Nmaks] \times 100\%$$

dimana:

- IKW = Indeks Kesesuaian Wisata
- Ni = Nilai parameter ke-i
- Nmaks = Nilai maksimum dari suatu kategori wisata.

Penentuan kesesuaian berdasarkan perkalian skor dan bobot yang diperoleh dari setiap parameter. Kesesuaian dilihat dari tingkat persentase kesesuaian yang diperoleh dari penjumlahan nilai dari seluruh parameter.

### *Analisis daya dukung kawasan ekowisata pesisir*

Analisis daya tampung pengunjung yaitu jumlah maksimum pengunjung yang dapat ditampung oleh suatu kawasan dalam satu waktu kunjungan. Metode penghitungan daya dukung untuk pengembangan ekowisata dengan menggunakan konsep daya dukung kawasan (DDK) yang merujuk rumus Yulianda (2007):

$$DDK = K \times Lp/Lt \times Wt/Wp$$

dimana:

- DDK = Daya Dukung Kawasan
- K = Potensi ekologis pengunjung per satuan unit area
- Lp = Luas area atau panjang area yang dapat dimanfaatkan
- Lt = Unit area untuk kategori tertentu
- Wt = Waktu yang disediakan oleh kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari
- Wp = Waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk setiap kategori tertentu.

### *Analisis kerangka strategis pengembangan ekowisata pesisir*

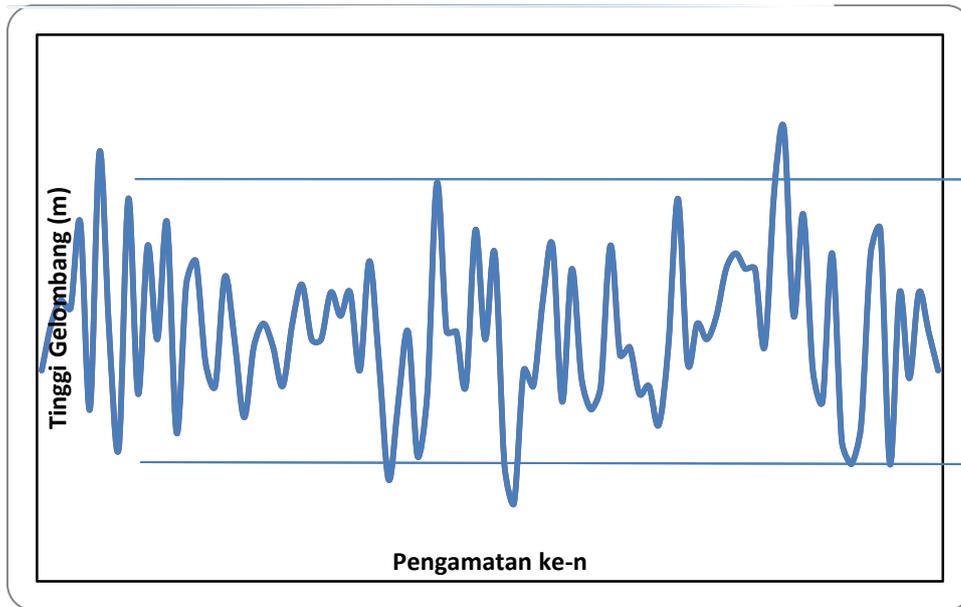
Analisis kebijakan pola pengelolaan kawasan perikanan menggunakan pendekatan metode *Structural Equation Model* (SEM),

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Kondisi Umum Wilayah**

Secara geografis, Wilayah Kecamatan Leitimur Selatan sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Teluk Ambon Baguala, sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Banda, sebelah Timur berbatasan dengan Laut Banda dan sebelah Barat berbatasan dengan Desa Soya Kecamatan Sirimau dan Desa Urimessing Kecamatan Nusaniwe. Luas daratan Kecamatan Leitimur Selatan sesuai Peraturan Daerah Kota Ambon Nomor 2 Tahun 2006 tentang Pembentukan Kecamatan Leitimur Selatan dan Kecamatan Teluk Ambon seluas 50,50 Km<sup>2</sup> dan





Gambar 1. Spektrum Gelombang di Pantai Hutumuri pada bulan Oktober 2013

### **Suhu dan Salinitas**

Suhu permukaan perairan pesisir pantai Lawena saat pengamatan berkisar antara 27,67 – 29,1 °C dengan rata-rata 28,72 °C. Salinitas perairan berkisar antara 32,26-33,56 psu.

### **Ekowisata Pantai Lawena Desa Hutumuri**

Hasil identifikasi dan survey lapangan terhadap potensi ekowisata pantai pada pantai Lawena Desa Hutumuri sesuai dengan parameter yang diteliti, sebagai berikut:

1. Kedalaman perairan di pantai Lawena pada saat pasang tertinggi sekitar 5,46 m;
2. Tipe pantai yang terdapat pada objek wisata Pantai Lawena adalah pantai berpasir putih berkarang;
3. Lebar pantai pada titik pengamatan saat surut terendah mencapai 23,6 m;
4. Material dasar perairan pada kawasan objek wisata ini yakni karang berpasir;
5. Kecepatan arus pada kawasan objek wisata Pantai Lawena mencapai 0,37 m/det;
6. Kemiringan pantai Lawena mencapai 11,9°;
7. Kecerahan perairan di lokasi penelitian mencapai 10 m;
8. Penutupan lahan pantai pada kawasan objek wisata Pantai Lawena meliputi adalah kelapa dan lahan terbuka;
9. Biota berbahaya yang teridentifikasi di kawasan ini adalah bulu babi;
10. Ketersediaan air tawar yang diukur berdasarkan jarak antara sumber air bersih dengan kawasan wisata pantai Lawena menunjukkan rata-rata 500 m.
11. Aksesibilitas terhadap lokasi wisata cukup baik, walaupun jarak dari pusat kota sekitar 19 Km, namun akses jalan tanah yang cukup dekat (<50 meter) sangat mendukung jangkauan wisatawan ke lokasi ekowisata ini. Dalam konteks ekonomi transportasi, lokasi wisata ini dapat diakses dengan mengeluarkan biaya transportasi umum sebesar Rp. 8.000,-. Jika angkutan carteran yang digunakan, maka biaya yang dikeluarkan dapat mencapai Rp. 75.000,- sampai dengan Rp. 100.000,-;
12. Fasilitas pendukung pada kawasan ekowisata pantai ini meliputi gasebo, fasilitas renang, fasilitas kuliner dan perahu yang digunakan untuk aktivitas rekreasi bagi wisatawan;
13. Penerimaan oleh masyarakat di sekitar kawasan ekowisata pantai ini sangat baik;
14. Aspek keamanan pada kawasan ini didukung dengan adanya petugas keamanan lokal, namun potensi konflik antar pemilik lahan dapat menjadi faktor yang dapat mempengaruhi tidak berkembangnya kawasan ini.

## Kelayakan Ekowisata Pantai Lawena Desa Hutumuri

Matriks kesesuaian lahan disusun berdasarkan kepentingan setiap parameter untuk mendukung kegiatan pada wilayah pantai. Kegiatan yang dapat dilakukan antara lain berenang, berjemur, bermain pasir, berperahu, memancing, berkemah, dan kegiatan rekreasi pantai lainnya. Kesesuaian lahan untuk wisata pantai kategori rekreasi mempertimbangkan 10 parameter menurut Yulianda (2007) dan parameter tambahan.

### 1. Kedalaman perairan

Pengukuran kedalaman perairan di lokasi penelitian pada saat pasang tertinggi dengan menggunakan batu duga menunjukkan kedalaman perairan adalah 5,46 m. Sehingga berdasarkan matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter kedalaman perairan kategori  $> 3 - 6$  m mendapatkan bobot 5 dengan skor 3.

### 2. Tipe pantai

Observasi yang dilakukan peneliti di lokasi penelitian secara visual dan didokumentasikan, menunjukkan tipe pantai yang terdapat pada objek wisata Pantai Lawena adalah pantai berpasir putih berkarang, sehingga berdasarkan matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter tipe pantai kategori pasir sedikit karang mendapatkan bobot 5 dengan skor 3.

### 3. Lebar pantai

Hasil pengukuran lebar pantai pada titik pengamatan pada saat surut terendah dengan menggunakan *meter roll*, dimana *meter roll* ditarik tegak lurus dari pinggir pantai (daerah pasang tertinggi) sampai surut terendah. Lebar pantai pada titik pertama adalah 23,6 m, sehingga berdasarkan matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter lebar pantai kategori  $>15$  m mendapatkan bobot 5 dengan skor 4.

### 4. Material dasar perairan

Observasi secara visual menunjukkan material dasar perairan yang terdapat pada kawasan objek wisata Pantai Lawena yakni karang berpasir, sehingga berdasarkan

matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter material dasar perairan kategori karang berpasir mendapatkan bobot 4 dengan skor 3.

### 5. Kecepatan arus

Hasil pengukuran di lapangan menunjukkan kecepatan arus pada kawasan objek wisata Pantai Lawena dihitung dengan menggunakan *current meter* berkisar antara 0,37 m/dt, Sehingga berdasarkan matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter kecepatan arus kategori 0,34 – 0,51 m/dt mendapatkan bobot 4 dengan skor 2.

### 6. Kemiringan pantai

Sesuai hasil perhitungan diperoleh kemiringan pantai Lawena mencapai  $11,9^\circ$ . Berdasarkan matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter kemiringan pantai ( $^\circ$ ) kategori  $10^\circ - 25^\circ$  mendapatkan bobot 4 dengan skor 3.

### 7. Kecerahan perairan

Pengukuran kecerahan perairan memperoleh tingkat kecerahan perairan 10 m, sehingga sesuai matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter kecerahan perairan kategori  $>5 - 10$  m mendapatkan bobot 3 dengan skor 3.

### 8. Penutupan lahan pantai

Observasi secara visual menunjukkan penutupan lahan pantai yang terdapat pada kawasan objek wisata Pantai Lawena adalah kelapa, lahan terbuka, sehingga berdasarkan matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter penutupan lahan pantai kategori kelapa, lahan terbuka mendapatkan bobot 3 dengan skor 4.

### 9. Biota berbahaya

Observasi dan wawancara tentang biota berbahaya yang terdapat pada kawasan objek wisata Pantai Lawena adalah bulu babi dan duri babi, sehingga berdasarkan matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter biota berbahaya kategori bulu babi mendapatkan bobot 3 dengan skor 3.

### 10. Ketersediaan air tawar (jarak/km)

Hasil pengukuran dan wawancara menunjukkan jarak ketersediaan air tawar

adalah 500 m, sehingga berdasarkan matriks kesesuaian lahan menurut Yulianda (2007), untuk parameter ketersediaan air tawar kategori <0,5 – 1 km mendapatkan bobot 3 dengan skor 4.

Sesuai hasil perhitungan seluruh parameter kesesuaian ekowisata pantai, Pantai Lawena memiliki distribusi nilai yang bervariasi, dibandingkan dengan lokasi lainnya (Tabel 2). Hasil ini menunjukkan kawasan ekowisata Pantai Lawena memiliki jumlah total dari seluruh parameter adalah 124 dari 156 yang merupakan nilai maksimum, maka dapat disimpulkan kawasan Pantai Lawena berstatus cukup sesuai (kategori S<sub>2</sub> dengan nilai 79,48 %) sebagai kawasan wisata pantai kategori rekreasi.

Tabel 2. Matriks Kesesuaian Lahan Untuk Wisata Pantai Kategori Rekreasi Pada Pantai Lawena

No.	Parameter	Bobot	Skor	Jumlah
1.	Kedalaman perairan (m)	5	3	15
2.	Tipe pantai	5	3	15
3.	Lebar pantai (m)	5	4	20
4.	Material dasar perairan	4	3	12
5.	Kecepatan arus (m/dt)	4	2	8
6.	Kemiringan pantai (°)	4	3	12
7.	Kecerahan perairan (m)	3	3	9
8.	Penutupan lahan pantai	3	4	12
9.	Biota berbahaya	3	3	9
10.	Ketersediaan air tawar (jarak/km)	3	4	12
<b>Total</b>				<b>124</b>

Sumber : Hasil Analisis Data 2013

## KESIMPULAN DAN SARAN

Beberapa kesimpulan yang dapat dirumuskan adalah:

- (1) Wilayah Kecamatan Leitimur Selatan secara umum memiliki kekuatan dalam mendukung pengembangan kawasan ekowisata pesisir terpadu, baik dari aspek kewilayahan, topografi wilayah, potensi penduduk, kondisi pendidikan, dan potensi ekonomi wilayah;
- (2) Potensi ekowisata pada kelompok ekowisata Pantai Lawena yang dianalisis bervariasi baik kedalaman perairan, tipe pantai, lebar pantai, material dasar perairan, kecepatan

arus, kemiringan pantai, kecerahan perairan, penutupan lahan pantai, biota berbahaya, ketersediaan air tawar, aksesibilitas, fasilitas pendukung, penerimaan oleh masyarakat, dan aspek keamanan;

- (3) Kawasan ekowisata Pantai Lawena dikategorikan sebagai kawasan pantai yang berstatus cukup sesuai sebagai kawasan wisata pantai kategori rekreasi.

Terkait dengan upaya pengembangan kawasan ekowisata pesisir terpadu pada wilayah Kecamatan Leitimur Selatan, khusus Pantai Lawena, Negeri Hutumuri, maka beberapa saran yang menjadi rekomendasi untuk mendukung pengelolaan kawasan tingkat kelayakan kawasan, antara lain:

- (1) Pemodelan kerangka sistem pengembangan kawasan ekowisata pesisir terpadu;
- (2) Pemodelan kerangka strategis pengembangan kawasan ekowisata pesisir terpadu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 2012. Kecamatan Leitimur Selatan dalam Angka Tahun 2012.
- Ayal, F. W., 2009. *Kajian Kesesuaian Perairan Desa Sawai bagi Pengembangan Ekowisata*. Tesis. Institut Pertanian Bogor
- Ralahalu, K. A., 2010. *MALUKU; Perspektif Membangun Negeri Kepulauan Berbasis Kelautan*. Penerbit Pusat Pembelajaran dan Pengembangan Pesisir dan Laut, Ambon. 103 hal.
- Tubalawony, S., 2012. Dampak kenaikan muka air laut terhadap daya dukung kawasan wisata pantai di Pulau Ambon. *J. Ichthyos 11(2): 75-80*
- Widiarti, A. 2007. Pengembangan Basis Data Pemasaran untuk Menduga Potensi Pasar Perikanan Dalam Negeri. Dalam: Meningkatkan Nilai Tambah Perikanan. Penyunting: V.P.H. Nikijuluw. Jakarta. Hal : 83-98.
- Yulianda, F., 2007. *Ekowisata Bahari Sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi*. Seminar Sains Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK. IPB, Bogor.