

Prosiding



***Bringing
Better Science
for Better Fisheries
And Better Future***

**SEMINAR NASIONAL
PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Pekanbaru, 26 – 27 Oktober 2011

Editor :

***Irwandy Syofyan
T. Ersti Yulika Sari
Polaris Nasution
Pani Meinaldi
Rahmaidi Azani***

ISBN : 978-979-792-286-3

**Diselenggarakan Oleh:
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU**

Prosiding

**SEMINAR NASIONAL
PERIKANAN DAN KELAUTAN
Pekanbaru, 26-27 Oktober 2011
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Riau**

"Bringing the Better Science for Better Fisheries and the Better Future"

**Editor:
Irwandy Syofyan
T. Ersti Yulika Sari
Polaris Nasution
Pani Meinaldi
Rahmaidi Azani**

ISBN : 978-979-792-286-3

Hak Cipta © dilindungi Undang-Undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

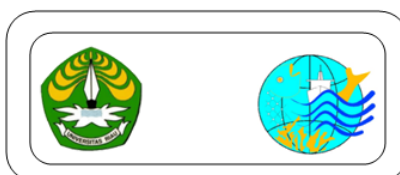
Irwandy Syofyan

PROSIDING : *"Bringing the Better Science for Better Fisheries and the Better Future"*.
Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan, Pekanbaru 26-27 Oktober 2011.

Irwandy Syofyan,--Pekanbaru : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, 2011.
495 + xviii hlm ; 21,5 cm.

ISBN : ISBN : 978-979-792-286-3

I. Judul



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil alamin. Maha besar Ya Allah.

Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan ini dilaksanakan dengan maksud untuk mengumpulkan temuan-temuan dan inovasi baru di bidang perikanan dan kelautan. Peserta yang datang berasal dari ketiga bagian wilayah Republik Indonesia, Timur, Tengah dan Barat.

Setelah dilakukan pemaparan dari para peserta, sudah selayaknyalah hasil pemikiran yang cemerlang tersebut dituangkan kedalam bentuk sebuah buku/prosiding. Prosiding ini dibagi kedalam empat tema besar yaitu ;

- A. *Penelitian dan Pengembangan Bidang Perikanan dan Kelautan Sebagai Sumber IPTEK Dalam Pengelolaan Dan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan*
- B. *Sektor Perikanan dan Kelautan Sebagai Sumber Perekonomian Ketahanan Pangan dan Pengentasan Kemiskinan.*
- C. *Pembangunan Sektor Perikanan dan Kelautan untuk Energi Terbarukan dan Keseimbangan Ekosistem Berkelanjutan.*
- D. *Pengelolaan Ekosistem Perairan dalam Mengantisipasi Pemanasan Global.*

Harapan panitia, semoga kumpulan hasil pemikiran yang cemerlang ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan, khususnya untuk bidang perikanan dan kelautan.

Ucapan terima kasih tidak lupa disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan saran sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan sukses.

Pekanbaru, Oktober 2011

Tim Editor

DAFTAR ISI

Isi	hal
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
1. Fish Behaviour Utilization On Capture Process Of “ <i>Jaringperangkappasif</i> ” (Set Net, <i>Teichiami</i>) In Mallasoro Bay, Jeneponto Regency M. Abduh Ibnu Hajar, S.Pi., MP., PhD	2
2. Studi Pertumbuhan Dan Tingkat Kelangsungan Hidup Karang <i>Gonioporastokesii</i> (Blainville, 1830) Menggunakan Teknologi <i>Biorock</i> . Abdul Haris^{*)}, Sharifuddin Bin Andy Omar^{*)}, Dan Dedy Kurniawan^{*)}	11
3. Penentuan Umur Ikan Sidat Kembang (<i>Anguilla Marmorata</i>) Dengan Menggunakan Lingkaran Pertumbuhan Tahunan Dari Otolith Achmar mallawa, dan Faisal Amir	20
4. Kandungan Logam Pb Dan Zn Pada Ikan Gulama (<i>Sciaena Russelli</i>) Dari Perairan Selat Lalang Provinsi Riau Bintal Amin dan Firdaus	24
5. Pengaruh Jumlah Lampu Berbeda Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Apung Waktu Dini Di Perairan Desa Naras I Padang Pariaman Sumatera Barat Bustari dan Pareng Rengi	34
6. Kesadartahuan Kompetensi Ipteks Menuju Literasi Kelautan Bagi Siswa Sekolah Dasar Esther Sanda Manapa	44
7. Tinjauan kapal perikanan Di merbau kabupaten kepulauan meranti Syaifuddin, polaris dan jonny zain	54
8. Aspek Biologi Reproduksi Ikan Manggabai <i>Glossogobius Gluires</i> Di Danau Limboto, Propinsi Gorontalo Farida G. Sitepu	59
9. Reproductive Studies Of Common Ponyfish (<i>Leiognathus Equulus</i> , Forsskål 1775) At Tempe Lake, Wajo Regency, South Sulawesi Province Joeharnani Tresnati	69
10. Mapping And Distribution Of Fish Herbivore In Spermonde Islands, South Sulawesi M.Natsir Nessa¹⁾ Ahmad Faizal^{1,2)}, Jamaluddin Jompa¹⁾, Dan Chair Rani¹⁾	78
11. Characteristics Of Mackerel (<i>Rastrelliger</i> Spp) Fishing Ground In Jeneponto Coastal Waters, South Sulawesi Muktizainuddin	85
12. Rancang Bangun Jaring Insang Ikan Terbang Di Perairan Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan Najamuddin 1), Mahfud Palo2) dan Ahmad Affandy3).	90
13. Pemanfaatan Komponen Bioaktif Teripang Dalam Bidang Kesehatan Rahman Karnila	100
14. Komposisi Biokimiawi Telur Ikan Baung (<i>Mystus Nemurus</i> Cv) Sebagai Dasar Untuk Pengkayaan Pakan Induk Dr.Ir. Netti Aryani, Ms	115
15. Study On Gillnetter Stability Of Flying Fish In Takalar Regency St.Aisyah Farhum¹⁾, Ilham Jaya¹⁾ Dan Herliyani²⁾	122
16. Effect Of Microbe <i>Bacillus</i> Sp. And <i>Carnobacterium</i> Sp. As Feed Additive On The Metabolicrate Energy Balance And Blood Glucose Content Inthe Omnivores Phase Giant Gouramy, <i>Osphronemus Gouramy</i> Lac	

	Siti Aslamyah	131
17.	Teknologi Penentuan Sistem Transmisi Tenaga Pada Kapal Nelayan Tradisional Di Kepulauan Bengkalis Polaris Nasution, Irwanto, Saipul Bakri, Muhammad Eri, Rohani Dan Abdul Munab	144
18.	Penggunaan Pola Lingkaran Pertumbuhan Pada Otolith Untuk Mengkaji Sejarah Kehidupan (<i>Life History</i>) Ikan Di Perairan Sungai Siak Dan Kampar Provinsi Riau Windarti, Ari Nardani, Fajar Kesuma	158
19.	Pemetaan Kedalaman (<i>Bathymetri</i>) Perairan Tanjung Kedabu, Kabupaten Kepulauan Meranti Propinsi Riau Irwandy Syofyan	167
20.	Pemanfaatan Fasilitas Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga (PPN Sibolga) Propinsi Sumatera Utara Jonny Zain¹, Syaifuddin¹, Sri Wahyuningsih	173
21.	The Concetration Of Heavy Metal Cd In Marine Water, Sediment And Green Mussel Around Marine Estuarine Of Makassar Liestiaty Fachruddinand Musbir	183
22.	Peran Perguruan Tinggi Dalam Mengakselerasi Pembangunan Kelautan Dan Perikanan Dan Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir Dan Nelayan Mulyono S.Baskoro[*] Dan Thomas Nugroho	188
23.	Motivation Level Fishermen duano To fishing enterprise tanjung pasir village Of riau province. Nur Affnia¹, Kusai² And Lamunbathara	200
24.	Studi Potensi Pengembangan Budidaya Laut Di Desa Limbung Kecamatan Lingga Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau Rusliadi	205
25.	Pengaruh Migrasi Musiman Wanita Nelayan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Dan Pendidikan Anak Sutinah Made[*]), A. Adri Arief[*]), Muh. Saeful	218
26.	Laju tangkapan dan kelayakan bisnis perikanan muroami desa pulau balai kecamatan pulau banyak Kabupaten aceh singkil provinsi aceh Arthur brown, parengrengi dan indra wahyudi	224
27.	Karakteristik mutu dan penerimaan konsumen terhadap bekasem ikan patin (<i>pangasius hypophthalmus</i>) yang dibuat dengan kadar karbohidrat dan garam berbeda Bustari Hasan¹, Edison², Syahrul³, Erikson⁴ Dan Jelly Fariaz	233
28.	Penghasilan Dan Penilaian Kualiti Salutan Nuget Desmelati¹, Sumarto¹ & Mohd Khan A	242
29.	Aplikasi Analisis Kapasitas Kelembagaan Dalam Pengembangan Perikanan Tangkap Di Provinsi Riau T. Ersti Yulika Sari	249
30.	Konsep Ekonomi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Ir. M. Ramli, MP.	259
31.	Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Kawasan Wisata Bahari Di Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat Ahmad Bahar dan Rahmadi Tambaru	267
32.	Telaah Aspek Reproduksi Ikan Bujuk (<i>Channa Lucius Cv</i>) Untuk Domestikasi Azrita¹, Dahelmi¹, Hafrijal Syandri², Estu Nugroho³ Dan Syaifullah¹	276
33.	Struktur Populasi Benih sidat tropis (<i>Anguilla Spp.</i>) Yang rekrut ke perairan malunda, Sulawesi Barat Budimawan dan Faisal Amir	283
34.	Karakteristik Populasi Dan Habitat Pemijahan Ikan Bilih (<i>Mystacoleucus Padangensis</i> Blkr) Endemik Di Danau Singkarak, Sumatera Barat Prof.Dr.Ir. Hafrijal Syandri, Ms¹; Dr. Ir. Netti Aryani, Ms² dan Azrita, S.Pi, M.Si	288
35.	Processing Of Pond Culture Fish Based On Ratio Omega 6 And Omega 3 Fatty Acid Mirna Ilza, Fikriah Rasyad, Krisman Alberto Ginting	295

ANALISIS KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG KAWASAN WISATA BAHARI DI KABUPATEN POLEWALI MANDAR

Ahmad Bahar¹ dan Rahmadi Tambaru¹

¹Staf Pengajar Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan UNHAS
Email: amb2270@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian dan daya dukung kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil Kabupaten Polman untuk kegiatan wisata bahari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei metode survei (*survey method*), analisis daya dukung (*carrying capacity analysis*), dan wawancara mendalam (*indepth interview*). Kawasan yang sesuai untuk kegiatan wisata snorkling dan penyelaman adalah sebelah utara Pulau Pasir Putih, perairan Pantai Labuang dan Palippis dengan daya dukung masing-masing 1.680 orang, 4.280 orang 920 orang.

ABSTRACT

This study was aimed to analyze the suitability and carrying capacity of coastal regions and small islands for marine tourism activities, Polewali Mandar Regency. The method was used in this research is survey method, analysis of carrying capacity (carrying capacity analysis), and in-depth interviews (depth interview). The area is suitable for snorkeling and diving tourism activities are north of the White Sand Island, Coastal of Labuang and Palippis with each carrying 1680 people, 920 people, 4280 people.

Key words: *Suitability and Carrying Capacity Analyze, marine tourism, Polewali Mandar Regency*

PENDAHULUAN

Data menunjukkan bahwa sektor pariwisata di Indonesia telah memiliki kontribusi ekonomi yang cukup penting bagi kegiatan pembangunan. Oleh karenanya, sektor ini menjadi sangat potensial untuk dikembangkan dalam pembangunan jangka menengah dan jangka panjang karena pembangunan dan pengembangan sektor pariwisata dapat memberikan pengaruh yang positif, baik secara langsung maupun tidak langsung, terhadap sektor-sektor ekonomi lainnya untuk tumbuh dan berkembang. Selain itu, sektor pariwisata sebagai industri tidak hanya sebagai sumber dan andalan devisa negara, tetapi juga secara spasial dapat dipandang sebagai faktor yang dapat menentukan lokasi industri dan akan sangat membantu perkembangan pada daerah-daerah sekitarnya yang relatif miskin atau

belum berkembang dalam memanfaatkan sumberdaya yang tersedia di wilayah tersebut.

Apabila potensi sektor pariwisata ini dapat dimanfaatkan secara optimal, maka sektor ini dapat berperan penting dalam upaya percepatan pembangunan ekonomi secara menyeluruh, tidak terkecuali berbagai potensi kepariwisataan (alami, budaya, lingkungan) yang beragam dan banyak dimiliki oleh kawasan pesisir di Kabupaten Polman. Dampak positif yang dapat diterima, tidak hanya pada peningkatan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga terjadinya perluasan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan per kapita masyarakatnya, disamping dapat merupakan sumber PAD yang cukup potensial. Pengembangan obyek wisata alam yang tertata dengan baik juga turut berperan dalam menjaga dan mengendalikan berbagai bentuk kerusakan lingkungan, terutama karena wilayah pesisir merupakan wilayah yang rentan terhadap berbagai perubahan ekosistem.

Mintakat pesisir Kabupaten Polman (Polman) tidak hanya meliputi garis pantai, namun juga mencakup suatu gugusan pulau-pulau kecil. Tercatat sedikitnya ada 6 pulau-pulau kecil yang potensial dikembangkan untuk wisata bahari, yakni Pulau Battoa, Pulau Tangga, Pulau Tosalama', Pulau Pasir Putih (Gusung Torajae) dan Pulau Karamasang serta Pulau Panampeang yang bisa dijangkau dengan menggunakan kendaraan perahu motor milik warga yang berlabuh di Kecamatan Binuang dan Kecamatan Polewali dengan jarak tempuh sekitar setengah jam perjalanan.

Pulau-pulau kecil tersebut merupakan daerah yang kaya ikan dan organisme laut lain dan memiliki sebaran terumbu karang yang cukup luas dan variatif. Kekayaan dan keanekaragaman hayati di sekitar pulau-pulau kecil di Polman selama ini sudah banyak dieksploitasi, namun di lain pihak kesejahteraan masyarakat lokal belum memperlihatkan peningkatan yang berarti. Kondisi ini menyiratkan perlunya upaya untuk memahami dengan baik potensi dan karakter sumberdaya wilayah pulau-pulau kecil, bukan hanya sebatas eksploitasi fisik sumberdaya, namun pengembangan potensi alternatif sumberdaya untuk dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan. Hal ini meliputi upaya memanfaatkan jasa lingkungan dan nilai estetika wilayah tersebut untuk pengembangan wisata bahari agar didapatkan sumber pendapatan alternatif dan diversifikasi kegiatan ekonomi masyarakat lokal.

Dalam membangun wilayah kepulauan, pencegahan terhadap kerusakan ekosistem merupakan alternatif terbaik walaupun modifikasi lingkungan untuk

meningkatkan penyediaan barang dan jasa berharga bagi manusia tidak dapat dihindari. Dengan demikian, pembangunan wilayah pesisir di Kabupaten Polman membutuhkan pendekatan khusus yang dapat memadukan antara tuntutan kebutuhan ekonomi dan kapasitas daya dukung lingkungan.

Menyadari bahwa pembangunan pulau-pulau kecil harus dapat menyeimbangkan tuntutan efisiensi ekonomi dan efektifitas pemanfaatan sumberdaya sekaligus mengakomodir tantangan spesifik kondisi alam wilayah ini, maka perlu dilakukan **Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Wisata Bahari di Kabupaten Polewali Mandar**. Hal ini merupakan bagian dari upaya sistematis untuk menjabarkan lebih lanjut visi dan paradigma Pemerintah Daerah Kabupaten Polewali Mandar (Polman) ke dalam suatu bentuk model perencanaan yang operasional dan implementatif tentang pembangunan wilayah pesisir dan lautnya. Dalam kerangka inilah, penelitian tentang Identifikasi Kawasan Wisata Bahari di Kabupaten Polman ini disusun dengan harapan dapat menghasilkan suatu kontribusi yang berguna untuk mewujudkan pemanfaatan sumberdaya alam di wilayah pesisir secara berkelanjutan dan adil untuk kesejahteraan bersama.

Maksud dan Tujuan

Kegiatan ini dimaksudkan untuk menganalisis kesesuaian dan daya dukung kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil Kabupaten Polman yang potensial dikembangkan untuk wisata bahari agar sumberdaya tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan.

METODOLOGI

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan Penelitian Identifikasi Kawasan Wisata Bahari di Kabupaten Polman ini akan dilaksanakan selama 60 hari, terhitung dari 30 September 2010 hingga 29 November 2010. Kegiatan lapangan untuk pengambilan data sekunder akan dilakukan di sejumlah instansi terkait, dan data primer di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil Kabupaten Polman.

Pelaksanaan Kegiatan

Kronologi pelaksanaan dan aktifitas dalam Penelitian Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Wisata Bahari di Kabupaten Polman ini secara garis besar akan berlangsung dalam tahapan sebagai berikut:

- 1) **Studi Pendahuluan**
 - Identifikasi parameter studi
 - Pengumpulan data sekunder
 - Identifikasi stakeholder
 - Persiapan kuesioner, dan instrumentasi lapangan
- 2) **Pengumpulan Data Lapangan**
 - Observasi lapangan
 - Survei Lapangan
 - Wawancara mendalam
- 3) **Pengolahan dan analisis data**
 - Kompilas data/informasi
 - Pengolahan data kualitatif dan kuantitatif
 - Pemetaan data spasial
- 4) **Penulisan Laporan**
 - Draft laporan
 - Seminar
 - Konsultasi teknis
 - Revisi draft laporan
 - Penyerahan laporan lengkap

Survei dan Analisis Data

Identifikasi kebutuhan data dan informasi untuk penyusunan suatu model perencanaan merupakan fase yang penting dan menentukan terhadap efektifitas penentuan kawasan yang hendak dirumuskan. *Assessment* kebutuhan data pada tahap *preliminary* seperti saat ini menunjukkan bahwa data dan informasi yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan ini akan berkisar pada tiga aspek pokok yakni: aspek sumberdaya alam, aspek sosial-ekonomi, dan aspek kelembagaan. Selanjutnya, disain akuisisi dan analisis data sangat ditentukan oleh situasi dan lokasi tempat data dan informasi akan diperoleh/digali.

- a. Aspek sumberdaya alam
Kebutuhan data menyangkut aspek ini meliputi kondisi lingkungan, pemanfaatan/tata ruang, integritas ekosistem, kualitas sumberdaya dan tingkat pemanfaatannya.
- b. Aspek sosial-ekonomi
Kebutuhan data menyangkut aspek ini meliputi aspek-aspek sosial, demografis, budaya, dan aktifitas ekonomi.
- c. Aspek kelembagaan
Kebutuhan data menyangkut aspek ini meliputi aspek institusi, administrasi, legal, dan kebijakan pemerintah daerah.

Proses pelaksanaan kegiatan ini akan merujuk pada kaidah penelitian ilmiah yang sistematis dan sah. Proses pengumpulan data untuk mendukung kegiatan analisis dan pemahaman isu-isu pengembangan kawasan wisata bahari di pesisir dan pulau-pulau kecil akan mengaplikasikan sejumlah metoda penelitian yang relevan. Secara garis besar ada lima metoda yang akan diaplikasikan disamping kemungkinan menggunakan metode lain sesuai konsideran yang berkembang di lapangan kelak. Ke lima metoda ini adalah metode survei (*survey method*), analisis kesesuaian (*suitability analysis*) dan daya dukung (*carrying capacity analysis*), wawancara mendalam (*indepth interview*), pemetaan kawasan wisata bahari secara spasial.

1. Metode Survei (*Survey Method*) dan Analisis Kesesuaian (*Suitability Analysis*)
Metode survei yang dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada parameter kesesuaian wisata bahari untuk wisata selam dan snorkling (Yulianda, 2007), kesesuaian lahan untuk rekreasi pantai (Yulianda, 2007), kesesuaian lahan untuk mancing di laut (Yulianda, 2007).
2. Analisis Daya Dukung (*Carrying Capacity Analysis*)
Perhitungan daya dukung lokasi wisata bahari, seperti: penyelaman, snorkling, rekreasi pantai, dan memancing menggunakan pendekatan standar kenyamanan individu dalam melakukan suatu aktifitas rekreasi. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui daya dukung kawasan adalah dengan mengacu pada analisis daya dukung yang di formulasi Yulianda (2007).
3. Wawancara mendalam (*Indepth interview*)

Wawancara mendalam dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang lebih rinci dan mendalam dengan mengkombinasikan antara informasi yang telah diperoleh dari survei lapangan, terutama yang berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat di sekitar daerah tujuan wisata, asal pengunjung, pekerjaan pengunjung, pendapatan masyarakat di sekitar kawasan dari wisata bahari, pengelolaan kawasan, pemilik kawasan, tingkat partisipasi masyarakat, kebijakan pemerintah daerah, dan sebagainya.

4. Pemetaan Spasial

Data dan informasi yang didapatkan dari survey lapangan yang sudah dianalisis kemudian dipetakan secara spasial dengan menggunakan Arc View. Pemetaan secara spasial ini akan menunjukkan lokasi-lokasi wisata bahari yang potensial dikembangkan untuk kegiatan wisata penyelaman, snorkling, rekreasi pantai, maupun pemancingan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesesuaian Lahan untuk Wisata Bahari

Kesesuaian Lahan untuk Wisata Snorkling dan Wisata Selam

Pemilihan suatu lokasi yang direncanakan untuk dijadikan sebagai tujuan wisata bahari tidak terlepas dari keadaan lokasi serta ketersediaan data lingkungan yang menggambarkan keadaan lokasi perencanaan yang sesungguhnya. Untuk kegiatan wisata bahari, hal yang penting dilakukan adalah penilaian nilai estetika atau keindahan lokasi yang sesuai untuk pengembangan wisata bahari. Pada umumnya untuk wisata bahari di pesisir, panorama laut berupa keindahan bawah laut, keindahan alam, pasir putih dan keunikan ekosistem menjadi acuan utama dalam pemilihan lokasi.

Berkaitan dengan hal tersebut, untuk mengembangkan wisata bahari di Kabupaten Polman maka perlu dilakukan analisis kesesuaian lokasi untuk pengembangan wisata bahari. Analisis kesesuaian yang dapat dilakukan untuk pengembangan wisata bahari adalah kesesuaian lokasi untuk rekreasi pantai, pemancingan, snorkling dan penyelaman.

Untuk merinci secara detail tentang jenis peruntukan kegiatan rekreasi pantai, mengacu kepada data lingkungan di lokasi yang direncanakan antara lain: kedalaman perairan, tipe pantai, kemiringan pantai, ketersediaan air tawar, ada tidaknya biota berbahaya, penutupan lahan, kecerahan perairan, substrat dasar perairan. Adapun hasil survei lokasi wisata bahari di Kabupaten Polman untuk kegiatan snorkling dan penyelaman dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil survei dan analisis kesesuaian menunjukkan bahwa pesisir pantai Kabupaten Polman, khususnya tempat-tempat yang menjadi lokasi kajian terdapat tiga lokasi yang sesuai untuk kegiatan penyelaman dan snorkling, yakni di sebelah selatan Pulau Pasir Putih, di daerah tubir terumbu karang Pantai Palippis dan Pantai Labuang. Sementara lokasi lainnya, seperti: sebelah utara Pulau Pasir Putih, di sekitar Pulau Panampeang, di sekitar Pulau Battoa dan sekitar Pulau Salama hanya masuk kategori sesuai bersyarat.

Dari ketiga lokasi snorkling dan penyelaman yang sesuai tersebut, yang memiliki nilai kesesuaian tertinggi adalah di daerah tubir terumbu karang Pantai Labuang dan Pantai Palippis dengan persentase kesesuaian 88,89%, sementara lokasi di sebelah selatan Pulau Pasir Putih memiliki persentase kesesuaian 83,33%. Meski skornya sama antara Pantai Palippis dengan Pantai Labuang, namun sesungguhnya kesesuaian untuk snorkling dan menyelam di Pantai Labuang lebih unggul karena memiliki persentase penutupan karang lebih baik (70%) dan jumlah populasi ikan karang yang lebih banyak dan lebih beragam, dibandingkan dengan Pantai Palippis dan di sebelah selatan Pulau Pasir Putih yang hanya memiliki persentase penutupan karang 60% dan jumlah populasi ikan karang yang lebih rendah dibandingkan di Pantai Labuang.

Menariknya, pada saat survei di Pantai Labuang dijumpai adanya Penyu Sisik. Keberadaan Penyu Sisik di ekosistem terumbu karang memberikan bobot tersendiri, karena kehadiran Penyu Sisik tersebut yang merupakan salah satu biota laut yang dilindungi dapat dijadikan obyek atraksi fotografi bawah laut oleh para penyelam atau snorkler.

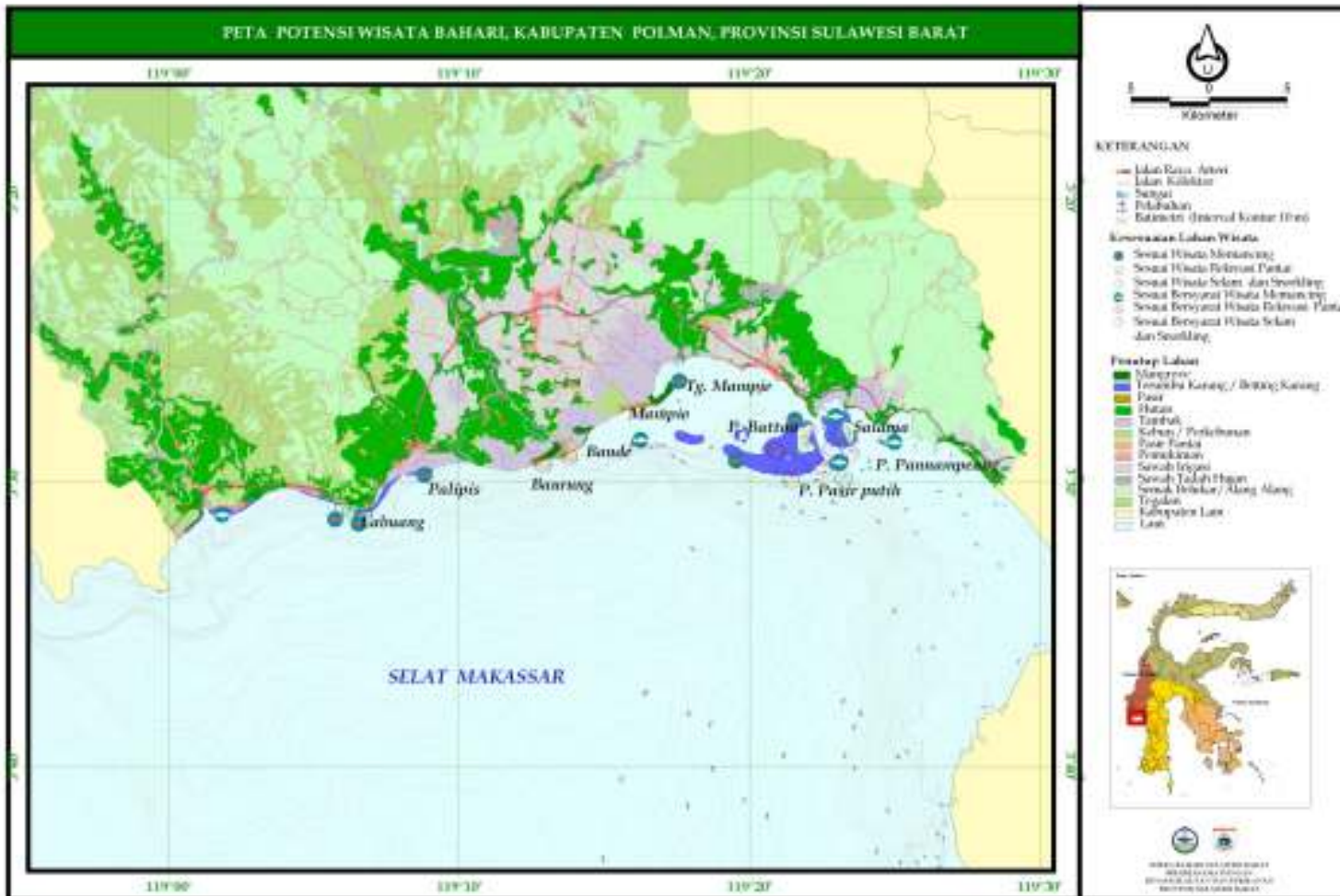
Tabel 1. Penilaian kesesuaian untuk lokasi snorkling dan selam

Parameter	Bobot	Pulau Pasir Putih 1		Pulau Pasir Putih 2		Pulau Battoa		Pulau Panampeang 1		Pulau Panampeang 2		Pulau Panampeang 3		Pulau Salama		Pantai Palippis		Pantai Labuang	
		Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor
Kecerahan perairan (%)	5	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
Tutupan komunitas karang (%)	5	1	5	2	10	0	0	1	5	1	5	2	10	1	5	2	10	2	10
Jenis <i>life form</i>	3	2	6	2	6	2	6	2	6	1	3	2	6	2	6	3	9	3	9
Jenis ikan karang	3	3	9	3	9	2	6	2	6	3	9	2	6	2	6	3	9	3	9
Kecepatan arus (cm/dtk)	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Kedalaman terumbu karang (m)	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3
Jumlah			40		45		31		37		38		42		37		48		48
Persentase kesesuaian			74.07		83.33		57.41		68.52		70.37		77.78		68.52		88.89		88.89
Kategori kesesuaian			SB		SS		SB		SB		SB		SB		SB		SS		SS

Keterangan :

SS = Sesuai

SB = Sesuai bersyarat



Gambar 1. Peta kesesuaian wisata bahari di Kabupaten Polman, Provinsi Sulawesi Barat

Untuk lokasi-lokasi yang memiliki kategori sesuai bersyarat, seperti sebelah utara Pulau Pasir Putih, di sekitar Pulau Panampeang, di sekitar Pulau Battoa dan sekitar Pulau Salama umumnya disebabkan karena penutupan karang hidup yang rendah serta jumlah *lifeform* yang sedikit. Bahkan di stasiun sekitar Pulau Battoa yang memiliki nilai persentase kesesuaian terendah (57,41), persentase tutupan karang hidupnya hanya 15%.

Secara umum, kondisi perairan yang cukup jernih, kecepatan arus yang tidak terlalu kuat dan letak ekosistem terumbu karang yang tidak terlalu dalam menyebabkan lokasi-lokasi pantai dan pulau yang disurvei di Teluk Mandar ini tidak ada yang masuk ke dalam kategori yang tidak sesuai (memiliki persentase nilai kesesuaian di bawah dari 50%) untuk wisata snorkling dan selam.

Kesesuaian lahan untuk rekreasi pantai

Kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil Kabupaten Polman kaya akan potensi wisata bahari, termasuk untuk kegiatan rekreasi pantai. Beberapa diantaranya lokasi tersebut sudah banyak yang dikunjungi oleh masyarakat, baik dari Kabupaten Polman sendiri maupun dari luar, bahkan sudah ada wisatawan dari mancanegara.

Namun untuk pengembangan lebih lanjut kawasan rekreasi pantai tersebut agar pengembangannya dapat dilakukan secara optimal dan berkelanjutan maka dilakukan analisis kesesuaian pemanfaatan lokasi pesisir untuk rekreasi pantai. Untuk kepentingan tersebut, ada enam kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil yang disurvei, yakni: Pulau Pasir Putih, Pantai Mampie, Pantai Baurung, Pantai Bonde, Pantai Labuang, dan Pantai Palippis.

Hasil survei dan analisis kesesuaian untuk rekreasi pantai diperoleh kawasan yang paling sesuai (SS) adalah Pulau Pasir Putih dan Pantai Labuang, sedangkan empat lokasi lainnya masuk kategori sesuai bersyarat (SB) untuk rekreasi pantai, yakni Pantai Mampie, Pantai Baurung, Pantai Bonde, dan Pantai Palippis.

Pengamatan terhadap paramater yang diukur pada analisis kesesuaian untuk rekreasi pantai, seperti kedalaman perairan, tipe pantai, lebar pantai, material dasar perairan, kecepatan arus, kemiringan pantai, kecerahan perairan, penutupan lahan pantai, ada tidaknya biota berbahaya, dan ketersediaan air tawar, menunjukkan bahwa Pulau Pasir Putih memiliki skor tertinggi dengan persentase nilai kesesuaian 91,67% kemudian Pantai Labuang dengan nilai persentase kesesuaian sebesar 80,95%.

Tingginya nilai kesesuaian untuk rekreasi pantai di Pantai Pasir Putih disebabkan karena diperoleh nilai tertinggi pada parameter kesesuaian yang diukur, seperti tipe pantai pasir putih dengan kemiringan yang landai, baik di pulau maupun di dalam perairannya. Demikian pula dengan vegetasi darat yang banyak ditumbuhi pohon kelapa, kecepatan arus yang tidak terlalu kuat, perairan yang jernih sehingga dasar perairan yang dihuni oleh terumbu karang dapat terlihat jelas keindahannya. Faktor-faktor inilah yang menyebabkan Pantai Pasir Putih memiliki kesesuaian yang tinggi. Sedangkan di Pantai Labuang, perairannya lebih dalam dengan dasar perairan karang berpasir dan kecepatan arus yang agak kuat.

Kriteria yang nilainya sedang dan rendah untuk Pantai Pasir Putih hanya diperoleh pada kriteria material dasar perairan, adanya biota berbahaya, dan ketersediaan air tawar. Material dasar perairan di Pulau Pasir Putih selain didominasi ekosistem terumbu karang, juga dijumpai adanya padang lamun. Di sela-sela padang lamun tersebut kadang juga dijumpai adanya bulu babi (*Diadema sp.*) yang dapat membahayakan orang yang melakukan rekreasi pantai jika tidak berhati-hati.

Untuk pantai yang kesesuaiannya sesuai bersyarat umumnya disebabkan karena kriteria material dasar perairan yang rendah dan tipe pantai yang kurang menarik seperti pada Pantai Mampie, Pantai Bonde, dan Pantai Baurung. Kriteria pantai yang tidak lebar serta perairan pantai yang agak keruh (kecerahan rendah) dijumpai pada Pantai Palippis dan Pantai Bonde. Hal inilah yang menyebabkan pantai-pantai tersebut tidak memiliki kesesuaian untuk rekreasi pantai yang tinggi seperti pada Pulau Pasir Putih dan pantai Labuang.

Analisis Daya Dukung Wisata Bahari

Daya dukung (*carrying capacity*) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan kawasan untuk menerima sejumlah wisatawan dengan intensitas penggunaan maksimum terhadap sumberdaya alam yang berlangsung secara terus menerus tanpa merusak lingkungan. Daya dukung alam perlu diketahui secara fisik, lingkungan, dan sosial, namun dalam studi

Tabel 2. Penilaian kesesuaian beberapa pantai di Kabupaten Polman yang diperuntukkan rekreasi pantai

Parameter	Bobot	Pasir Putih		Mampie		Baurung		Bonde		Labuang		Palippis	
		Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor
Kedalaman perairan (m)	5	3	15	3	15	3	15	3	15	2	10	2	10
Tipe pantai	5	3	15	1	5	1	5	1	5	3	15	3	15
Lebar pantai (m)	5	3	15	3	15	3	15	1	5	2	10	1	5
Material dasar perairan	3	2	6	1	3	1	3	1	3	2	6	2	6
Kecepatan arus (m/dt)	3	3	9	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6
Kemiringan pantai (°)	3	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	2	6
Kecerahan perairan (m)	1	3	3	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3
Penutupan lahan pantai	1	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
Biota berbahaya	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ketersediaan air tawar (km)	1	0	0	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3
Jumlah			77		64		63		51		68		60
Persentase kesesuaian			91.67		76.19		75		60.71		80.95		71.43
Kategori kesesuaian			SS		SB		SB		SB		SS		SB

Keterangan: SS = Sesuai; SB = Sesuai bersyarat

ini yang dikaji adalah daya dukung lingkungan yang berkaitan dengan jumlah wisatawan, akomodasi, pelayanan, jenis ekowisata yang dikembangkan serta sarannya. Kebutuhan akan ruang menentukan ukuran fasilitas yang perlu dibangun untuk melayani wisatawan.

Daya dukung kawasan sangat menentukan keberlanjutan suatu kegiatan wisata bahari itu sendiri. Daya dukung setiap kawasan berbeda antara satu wilayah dengan wilayah lainnya dan terkait dengan jenis kegiatan wisata yang akan dikembangkan. Karena itu, daya dukung ekosistem terumbu karang perlu diperhatikan dalam pengembangan suatu kawasan wisata snorkling dan penyelaman. Demikian pula daya dukung pantai berpasir untuk kegiatan rekreasi pantai atau pemancingan.

Pengembangan kegiatan wisata bahari di Kabupaten Polman secara berkelanjutan dan tetap terpeliharanya keseimbangan ekosistem yang ada di wilayah pesisir, maka perlu diketahui daya dukung ruang terhadap kegiatan tersebut secara proporsional. Selain itu, dalam usaha kegiatan wisata harus memperhatikan estetika lingkungan dan memelihara keindahan alam tanpa mengabaikan kepuasan yang ingin dicapai oleh pengunjung.

Analisis daya dukung untuk wisata bahari di Kabupaten Polman, berdasarkan survei di lapangan sangat ditentukan oleh kondisi fisik kawasan. Faktor ini dapat dianggap sebagai faktor pembatas, yakni: (1) luas lahan untuk akomodasi; (2) ketersediaan air tawar; (3) musim.

Faktor-faktor pembatas tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Luas lahan untuk akomodasi; daratan yang ada di Pulau Pasir Putih sangat terbatas, terutama ketika air laut pasang tertinggi.
2. Ketersediaan air tawar; air tawar di Pulau Pasir Putih bisa dikatakan tidak ada, sehingga tidak memungkinkan wisatawan tinggal lama di pulau tersebut. Hal ini dapat diantisipasi dengan mendatangkan air tawar dari pulau lain yang terdekat seperti Pulau Battoa.
3. Musim; faktor musim sangat menentukan kenyamanan dan keselamatan wisatawan. Pada musim barat (Nopember – Januari), perairan pantai di Teluk Mandar bergelombang dengan ketinggian 0,5 – 1,5 meter. Demikian pula pada musim Peralihan I dan Peralihan II juga masih tinggi, meski sifatnya berfluktuasi.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor pembatas di atas serta analisis keruangan yang dilakukan maka daya dukung lingkungan kawasan wisata bahari yang didasarkan pada standar kenyamanan menurut Yulianda (2007), secara berturut-turut untuk rekreasi pantai, penyelaman dan snorkling, serta pemancingan di laut dapat dilihat pada Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6 berikut:

Tabel 3. Hasil penilaian kesesuaian untuk wisata pemancingan laut

Parameter	Bobot	Pulau Pasir Putih 1		Pulau Pasir Putih 2		Pulau Battoa		Pulau Salama		Pulau Panampeang 1		Pulau Panampeang 2		Pulau Panampeang 3		Pantai Palippis		Pantai Labuang		Tanjung Mampie	
		Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor
Kecehahan perairan (%)	5	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
Tutupan karang (%)	5	1	5	2	10	0	0	1	5	1	5	1	5	2	10	2	10	2	10	2	10
Populasi ikan karang	3	3	9	3	9	2	6	2	6	2	6	3	9	2	6	3	9	3	9	3	9
Kecepatan arus (cm/dtk)	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Kedalaman terumbu karang (m)	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
Jumlah		34		39		25		31		31		35		36		39		39		40	
Persentase kesesuaian		75.56		86.67		55.56		68.89		68.89		77.78		80		86.67		86.67		88.89	
Kategori Kesesuaian		SB		SS		SB		SB		SB		SB		SS		SS		SS		SS	

Keterangan:

SS = Sesuai

SB = Sesuai bersyarat

Tabel 4. Daya Dukung Kawasan untuk Rekreasi Pantai

Lokasi Rekreasi Pantai	Luas (Ha)	Daya Dukung Kawasan (org)
Pulau Pasir Putih	3	1.200
Mampie	71	28.400
Bonde	108	43.200
Baurung	88	35.200
Labuang	98	39.200
Palippis	17	6.800

Tabel 5. Daya Dukung Kawasan untuk Penyelaman dan Snorkling

Lokasi Selam dan Snorkling	Luas (Ha)	Daya Dukung Kawasan (org)
Pasir Putih 1	49	1.960
Pasir Putih 2	42	1.680
Pulau Battoa	933	37.320
Pulau Panampeang	59	2.360
Pulau Salama	291	11.640
Pantai Palippis	23	920
Pantai Labuang	107	4.280

Tabel 6. Daya Dukung Kawasan untuk Wisata Pemancingan

Lokasi Wisata Mancing	Luas (Ha)	Daya Dukung Kawasan (org)
Pulau Panampeang	59	35.400
Pulau Salama	291	174.600
Pulau Pasir Putih	91	54.600
Pulau Battoa	933	559.800
Tanjung Mampie	215	129.000
Pantai Labuang	107	64.200
Pantai Palippis	45	27.000

Kunjungan Wisatawan

Pengunjung wisata bahari di Kabupaten Polman didominasi oleh wisatawan domestik yang berasal dari sekitar Polman dan daerah lain di sekitarnya, seperti Kabupaten Pinrang dan Kabupaten Sidrap. Sedangkan wisatawan mancanegara yang pernah berkunjung ke kawasan wisata bahari Polman berasal dari Prancis dan Jerman.

Dari beberapa kawasan wisata bahari di Polman, pulau yang paling banyak dikunjungi adalah Pulau Salama. Jumlah kunjungan ke pulau yang dapat ditempuh selama 30 menit dari Desa Tonyaman ini rata-rata 1000 orang tiap bulannya. Namun, jumlah kunjungan yang terbilang besar ini sebenarnya tidak semuanya untuk melakukan aktifitas wisata bahari. Sebagian besar dari pengunjung tersebut melakukan wisata ziarah di Pulau Salama. Obyek wisata ziarah yang dikunjungi di Pulau Salama adalah makam Syekh Abdurrahman Kamaluddin (nama aslinya) yang oleh pemerintah diganti dengan nama SYEKH AL-MA'RUF (seorang penyiar Islam Pertama pada abad XVI/XVII di Kabupaten Polman).

Data yang diperoleh di Desa Tonyaman bahwa pengunjung wisata bahari yang paling banyak saat musim liburan sekolah, khususnya hari-hari sabtu dan ahad. Saat musim puncak seperti ini jumlah kunjungan mencapai ribuan orang sehingga sarana transportasi perahu yang biasa menyebrangkan pengunjung tidak mencukupi. Sedangkan pada hari-hari biasa hanya berkisar 50 orang pengunjung. Kawasan wisata bahari yang paling banyak dikunjungi adalah di Pulau Salama (Pulau Tangnga) dan Pulau Pasir Putih (Gusung Torajae).

Data pengunjung dari BPS Kabupaten Polman mulai tercatat tahun 2009, sedangkan tahun sebelumnya belum tercatat (tidak ada data) (lihat Tabel 7). Meski data yang ada baru satu tahun, namun memperlihatkan minat wisatawan lokal cukup tinggi dengan jumlah wisatawan domestik sebanyak 1.178.865 orang, dan wisatawan manca negara 10 orang. Dari data ini menunjukkan bahwa obyek wisata di Kabupaten Polman sudah punya pangsa pasar.

Tabel 7. Kunjungan wisatawan ke Kabupaten Polman

Tahun Kunjungan	Asal Pengunjung		Jumlah (orang)
	Mancanegara	Domestik	
2005	na	na	na
2006	na	na	na
2007	na	na	na
2008	na	na	na
2009	10	1.178.865	1.178.875

Sumber: BPS Kab Polman (2010); Ket: na = data tidak ada

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari kajian ini adalah sebagai berikut:

1. Kawasan yang sesuai untuk kegiatan rekreasi pantai adalah Pulau Pasir Putih dan Pantai Labuang beserta dengan perairan laut di sekitarnya dengan daya dukung masing-masing 1.200 orang dan 39.200 orang.
2. Kawasan yang sesuai untuk kegiatan snorkling dan penyelaman adalah sebelah utara Pulau Pasir Putih, perairan Pantai Labuang dan Palippis dengan daya dukung masing-masing 1.680 orang, 4.280 orang 920 orang.
3. Kawasan yang sesuai untuk kegiatan pemancingan adalah perairan sebelah utara Pulau Pasir Putih, sekitar Pulau Panampeang, perairan Pantai Palippis dan Labuang, perairan Tanjung Mampie dengan daya dukung masing-masing lokasi sebanyak 54.600 orang, 35.400 orang, 64.200 orang, 129.000.

Rekomendasi

Adapun rekomendasi yang disarankan dari kajian ini adalah sebagai berikut:

1. Wisata bahari yang dikembangkan hendaknya melibatkan masyarakat yang berada di sekitar kawasan sehingga wisata bahari yang dikembangkan dapat berkelanjutan.
2. Perlu sosialisasi dan peningkatan SDM kaitannya dengan pengembangan wisata bahari kepada masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan.
3. Hendaknya lokasi yang sesuai untuk dijadikan sebagai daerah tujuan wisata (DTW diatur melalui Perda) termasuk tarif masuk.
4. Sarana dan prasarana untuk wisata bahari, hendaknya menggunakan bahan baku lokal dan bersifat alami. Khusus di pulau kecil, hendaknya tidak membangun bangunan permanen yang dapat merusak struktur tanah dan menimbulkan abrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Polman. 2004-2010. *Kabupaten Polman Dalam Angka*. Polewali. BPS Kabupaten Polman.
- Dahuri R. 2003. *Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan*. Jakarta. IPB Bogor.
- Dahuri R. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut, Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Edington MJ, M Ann Edington. 1986. *Ecology, Recreation, and Tourism*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Nurisyah S, Sunatmo, Sarminto H, Ahmad Bahar. 2003. *Pengembangan Wisata Bahari Berbasis Masyarakat di Kawasan Konservasi Laut*. Jakarta. Direktorat Konservasi Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Orams M. 1999. *Marine Tourism: Development, Impacts and Management*. London and New York. Routledge.
- Yulianda F. 2007. *Ekowisata Sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi*. Bogor. MSP - FPIK IPB.