

R: 37719

KEMESKIPULAN PERUSAHAAN DAN PELAJAR-PELAIKESKIPULAN  
DITUKAN PENGEMBANGAN EKONOMI  
KEMERDEKAAN TINGKAT DIT - SIA BERKAWAN, SIA BERKAWAN, SIA BERKAWAN  
KEMERDEKAAN PEMERINTAH, KEMERDEKAAN PEMERINTAH - 2007

OLEH:  
M. NASHIB KROMAN



**EKSPLORASI SUMBERDAYA HAYATI LAUT  
JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2007**

## RINGKASAN

M. NASHIB IKROMAN. L 111 02 031. Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau - Pulau Kecil untuk Pengembangan Ekowisata Di Kawasan Tanjung Sire – Gili Trawangan, Gili Meno, Dan Gili Air, Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Barat – NTB. (Dibimbing oleh AMBO TUWO sebagai pembimbing utama dan AKHMAD FAIZAL sebagai pembimbing anggota).

Penelitian ini bertujuan membuat zona wilayah pesisir dan pulau kecil berdasarkan aspek biofisik, sosial ekonomi dan peraturan/kebijakan pemerintah dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) mulai dari pembobotan parameter berdasarkan jumlah peringkat, proses tumpangtumpukan (*overlay*) data spasial, editing data atribut, analisis tabular sehingga mendapatkan nilai kelas kesesuaian lahan berdasarkan total skor untuk ekowisata sampai presentasi grafis (*spasial*) hasil zona dari masing-masing kriteria yang telah ditentukan, adapun isu – isu strategis yang diangkat seperti, model pengelolaan ekowisata yang belum optimal, konflik pemanfaatan, kerusakan lingkungan daerah wisata pesisir, dan optimalisasi penetapan zona. Ada 5 zona yang didapatkan sesuai kriteria yang telah ditetapkan yakni : zona pariwisata intensif, zona ekowisata, zona pemanfaatan tradisional, zona penggunaan khusus dan zona koridor/alur. Disamping itu, masing – masing zona tersebut ditetapkan macam ragam aktifitas yang sesuai dan atau diperbolehkan untuk masing-masing peruntukan zona sesuai tujuan pemanfaatan zona.

Dari analisis yang dilakukan juga diidentifikasi 2 macam konflik yang terjadi yakni konflik kewenangan dan konflik pemanfaatan. Sehingga, untuk optimalisasi pengelolaan dan minimalisasi konflik yang terjadi maka konsep dan model pendekatan *co-management* adalah alternatif solusi yang bisa digunakan di dalam pengembangan kawasan ini.

Kata kunci : zonasi, ekowisata, aplikasi sistem informasi geografis (SIG), kriteria, pembobotan parameter, *overlay*, analisis tabular, konflik dan pendekatan *co-management*

**ZONASI WILAYAH PESISIR DAN PULAU - PULAU KECIL  
UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA  
DI KAWASAN TANJUNG SIRE – GILI TRAWANGAN, GILI MENO, DAN GILI AIR  
KECAMATAN PEMENANG, KABUPATEN LOMBOK BARAT - NTB**

**OLEH :  
M. NASHIB IKROMAN**

**Skripsi  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
pada  
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan**



**EKSPLORASI SUMBERDAYA HAYATI LAUT  
JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2007**

Judul Skripsi : Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau – Pulau Kecil Untuk Pengembangan Ekowisata Di Kawasan Tanjung Sire – Gili Trawangan, Gili Meno, Dan Gili Air Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Barat – NTB

Nama Mahasiswa : M. Nashib Ikroman

Nomor Pokok : L 111 02 031

Program Studi : Ilmu Kelautan

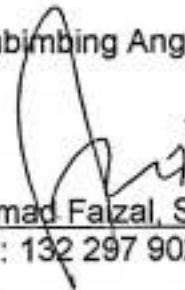
Skripsi telah diperiksa  
dan disetujui oleh :

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Ambo Tuwo, DEA  
NIP : 131 658 840

Pembimbing Anggota



Akhmad Faizal, ST. M.Si  
NIP : 132 297 902

Mengetahui,



Prof. Dr. Ir. H. Sudirman, M.P.  
NIP. 131 860 849

Ketua Program Studi  
Ilmu Kelautan,



Prof. Dr. Ir. Chair Rani, M.S  
NIP : 131 992 446



Tanggal Lulus : 13 November 2007



## RIWAYAT HIDUP



M. Nashib Ikroman dilahirkan di Lombok Timur tanggal 07 Maret 1984, anak pertama dari 5 bersaudara ini lahir dari pasangan Nurdan, S.Pdi dan Husnawati, baik oleh keempat adik ataupun teman-temannya biasa dipanggil Achieve (*dibaca : acip*).

Setelah menyelesaikan pendidikan kanak-kanak di STK Dharma Wanita Gn. Rajak tahun 1989 memilih menyelesaikan sekolah dasar keagamaan swasta di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Wathan (NW)

Ds.Tengah dan selesai tahun 1995, setelah itu melanjutkan pendidikan keagamaannya ke Madrasah Tsanawiyah pada Pondok Pesantren Nahdlatul Wathan (NW) di Pancor Kab. Lombok Timur sampai kelas Dua (II) tahun 1998, kemudian pindah ke Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Darul Abror NW Gn. Rajak sampai selesai Tahun 1999. Penulis menyelesaikan sekolah menengah di SMUN 1 Sakra Lombok Timur tahun 2002 dan melalui jalur SPMB yang dilaksanakan Panitia Lokal Univ. Mataram berhasil lulus di Jurusan Ilmu Kelautan Fak. Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar di tahun yang sama yakni tahun 2002.

Selama kuliah penulis suka menulis artikel baik untuk konsumsi pribadi ataupun di terbitkan di koran kampus identitas unhas dan beberapa zine/newletter *indie*. Selain aktif beraktifitas menjadi pengurus Senat Mahasiswa Kelautan Unhas juga membangun mimpi dan semangat di FAM Unhas, UKPM-UH, Pijar Imaji, Komunitas *Literacy* Idefix dan Ikatan Pelajar Mahasiswa Lombok Makassar (IPMLM). Disamping itu juga penulis pernah menjadi asisten Mata Kuliah Ekologi Perairan dan Metode Penelitian Kelautan serta Penataan Ruang Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

## KATA PENGANTAR

Penelitian ini disusun untuk tugas akhir sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi program pendidikan S1 (strata satu) di Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Hasanuddin Makassar. Penelitian ini diangkat dari keinginan penulis untuk lebih banyak mengetahui tentang konsep pengembangan kawasan pesisir, dan alasan utama memilih menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah untuk setidaknya tahu tentang proses dan metode pengambilan keputusan dengan aplikasi ini, walaupun penulis tidak berkeinginan untuk menjadi ahli dalam bidang SIG, akan tetapi dari pengetahuan ini sedikit tidak bisa menjadi pondasi pengetahuan praktis dalam perencanaan pemanfaatan sumberdaya kawasan pesisir.

Dalam penelitian ini, sangat banyak hal-hal yang penulis dapatkan terutama baik dari proses pelaksanaan riset sampai hasil dan analisisnya. Sehingga, banyak memberikan sesuatu hal yang baru mulai dari rasa frustrasi sampai proses pendewasaan, dan penulis yakin hasil ini bukan hanya hasil analisis riset semata tetapi juga adalah resonansi simbolik psikologis. Akhirnya, seperti dalam teori tentang pancaran benda hitam, tidak ada suatu bendapun di dunia ini yang mempunyai nilai pancaran 1 (sempurna) kecuali dalam asumsi, begitu juga dengan hasil penelitian ini tak lepas dari segala kekurangan. Untuk itu, sangat diharapkan saran dan kritik dari siapa pun demi perbaikan sehingga bisa memperkuat asumsi kita seperti halnya teori pancaran benda hitam. Besar harapan semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas segala perhatian, kesediaan dan dukungannya, terima kasih.

Makassar, Oktober 2007

M. Nashib Ikroman

## LUCAPAN TERIMA KASIH

Keharusan manusia terikat dimensi ruang dan waktu dalam sebuah *labensraum* adalah salah satu sebuah nilai determinan yang membuat kita mengerti akan substansi dan eksistensi kita, sehingga puji syukur atas segala sesuatu yang tersedia dan kita capai menjadi suatu hal yang paling kecil yang harus kita panjatkan kepada Sang Pemilik dan Penguasa Alam Raya Allah SWT. Dan juga menjadi keharusan jika kita juga mengucapkan salawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menyampaikan jalan kesadaran dengan kata-kata sampai tabuhan genderang perang sehingga jalan itu sampai kepada kita semua.

Penulis sangat yakin, hasil penelitian ini bukan hanya hasil dari sebuah kerja dan analisis dari bangunan epistemologi penulis sendiri, tetapi juga adalah sebuah kumpulan emosional, spiritual dan relasi sosial baik disengaja ataupun tidak disengaja yang lahir dari konsekuensi kita hidup dan berkehidupan, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Orang tua penulis yakni Nurdan dan Husnawati serta adik-adik saya tercinta Qurratul 'Aini dan si kecil Kurnia, serta Nadjib Ikroman dan Habib Ikroman, semuanya tidak henti-hentinya memberikan segala macam dukungan, sehingga kalianlah yang menjadi satu-satunya alasan utama Skripsi ini bisa terselesaikan.
2. Keluarga besar penulis (kakak, nenek, paman, adik, dll) yang berada di Ds. Tengah dan Mt. Kirik yang memberikan banyak semangat, nasehat dan harapan. sehingga penulis bisa bangun pagi-pagi ke kampus untuk kuliah.
3. Pihak Dekanat Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Ketua Jurusan Ilmu Kelautan, Ketua Program Studi Ilmu Kelautan beserta seluruh Dosen dan pegawai di lingkup Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Unhas.
4. Penasehat akademik pertama penulis Ibu Rantih Isyirini, ST. M.Env.Sc yang telah banyak memabantu dari sejak semester 2 sampai 10, serta penasehat akademik kedua penulis Dr. Ir. Farid Samawi, M.Si yang baik hati serta nasehat penyemangat dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Prof. Dr. Ir. Ambo Tuwo, DEA dan Akhmad Faizal, ST. M.Si untuk segala arahan, bantuan, kesabaran, pengetahuan, nasehat dan keramahannya baik selama kuliah maupun pada saat penyelesaian tugas akhir ini.

6. Pihak BKSDA NTB selaku pengelola TWAL Gili Matra, DKP Prop. NTB, DKP Kab. Lombok Barat, Bappeda Prop. NTB dan Kab. Lombok Barat, Kadus Gili Trawangan dan seluruh masyarakat Gili Matra – Tanjung Sire yang telah banyak membantu dalam proses penelitian ini, serta kepada Pak Latif yang bersedia menemani penulis di Pos Jaga TWAL Gili Matra serta berbagai macam informasi dan masukannya.
7. 2002 *commune* - Kelautan atas segala bantuan, senyum, tawa, semangat sampai caci maki yang selalu menjadi teman sehingga kita sampai dititik dimana kita dihadapkan pada pilihan-pilihan dan keharusan : Hardin, Bambang, Mancobalang, Ikhsan, Marnie, Adhas, Sudar, Ippang TL, Lili, Fachri, Ali, Ade Y, Wanti, dll yang tidak bisa disebut satu persatu. Untuk *The Ond IP*, terima kasih atas segala bantuan dan dorongan semangat.
8. Keluarga Mahasiswa Kelautan Unhas, Sema Kelautan Unhas, MSC, MSDC, Mushalla Bahrul Ulum dan seluruh angkatan 2000, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006 dan 2007 atas segala rasa kekeluargaan yang selalu membuat penulis rindu untuk datang ke kampus. Serta untuk *mace* Dg. Te'ne dan Moné di Kantin kelautan.
9. Kawan-kawan di FAM-Unhas, UKPM-UH, Pijar Imaji, Komunitas Literacy Idefix : Bobhy, Ishar, Sultan Nuku (Goen), Adam, ipHang, Hera, Wawan, Waly, Ladung, Arman, Ode, Ade Ws, Nanni, Nitha, dll, dimana kita selalu saling memberi semangat, inspirasi, dan harapan, mudahan kita masih terus bersemangat membangun mimpi dan tetap berteriak untuk berkata TIDAK!!!!.
10. *Batur* dan *semeton* keluarga kecil Ikatan Pelajar Mahasiswa Lombok Makassar (IPMLM) yang selalu penuh dengan semangat : Erwin, dr. Akmal, Ewin, Fathul, Aan, Afif, kus, hery, edy, kru FK dan FKG, dll.
11. Seseorang yang akan selalu hadir dalam setiap senang dan sedih, untuk seseorang yang selalu mampu membuatku tersenyum, untuk seseorang yang selalu membuatku merasa punya mimpi.

Terakhir kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik moril maupun materil yang tidak sempat disebutkan disini.

**∴ menjaga hati tetap jatuh cinta dan menjaga kepala untuk tetap subversif.**

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan dan Kegunaan.....	3
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Bagan Alir Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Ruang dan Wilayah Pesisir .....	6
B. Zonasi Lingkungan/Wilayah Pesisir.....	9
C. Ekowisata Wilayah Pesisir.....	14
D. Pemanfaatan Teknologi Sistem Informasi Geografis.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	22
B. Alat dan Bahan.....	22
C. Metodologi Penelitian .....	23
Tahap Persiapan.....	23
Pengumpulan Data dan Valuasi Kriteria Sumberdaya.....	23
Analisa Data.....	26
Penentuan Zona (Zonasi).....	27
Penyusunan Laporan Akhir.....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra.....	34
Administrasi Kawasan.....	34
Batasan Kawasan Wilayah Perencanaan.....	34
Topografi.....	35
Iklim dan Cuaca.....	37
Sarana dan Prasarana.....	38
Sumber Daya Manusia.....	41
B. Kondisi dan Potensi Sumberdaya Pesisir dan Laut .....	43
Kondisi Oseanografi dan Kualitas Perairan.....	43
Kondisi Ekosistem Pesisir dan Laut.....	51
Potensi dan Penggunaan Lahan Pesisir dan Perairan.....	58



	Halaman
C. Aspek Hukum dan Kelembagaan.....	67
D. Zonasi Pengembangan Ekowisata.....	70
Analisis Data Terukur.....	70
Pembobotan Parameter dan Pengambilan Keputusan dalam Sistem Informasi Geografis (SIG).....	71
Analisis Spasial Pemanfaatan Zona.....	73
Kesesuaian Kegiatan Dalam Zona.....	82
Potensi Konflik Pemanfaatan dan Kewenangan.....	87
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	95
B. Saran.....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>98</b>
<b>GLOSARI.....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>

## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 3.1.	Jumlah stakeholder kunci (responden) dalam proses valuasi...	24
Tabel 3.2.	Penentuan harkat dan skor parameter.....	27
Tabel 3.3.	Matriks Kelas (Skor Total) Kesesuaian Ekowisata.....	29
Tabel 4.1.	Ketersediaan listrik di masing-masing lokasi.....	39
Tabel 4.2.	Sarana dan prasarana penunjang wisata Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra.....	41
Tabel 4.3.	Hasil analisis harmonik pasang surut laut dengan metode admiralty (MCRMP, 2004).....	45
Tabel 4.4.	Sebaran dan Kondisi Terumbu Karang di Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra (1995).....	51
Tabel 4.5.	Jenis mangrove dan distribusinya di TWAL Gili Matra .....	55
Tabel 4.6.	Jumlah Jenis dan Kepadatan Ikan Karang di Masing-masing Lokasi .....	57
Tabel 4.7.	Matrik Fungsi dan Wewenang dari Masing-masing Lembaga/ Instansi yang Terlibat dalam Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan.....	69
Tabel 4.8.	Nilai Skor Total Kesesuaian Ekowisata.....	74
Tabel 4.9.	Tata Batas TWAL Gili Matra.....	75
Tabel 4.10.	Nilai sumberdaya zona ekowisata.....	77
Tabel 4.11.	Zona Pemanfaatan Khusus.....	78
Tabel 4.12.	Matriks Kesesuaian Ragam Aktifitas dengan Tujuan Pengelolaan Zona.....	83
Tabel 4.13.	Matriks kepentingan stakholder .....	91
Tabel L6.1.	Data Persentase Penutupan Rata-Rata Karang Gili Indah pada Kedalaman 10 M dengan Metode LIT ( <i>Line Intersect Transect</i> )	116
Tabel L6.2.	Data Persentase Penutupan Rata-Rata Karang Gili Indah pada Kedalaman 3 - 5 Meter dengan Metode LIT ( <i>Line Intersect Transect</i> ).....	116

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1.1	Bagan Alir Penelitian.....	5
Gambar 2.1.	Batas-Batas Fisik Wilayah Pesisir.....	8
Gambar 2.2.	Skema Konsep Ekotourisme Bahari (DKP,2002).....	16
Gambar 3.1	Rangkaian kerja SIG zonasi Ekowisata.....	29
Gambar 3.2	Proses <i>overlay</i> .....	31
Gambar 4.1.	Kondisi Arus Rerata di Lepas Pantai Senggigi untuk Bulan Juni s/d September 1985.....	43
Gambar 4.2.	Grafik Pengamatan Pasang Surut di daerah Gangga (sebelah utara kawasan Tanjung Sire – Gili Matra).....	46
Gambar 4.3.	Suhu Permukaan Laut Rerata Bulanan Laut Jawa.....	47
Gambar 4.4.	Salinitas Permukaan Laut Rerata Bulanan di Laut Flores dan Perairan Selatan Jawa.....	48
Gambar 4.5.	Kondisi Terumbu Karang Lombok Barat Bagian Utara (Syafyuddin Y dan Muslim, 2006).....	52
Gambar 4.6.	Grafik jumlah koloni setiap jenis karang hias (Syafyuddin Y dan Muslim, 2006).....	57
Gambar 4.7.	Konsep <i>Co-Manajemen</i> (Victor P.H.N, 2002).....	93



## DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1.	Kuisisioner Valuasi Kondisi Sumberdaya Kawasan Tanjung Sire Gili Matra.....	104
Lampiran 2.	Rekapitulasi Skoring Tingkat Kepentingan Stakeholder Satuan Paket Sumberdaya Untuk Pengembangan Ekowisata Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Kawasan Tanjung Sire, Gili Indah Dan Sekitarnya.....	107
Lampiran 3.	Data Responden Dalam Pengisian Skoring dan Wawancara di Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra, Kec. Pemenang Kab. Lombok Barat.....	109
Lampiran 4.	Hasil Pembobotan Parameter Zona.....	111
Lampiran 5.	Kesesuaian Aspasiaal Zona.....	115
Lampiran 6.	Data kondisi terumbu karang metode LIT yang dilakukan BKSDA NTB dan FKIP Unram pada tahun 2000.....	116
Lampiran 7.	Peraturan Perundang-undangan di Bidang Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan yang berkaitan dengan Pengaturan Kewenangan Kelembagaan.....	117
Lampiran 8.	Album Peta.....	120
Lampiran 9.	Dokumentasi Kegiatan.....	123

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan dan Kegunaan.....	3
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Bagan Alir Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Ruang dan Wilayah Pesisir .....	6
B. Zonasi Lingkungan/Wilayah Pesisir.....	9
C. Ekowisata Wilayah Pesisir.....	14
D. Pemanfaatan Teknologi Sistem Informasi Geografis.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	22
B. Alat dan Bahan.....	22
C. Metodologi Penelitian .....	23
Tahap Persiapan.....	23
Pengumpulan Data dan Valuasi Kriteria Sumberdaya.....	23
Analisa Data.....	26
Penentuan Zona (Zonasi).....	27
Penyusunan Laporan Akhir.....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra.....	34
Administrasi Kawasan.....	34
Batasan Kawasan Wilayah Perencanaan.....	34
Topografi.....	35
Iklim dan Cuaca.....	37
Sarana dan Prasarana.....	38
Sumber Daya Manusia.....	41
B. Kondisi dan Potensi Sumberdaya Pesisir dan Laut .....	43
Kondisi Oseanografi dan Kualitas Perairan.....	43
Kondisi Ekosistem Pesisir dan Laut.....	51
Potensi dan Penggunaan Lahan Pesisir dan Perairan.....	58

	Halaman
C. Aspek Hukum dan Kelembagaan.....	67
D. Zonasi Pengembangan Ekowisata.....	70
Analisis Data Terukur.....	70
Pembobotan Parameter dan Pengambilan Keputusan dalam Sistem Informasi Geografis (SIG).....	71
Analisis Spasial Pemanfaatan Zona.....	73
Kesesuaian Kegiatan Dalam Zona.....	82
Potensi Konflik Pemanfaatan dan Kewenangan.....	87
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	95
B. Saran.....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>98</b>
<b>GLOSARI.....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1.	Jumlah stakeholder kunci (responden) dalam proses valuasi... 24
Tabel 3.2.	Penentuan harkat dan skor parameter..... 27
Tabel 3.3.	Matriks Kelas (Skor Total) Kesesuaian Ekowisata..... 29
Tabel 4.1.	Ketersediaan listrik di masing-masing lokasi.....39
Tabel 4.2.	Sarana dan prasarana penunjang wisata Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra..... 41
Tabel 4.3.	Hasil analisis harmonik pasang surut laut dengan metode admiralty (MCRMP, 2004)..... 45
Tabel 4.4.	Sebaran dan Kondisi Terumbu Karang di Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra (1995)..... 51
Tabel 4.5.	Jenis mangrove dan distribusinya di TWAL Gili Matra ..... 55
Tabel 4.6.	Jumlah Jenis dan Kepadatan Ikan Karang di Masing-masing Lokasi ..... 57
Tabel 4.7.	Matrik Fungsi dan Wewenang dari Masing-masing Lembaga/ Instansi yang Terlibat dalam Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan..... 69
Tabel 4.8.	Nilai Skor Total Kesesuaian Ekowisata..... 74
Tabel 4.9.	Tata Batas TWAL Gili Matra..... 75
Tabel 4.10.	Nilai sumberdaya zona ekowisata..... 77
Tabel 4.11.	Zona Pemanfaatan Khusus..... 78
Tabel 4.12.	Matriks Kesesuaian Ragam Aktifitas dengan Tujuan Pengelolaan Zona..... 83
Tabel 4.13.	Matriks kepentingan stakholder ..... 91
Tabel L6.1.	Data Persentase Penutupan Rata-Rata Karang Gili Indah pada Kedalaman 10 M dengan Metode LIT ( <i>Line Intersect Transect</i> ) 116
Tabel L6.2.	Data Persentase Penutupan Rata-Rata Karang Gili Indah pada Kedalaman 3 - 5 Meter dengan Metode LIT ( <i>Line Intersect Transect</i> )..... 116

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1.1	Bagan Alir Penelitian.....	5
Gambar 2.1.	Batas-Batas Fisik Wilayah Pesisir.....	8
Gambar 2.2.	Skema Konsep Ekotourisme Bahari (DKP,2002).....	16
Gambar 3.1	Rangkaian kerja SIG zonasi Ekowisata.....	29
Gambar 3.2	Proses <i>overlay</i> .....	31
Gambar 4.1.	Kondisi Arus Rerata di Lepas Pantai Senggigi untuk Bulan Juni s/d September 1985.....	43
Gambar 4.2.	Grafik Pengamatan Pasang Surut di daerah Gangga (sebelah utara kawasan Tanjung Sire – Gili Matra).....	46
Gambar 4.3.	Suhu Permukaan Laut Rerata Bulanan Laut Jawa.....	47
Gambar 4.4.	Salinitas Permukaan Laut Rerata Bulanan di Laut Flores dan Perairan Selatan Jawa.....	48
Gambar 4.5.	Kondisi Terumbu Karang Lombok Barat Bagian Utara (Syafyuddin Y dan Muslim, 2006).....	52
Gambar 4.6.	Grafik jumlah koloni setiap jenis karang hias (Syafyuddin Y dan Muslim, 2006).....	57
Gambar 4.7.	Konsep <i>Co-Manajemen</i> (Victor P.H.N, 2002).....	93

## DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1.	Kuisisioner Valuasi Kondisi Sumberdaya Kawasan Tanjung Sire Gili Matra.....	104
Lampiran 2.	Rekapitulasi Skoring Tingkat Kepentingan Stakeholder Satuan Paket Sumberdaya Untuk Pengembangan Ekowisata Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Kawasan Tanjung Sire, Gili Indah Dan Sekitarnya.....	107
Lampiran 3.	Data Responden Dalam Pengisian Skoring dan Wawancara di Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra, Kec. Pemenang Kab. Lombok Barat.....	109
Lampiran 4.	Hasil Pembobotan Parameter Zona.....	111
Lampiran 5.	Kesesuaian Aspasial Zona.....	115
Lampiran 6.	Data kondisi terumbu karang metode LIT yang dilakukan BKSDA NTB dan FKIP Unram pada tahun 2000.....	116
Lampiran 7.	Peraturan Perundang-undangan di Bidang Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan yang berkaitan dengan Pengaturan Kewenangan Kelembagaan.....	117
Lampiran 8.	Album Peta.....	120
Lampiran 9.	Dokumentasi Kegiatan.....	123

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pulau Lombok merupakan salah satu tujuan wisata di Indonesia, yang berada dalam segitiga emas pariwisata Indonesia (Jogjakarta – Flores – Bunaken) yakni di deretan kepulauan Nusa Tenggara tepatnya di sebelah timur Pulau Bali (dipisahkan dengan Selat Lombok) dan sebelah barat Pulau Sumbawa (dipisahkan oleh Selat Alas). Secara administratif Pulau Lombok berada di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), adapun luas pulau ini adalah 4.738,70 km<sup>2</sup> yang terbagi dalam 4 Kabupaten/Kota yakni Kota Mataram, Kab. Lombok Barat, Kab. Lombok Tengah dan Kab. Lombok Timur, 6 (enam) dari 9 (sembilan) *site* wisata yang ditetapkan Pemerintah Provinsi NTB yang berada di Pulau Lombok merupakan *site* wisata pesisir & pulau-pulau kecil, jumlah keseluruhan pulau-pulau kecil yang mengitari daratan utama adalah 72 buah pulau (Setda NTB, 2003).

Kabupaten/Kota yang paling dominan dalam pengembangan sektor pariwisata di NTB adalah Kabupaten Lombok Barat, bahkan sekitar dekade 90-an sektor pariwisata merupakan salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) terbesar. Hal ini memang sangat didukung oleh besarnya potensi wisata terutama di wilayah pesisir Kabupaten Lombok Barat. Akan tetapi, semenjak adanya peristiwa kerusuhan berdarah pada awal tahun 2001 dan ditambah dengan tragedi bom Bali I dan II, berdampak secara drastis terhadap kegiatan pariwisata. Hal ini terbukti dengan tingkat kunjungan wisatawan melalui pintu masuk Bandara Selaparang Lombok yang hanya mencapai 17.067 orang dengan tingkat hunian hotel 26.92 %, padahal jumlah rata-rata tahun sebelumnya mencapai 26.526 (Depbudpar, 2005). Saat ini hunian hotel mulai meningkat mencapai 33,72 %.



Selain adanya keuntungan yang besar melalui sektor pariwisata ini, selain itu juga mengakibatkan dampak buruk terhadap lingkungan, yakni dengan adanya konversi lahan pesisir, serta kegiatan pariwisata yang ada mengakibatkan degradasi lingkungan yang cukup signifikan, berdasarkan laporan wilayah kritis keanekaragaman hayati Indonesia (Bappenas, 2004) Kabupaten Lombok Barat merupakan wilayah dengan tingkatan kritis dalam kategori tinggi. Belum adanya keseriusan serta praktek pengelolaan sumberdaya yang terpadu dan berkelanjutan di wilayah pesisir dan laut, menjadi salah satu faktor yang ikut memperparah keadaan terutama dalam segi manajerial yang kemudian berimbas kepada hal-hal yang lain, seperti adanya konflik pemanfaatan lahan. Disamping itu, dengan adanya pola pemanfaatan yang merusak (*destruktif fishing*) yang dilakukan oleh stakeholder, mengakibatkan tingkat kerusakan lingkungan semakin parah. Salah satu, pusat kegiatan pariwisata yang terkena dampaknya adalah kawasan Tanjung Sire – Gili Trawangan, Gili Meno dan Gili Air. Padahal sebagian kawasan ini telah ditunjuk sebagai kawasan konservasi, yakni dengan status sebagai Taman Wisata Alam Laut (TWAL) Gili Matra (Meno, Trawangan dan Air), sejak tahun 1993.

Berdasarkan data yang ada, tingkat kerusakan lingkungan (terutama ekosistem Terumbu Karang dan mangrove) yang terjadi sangat memprihatinkan. Dan ini terjadi hanya dalam hitungan kurang dari 5 tahun. Yakni pada tahun 1995 persentase tutupan karang di kawasan ini lebih dari 80 % (LIPI, 1995), akan tetapi pada tahun 2000 tingkat tutupan yang ada kurang dari 40 % (BKSDA-NTB, FKIP-Unram). Selain karena faktor *anthropogenik*, kerusakan yang terjadi juga disebabkan oleh faktor *kosmogenik* yakni adanya fenomena *el-nino* pada pertengahan tahun 1998. disamping kerusakan terumbu karang, juga terjadi pada ekosistem mangrove, lebih dari 80 % ekosistem Mangrove telah di konversi dalam bentuk yang lain (sarana dan prasarana).



Semenjak pengembangan pariwisata dan konservasi di kawasan ini, stakeholder yang terkait semakin beragam, benturan kepentingan antar stakeholder yang ada semakin besar, dan konflik utama yang terjadi adalah dalam hal pemanfaatan lahan. Dari persoalan tersebut, maka diperlukan sistem zonasi wilayah pesisir pada site wisata yang ada, terutama untuk pengembangan ekowisata, sehingga akan bisa menjadi alternatif solusi untuk mengatasi persoalan yang ada sehingga pola manajemen pemanfaatannya juga bisa optimal. Dan diharapkan dari adanya zonasi di site wisata Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra dengan aplikasi SIG ini diharapkan bisa menjadi salah satu bagian dalam usaha optimalisasi pengembangan pariwisata untuk kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan sumberdaya.

#### **B. Rumusan Masalah**

Ada beberapa isu strategis yang diangkat menjadi rumusan masalah dalam kegiatan penelitian ini, yaitu :

1. Model pengelolaan ekowisata belum di terapkan secara optimal
2. Adanya konflik pemanfaatan antar stakeholder dalam site wisata pesisir
3. Rentan terjadi kerusakan lingkungan daerah wisata pesisir.
4. Belum optimalnya penetapan zona yang tepat terutama dari perspektif ekowisata serta sistem manajemen pengelolaan pariwisata wilayah pesisir secara terpadu dan berkelanjutan.

#### **C. Tujuan dan Kegunaan**

Tujuan dari kegiatan ini adalah membuat zona lingkungan pesisir berdasarkan aspek biofisik, sosial ekonomi dan peraturan/kebijakan pemerintah dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk pengelolaan ekowisata.

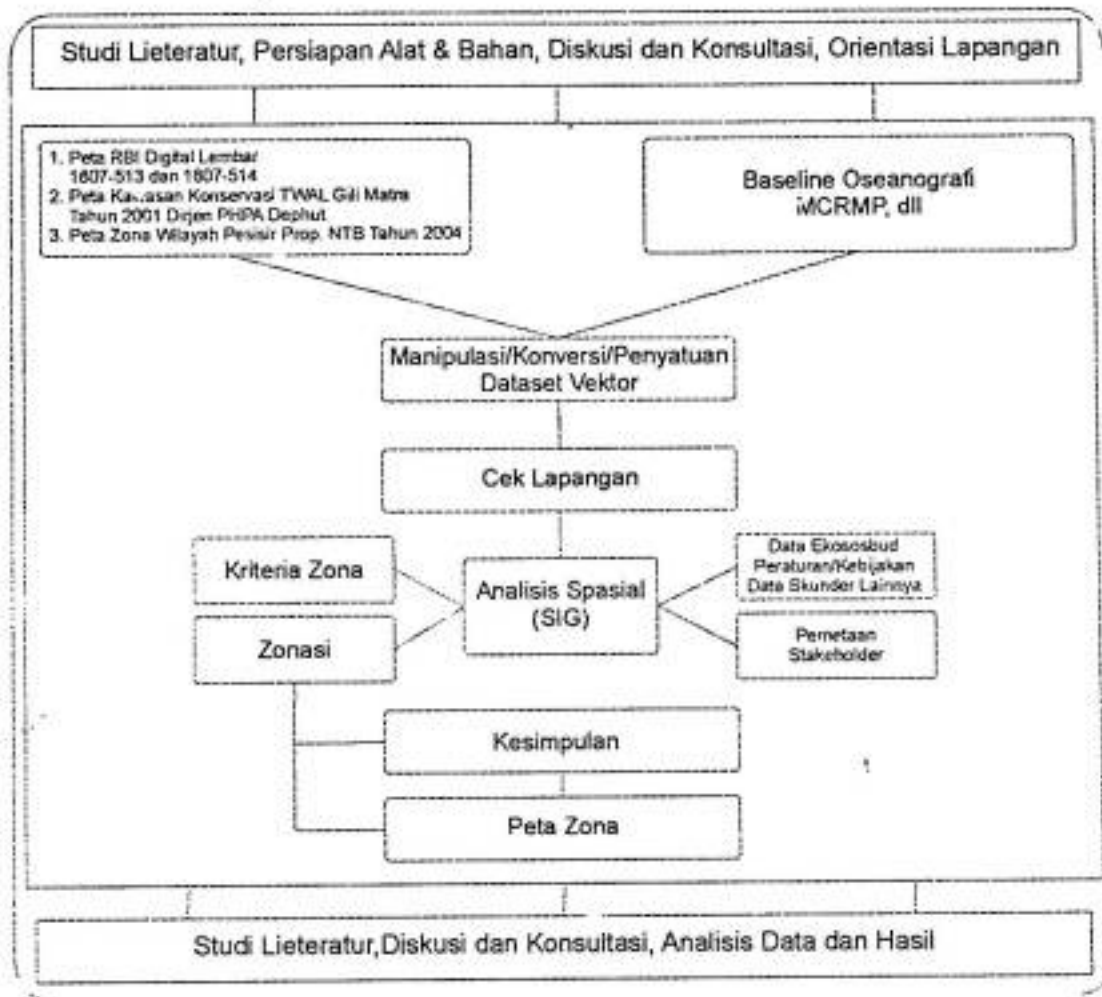
Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai sistem informasi arahan pemanfaatan sumberdaya wisata pesisir, dan sebagai informasi acuan perencanaan strategis pengelolaan pariwisata pesisir, laut dan pulau-pulau kecil di Kawasan Tanjung Sire – Gili Trawangan, Gili Meno dan Gili Air, serta *site* pariwisata yang lain di Pulau Lombok, dalam upaya optimalisasi pemanfaatan potensi untuk kepentingan masyarakat.

#### **D. Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup yang membatasi kajian dalam kegiatan penelitian ini adalah :

1. Analisis spasial untuk pengembangan ekowisata dilakukan dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG).
2. Wilayah penelitian dibatasi hanya pada Kawasan Tanjung Sire - Gili Trawangan, Gili Meno, dan Gili Air dengan batas wilayah perencanaan yang telah ditetapkan.
3. Membuat matriks kesesuaian ragam aktifitas masing-masing zona yang terbetuk.
4. Mengidentifikasi konflik yang terjadi dalam kawasan dan memberikan alternatif solusinya.

## E. Bagan Alir Penelitian



Gambar 1. 1 Bagan Alir Penelitian

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Ekosistem wilayah pesisir mempunyai karakteristik yang unik dan khas karena ekosistemnya perpaduan antara kehidupan darat dan air. Ekosistem wilayah itu memiliki arti strategis karena memiliki potensi kekayaan hayati baik dari segi biologi, ekonomi, dan pariwisata. Sehingga diperlukan sistem manajemen pengelolaan dan pengaturan keruangan dan wilayah yang sesuai.

### A. Konsep Ruang dan Wilayah Pesisir

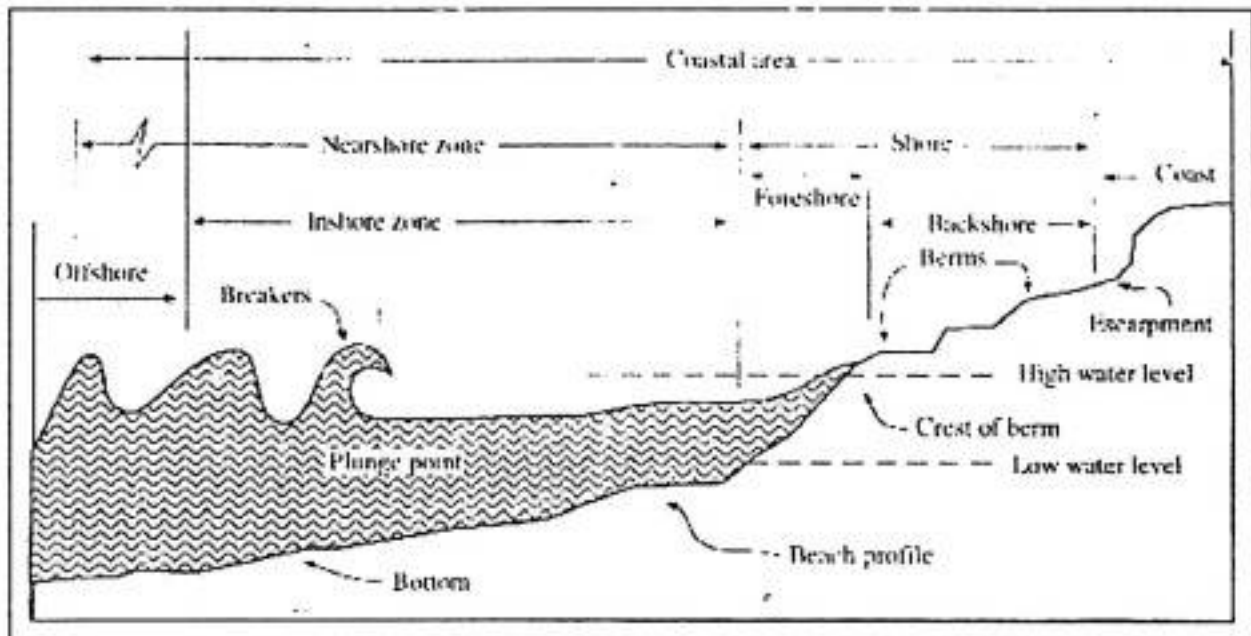
Ruang merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan wilayah, konsep ruang mempunyai beberapa unsur yaitu : (1) jarak, (2) lokasi, (3) bentuk, dan (4) ukuran. Konsep ruang sangat berkaitan dengan erat dengan waktu, karena pemanfaatan bumi dan kekayaannya membutuhkan organisasi/pengaturan ruang dan waktu. Unsur-unsur tersebut diatas secara bersama-sama bersama-sama menyusun unit tata ruang yang disebut wilayah. Sehingga, wilayah bisa didefinisikan sebagai unit geografi yang dibatasi oleh bagian-bagian, tergantung secara internal (Budiharsono, S.,2001).

Lebih lanjut, Budiharsono,S (2001) membagi wilayah dalam empat jenis wilayah, yakni : (1) Wilayah Homogen yakni ; wilayah yang dipandang dari satu aspek/kriteria mempunyai sifat atau ciri yang realtif sama, baik dalam aspek ekonomi, geografi, agama dll, (2) Wilayah Nodal, yakni ; wilayah yang mempunyai ketergantungan antara pusat (inti) dan dibelakangnya (hinterland), baik ketergantungan dari segi arus penduduk, barang dan jasa, transportasi, dll. (3) Wilayah Administratif, yakni ; wilayah yang batas-batasnya ditentukan berdasarkan kepentingan administrasi pemerintah atau politik seperti provinsi, kabupaten, kecamatan, dll. (4) dan Wilayah Perencanaan, didefinisikan sebagai wilayah yang memperlihatkan koherensi atau kesatuan keputusan-keputusan ekonomi dan ekologis.

Sehingga, wilayah pesisir bisa termasuk dalam keempat jenis wilayah tersebut, karena mempunyai tingkat kompleksitas yang tinggi. Dan untuk memperjelas tentang konsep wilayah pesisir, Dirjen Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (2001), menggunakan 3 batasan pendekatan untuk mendefinisikan wilayah pesisir yaitu:

1. Pendekatan ekologis; wilayah pesisir merupakan kawasan daratan yang masih dipengaruhi oleh proses-proses kelautan, seperti pasang surut dan intrusi air laut; dan kawasan laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses daratan seperti sedimentasi dan pencemaran.
2. Pendekatan administrasi; wilayah pesisir adalah wilayah yang secara administrasi pemerintahan mempunyai batas terluar sebelah hulu dari kecamatan atau kabupaten atau kota yang mempunyai laut dan kearah laut sejauh 12 mil dari garis pantai untuk propinsi atau sepertiganya untuk kabupaten atau kota.
3. Pendekatan perencanaan; wilayah pesisir merupakan wilayah perencanaan pengelolaan sumber daya yang difokuskan pada penanganan isu yang akan dikelola secara bertanggung jawab.

Wilayah pesisir juga dapat dijelaskan secara fisik, Gambar 2.1 memperlihatkan batas-batas fisik wilayah pesisir. Dimana wilayah pesisir (*Coastal area*) terdiri dari wilayah yang meliputi lahan pesisir (*Coast*), pantai (*Shore*) dan perairan dangkal (*Nearshore*).



Gambar 2.1. Batas-Batas Fisik Wilayah Pesisir (Triatmodjo, 1999)

Sehingga, secara fisik ada 2 istilah yang perlu kita bedakan dalam mendefinisikan pesisir, yaitu pesisir (*coast*) dan pantai (*shore*). Triatmodjo (1999) mengatakan bahwa Pesisir adalah daerah darat di tepi laut yang masih mendapat pengaruh laut seperti pasang surut, angin laut dan perembesan air laut. Sedangkan pantai adalah daerah di tepi perairan yang dipengaruhi oleh air pasang tertinggi dan air surut terendah. Daerah daratan adalah daerah yang terletak di atas dan dibawah permukaan daratan dimulai dari batas garis pasang tertinggi. Daerah lautan adalah daerah yang terletak diatas dan dibawah permukaan laut dimulai dari sisi laut pada garis surut terendah, termasuk dasar laut dan bagian bumi dibawahnya. Garis pantai adalah garis batas pertemuan antara daratan dan air laut, dimana posisinya tidak tetap dan dapat berpindah sesuai dengan pasang surut air laut dan erosi pantai yang terjadi. Sempadan pantai adalah kawasan tertentu sepanjang pantai yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi pantai. Kriteria sempadan pantai adalah daratan sepanjang tepian yang lebarnya sesuai dengan bentuk



sesuai dengan bentuk dan kondisi fisik pantai, minimal 100 m dari titik pasang tertinggi ke arah daratan (Triatmodjo, 1999).

## **B. Zonasi Lingkungan/Wilayah Pesisir**

Zonasi wilayah pesisir adalah pengelompokan sejumlah unit wilayah pesisir yang memiliki kesamaan ciri dan kesamaan syarat-syarat dalam pengelolaannya sehingga upaya perlindungan ataupun penggunaan unit wilayah pesisir dapat dilakukan secara terkendali dan berkelanjutan. Zonasi wilayah pesisir harus memperhatikan dan mempertimbangkan beberapa hal ; kesesuaian lahan untuk mendukung dan melestarikan produktivitas ataupun pola hidup yang berlaku, kebijaksanaan pemerintah berkenaan dengan hak atas tanah dan prioritas untuk pelestarian dan pengembangannya, pola pemanfaatan lahan saat ini adalah alokasi penggunaan lahan apakah resmi atau adanya pola tradisional dan adat istiadat masyarakat setempat (Tiene R. Prihatini, 2001). Sehingga untuk zonasi wilayah laut dan pesisir perlu mengidentifikasi wilayah laut dan pesisir yang memiliki kesamaan syarat-syarat dalam pemanfaatannya guna menentukan langkah-langkah pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya secara berkelanjutan dalam arti memperhatikan kelestarian serta merumuskan prinsip-prinsip pengelolaan yang benar.

Suatu zona adalah suatu daerah yang memiliki kesamaan karakteristik fisik, biologi, ekologi, dan ekonomi yang ditentukan berdasarkan kriteria terpilih; kriteria tersebut merupakan dasar untuk mengidentifikasi zona. Sedangkan Tujuan dari rencana zonasi adalah Membagi wilayah pesisir kedalam zona-zona yang sesuai dengan peruntukan dan kegiatan yang bersifat saling mendukung (*compatible*) serta memisahkannya dari kegiatan yang bersifat bertentangan (*incompatible*) (Ditjen P2KP, 2004)

Zonasi wilayah pesisir yang dilakukan banyak Negara dimaksudkan sebagai alat untuk menjamin bahwa sumberdaya lahan yang digunakan dapat terkendali serta menjamin kelestariannya, selubungan dengan hal itu maksud zonasi wilayah pesisir adalah " untuk mengelompokkan lahan-lahan yang mempunyai kemampuan yang sama (dan oleh mempunyai kesamaan dalam persyaratan pengelolannya) dalam rangka menyusun penggunaan lahan untuk memelihara kualitas dan karakter dari lahan-lahan tersebut. (Faisal, 2001)

Zonasi laut sangat kompleks, dimana harus meliputi pengaturan pengelolaan kegiatan-kegiatan permukaan, di seluruh kolom air dan di dasar laut, Courtney dan Higgins (2003) dalam, Ditjen P3K-DKP 2004). Manajemen zona (daerah) pesisir melibatkan manajemen kontinyu dari pemanfaatan daratan dan perairan pesisir serta sumberdayanya di daerah tertentu, batas-batasnya biasanya ditentukan secara politis oleh peraturan atau perintah eksekutif. Jones dan Westmacott, 1993 dalam Novian Jamil, 2001, menjelaskan bahwa pada suatu tingkat kebijakan, batas-batas (zona) dari daerah pesisir didefinisikan dengan empat cara :

#### 1. Definisi Jarak Tetap

Definisi jarak tetap, seperti yang diimplikasikan oleh sebutannya, menspesifikasikan suatu jarak tetap yang jauh dari pesisir yang dianggap sebagai 'pesisir'. Biasanya jarak ini dihitung dari beberapa ukuran batas antara daratan dan perairan di pesisir, yang biasanya merupakan tanda perairan dalam. Jarak tetap untuk komponen lautan dari daerah pesisir biasanya digunakan untuk batas yuridiksi pemerintah, misalnya batas-batas Laut Teritorial.



## 2. Definisi Jarak Variabel

Seperti halnya untuk definisi jarak tetap dari daerah pesisir, batas-batas dari definisi jarak variabel ditentukan oleh beberapa ukuran dari pesisir, yang biasanya merupakan tanda perairan dalam. Bagaimanapun, batas-batasnya tidak tetap, namun bervariasi di sepanjang pesisir sesuai dengan variasi variabel seperti ciri fisik, ciri biologi dan batas-batas administratif seperti batas ke arah daratan dari lautan yang ditentukan oleh pemerintah setempat.

## 3. Definisi Sesuai Pemanfaatan

Lebih lanjut lagi dalam Novian Jamil, 2001, menjelaskan bahwa organisasi-organisasi internasional dan negara-negara pesisir besar seringkali mendefinisikan batas-batas dari daerah pesisir sesuai dengan isu manajemen pesisir tertentu yang sedang ditangani; misalnya, daerah pesisir didefinisikan sesuai dengan pemanfaatannya, dan bentuk definisi tersebut disebut "*definisi sesuai pemanfaatan*". Misalnya, penanganan isu sumber-sumber polusi laut tanpa batas akan membutuhkan definisi mengenai daerah pesisir, fokus yang mencakup wilayah penangkapan di pedalaman dan wilayah aliran air tanah. Suatu daerah pesisir yang didefinisikan untuk tujuan tersebut akan jauh lebih luas daripada yang didefinisikan untuk mengelola kerusakan kendaraan roda empat di pesisir dan bukit pasir. Sampai sekarang, definisi dari zona pesisir bergantung pada tujuan-tujuan pemanfaatannya. Baik dari sudut pandang manajemen maupun ilmiah, luasnya zona pesisir akan bervariasi sesuai dengan sifat dari isu manajemennya. Dalam konteks mendefinisikan daerah pesisir sesuai dengan tujuan pemanfaatannya. Jones dan Westmacott (1993) dalam Novian Jamil, (2001) mencakup suatu daerah yang ditentukan secara administratif, dalam arti bahwa proses politik atau administrasi akan menentukan tanggung jawab pengelolaan, suatu daerah ekosistem, suatu daerah pusat sumberdaya,

misalnya kandungan mineral, ladang minyak, perikanan, habitat, dan sebagainya dan daerah permintaan, daerah luas yang merupakan lokasi persediaan untuk permintaan-permintaan yang diberikan terhadap daerah pesisir yang bersangkutan, seperti permintaan untuk tempat rekreasi, transportasi laut atau pembuangan limbah. Mendefinisikan suatu daerah pesisir sesuai dengan pemanfaatannya memiliki keuntungan dalam hal pemusatan perhatian terhadap isu-isu tertentu saja. Bagaimanapun, kewaspadaan harus tetap dimiliki untuk menghindari definisi daerah pesisir ganda yang dibuat untuk satu wilayah tertentu guna menangani berbagai isu manajemen pesisir, yang malah hanya akan mengarah pada kebingungan.

#### 4. Definisi Hibrida.

Mendefinisikan pesisir dengan hanya satu pemanfaatan saja dapat mengabadikan sistem-sistem manajerial sektoral dan mengurangi perspektif pengelolaan kawasan tersebut. Definisi hibrida memadukan satu tipe definisi pesisir untuk batas ke arah daratan dari daerah pesisir dan tipe yang lain untuk batas ke arah laut. Hal tersebut merupakan praktek yang relatif umum dilakukan pemerintah, yang memiliki suatu batas yurisdiksi tetap terhadap perairan dekat pesisir.

Dimensi vertikal dari setiap definisi daerah pesisir juga dapat dicakup; yaitu, kedalaman di bawah permukaan dan ketinggian di atas pesisir dipertimbangkan untuk dicakup dalam suatu kebijakan pesisir. Biasanya dimensi vertikal merupakan bagian dari kerangka legislatif pemerintah secara keseluruhan, dan tidak dicakup secara eksplisit untuk kebijakan-kebijakan khusus-pesisir. Contoh-contohnya mencakup semua hak-hak mineral di bawah daratan dan perairan pesisir, serta atmosfer di atasnya, yang umumnya dicakup dalam undang-undang dan peraturan yang mencakup semua bagian lain dari suatu yurisdiksi pemerintah.

Penetapan-penetapan batas-batas zona laut dan pesisir sangat sulit untuk dilakukan dikarenakan kurangnya data keruangan (spasial) yang konsisten; sifat multidimensi dari lingkungan laut; dan sering kekurangan informasi tentang sumberdaya laut yang akurat, lengkap dan terkini. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah bahwa sementara zona-zona adalah relatif statis, beberapa dari sumberdaya hidupnya yang mungkin menjadi dasar penetapan suatu rencana zonasi sangat dinamis, seperti ikan, dan burung-burung yang bermigrasi. Selanjutnya, perubahan-perubahan lingkungan dapat juga mengubah kesesuaian dari suatu kawasan untuk berubah fungsi sebagai habitat spesies tertentu; dengan demikian mengakibatkan spesies target bermigrasi dari suatu zona (perlindungan) khusus sebagai reaksinya. Hal-hal ini menggambarkan kepentingan dari perlunya pemantapan suatu sistem monitoring yang rutin dan sesuai (memadai) untuk mengetahui apakah sasaran-sasaran manajemen untuk suatu zona dapat tercapai (Ditjen P3K-DKP 2004).

Agar zonasi wilayah laut dapat dilaksanakan secara efektif, perlu diperhatikan langkah langkah berikut (Woro, 1993):

- a. Menyusun daftar kemungkinan pemanfaatan lahan yang ada dan memperoleh kesepakatan diantara pihak-pihak yang terkait.
- b. Mengevaluasi kesesuaian lahan berkaitan dengan sistim pengelolaan yang tepat untuk setiap penggunaan lahan
- c. Merumuskan kebijakan penggunaan lahan dengan memperhatikan hal-hal berikut : prioritas lahan, keserasian penggunaan lahan dengan kemampuannya dan mengatasi konflik penggunaan lahan.
- d. Merumuskan prosedur untuk mendorong keserasian antar kebijakan penggunaan lahan dan hasil zonasi wilayah pesisir.

### C. Ekowisata Wilayah Pesisir

Pada tahun 2002 pemerintah telah mencanangkan program ekowisata dan tahun 2003 ditetapkan sebagai tahun Wisata Bahari. Direktorat Diversifikasi Produk Pariwisata Bahari-Sub Direktorat Pengembangan Pariwisata (2002) menyatakan bahwa realisasi tahun wisata bahari adalah berupa pengembangan objek-objek wisata bahari baru dalam bentuk pengembangan wisata dengan ketertarikan khusus seperti menyelam (*diving*), snorkling dan surfing. Dengan modal keindahan alam dan keragaman flora/fauna yang sangat khas, misalnya memanfaatkan kawasan terumbu karang yang mempunyai berbagai macam jenis ikan karang dan ikan hias, memanfaatkan kawasan mangrove dimana Indonesia merupakan tempat komunitas mangrove terluas di dunia. Sampai akhir tahun 2002, terdapat 241 daerah kabupaten atau kota yang memiliki wilayah pesisir (Sapta Putra, Pers.comm 2000). Dengan demikian Indonesia memiliki lokasi obyek wisata bahari yang cukup besar dibandingkan negara manapun, maka pemerintah Indonesia melalui Direktorat Jenderal Pariwisata menargetkan jumlah wisatawan mancanegara ke Indonesia pada tahun 2003 adalah sebesar 6,3 juta orang, dan dari sektor ini diharapkan dapat meraup devisa sebesar 6,3 milyar dollar AS (Kompas, 2002).

#### Konsep Ekowisata Wilayah Pesisir.

Ekowisata menjadi sebuah tren baru konservasi dan perjalanan menjelang akhir abad 20 (Westem, 1995). Ekowisata terkesan penuh makna bukan semata-mata memperoleh hiburan dari berbagai suguhan atraksi dan suguhan alami lingkungan pesisir dan lautan tetapi juga diharapkan wisatawan dapat berpartisipasi langsung untuk mengembangkan konservasi lingkungan sekaligus pemahaman yang mendalam tentang seluk beluk ekosistem pesisir sehingga membentuk kesadaran bagaimana harus bersikap untuk melestarikan wilayah pesisir dan dimasa kini dan masa yang akan datang. Jenis wisata yang

memanfaatkan wilayah pesisir dan lautan secara langsung maupun tidak langsung. Kegiatan langsung diantaranya berperahu, berenang, snorkeling, diving, memancing. Kegiatan tidak langsung seperti kegiatan olahraga pantai, piknik menikmati atmosfer laut (Siti Nurisyah, 1998). Konsep wisata bahari di dasarkan pada view, keunikan alam, karakteristik ekosistem, kekhasan seni budaya dan karakteristik masyarakat sebagai kekuatan dasar yang dimiliki oleh masing-masing daerah.

Ekowisata sesungguhnya adalah suatu perpaduan dari berbagai minat yang tumbuh dari keprihatinan lingkungan, ekonomi dan sosial. Karena selama ini, kegiatan pariwisata adalah bagian dari industri yang mengacaukan habitat, mengganggu hewan dan mengotori rimba belantara dan lautan, sehingga diperlukan sebuah konsep yang lebih baik. Sehingga lebih lanjut Western (1995) mendefinisikan ekowisata sebagai perjalanan bertanggung jawab ke wilayah-wilayah alami, yang melindungi lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

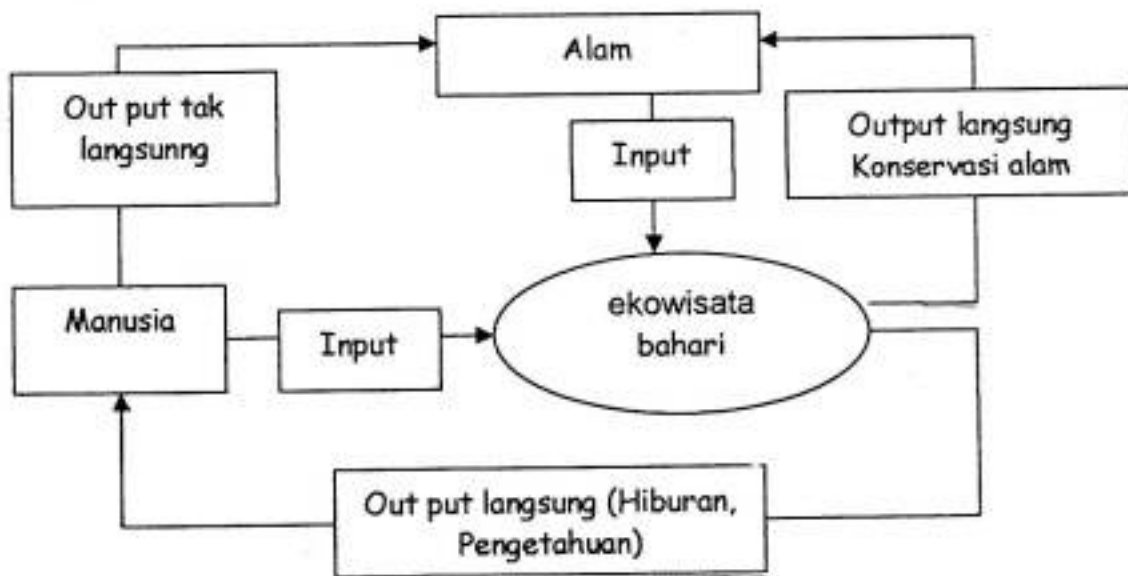
Konsepsi kesejahteraan masyarakat ini sangat penting, karena suatu hal yang ironis jika penyelamatan alam dan pariwisata mengorbankan penduduk lokal. Masyarakat lokal paling banyak menerima kerugian akibat adanya aktivitas-aktivitas tersebut, seharusnya masyarakat lokal memperoleh keuntungan bukan sebaliknya. Low Choy dan Heillbronn (1996) dalam Niki E. Lewaherilla ,(2003), merumuskan lima faktor batasan yang mendasar dalam penentuan prinsip utama ekowisata, yaitu :

1. Lingkungan; ekowisata bertumpu pada lingkungan alam, budaya yang relatif belum tercemar atau terganggu.
2. Masyarakat; ekowisata harus memberikan manfaat ekologi, sosial dan ekonomi langsung kepada masyarakat.



3. Pendidikan dan Pengalaman; ekowisata harus dapat meningkatkan pemahaman akan lingkungan alam dan budaya dengan adanya pengalaman yang dimiliki
4. Berkelanjutan; ekowisata dapat memberikan sumbangan positif bagi keberlanjutan ekologi lingkungan baik jangka pendek maupun jangka panjang.
5. Manajemen; ekowisata harus dikelola secara baik dan menjamin sustainability lingkungan alam, budaya yang bertujuan untuk peningkatan kesejahteraan sekarang maupun generasi mendatang.

Kelima prinsip utama ini merupakan dasar untuk pelaksanaan kegiatan ekowisata yang berkelanjutan. Berikut ini adalah skema konsep wisata bahari.



Gambar 2.2. Skema Konsep ekowisata Bahari (DKP,2002)

Dari Gambar 2.2. diatas dapat dilihat bahwa *output* langsung yang di peroleh berupa hiburan dan pengetahuan sedangkan *output* langsung bagi alam yakni adanya *insentif* yang dikembalikan untuk mengelola kegiatan konservasi alam. *Output* tidak langsung yaitu berupa tumbuhnya kesadaran dalam diri setiap orang (wisatawan) untuk memperhatikan sikap hidup sehari-hari agar kegiatan yang dilakukan tidak berdampak buruk pada alam.

### Kriteria Lingkungan Pengembangan Ekowisata

Orientasi pemanfaatan utama pesisir dan lautan serta berbagai elemen pendukung lingkungannya merupakan suatu bentuk perencanaan dan pengelolaan kawasan secara terpadu dalam usaha mengembangkan kawasan wisata. *Cultural* dan *physical aspect* merupakan suatu kesatuan yang terintegrasi dan saling mendukung sebagai suatu kawasan wisata bahari. Gunn (1993) dalam YKL, 2004 mengemukakan bahwa suatu kawasan wisata yang baik dan berhasil bila secara optimal didasarkan kepada empat aspek yaitu :

- 1) Mempertahankan kelestarian lingkungannya
- 2) Meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kawasan tersebut
- 3) Menjamin kepuasan pengunjung
- 4) Meningkatkan keterpaduan dan unity pembangunan masyarakat di sekitar kawasan dan zona pengembangannya.

Disamping ke – 4 aspek di atas (YKL, 2004) kemampuan daya dukung untuk setiap kawasan berbeda-beda sehingga perencanaan secara spasial akan bermakna. Secara umum ragam daya dukung ekowisata bahari meliputi :

- 1) Daya dukung ekologis; Pigram (1983) dalam Nurisyah, S dkk (2001) mengemukakan bahwa daya dukung ekologis sebagai tingkat maksimal penggunaan suatu kawasan.
- 2) Daya dukung fisik; Suatu kawasan wisata merupakan jumlah maksimum penggunaan atau kegiatan yang diakomodasikan dalam areal tanpa menyebabkan kerusakan atau penurunan kualitas.
- 3) Daya dukung sosial; Suatu kawasan wisata dinyatakan sebagai batas tingkat maksimum dalam jumlah dan tingkat penggunaan dimana melampauinya akan menimbulkan penurunan dalam tingkat kualitas pengalaman atau kepuasan.

- 4) Daya dukung rekreasi; yang merupakan suatu konsep pengelolaan yang menempatkan kegiatan rekreasi dalam berbagai objek yang terkait dengan kemampuan kawasan.

Pada dasarnya pengalokasian ruang atau kawasan pariwisata dan suatu wilayah mempunyai dua misi pokok yaitu :

1. Untuk menstimulasi perkembangan pariwisata terutama bagi daerah-daerah perkembangan.
2. Sebagai sarana bagi pengatur ruangan terutama untuk mencegah kasus-kasus pencemaran lingkungan dan infiltrasi budaya.

Dalam penentuan potensi suatu lokasi wisata bahari dipergunakan kriteria yang dianut oleh Ditjen Pariwisata (1990) dalam Nontji (1994), yaitu menilai 8 faktor uji seperti berikut :

1. Ketersediaan sinar dan panas matahari
2. Suhu rata-rata air laut
3. Mutu pasir pantai
4. Kejernihan air laut
5. Luas areal yang dikembangkan
6. Jenis dan kepadatan ikan koral
7. Jenis dan kepadatan koral hidup
8. Kemumian alam

Selanjutnya dikatakan bahwa pantai yang landai dan diliputi oleh pasir putih bersih sangat cocok untuk dijadikan tempat berjemur dibawah sinar matahari, air laut tenang dan sangat jernih juga sangat cocok untuk berenang.



#### **D. Pemanfaatan Teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam Pengembangan Wilayah Pesisir dan laut**

Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai suatu perangkat alat untuk mengoreksi, menyimpan, menggali kembali, mentransformasi dan menyajikan data spasial dari aspek-aspek permukaan bumi. Dalam SIG tidak hanya data yang berbeda yang dapat diintegrasikan, prosedur yang berbeda juga dapat dipadukan. Dengan demikian, pemakai menjadi lebih banyak memperoleh informasi baru dan dapat menganalisisnya sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Burough, 1986 dalam Baba dan U.S. Wiradisastra, 1996).

##### **1) Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir & Pulau-Pulau Kecil**

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) telah banyak dilakukan dalam kaitannya dengan kebutuhan pengembangan wilayah pesisir dan lautan. Penelitian dilakukan mulai dari pengembangan model parameter fisik perairan (suhu permukaan laut, klorofil, muatan padat tersuspensi, kecerahan perairan, dll) wilayah pesisir sampai dengan kegiatan yang bersifat aplikasi seperti monitoring dan penentuan zona potensi pengembangan dan pemanfaatan wilayah pesisir.

Prasita (2001) menjelaskan secara lengkap tentang peranan SIG dalam penentuan atau pencarian lanskap kawasan wisata pesisir yang potensial, penentuan jalur wisata (sirkulasi) yang tepat, manajemen daerah wisata pada tingkat regional sedangkan secara temporal metode SIG dapat dipakai untuk mengamati/memantau perkembangan dari waktu ke waktu lanskap kawasan pesisir, baik kegiatan-kegiatan yang terkait maupun dampak kegiatannya terhadap lingkungan. Adapun beberapa peran SIG dalam lanskap pengembangan wisata antara lain :

### 1) Penentuan Atau Pencarian Lanskap Kawasan Wisata Pesisir Yang Potensial

Penentuan atau pencarian kawasan wisata pesisir dapat dilakukan dengan metode tumpang susun (*overlay*). Dalam metode ini, masing-masing komponen dalam peta (baik peta dasar maupun peta tematik) diberi pembobotan. Pembobotan dimaksudkan untuk proses kuantifikasi sebagai dasar untuk penilaian. Makin besar nilai bobotnya makin sesuai/baik suatu lanskap kawasan wisata. Oleh karena itu, pencarian lanskap wisata pesisir yang potensial pencarian nilai yang terbaik dari hasil *overlay* peta-peta yang ada.

### 2) Penentuan Jalur Wisata (Sirkulasi)

Penentuan jalur wisata pesisir serupa dengan metode untuk mencari lanskap kawasan pesisir, cuma bedanya untuk penentuan jalur wisata digunakan/ dicari garis yang tepat untuk keperluan perjalanan wisata sedangkan sebelumnya yang dicari adalah luasan yang tepat. Keduanya sama-sama menggunakan metode *overlay*. Proses pembobotan juga dilakukan. Selain itu, metode *buffering* dapat digunakan untuk penentuan rencana pembangunan jalur wisata (sirkulasi) tersebut.

### 3) Manajemen Obyek-Obyek Wisata (Lanskap Kawasan Wisata Pesisir)

Dalam pengelolaan obyek-obyek wisata (lanskap kawasan wisata pesisir), dibutuhkan suatu database yang berorientasi secara spasial, seperti SIG. Pada dasarnya, data dapat dikelompokkan menjadi data spasial, data yang terkait dengan letak/ posisi lokasi lanskap kawasan wisata secara geografi, dan data atribut, yaitu data yang terkait dengan keterangan/informasi dari obyek spasial tersebut. Metode SIG dipakai untuk mengatur dan memproses kedua data tersebut untuk kebutuhan pemakai (*user*). Seringkali, metode SIG dikembangkan berdasarkan

pengguna (*GIS user interface desain*) seperti yang dilakukan oleh Prasita (1996). Demikian juga untuk manajemen obyek wisata ini akan lebih efektif apabila dikembangkan dengan metode SIG tersebut.

#### 4) Pemantauan Perkembangan Lanskap Kawasan Wisata Pesisir

Perkembangan lanskap kawasan pesisir dari waktu ke waktu dapat dipantau dengan metode SIG melalui zonasi-zonasi lanskap kawasan wisatanya. Untuk suatu kawasan yang ditentukan misalnya, dari waktu ke waktu akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut, baik perubahan alami maupun perubahan akibat dampak kegiatan wisata dapat diamati secara akurat dengan metode SIG. Misalnya: perkembangan fasilitas wisata, perkembangan usaha-usaha/ toko-toko *souvenir*., bahkan perkembangan tata kota akibat kegiatan wisata tersebut. Metode SIG yang dipakai adalah metode *overlay* dengan cara menumpang susunkan (*overlay*) data dalam selang waktu tertentu, misalnya dari tahun 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, terhadap suatu kawasan wisata tertentu. Oleh karena itu, metode SIG ini juga dapat digunakan untuk penentuan kecenderungan (*trend*) suatu kawasan wisata pesisir.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejak akhir bulan April hingga bulan September 2007 yang meliputi studi literatur, pengolahan & analisis data, penentuan zona serta penyusunan hasil akhir.

Lokasi penelitian ini adalah Kawasan Tanjung Sire - Gili Trawangan - Gili Meno - Gili Air Kecamatan Pemenang Kabupaten Lombok Barat Propinsi Nusa Tenggara Barat, dan untuk pengolahan dan analisis data dilakukan di Laboratorium Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh, Jurusan Ilmu Kelautan, Universitas Hasanuddin, Makassar.

#### B. Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### a) Peralatan Lapangan

1. *Global Positioning System (GPS)*
2. Peta Dasar RBI Lembar 1807-513
3. Alat Transportasi Darat & Laut (Sepeda Motor/Perahu)
4. *Voice Recorder*
5. Kamera Digital
6. Peralatan Tulis Menulis

##### b) Peralatan Laboratorium

1. *Software* pengolah peta *Arc View* versi 3.2
2. *Software Surfer 8*
3. *Software* pengolah data *MS. Excel 2003*
4. *Software MS. Word 2003*
5. Personal Komputer beserta printer
6. Peralatan Tulis Menulis

Sedangkan bahan yang dipergunakan terdiri atas :

1. Peta Rupa Bumi Indonesia Digital Lombok Barat Skala 1 : 25.000 tahun 1999 Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL) Jakarta, lembar 1807-513 dan 1807-514
2. Peta Zona Wilayah Pesisir Prov. Nusa Tenggara Barat Lembar 1 Tahun 2004
3. Peta Usulan Zona MCRMP Kab. Lombok Barat Tahun 2004
4. Kuisisioner kriteria valuasi sumberdaya oleh stakholder.
5. Baseline Oseanografi MCRMP tahun 2004.

### **C. Metodologi Penelitian**

#### **C.1. Persiapan**

Tahap ini meliputi studi literatur, penyiapan Peta RBI, dan Peta Tematik lain yang meliputi daerah penelitian, penyiapan alat-alat yang akan digunakan selama kegiatan penelitian, orientasi lapangan, dan beberapa data sekunder lainnya.

#### **C.2. Pengumpulan Data dan Valuasi Kriteria Sumberdaya**

Data spasial dan non-spasial yang digunakan dalam kegiatan ini adalah data skunder yang merupakan hasil studi baseline MCRMP tahun 2004 di Kab. Lombok barat serta beberapa data dari Pusat Studi Kelautan Univ. Mataram dan BKSDA Prop. NTB. Akan tetapi juga dilakukan kegiatan survey di lapangan yang bertujuan untuk mencatat sifat-sifat fisik di lapangan serta untuk mengetahui keadaan sosial, ekonomi dan budaya wilayah sasaran dan untuk mengoreksi beberapa data sekunder dan peta-peta lain dengan keadaan wilayah sasaran.

Selanjutnya dilakukan valuasi terhadap atribut-atribut sumberdaya, valuasi ini bertujuan untuk memberikan besaran nilai kualitas sumberdaya untuk mengidentifikasi pilihan pengelolaan yang terbaik, langkah ini merupakan langkah prioritas dalam pengambilan keputusan. Metode *valuasi* yang akan

digunakan adalah melalui proses pemetaan *stakholder*, hal ini juga bertujuan untuk didapatkan titik kompromi kepentingan antar *stakeholder*, sehingga tidak terjadi konflik pemanfaatan.

a) Pemetaan stakeholder yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1) Membuat kuisisioner Kriteria & Atribut Sumberdaya

Dalam kuisisioner ini dijelaskan secara rinci masing-masing parameter penilaian yang dinilai (kuisisioner terlampir dalam lampiran 1)

2) Mengidentifikasi Stakeholder Kunci

Identifikasi stakeholder kunci ini sangat penting karena akan menjadi acuan objektivitas dan kesesuaian pengelolaan sumberdaya.

Adapun beberapa stakeholder kunci yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1. Jumlah stakeholder kunci (responden) dalam proses valuasi

No	Item	Jumlah
1	Pemerintah Daerah (Kabupaten+Provinsi)	5
2	Perguruan Tinggi	3
3	Industri Pariwisata (Perdagangan/Perhotelan,dsu)	5
4	Masyarakat Lokal	6
5	Wisatawan (Domestik dan Mancanegara )	3
6	LSM	3
Jumlah		25

3) Melakukan Wawancara (*valuasi* nilai atribut oleh stakeholder kunci)

Atribut-atribut sumberdaya yang telah disusun ini divalusi oleh stakeholder yang diidentifikasi melalui proses interview dan pengisian kuisisioner yang telah disediakan.



b) **Penentuan Wilayah Perencanaan dan Identifikasi Pemanfaatan Sumberdaya Kawasan**

Dalam mengidentifikasi unit wilayah perencanaan ini digunakan dua pendekatan yaitu :

1. **Batas Administrasi Wilayah**

Batas administrasi yang dimaksud adalah batas-batas yang ditetapkan berdasarkan kebijakan/Peraturan Pemerintah Khususnya Wilayah yang merupakan Kawasan Pariwisata sekaligus ditetapkan sebagai Wilayah Konservasi berdasarkan (1) Perda No.9 Tahun 1989 tentang penetapan daerah pariwisata. (2) Zonasi Wilayah Pesisir NTB, (3) Usulan Zona MCRMP Tahun 2004,

2. **Asosiasi Geografis dan Ekologis**

Diklasifikasi berdasarkan ciri, karakter dan atau keterkaitan secara topografi dan ekologis, seperti Daerah Aliran Sungai, dll.

Dan informasi pemanfaatan sumberdaya kawasan didapatkan dari data skunder dan hasil wawancara.

c) **Input Informasi Spasial dan Aspaspial Sumberdaya**

1) **Data Spasial**

Aspek Biofisik ; kondisi terumbu karang, kondisi mangrove, kondisi hutan, kondisi padang lamun, habitat kritis, bathymetri, kejernihan air laut, jenis substrat pantai dan pasir.

Aspek Ekososbud ; Penggunaan lahan tradisional, dan Opsi penggunaan masa depan

## 2) Data Aspasia!

Data Ekososbud ; tingkat pendidikan, tingkat dukungan masyarakat, nilai estetika arsitektur, potensi komersial, dan nilai budaya masyarakat.

Data Infrastruktur ; Listrik, transportasi (jalan, dermaga/ pelabuhan), Sarana pendidikan, sarana kesehatan, cafe/restauran, dan pasar.

### C.3. Analisa Data

Data – data yang ada diperoleh kemudian dianalisis agar bisa didapatkan keputusan spasial berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan pada masing-masing zona.

#### a) Pengolahan data atribut untuk analisis kesesuaian zona (Penentuan Bobot dan Skor Parameter)

Analisis dalam pengolahan data dalam penentuan bobot parameter/atribut kajian ini adalah dengan menggunakan metode pembobotan berdasarkan peringkat, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Penentuan peringkat secara langsung terhadap parameter-parameter yang ada yakni  $r_j$  ( $j = 1, 2, 3, \dots, dst$ )
2. Setelah peringkatnya telah ditetapkan kemudian dihitung bobotnya normalnya (bobot ternormalisasi) dengan menggunakan pendekatan *pembobotan jumlah peringkat* yakni dengan formulasi :

$$W_j = (n - r_j + 1) / \sum(n - r_p + 1)$$

Dimana:

$W_j$  = Bobot Parameter

$n$  = Jumlah Parameter,

$r_j$  = Posisi Rangking

$r_p$  = Parameter ( $p = 1, 2, 3, \dots, n$ )

3. Setelah diperoleh bobot normal masing-masing parameter, maka dilakukan penghitungan skor masing-masing parameter/atribut yang dikalikan harkat berdasarkan jumlah hasil pemetaan stakeholder.

Tabel 3.2. Penentuan harkat dan skor parameter

Bobot	Penilaian	Jumlah Responden	Harkat	Skor
B	1	A	1 X A	(1 X A) x B
	2	B	2 X B	(2 X B) x B
	3	C	3 X C	(3 X C) x B

#### C.4. Penentuan Zona (Zonasi)

Satuan-satuan paket sumberdaya (informasi spasial) dari data skunder disatukan dalam satu dataset dalam bentuk vektor kemudian dianalisis, adapun prosesnya sebagai berikut :

1. Penetapan Kriteria Spasial dan Aspasial Zona

Penetapan masing-masing zona didasarkan skor total dari keseluruhan skor parameter yang dianalisis,

- a. Zona Ekowisata dan Pariwisata Intensif.

Kriteria spasial yang dianalisis adalah keseluruhan aspek biofisik dan beberapa aspek ekososbud yang dapat dijadikan luasan unit pemetaan seperti penggunaan tradisional dan opsi penggunaan masa depan, sedangkan parameter yang lain beserta aspek infrastruktur dijadikan sebagai kriteria *aspasial* yang dianalisis terpisah berdasarkan nilai kesesuaian untuk masing-masing lokasi.

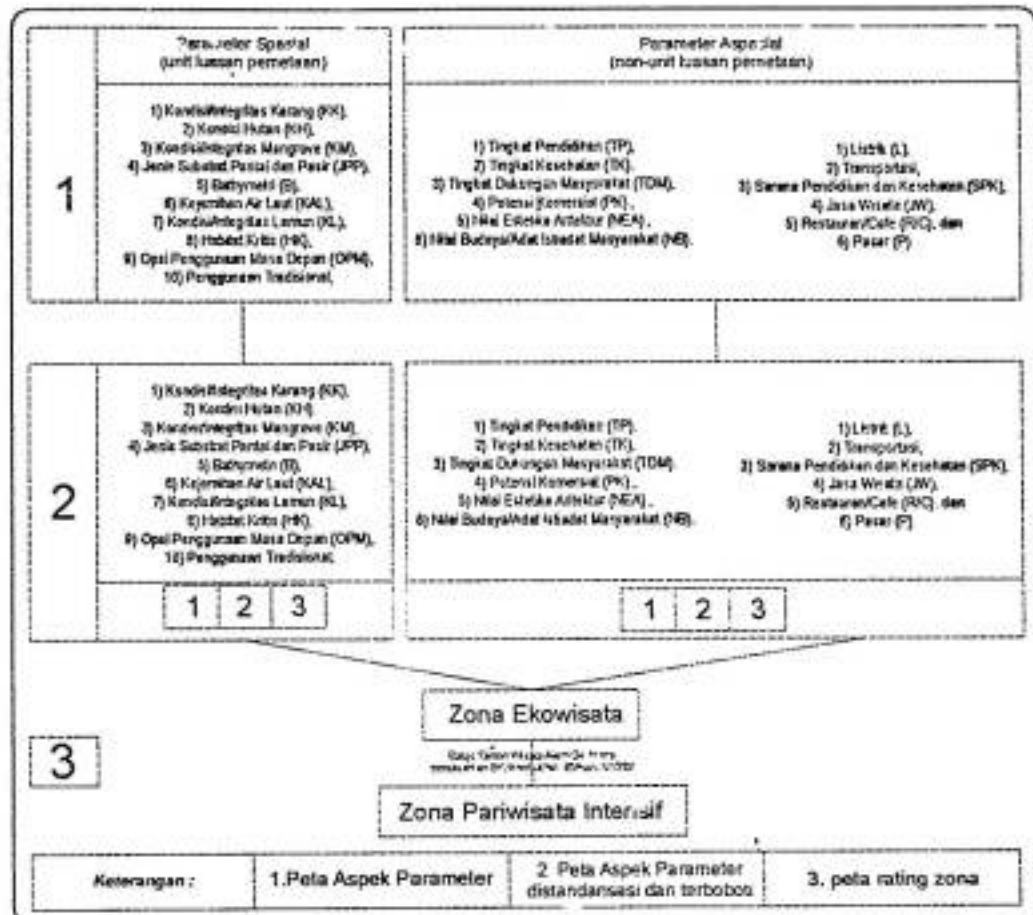
Pertimbangan kelembagaan yakni Batas Taman Wisata Alam Gili Matra berdasarkan SK.Menhut No. 85/Kpts-II/1993 tanggal 16 Februari 1993, dimana Batas TWAL ini akan digunakan sebagai pertimbangan utama dalam pembagian zona ekowisata dan pariwisata intensif.

b. Zona Pemanfaatan Tradisional

Kriteria spasial yang digunakan zona ini adalah parameter (1) penggunaan tradisional, (2) opsi penggunaan masa depan, dan (3) batimetri, sedangkan aspek ekososbud dan infrastruktur yang lainnya dijadikan sebagai kriteria aspaspial

c. Sedangkan untuk penentuan zona khusus dan alur didasarkan pada fungsi lahan dan ketetapan yang ada, yakni ;

- 1) Zona khusus adalah zona didasarkan dari fungsi lahan, tempat, bangunan untuk kegiatan dan kepentingan publik seperti kantor pemerintah, dermaga, dll.
- 2) Sedangkan zona alur didasarkan pada ketentuan yang telah ada yakni ; Zona alur berdasarkan zonasi Wilayah Pesisir Prov.NTB dan Zona alur pelayaran Usulan Zonasi MCRMP lembar 1807-04 skala 50.000 tahun 2004



Gambar 3.1 Rangkaian kerja SIG zonasi Ekowisata

Analisis kesesuaian lahan spasial ditentukan dari total skor berdasarkan nilai kelas kesesuaian lahan (interval kelas) berdasarkan formulasi berikut :

$$Ci = ( \text{nilai } S \text{ max} - \text{nilai } S \text{ min} / n )$$

Dimana :

$C_i$  = Range antar kelas

S = Skor akhir nilai semua parameter

N = Jumlah kelas yang diinginkan

Tabel 3.3. Matriks Kelas (Skor Total) Kesesuaian Ekowisata

Kelas Kesesuaian Zona	Interval Kelas
N (Tidak Sesuai)	Nilai min - X1 (nilai min + Ci)
S1 (Sesuai)	X1 - X2 (X1+C1)
S2 (Cukup Sesuai)	X2 - nilai max

## 2. Analisis Spasial Peruntukan Zona

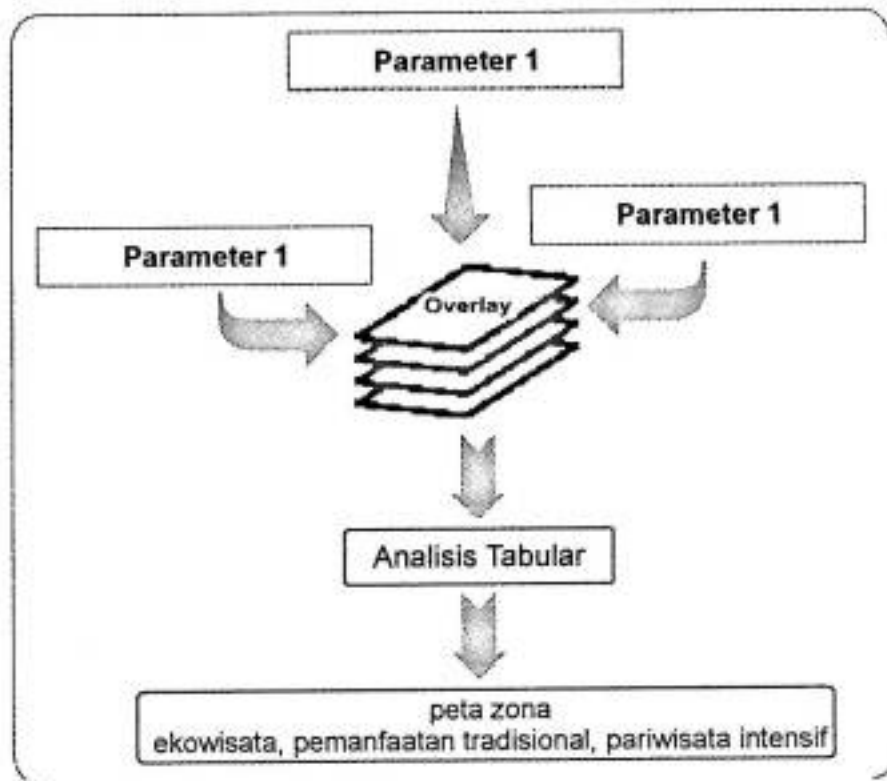
Analisis spasial dilakukan dengan menumpang-susunkan (*overlay*) beberapa data *spasial* (parameter penentu ekowisata) untuk menghasilkan unit pemetaan baru yang akan digunakan sebagai unit analisis. Pada setiap unit analisis tersebut dilakukan analisis terhadap data atributnya yang tak lain adalah data tabular, sehingga analisisnya disebut juga analisis tabular. Hasil analisis tabular selanjutnya dikaitkan dengan data spasialnya untuk menghasilkan data spasial zona.

Untuk analisa spasial, sistem proyeksi dan koordinat yang digunakan adalah *Universal Transverse Mercator* (UTM). Sistem koordinat dari UTM adalah meter sehingga memungkinkan analisa yang membutuhkan informasi dimensi-dimensi linier seperti jarak dan luas. Sistem proyeksi tersebut lazim digunakan dalam pemetaan *topografik*, sehingga sesuai juga digunakan dalam pemetaan tematik seperti penelitian ini. Metode yang digunakan dalam analisis tabular adalah metode skoring. Setiap parameter penentu zona diberi skor tertentu. Pada unit analisis hasil tumpang-susun (*overlay*) data spasial, skor tersebut kemudian dijumlahkan. Hasil penjumlahan skor selanjutnya diklasifikasikan untuk menentukan kesesuaian zona.



Secara garis besar tahapan dalam analisis spasial dalam kegiatan penelitian ini terdiri dari 4 tahap yaitu :

a) Tumpang susun (overlay) data spasial



Gambar 3.2 Proses overlay

b) Editing data atribut

Editing data atribut pada intinya adalah menambah kolom (*field*) baru pada atribut *theme* hasil *overlay*, menjumlahkan seluruh skor kriteria zona dan mengisikannya pada kolom baru yang telah dibuat dengan menggunakan fasilitas *tools field calculators*.

c) Analisis tabular

Hasil editing data atribut khususnya hasil penjumlahan skor parameter, selanjutnya dianalisis untuk mengklasifikasikan tingkat kesesuaian zona pada setiap unit analisis (*poligon* hasil *overlay* beberapa parameter). Klasifikasi berdasarkan total skor dilakukan mengacu pada hasil perhitungan pada Tabel 3.3. Analisis tabular ini pada prinsipnya adalah analisis terhadap atribut dari *theme* hasil *overlay* tahap akhir. Langkah yang dilakukan untuk menentukan lahan yang termasuk dalam masing-masing kategori adalah dengan melakukan proses *query* menggunakan *query builder*.

d) Presentasi grafis (spasial) hasil analisis.

Data secara umum adalah representasi fakta dari dunia nyata (*real world*). Yang disajikan dalam bentuk uraian, tabular, dan peta. Peta yang dihasilkan dalam kegiatan ini adalah peta tematik dengan skala 75.000 (kertas A4)

3) Menyusun Matriks Kesesuaian Ragam Aktivitas Zona

Matriks ini berisi susunan aktifitas yang terdiri dari susunan aktivitas komersial, lingkungan, pariwisata, tradisional dan pendidikan dan konservasi yang menjelaskan susunan aktifitas yang dapat diterapkan dalam masing-masing peruntukan zona.

Adapun usulan zona-zona dalam zonasi adalah :

- a) Zona Pariwisata Intensif
- b) Zona Ekowisata
- c) Zona Pemanfaatan Tradisional
- d) Zona Pemanfaatan Khusus
- e) Zona Alur

*Usulan zona ini diadaptasi dari beberapa sumber seperti : (1) UU Tata Ruang No.26 Tahun 2007, (2) UU No. 5 Tahun 1990, (3) SK.Ditjen P3K No.76 Th.2004, SK.Dirjen PHPA No.74 Tahun 1990 (Zonasi Taman Nasional Komodo), (4) Kreg L, dan D.E.Hawkins, 1995*

Adapun informasi spasial lain yang akan ditampilkan adalah :

1. Sebaran Aliran Sungai
  2. Utilitas Jalan Raya
  3. Batas Adminstrasi
  4. Posisi & Nama Daerah
- 4) Identifikasi Lokasi Konflik Pemanfaatan Zona/Subzona, Atau Berpotensi Konflik, dan Memberikan Rekomendasi Pemecahannya.

Pemanfaatan zona dengan jenis pemanfaatan yang berbeda dapat menimbulkan konflik, oleh sebab itu hal-hal yang berkaitan dengan pemanfaatan sumberdaya dalam zona harus ditentukan prioritas pemanfaatan yang paling sesuai dengan lokasi tersebut. Lokasi-lokasi yang konflik atau potensi-potensi konflik akan diidentifikasi melalui proses wawancara dengan stakeholder kunci, kemudian diberikan rekomendasi pemecahannya berdasarkan kondisi analisis kondisi objektif masyarakat, literatur ilmiah dan hasil diskusi dengan stakeholder.

### **C.5. Penyusunan Laporan Akhir**

Tahap akhir dari seluruh rangkaian penelitian ini adalah penyusunan skripsi sebagai laporan akhir berdasarkan hasil pengumpulan data-data sekunder dan pengumpulan data-data primer di lapangan, hasil analisis serta hasil/pengolahan data yang dijelaskan dan dibahas serta dijabarkan secara *deskriptif* dalam bentuk tabel, grafik dan peta hasil pengolahan informasi spasial dari awal sampai akhir.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra

#### A.1. Administrasi Kawasan

Kawasan Taman Wisata Alam (TWAL) Gili Meno, Gili Trawangan dan Gili Air (Gili Matra) secara administratif berada dalam satu desa yakni Desa Gili Indah dan Desa Pemenang Barat Kecamatan Pemenang, Kab. Lombok Barat (Wilayah Kec. Pemenang masuk dalam kabupaten persiapan Lombok Utara), sedangkan, kawasan Tanjung Sire masuk ke dalam wilayah desa Pemenang Timur.

Sejak tahun 1989 Kawasan Tanjung Sire - Gili Meno, Gili Air dan Gili Trawangan (Tanjung Sire – Gili Matra) ditunjuk sebagai daerah Pariwisata oleh Pemerintah Prov. Nusa Tenggara Barat melalui Perda No.9 Th.1989 tentang Penetapan Daerah Wisata. Dan khusus untuk Kawasan Laut seluas  $\pm 2.954$  hektar di sekitar Gili Matra telah ditetapkan sebagai Taman Wisata Alam Laut melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 99/Kpts-II/2001 tanggal 15 Maret 2001. Luas daratan pada masing-masing Gili ini yakni : Gili Air  $\pm 175$  ha dengan keliling pulau  $\pm 5$  km, Gili Meno  $\pm 150$  ha dengan keliling pulau  $\pm 4$  km dan Gili Trawangan  $\pm 340$  ha dengan keliling pulau  $\pm 7,5$  km dan selebihnya merupakan perairan laut.

#### A.2. Batasan Kawasan Wilayah Perencanaan

Adapun batas-batas Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra adalah sebagai berikut :

- Utara : berbatasan dengan laut Jawa.
- Selatan : berbatasan dengan selat Lombok.
- Barat : berbatasan dengan laut Jawa.
- Timur : berbatasan dengan daerah perbukitan pemenang.

Adapun untuk batasan wilayah penelitian ini secara geografis adalah wilayah yang berada pada  $116^{\circ} 00' 00''$  sampai  $116^{\circ} 07' 30''$  BT dan  $8^{\circ} 18' 00''$  LS sampai  $8^{\circ} 25' 00''$  LS dengan luas wilayah 14388.498 Ha., yakni :

1. Untuk wilayah laut: batas laut untuk wilayah perencanaan penelitian adalah sekitar 4 mil dari daratan terluar.
2. Dan untuk wilayah darat adalah sebagian wilayah pesisir desa Pemenang Barat yakni sebelah barat Jalan Raya dari sungai di Tanjung Pepujan, semua daerah pesisir Pemenang Timur (sebelah barat jalan raya) dan seluruh wilayah desa gili indah, dan sebagian wilayah desa Pemenang Barat. (peta wilayah perencanaan terlampir dal lampiran 8).

### A.3. Topografi

Bentuk kawasan ini adalah daratan berbentuk Tanjung yang merupakan bagian dari daratan utama Pulau Lombok dengan deretan 3 (tiga) pulau kecil yang terletak di Pulau Lombok bagian utara (Barat Daya), mulai dari yang terluar yakni Gili Trawangan, Gili Meno, dan Gili Air, dan oleh BKSDA NTB sering disingkat dengan sebutan Gili Matra.

Kabupaten Lombok Barat bagian utara mempunyai topografi yang berbukit dan bergunung, yang membentang dari barat ke timur dengan Gunung Rinjani sebagai puncaknya dengan ketinggian 3.775 m. Dari segi ketersediaan sumber air, daerah ini termasuk daerah air tanah sedang, dan berfungsi sebagai daerah tadah utama untuk menampung air dengan sumber utama dari daerah Gunung Rempek. Dari 3 DAS utama yang ada di Kabupaten Lombok Barat, 2 diantaranya berada di bagian utara, yakni DAS Meninting dan DAS Putih. DAS di Kecamatan Pemenang dan Tanjung ini berasal dari kedua daerah ini yakni DAS Putih di dari sebelah utara - timur dan DAS meninting dari sebelah Selatan -Timur. (PSPL-IPB, 2000).

Topografi di Gili Air dan Gili Meno adalah datar dengan ketinggian hampir sejajar dengan permukaan laut (akibat gempa bumi pada tahun 1978 Gili Air mengalami penurunan sekitar 1,5 m), sedangkan Gili Trawangan pada bagian tengah ke arah utara datar dan pada bagian tengah ke arah tenggara berbukit dengan ketinggian  $\pm 20$  meter di atas permukaan laut (BKSDA NTB, 2004).

Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra ini berhadapan langsung dengan Selat Lombok yang di sebelah selatan dibatasi oleh Samudera Hindia, dan di sebelah utara dibatasi oleh Laut Bali. Selat Lombok mempunyai sifat yang khas, selat ini mempunyai lebar 60 Km dibagian utara dengan kedalaman 1.050 Meter kemudian menyempit menjadi 18 Km pada bagian selatan dengan kedalaman sekitar 300 M yaitu di lokasi ambang Selat Lombok (Bappeda Kab. Lobar, 1997).

Tanjung sire merupakan daratan yang menjorok membentuk tanjung dengan bentuk topografi yang relatif datar. Belum terlalu banyak pengembangan/pembangunan sarana dan prasarana pariwisata di daerah ini, dengan tutupan lahannya masih didominasi perkebunan dan perladangan penduduk, selain itu di wilayah ini terdapat beberapa titik pemukiman penduduk, Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra dikenal sebagai salah satu daerah wisata di Pulau Lombok yang paling banyak dikunjungi oleh wisatawan baik dalam dan luar negeri. Kawasan ini memiliki bentang alam yang khas, dengan tingkat *biodiversity* organisme laut dan lingkungan yang memang sangat memungkinkan untuk dikembangkan sebagai kawasan konservasi dan pariwisata. Hampir semua wilayah pantai di Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra merupakan ekosistem berpasir putih (kecuali di sekitar pelabuhan bangsal). Proses pembentukan ekosistem pasir ini akibat adanya transportasi sedimen yang dipengaruhi oleh karakteristik ombak, arus, pasang surut, dan berbagai aktivitas manusia. Ekosistem pantai berpasir ini, selain sebagai objek wisata, juga menjadi habitat dari berbagai jenis bivalvia berukuran kecil, selain itu adalah sebagai sarang



bertelur (*nesting area*) penyu sisik (*Chelonia mydas*) yang harus di lindungi (BKSDA NTB, 2004).

#### A.4. Iklim dan Cuaca

Keadaan iklim di kawasan Tanjung Sire - Gili Matra sama seperti halnya dikabupaten Lombok Barat, yaitu beriklim tropis, dengan suhu berkisar 20,6 – 32,1 °C. Suhu tertinggi terjadi pada bulan september/november, dan tempratur terendah terjadi pada bulan agustus. Rata-rata curah hujan sebesar 147, 42 mm/bln dengan curah hujan tertinggi pada bulan april (526 mm/bln), dan terendah pada bulan september (0,25 mm/bln). Wilayah tengah pada umumnya memiliki curah hujan yang lebih tinggi dibandingkan dengan bagian utara dan selatan, musim penghujab umumnya terjadi pada bulan Desember – Maret dan musim kemarau pada bulan April - November (BKSDA NTB, 2003).

Menurut laporan MREP (1995), Kondisi tekanan udara secara umum mengikuti pola yang terjadi di Indonesia, variabelitas tekanan udara di Pulau Lombok di dominasi oleh variasi harian diakibatkan oleh pemanasan sinar matahari yang mencapai 32 mbar. Variabilitas ini merupakan karakteristik normal bagi perairan Indonesia, rata-rata tekanan bulanan udara selama periode 1982-1981 berkisar antara 1.003 mbar – 1.018,8 mbar.

Angin yang paling dominan yang dikenal di Lombok adalah angin musim, selama musim barat, angin bertiup dari arah barat laut dengan puncak kecepatan pada terjadi pada bulan Januari dan Februari yang mencapai 32 knot. Pada Musim Timur yang berlangsung antara bulan Juni – September bertiup dari arah timur dengan kecepatan maksimum 15 knot. Selain angin musim, kawasan ini juga dipengaruhi oleh angin akibat *cyclon* di Samudera Hindia yang berkembang di wilayah Nusa Tenggara Barat dan Australia, tiupan Angin Barat yang cukup kencang ini berpengaruh terhadap kegiatan nelayan di sekitar kawasan Tanjung Sire – Gili Matra, karena tidak bisa melaut (UKP3R Unram, 2002)

#### A.5. Sarana dan Prasarana

Salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan wilayah pesisir adalah tersedianya sarana dan prasarana penunjang yang memadai. Dibawah ini disajikan berbagai macam dan jenis prasarana dan sarana penunjang yang telah ada :

##### 5.a. Sarana dan Prasarana Transportasi Darat/Laut

Di Kecamatan Pemenang telah di dikembangkan sarana dan prasarana transportasi mulai dari jalan raya sampai alat transportasi. Fasilitas jalan terdiri dari jalan Kolektor, jalan lain, jalan lokal, dan jalan setapak yang menghubungkan wilayah – wilayah di seluruh Kecamatan Pemenang dengan daerah lain di Pulau Lombok. Sehingga, Untuk menuju kawasan Tanjung Sire - Gili Matra tidaklah sulit. Bandara Selaparang dan Pelabuhan Lembar merupakan pintu masuk utama bagi para wisatawan, sehingga menuju kawasan ini dapat menggunakan kendaraan pribadi, carter, angkutan umum ataupun menghubungi biro-biro perjalanan yang ada, dari Kota Mataram ada dua pilihan jalur yang dapat dilalui, yakni :

1. Mataram – Senggigi – Pemenang - Bangsal dengan jarak sekitar 35 Km dengan waktu tempuh  $\pm$  40 menit
2. Mataram – Pusuk – Pemenang - Bangsal 27 Km dengan waktu tempuh sekitar  $\pm$  30 menit

Sedangkan untuk transportasi laut menuju ke Tiga Gili, tersedia angkutan tradisional berkapasitas 20 orang yang dikelola oleh Koperasi Karya Bahari yang diberangkatkan setiap 20 orang penumpang. Sistem transportasi di ketiga Gili telah dilengkapi dengan jalan yang mengelilingi pulau, hanya saja demi untuk kenyamanan dan menghindari kerusakan lingkungan, alat transportasi yang ada adalah angkutan tradisional

masyarakat Lombok (suku Sasak) yakni Cidomo, selain Cidomo, alat transportasi yang diperbolehkan adalah alat transportasi kayuh yakni sepeda.

#### 5.b. Utilitas :

##### 1. Jaringan listrik,

Jaringan listrik di ketiga Gili telah dilengkapi dengan pembangkit listrik sendiri yang dikelola oleh PLN Ranting Tanjung, sedangkan di Tanjung Sire tetap berasal dari pembangkit listrik yang ada di Kecamatan Tanjung (daratan utama).

Tabel 4.1. Ketersediaan listrik di masing-masing lokasi.

No	Lokasi	Daya Pasokan Listrik
1	Gili Trawangan	1 MW
2	Gili Meno	0,5 MW
3	Gili Air	0,5 MW

Sumber : Hasil Wawancara (PLN Ranting Tanjung Lobar)

##### 2. Jaringan air bersih

Ketersediaan air bersih di Gili Trawangan dan Meno dipasok dari daratan utama yang dikelola oleh PDAM Lombok Barat bekerjasama dengan salah satu pengusaha lokal (Pemilik *Good Heart Villa's*), karena di kedua Gili ini tidak terdapat sumber air yang layak di konsumsi karena berada cukup jauh dari daratan utama, sedangkan di Gili Air, masyarakat setempat masih bisa menikmati sumber air tanah (walaupun sangat terbatas) karena berposisi paling dekat dengan daratan utama.

##### 3. Jaringan telekomunikasi dan informasi

Untuk kebutuhan komunikasi dan informasi oleh beberapa perusahaan selular telah dibangun beberapa menara pemancar yang

ditempatkan di Gili Trawangan, sedangkan di Tanjung Sire mendapat masih mendapat fasilitas dari daratan utama yang berpusat di Kecamatan Tanjung.

#### 5.c. Prasarana dan sarana sosial

##### 1. Pendidikan,

Untuk kebutuhan pendidikan di Desa Gili Indah (Gili Matra) telah dibangun SD/SMP satu atap di Gili Trawangan yang merupakan SD/SMP satu atap pertama di Kabupaten Lombok Barat, selain itu juga terdapat Madrasah Tsanawiyah (sekolah agama swasta setingkat SMP).

##### 2. Peribadatan

Di masing-masing Gili telah terdapat sarana peribadatan untuk masyarakat lokal yang dibangun secara swadaya. Di kawasan Tanjung Sire ) Gili Matra fasilitas ibadah yang paling banyak adalah Masjid dengan jumlah  $\pm$  5 buah.

##### 3. Kesehatan

Ada beberapa hotel di tiap gili yang telah dilengkapi dengan jasa medis, akan tetapi hanya diperuntukkan untuk pengunjung (tamu). Akan tetapi, fasilitas kesehatan di kawasan Gili Matra belum memadai, karena walaupun ada posyandu di setiap masing-masing Gili, akan tetapi belum ada tenaga medis (dokter) yang ditugaskan di daerah ini, jadi untuk melakukan pemeriksaan kesehatan masyarakat harus pergi ke kota kecamatan Pemenang di sekitar kawasan Tanjung Sire.

## 5.d. Pariwisata

Tabel 4.2. Sarana dan prasarana penunjang wisata Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra

No	Dusun	Htl	B/Ct	Rs	RM	DS	C	PT	GB	BT	BP
1.	Gili Air	2	33	5	33	4	20	7	3	5	25
2.	Gili Meno	3	17	6	14	2	20	3	1	13	10
3.	Trawangan	4	54	16	67	7	22	10	3	3	17
Jumlah		9	104	27	114	13	62	20	7	21	52

Sumber : BKSDA NTB, 2004

Keterangan :	Htl	= Hotel	C	= Cidomo
	B/Ct	= Bungalow/Cottage	PT	= Penjual Tiket
	Rs	= Restaurant	DS	= Dive Shop
	RM	= Rumah Makan	BT	= Boat Trip
	GB	= Glass Bottom Boat	BP	= Boat Penumpang

Sedangkan di Tanjung Sire belum terdapat banyak fasilitas pariwisata seperti halnya ke tiga Gili tersebut, tetapi, di kawasan ini terdapat *Golf Resort* yang merupakan salah satu Padang Golf terbesar di NTB, dan penginapan/hotel lain yang ada sebagian tidak beroperasi.

## A.6. Sumber Daya Manusia

Perkembangan jumlah penduduk adalah salah satu ancaman sumberdaya dan ekosistem pesisir, karena akan meningkatkan tingkat penggunaan sumberdaya pesisir dan laut yang antara lain akan menyebabkan degradasi ekosistem, pencemaran, overeksploitasi, dan penyebaran penyakit.

Jika ditinjau dari aspek sosial kependudukan dan tenaga kerja, Kab. Lombok Barat masih menampakkan kondisi yang kurang menguntungkan baik dari segi kuantitas dan kualitas. Sebagian besar penduduk di Kab. Lombok Barat berada di wilayah pesisir, yakni mencapai 60 %, dengan Laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2001 mencapai 1,37 %, yang terdiri dari etnis Sasak, Bugis-Makassar-Mandar, Jawa, dan Bali. (BPS, 2002). Di Desa Gili Indah, etnis

Sesak dari Bugis-Makassar-Mandar adalah etnis yang paling dominan. Adanya peningkatan jumlah penduduk ini, dapat mengancam kelestarian sumberdaya. Peningkatan jumlah penduduk kawasan Tanjung Sire – Gili Matra, sangat terasa semenjak daerah ini mulai banyak dikunjungi wisatawan, sebagai contoh ; di Gili Trawangan, berdasarkan data pemilih pada tahun 1989, hanya 215 orang yang mempunyai hak pilih, dan sekarang lebih dari 1000 orang yang memiliki hak pilih belum termasuk pekerja pendatang (Hasil Wawancara, 2007).

Sebagian besar penduduk di wilayah pesisir Lombok Barat bagian utara, masih mengandalkan sektor pertanian sebagai mata pencaharian, begitu juga dengan penduduk Tanjung Sire (Desa Pemenang Timur) masih mengandalkan sektor ini sebagai sumber mata pencaharian yang paling dominan. Sedangkan di kawasan Gili Matra (Meno, Trawangan dan Air) mata pencaharian penduduk yang dominan adalah jasa pariwisata, nelayan dan petani walaupun dengan lahan pertanian yang terbatas. Untuk sektor perikanan, baik tangkap dan budidaya, rata-rata nelayan di sekitar pesisir Pemenang hanya sebagai nelayan penangkap ikan jenis tertentu seperti ikan cakalang, karena tidak memiliki alat tangkap yang memadai. Masyarakat di Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra yang bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani rumput laut terkonsentrasi di Gili Air dan Pesisir Pemenang, sedangkan di Gili Trawangan dan Gili Meno tidak lebih dari 25 Kepala keluarga. (BKSDA NTB, 2005).



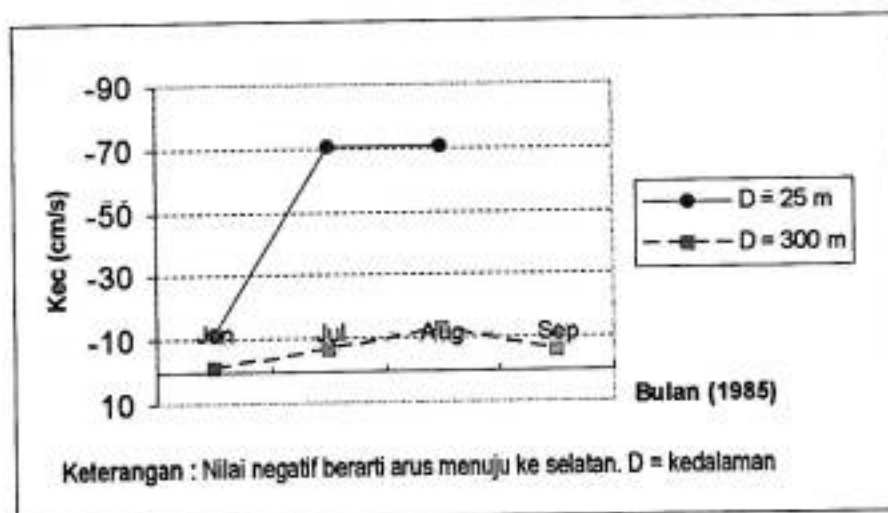
## B. Kondisi dan Potensi Sumberdaya Pesisir dan Laut

### B.1. Kondisi Oseanografi dan Kualitas Perairan

#### a. Ombak dan Gelombang

Gelombang yang tiba di pantai merupakan rambatan gelombang yang terbentuk di laut lepas oleh tiupan angin. Karena posisi Pulau Lombok berada antara Laut Bali dan Samudera Hindia, maka gelombang yang ditemui di kawasan pesisir Pulau Lombok merupakan gelombang dari kedua perairan tersebut, yang merambat menuju pantai. Dengan letak geografis seperti itu, maka pantai utara dan pantai selatan Pulau Lombok merupakan daerah dengan gelombang yang besar.

Menurut penelitian Soemodihardjo dkk., 1993 dalam RTRW Pesisir Pulau Lombok (2000) dijelaskan bahwa, di pantai utara Pulau Lombok gelombang besar ditemui pada musim barat (Nopember – Januari), dimana angin barat bertiup, sedangkan di pantai selatan gelombang besar dapat ditemui sepanjang tahun. Tinggi gelombang di tiap lokasi bervariasi tergantung pada kondisi geografis, batimetri, dan pola angin. Pada umumnya tinggi gelombang berkisar antara 1,0 – 1,5 m.



Gambar 4-1. Kondisi Arus Rerata di Lepas Pantai Senggigi untuk Bulan Juni s/d September 1985

## b. Pola Arus dan Pasang Surut

Arus merupakan perpindahan massa air dari satu tempat ke tempat lain, yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti gradien tekanan, hembusan angin, perbedaan densitas, atau pasang surut. Di sebagian besar perairan faktor utama yang dapat menimbulkan arus yang relatif kuat adalah angin dan pasang surut. Pergerakan angin air laut di Selat Lombok di lapisan permukaan (0-100 m) dipengaruhi oleh angin *munsoon* akibat adanya sistem tekanan udara tinggi dan sistem udara yang rendah di benua australia. Dan Arus yang disebabkan oleh angin pada umumnya bersifat musiman, dimana pada satu musim arus mengalir ke satu arah dengan tetap, dan pada musim berikutnya akan berubah arah sesuai dengan perubahan arah angin yang terjadi. Pasang surut (pasut) di lain pihak menimbulkan arus yang bersifat harian, sesuai dengan kondisi pasang surut di perairan yang diamati. Pada saat air pasang, arus pasut pada umumnya akan mengalir dari lautan lepas ke arah pantai, dan akan mengalir kembali ke arah semula pada saat air surut.

Dengan mengetahui pola sirkulasi arus di suatu perairan yang diamati, seorang pengamat akan dengan mudah menentukan arah dan sebaran dari materi yang terkandung (dibawa) oleh badan air yang mengalir bersama arus tersebut. Informasi seperti ini sangat diperlukan dalam kegiatan pengelolaan wilayah pesisir. Selat Lombok dikenal sebagai perairan yang mempunyai kondisi arus yang kuat. Kecepatan arus rerata tahunan di bagian tengah selat mencapai sekitar 40 cm/dtk (Murray & Arief 1988). Arah dominan dari arus tersebut adalah dari Laut Bali di utara menuju Samudera Hindia di selatan.

Kondisi arus di lepas pantai sebelah barat Senggigi hasil pengukuran yang dilakukan oleh Puslitbang Oseanologi LIPI pada tahun 1985, disajikan

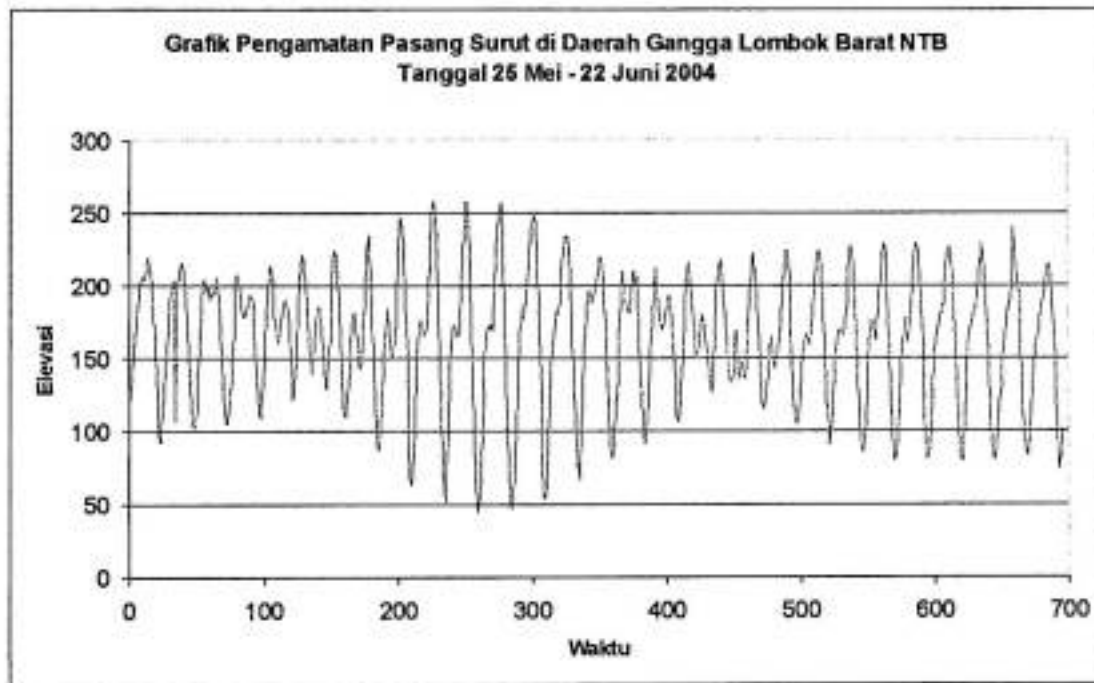
pada gambar berikut (Sumber : Nurhayati 1999). Data menunjukkan bahwa pada kedalaman 25 m, arus di Selat Lombok dapat mencapai rerata sekitar 70 cm/dtk, terekam untuk bulan Juli dan Agustus 1985. Bulan Juli – Agustus merupakan puncak musim timur, dimana arus di Laut Bali mengalir dari timur menuju ke barat, yang memberikan kontribusi besar terhadap kuatnya arus di Selat Lombok.

Berdasarkan analisis harmonik pasang surut laut dengan metode admiralty yang dilakukan oleh MCRMP (2004), Tipe pasut di Lombok Barat bagian utara adalah *Tipe Pasut Campuran Condong Ke Harian Ganda*..

Tabel 4.3. Hasil analisis harmonik pasang surut laut dengan metode admiralty (MCRMP, 2004)

HASIL TERAKHIR										
	So	M2	S2	N2	K2	K1	O1	P1	M4	MS4
A cm	163.55	30	9	8	2	34	23	11	1	1
g		333	329	317	329	305	273	305	34	186
Zo	=	119.58		MSL	163.55					
				MLLW	44					
MSL	Mean Sea Level			MHHW	273					
										(Tipe Pasut Campuran Condong
MLLW	Mean Lower Low Water		F	1.45						Ke Harian Ganda)
MHHW	Mean Higher High Water									

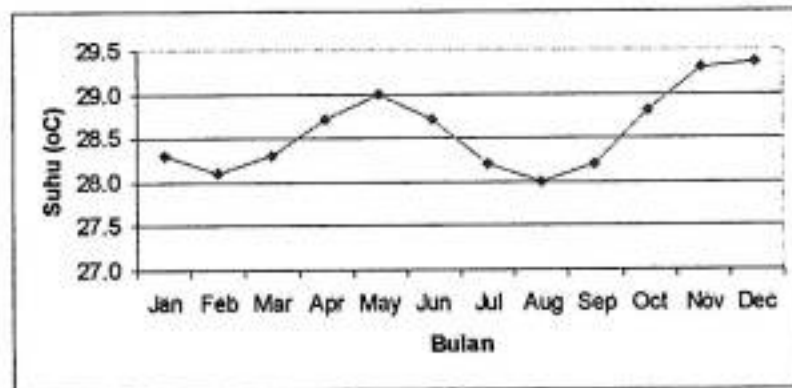
Berikut ini adalah gambar grafik pasang surut di daerah Gangga Kabupaten Lombok Barat.



Gambar 4-2. Grafik Pengamatan Pasang Surut di daerah Gangga sebelah utara kawasan Tanjung Sire – Gili Matra (MCRMP, 2004)

c. Suhu dan Salinitas Permukaan Laut

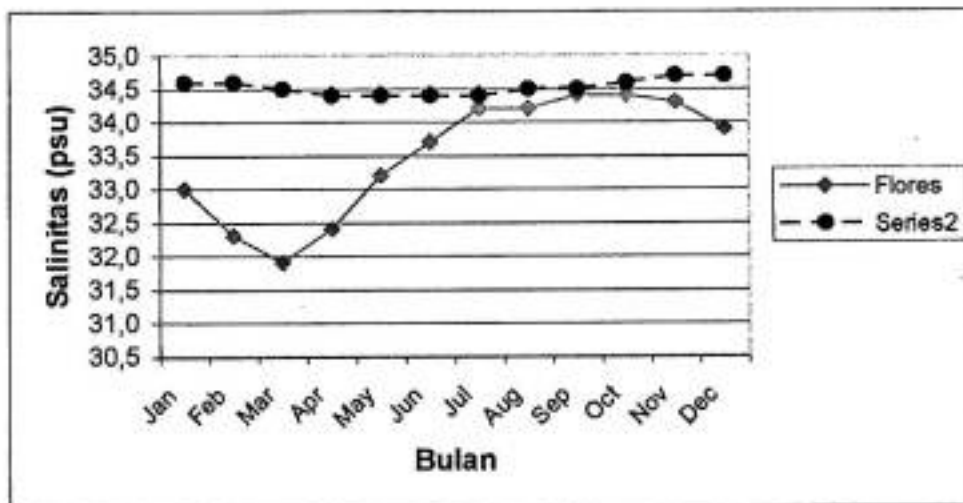
Suhu rerata bulanan permukaan laut di perairan Lombok dipengaruhi oleh Laut Bali/Laut Flores di sebelah utara dan Samudera Hindia di sebelah selatan. Suhu permukaan laut di Laut Bali lebih tinggi daripada di Samudera Hindia (Soemodihardjo dkk., 1993). Kisaran suhu di Samudera Hindia berkisar antara 25 – 27 °C, sedangkan di Laut Bali pada umumnya berada di atas 28 °C. Karena Laut Bali berhubungan langsung dengan Laut Jawa, maka diperkirakan suhu permukaan lautnya pun akan sangat dipengaruhi oleh suhu Laut Jawa. Suhu rerata bulanan dari permukaan Laut Jawa disajikan pada Gambar 4-5. (Tomosada 1989).



Gambar 4-3. Suhu Permukaan Laut Rerata Bulanan Laut Jawa

Dari gambar tersebut diketahui bahwa suhu perairan di utara Pulau Lombok mempunyai dua puncak, yaitu pada bulan Mei (29,0 °C) dan pada bulan Desember (29,35 °C), sedangkan suhu minimum ditemui pada bulan Pebruari (28,1 °C) dan bulan Agustus (28,0 °C). Salinitas permukaan laut di perairan Lombok, seperti halnya suhu air laut, akan sangat dipengaruhi oleh Laut Bali/Laut Flores dan Samudera Hindia. Dengan demikian, salinitas perairan pantai utara diperkirakan mirip dengan salinitas di Laut Flores, sedangkan salinitas di pantai selatan Lombok juga diperkirakan akan mirip dengan salinitas di perairan selatan Jawa.

Pada Gambar 4-4. disajikan kondisi salinitas permukaan laut dari Laut Flores dan perairan selatan Jawa (Wyrcki, 1961, dalam RTRWP Lombok, 2000) terlihat dengan jelas bahwa salinitas di perairan bagian utara Lombok sangat bervariasi tergantung pada musim, sedangkan salinitas di perairan selatan relatif tidak bervariasi besar (sekitar 34,5 psu).



Gambar 4-4. Salinitas Permukaan Laut Rerata Bulanan di Laut Flores dan Perairan Selatan Jawa

#### d. Kecerahan

Tingkat kecerahan di kawasan Lombok utara cukup tinggi karena tingkat sedimentasi dari sungai-sungai kecil cukup rendah, sehingga tidak banyak mempengaruhi kondisi pesisir dan laut. Percampuran dan pengadukan air laut yang sangat baik menyebabkan pengaruh air tawar dari sungai-sungai kecil sangat nihil, hal ini dibuktikan dengan keberadaan terumbu karang di sekitar pantai dengan kondisi kehidupan yang layak (Syafyuddin Y, Muslim, 2006). Hal ini juga didukung oleh hasil pemeruman yang dilakukan tim survey MCRMP (2004) dimana kisaran nilai pada perairan sebelah utara Gili Matra kecerahan cukup tinggi yakni berkisar antara 8 – 12 meter. Dan pada wilayah yang dekat dengan daratan utama disebelah selatan Gili Matra cukup rendah yakni berkisar 4 - 7 meter, hal ini disebabkan oleh adanya aktivitas budidaya dan sedimentasi dari beberapa sungai kecil.

#### e. Pencemaran Lingkungan dan Sedimentasi

Secara teoritis, sumber pencemaran di perairan pesisir dan laut, dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelas diantaranya adalah industri, limbah cair perkotaan (*urban stormwater*) pertambangan, pelayaran, kegiatan



pertanian dan perikanan budidaya. Bahan pencemar utama terkandung dalam kandungan buangan limbah tersebut berupa sedimen, unsur hara, logam beracun, pestisida, sampah dan bahan-bahan yang menyebabkan oksigen terlarut air berkurang.

Diperairan pesisir dan laut di Kab. Lombok Barat pencemaran disebabkan oleh berbagai sebab, baik kegiatan lahan atas maupun kegiatan di wilayah pesisir itu sendiri. Peningkatan pembuangan limbah sedimen ke dalam ekosistem perairan pesisir Kabupaten Lombok Barat akibat semakin tingginya laju erosi tanah yang disebabkan oleh kegiatan pembukaan lahan, kegiatan pertanian dan kehutanan, dan pembangunan sarana dan prasarana yang dapat membahayakan kehidupan di perairan pesisir dan laut. Secara umum, sumber sedimentasi (UKP3R Unram, 2002) dapat diindikasikan berasal dari beberapa kegiatan antara lain:

1. Kegiatan pembukaan lahan, pembukaan dan pembangunan jalan, pembangunan sarana dan prasarana lainnya yang menyebabkan mengalirnya tanah, pasir atau lumpur ke sungai yang pada akhirnya bermuara di perairan pesisir. Hal ini terjadi di wilayah perkotaan dan wisata (Gili Indah, Senggigi, Kota Mataram).
2. Cukup tingginya tingkat pelayaran (*shipping*) yang mengangkut hasil industri dan mendukung kegiatan pariwisata. Seperti pelabuhan bangsal di Kec., Pemenang yang menjadi pelabuhan penyeberangan bagi kegiatan pariwisata di Gili Matra.
3. Pengeboman terumbu karang yang meningkatkan sedimentasi akibat pecah dan hancurnya terumbu karang. Ombak dan gelombang yang besar juga berakibat meningkatkan sedimen yang terdapat dalam kolom air karena peristiwa pengadukan dasar perairan dan pantai pasir sehingga terjadi erosi dan proses sedimentasi.

Menurut Idyan S. (2001), dalam RTRW Pesisir Kab. Lombok Barat tahun 2003, pantai di wilayah pesisir Lombok Barat bagian utara dan barat seperti di pantai Gili Trawangan, Gili Meno dan Gili Air termasuk ke dalam kategori pantai tektonik kompleks. Karakter pantai ini adalah adanya posisi tektonik yang kompleks dan atau sumber sedimen dari daratan sangat terbatas karena DAS pada *Hinterland* relatif kecil. Sumber energi penggerak sedimen di wilayah ini adalah gelombang swell, mengingat posisinya yang berhadapan dengan Samudera Hindia, selain itu, sedimen juga digerakkan oleh energi gelombang dari barat dan timur. Sementara sumber sedimen berasal dari erosi batuan vulkanik dan sedimen tersier di daratan.

Saat ini, sedimentasi yang jelas terlihat terjadi di sekitar kawasan Gili Matra, disebabkan oleh gerakan ombak dan kegiatan pariwisata. Sementara itu, abrasi terjadi di daerah sekitar Kawasan Wisata Senggigi dan Teluk Nare. Disamping itu, pencemaran akibat sedimentasi di sekitar Tanjung Sire – Gili Matra juga disebabkan oleh beroperasinya kapal-kapal dan perahu yang bergerak di bidang pariwisata. Kapal-kapal yang cukup besar parkir di sekitar lokasi wisata dengan membuang jangkar di daerah terumbu karang. Pencemaran selain sedimentasi adalah pencemaran sampah organik dan anorganik. Sampah-sampah plastik yang banyak dijumpai, selain membuat perairan kotor juga menyebabkan terhalangnya sinar matahari yang masuk ke kolom air yang berdampak terhadap terhalangnya fotosintesis biota laut. Dan berdasarkan pengamatan yang dilakukan, sumber sampah terbesar disekitar kawasan ini adalah dari kegiatan Pariwisata (RTRWP Lobar, 2003).

## B.2. Kondisi Ekosistem Pesisir dan Laut

Adapun ekosistem peisisir yang dianalisis adalah sebagai berikut :

### a. Ekosistem Terumbu Karang

Hampanan terumbu karang Pulau Lombok kurang lebih sepanjang 2/3 keliling pantai Pulau Lombok seluas 3.760,7 km<sup>2</sup>. Kondisi terumbu karang di Pulau Lombok menurut Tim Ditjen Bangda dan IPB (1995) relatif masih baik yaitu berkisar 31,00 – 94,00 persen. Terumbu karang terdapat hampir di seluruh kabupaten di Pulau Lombok (kecuali di pantai Kota Mataram), yaitu Kabupaten Lombok Barat, Lombok Tengah, dan Lombok Timur.

Tabel 4.4. Sebaran dan Kondisi Terumbu Karang di Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra (1995)

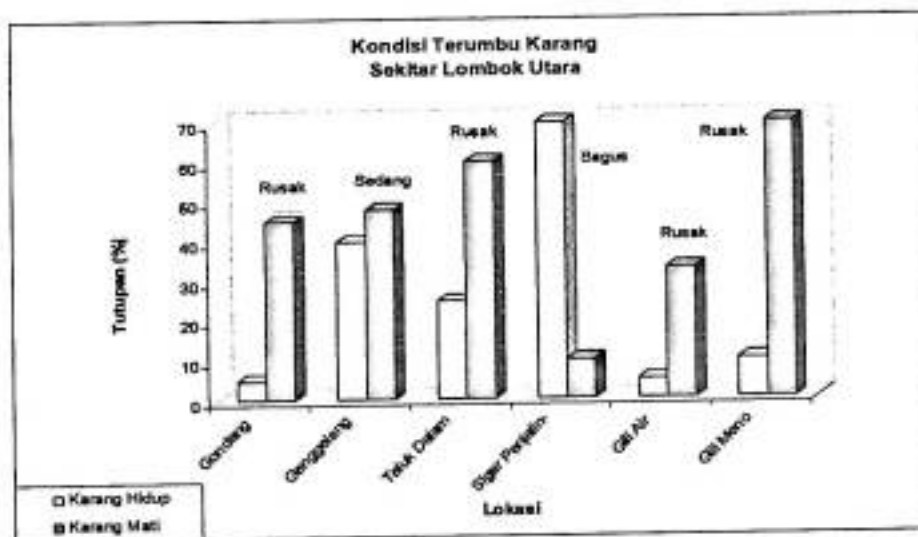
No.	Lokasi	Kondisi	
		%	Kategori
1	Gili Trawangan	89,67	Sangat Baik
2	Gili Meno	94,00	Sangat Baik
3	Gili Air	80,33	Sangat Baik

Sumber : Ditjen Bangda dan IPB, 1995.

Akan tetapi, dari waktu ke waktu, kondisi ekosistem terumbu karang di kawasan ini semakin memprihatinkan. Dari 2 data survey yang dilakukan, dengan menggunakan metode Manta Tow dan LIT yakni berdasarkan hasil kegiatan inventansasi kerusakan terumbu karang dengan metode manta tow yang dilakukan BKSDA NTB dan FKIP Unram pada tahun 2000 (lampiran 4.), dan survey sebaran dan kondisi terumbu karang yang dilakukan oleh DKP Kab. Lombok Barat tahun 2006, kondisi terumbu karang di Kawasan Pantai Sire – Gili Matra dalam kondisi kritis.

Hasil survey yang dilakukan DKP tahun 2006 di bagian utara Kabupaten Lombok Barat (Kec. Gangga, Kec. Tanjung dan Kec. Pemenang) juga mendapat hasil yang sama. Tutupan komponen biota

hidup seperti karang sebagai indikator tidak mencapai 25 persen bahkan ada yang dibawah 10 persen yang ditemukan di tiga lokasi yakni : Desa Gondang, Pulau Gili Air dan Gili Meno. Sedangkan kondisi terumbu karang yang masih tergolong 'sedang' ditemukan di sekitar Desa Genggeling dan kondisi terumbu karang yang baik di Desa Sigar Penjalin. Lokasi terumbu karang ini berada dalam teluk semi terbuka menghadap ke arah barat.



Gambar 4-5. Kondisi Terumbu Karang Lombok Barat Bagian Utara (Syafyuddin Y dan Muslim, 2006)

Tipe terumbu karang di Pulau Lombok umumnya terumbu karang tepi, yang terdiri dari rata-rata terumbu dengan gudus di dekat tubir, dan rata-rata terumbu tanpa gudus. Komunitas karang didominasi oleh karang keras sebanyak 184 jenis yang mewakili 54 famili (Ditjen Bangda – IPB, 1995).

#### b. Ekosistem Padang Lamun

Lamun (*seagrass*) sering dijumpai tumbuh di perairan dekat dengan terumbu karang. Sebagaimana rerumputan di wilayah darat, lamun dapat tumbuh lebat dari tempat dangkal hingga meluas ke arah wilayah perairan yang lebih dalam dan masih dapat dijangkau oleh cahaya matahari. Padang lamun merupakan ekosistem yang memiliki peranan penting dalam

penyelamatan ekosistem pantai. Lamun mempunyai fungsi fisik sebagai penahan gelombang dan laju sedimentasi. Selain itu, lamun juga memiliki peranan ekologis, misalnya tempat mencari makan, daerah asuhan dan perlindungan bagi berbagai biota laut seperti ikan, crustacea, dan lain-lain. Padang lamun banyak dijumpai di teluk-teluk dan pesisir pulau-pulau kecil. (UKP3R Unram, 2002). Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra merupakan salah satu daerah penyebaran utama lamun di Pulau Lombok. Ada 11 jenis lamun yang teridentifikasi di Pulau Lombok, yaitu : *Thalasia Hemprichii*, *Cymodocea rotundata*, *C.serulata*, *Halophila ovalis*, *H.minor*, *Syringodium isoetifolium* dan *thallasodendron ciliatum*. Sebaran lamun di kedua kawasan ini tidak merata dan pada umumnya komunitas lamun di Pulau Lombok termasuk tipe campuran (*mixed vegetation*)

Beberapa jenis biota laut yang berasosiasi dengan lamun seperti Echinodermata bernilai ekonomis penting (seperti teripang) memiliki kelimpahan yang rendah. Kondisi ini diperkirakan erat kaitannya dengan kondisi habitatnya yang telah rusak dan tingginya upaya eksploitasi yang dilakukan. Masyarakat disekitar pantai Pulau Lombok memiliki kebiasaan melakukan panen laut yang disebut *madak*, pada setiap air surut terjauh yakni pada saat purnama dan bulan mati. Kegiatan ini sangat potensial sebagai faktor yang mempercepat laju kerusakan padang lamun. Tutupan lamun, paling luas yang tercatat di kawasan ini, berada di perairan Gili Air (sebelah Barat Daya) dengan kondisi penutupan lebih dari 50 %. Lamun di wilayah ini didominasi oleh Lamun jenis *Cymodocea*. Sementara di sekitar pelabuhan Gili Air didominasi dari jenis *Enhalus*. Di Gili Meno, terutama yang dekat dengan pelabuhan *Bounty Cruise*, kondisi padang lamunnya sangat rendah dan beberapa bagian tertutupi pasir berlumpur (UKP3R Unram, 2002).



### c. Ekosistem Mangrove

Ekosistem mangrove merupakan hutan rawa yang terdapat di daerah pesisir atau muara yang dipengaruhi oleh pasang surut. Akan tetapi, di kawasan ini, akan tetapi, karena kawasan pesisir kawasan ini didominasi oleh kawasan pantai berpasir, maka ekosistem mangrove tidak berkembang dengan baik, hanya ada beberapa spesies tertentu yang memang cocok untuk jenis substrat berpasir seperti sentigi (*Pemphis acidula*).

Luas hutan bakau di Pulau Lombok sekitar 2.426,16 Ha (Kanwil Kehutanan NTB, 1999). Hutan bakau menyebar di Lombok Barat seluas 606,81 Ha, luas areal di Lombok Tengah sekitar 325,79 Ha, sedangkan luas hutan bakau di Lombok Timur mencapai 1.493,56 Ha. Jenis-jenis pohon bakau (mangrove) di Pulau Lombok didominasi oleh *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora Stylosa*, *Avicennia affinalis*, *Avicennia alba*, *Sonneratia griffithii*, *Sonneratia alba*. Sedangkan jenis-jenis bakau lainnya yang agak jarang ditemukan antara lain *Bruguiera gymorrhiza*, *Bruguiera sexangula*, *Ceriops decandra*, *Ceriops tagal*, *Excoecaria sp.*, *Xylocarpus mollucensis*, *Xylocarpus granatum*, *Aegiceras comiculatum*, *Aegiceras annulata* dan *Lumnitzera racemosa* (Soeroyo, 1989).

Di Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra. vegetasi mangrove dapat dijumpai di 3 Gili tersebut. Namun demikian, hamparan dan kepadatan mangrove yang tertinggi berada di sekitar danau asin di pantai barat Gili Meno. Tingginya kadar garam yang di danau tersebut, menyebabkan tidak ada pohon mangrove yang mampu hidup selain jenis avicenia. Ketebalan vegetasi mangrove di danau sekitar 5 – 15 meter mengelilingi danau dengan luas sekitar 2 Hektar. Di pinggir pantai ketiga Gili ini juga di jumpai beberapa spot mangrove jenis avicenia. Dan pada umumnya kondisi



mangrove di ketiga Gili sudah rusak (terutama di Gili Trawangan) akibat konversi lahan menjadi areal fasilitas pariwisata (Penginapan, Restoran, dll).

Berikut ini adalah jenis mangrove dan distribusinya di Gili Matra :

Tabel 4.5. Jenis mangrove dan distribusinya di TWAL Gili Matra

No	Spesies	Famili	Gili Air	Gili Meno	Gili Trawangan
1.	<i>Bruguiera cylindrica</i>	Rhizophoraceae	∴	]	]
2.	<i>Sonneratia alba</i>	Sonneratiaceae	∴	∴	]
3.	<i>Avicennia alba</i>	Verbenaceae	∴	]	]
4.	<i>Littorea racemosa</i>	Combretaceae	∴	]	]
5.	<i>Aegiceras corniculatum</i>	Myrsinaceae	∴	]	∴
6.	<i>Pemphis acidula</i>	Lytraceae	]	]	]
7.	<i>Acrostichum Aureum</i>	Pteridacea	∴	]	]
8.	<i>Cynometra sp.</i>	Palmae	∴	]	∴

Sumber : BKSDA NTB 2004

Keterangan : ] = ada  
∴ = tidak ada

#### d. Habitat Kritis dan Spesies Penting, Langka dan di Lindungi

Spesies langka dan dilindungi adalah spesies – spesies yang dilarang di eksploitasi dan dilindungi oleh undang-undang karena populasinya sudah sangat sedikit dan dikhawatirkan punah. Di kawasan Tanjung Sire – Gili Matra telah menjadi habitat berbagai jenis biota laut yang harus dilindungi, dan menjadi hal yang paling menarik wisatawan yakni keberadaan berbagai jenis penyu terutama Penyu Sisik dan Penyu Hijau. Sebelum mengalami perkembangan penduduk, kawasan ekosistem pasir daerah pantai di ketiga Gili ini merupakan *nesting area* Penyu Sisik. Sampai sekarangpun (menurut informasi dari *dive center* di sekitar Gili Matra) hampir setiap paket penyelaman wisata kita masih bisa menjumpai

penyu sisik (terutama di sekitar Gili Meno dan Gili Air) dan salah satu *dive site* diberikan nama *turtle points*, karena merupakan titik yang paling sering ditemukan berbagai jenis penyu. Dan untuk menjaga kelestarian penyu di kawasan ini, maka oleh masyarakat setempat yakni oleh Kelompok Pengusaha *Glass Bottom Boat* Gili Trawangan Peduli Penyu dibawah pengawasan BKSDA NTB, mengelola tempat penangkaran Penyu Sisik dan Penyu Hijau. Sehingga hal ini semakin menambah daya tarik wisatawan. Untuk tujuan pariwisata, di gili Meno telah berdiri sejak beberapa tahun lalu *Meno Birds Park* yang merupakan taman burung yang hampir keseluruhan spesiesnya didatangkan dari luar.

Selain Penyu, di Kawasan ini juga terdapat 123 spesies ikan hias yang termasuk kedalam 30 famili. Jenis-jenis ikan hias yang banyak terdapat di perairan laut Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra antara lain jenis Kerapu, Napoleon, Angke, Sulir, *Sweet lips*, *Buterfly* dll. Ikan – ikan tersebut dapat dijumpai pada kedalaman 3 meter atau lebih. Selain itu, Jenis-jenis hewan yang tergolong dalam Phylum Moluska antara lain keong, kerang dan cumi. Moluska yang ditemukan antara lain Kima sisik (*Tridacna squamosa*), *Lambis lambis* dan *Trochus niloticus*. Binatang berkulit duri cukup banyak dijumpai di dasar perairan terumbu karang dan paparan pasir. Jenis-jenis hewan yang tergolong dalam kelompok ini antara lain teripang dan bulu babi. Teripang merupakan komoditi yang dapat didayagunakan sebagai makanan dari laut, demikian juga dengan bulu babi yang umumnya dimanfaatkan atau dimakan gonadnya. Jenis lainnya yang dapat dijumpai di sekitar perairan Gili Matra adalah Bintang laut biru (*Linchia laevigata*). (BKSDA NTB 2003).

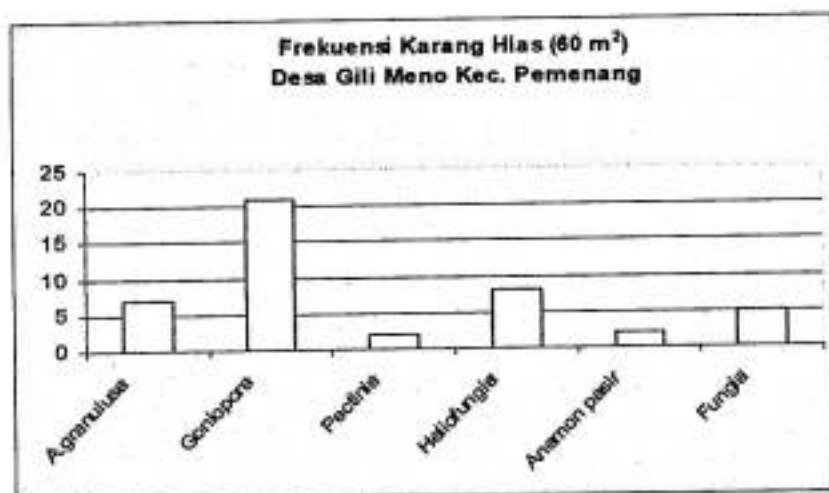
Potensi ikan karang di Pulau Lombok cukup baik dengan jumlah jenis (spesies) berkisar 3 - 68 jenis dan kepadatan 10 – 1.290 ekor/300m<sup>2</sup>. Potensi ikan karang sangat berkaitan dengan kondisi terumbu karang (PSPL IPB, 2000).

Tabel 4.6. Jumlah Jenis dan Kepadatan Ikan Karang di Masing-masing Lokasi

No.	Lokasi	Kabupaten	Jumlah Jenis	Kepadatan (ekor/300 m <sup>2</sup> )
	Gili Trawangan	Lombok Barat	68	1290
	Gili Meno	Lombok Barat	15	195
	Gili Air	Lombok Barat	12	544

Sumber ; Ditjen Bangsa dan IPB, 1995.

Disamping biota-biota tersebut hal yang tak kalah pentingnya adalah adanya jenis-jenis karang yang terkenal di daerah ini adalah karang biru (*blue coral*). Warna biru umumnya dari jenis *Acropora granulosa* dan jenis-jenis *Acropora spp* lainnya. Jenis *Goniopora spp* yang memiliki tentakel panjang menjadi lebih menarik karena koloni jenis ini lebih banyak bergerombol pada dasar terumbu bawah (Syafyuddin Y, Muslim, 2006).



Gambar 4-6. Grafik jumlah koloni setiap jenis karang hias (Syafyuddin Y, Muslim, 2006).

### B.3. Potensi dan Penggunaan Lahan Pesisir dan Perairan

Pengembangan aktivitas masyarakat tradisional dan kegiatan pariwisata di sekitar kawasan Tanjung Sire – Gili Matra mengakibatkan pesatnya pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut semakin intensif dan menjadi lebih kompleks. Berdasarkan survey lapangan dan beberapa informasi lainnya teridentifikasi berbagai jenis kegiatan penggunaan lahan, yakni sebagai berikut :

1. Pemukiman
2. Pelabuhan Rakyat dan *Bounty Cruise*
3. Tempat Pendaratan Kapal Nelayan
4. Kawasan Wisata Pantai
5. Padang Golf
6. Pusat Perhotelan/Kerajinan/Jasa&Niaga
7. Situs Budaya
8. Persawahan
9. Hutan Bakau
10. Kawasan Wisata Pulau
11. Daerah Penangkapan Ikan
12. Taman Wisata Alam Laut
13. Pusat Pendaratan Ikan Tradisional
14. Daerah Budidaya Laut
15. Jalur Transportasi Darat
16. Jalur Transportasi Laut

#### 4.a. Potensi Budidaya Laut

Budidaya laut yang sudah diusahakan dan yang sedang dikembangkan diperairan laut di Kab. Lombok Barat adalah rumput laut, mutiara dan ikan kerapu. Komoditas lain yang memiliki potensi pengembangan seperti teripang, kakap, kerang darah, tiram dan abalone.

Potensi budidaya laut di kab. Lombok barat adalah seluas 660 Ha, dengan rincian komoditas masing-masing : budaya mutiara dan abalone seluas 4950 Ha, budidaya kakap dan kerapu seluas 200 Ha, Rumput Laut seluas 800 Ha. Potensi tersebut untuk komoditas mutiara dan rumput laut telah cukup banyak dimanfaatkan walupun belum optimal, sedangkan untuk potensi kerapu, kakap putih, kerang darah dan tiram relatif kecil pemanfaatannya (Dislutkan Lobar, 2001).

Dan diwilayah lombok bagian utara, khususnya di kecamatan Pemenang dan Tanjung telah ada beberapa jenis budidaya laut terutama Mutiara dan Rumput Laut. Dan di Teluk Kombal telah menjadi pusat budidaya rumput laut dan mutiara yakni dengan adanya UPT Loka Pengembangan Bio Industri Laut, P2O – LIPI Mataram. Di teluk Kombal ini terdapat beberapa perusahaan budidaya mutiara yang sudah berhasil antara lain : PT. Karena Ananda, PT. Bima Sakti dan UPT LIPI sendiri (UPT LIPI, 2002).

#### 4.b. Potensi Pariwisata

Sektor pariwisata merupakan sektor andalan dalam pembangunan ekonomi Lombok Barat selain pertanian, sektor ini juga merupakan sektor yang paling meyakinkan untuk dikembangkan meliputi pengembangan usaha jasa, dan sarana pariwisata seperti biro perjalanan, jasadkonveksi, penyediaan akomodasi, kerajinan dll. Kawasan Tanjung Sire - Gili matra yang merupakan kawasan yang telah ditetapkan sebagai kawasan konservasi dan pariwisata dan telah menjadi kawasan yang paling banyak dikunjungi oleh wisatawan selain kawasan senggigi, dari berbagai macam sumber informasi yang ada seperti Profil Pariwisata NTB, Laporan RTRWP Lobar Tahun 2003, Laporan RTRWP Lombok Tahun 2000, serta dari survey lapangan dan berbagai situs di internet maupun sumber-

sumber lainnya dapat dirangkum berbagai macam potensi wisata yang dimiliki di sekitar kawasan ini yakni sebagai berikut :

- Wisata Pesisir dan Pulau Kecil

Deretan gili Trawangan, meno dan air merupakan daerah wisata pulau yang sangat potensial, pulau-pulau kecil ini memiliki keindahan topografi dan morfologi pulau, pasir putih, keindahan terumbu karang keunikan dan keragaman biota laut, budaya penangkapan tradisional, budidaya laut. Sehingga banyak kegiatan wisata yang bisa dilakukan seperti : selam, snorkling, mancing, *boating*, berjemur, *camping*, pendidikan dan riset, dan menyaksikan perkampungan nelayan dan aktivitas penangkapan ikan tradisional.

- Wisata Budaya dan Kearifan Lokal Masyarakat

Selain itu, juga terdapat beberapa situs budaya yang berada disekitar (mudah diakses) kawasan yakni sebagai berikut :

a) Situs Budaya

1. Makam Batu Layar

Terletak di Desa Batu Layar Kecamatan Gunung Sari, makam ini terletak hanya 40 m dari pantai ketika air pasang, makam ini sangat terkenal karena terletak di atas lembah dan hanya berjarak sekitar 18 Km dari Pemenang. Pengunjung makam ini yang disebut peziarah menganggap makam ini keramat sehingga setiap hari, puluhan bahkan ratusan peziarah nyekar seraya mencari berkah. Konon menurut peziarah banyak yang tercapai (nazarnya) ketika berziarah di makam ini. Puncak dari keramaian peziarah biasanya ada pada even lebaran, tepat jatuh pada tanggal 7 bulan *Syawal* setiap tahunnya. Menurut sesepuh masyarakat setempat yang



tinggal dalam radius lima kilometer dari makam tersebut, sampai saat ini tidak ada yang mengetahui secara pasti siapakah yang dimakamkan di makam Batu Layar tersebut.

## 2. Pura Batu Bolong ;

Lokasi Pura ini berada sekitar 2 – 3 km ke arah utara makam Batu Layar. Menurut masyarakat setempat, nama Batu Bolong diambil dari keberadaan sebuah batu besar yang bolong ditengahnya. Lubang batu tersebut menurut cerita, disebabkan oleh adanya orang suci yang melintas dan menembus batu tersebut hingga berlubang (bolong). Akan tetapi kemudian orang suci yang menembus batu tersebut langsung menghilang seketika. Adalah orang-orang hindu yang berada di sekitar kejadian dan melihat keajaiban orang suci tersebut kemudian mendirikan pura sebagai tempat pemujaan. Pura Batu Bolong terletak di sebuah tanjung yang menjorok ke laut. Setiap hari pura ini dihempas oleh ombak, namun kondisinya tetap kokoh.

Pura ini ramai dikunjungi khususnya umat hindu yang tinggal di Kabupaten Lombok Barat dan Kota Mataram sebagai tempat untuk persembahan (Maturan). Puncak sembahyang (pemujaan) yang paling banyak melibatkan umat hindu di pura ini, yakni pada acara Odalan yang dilakukan pada setiap 210 hari. Selain acara persembahan, diadakan pula acara-acara lain seperti Mecaru (Pensucian), Puranama dan Kanjeng Kliwon. Puranama dan Kanjeng Kliwon dilakukan masing-masing setiap 30 hari dan 15 hari.

### 3. Peninggalan Sejarah Tanjung Medana dan Masjid Kuno Bayan

Situs sejarah tanjung medana berada di sebelah utara Tanjung Sire yakni di Desa Sokong Kec. Tanjung, yang hanya berjarak beberapa Kilometer. Selain itu, juga terdapat Masjid *Beleq* Kuno di Kec. Bayan yakni di sebelah utara Kec. Tanjung, masjid ini merupakan masjid tertua/pertama di Pulau Lombok, karena menurut sejarah, wilayah bayan merupakan wilayah pengembangan islam pertama di pulau Lombok. Situs budaya ini berjarak 20 km dari Pemenang, dan dapat ditempuh dengan kendaraan umum.

### 4. Dusun Tradisional Tanjung dan Segenter Batu Kok ; yang merupakan desa adat yang masih mempertahankan bentuk arsitektur suku sasak dengan bentuk yang pendek berbahan bambu dan jerami, selain itu di kedua desa ini juga masih mempertahankan tradisi adat lokal sasak yang cukup kental. Sehingga sangat menarik perhatian terutama wisatawan yang berasal dari luar daerah atau mancanegara.

### 5. Gua Jepang

Gua Jepang merupakan lubang pengintaian yang dibuat oleh Jepang pada sekitar tahun 1943-an. Gua Jepang biasanya berada pada lokasi yang sangat strategis, namun terasing. Di Pulau Lombok puluhan tempat disebut Gua Jepang. Dua diantara Gua Jepang yang kebetulan berada di atas pantai adalah Gua Jepang Gili Terawangan dan Gua Jepang Tanjung Ringgit.

Gua Jepang di Gili Terawangan berada di atas bukit dan di barat daya Gili Terawangan. Di atas gua ini terdapat sebuah meriam peninggalan tentara Jepang. Konon menurut masyarakat setempat, di Gua Jepang ini dulu banyak disimpan harta karun.

Selain Gua Jepang di Gili Terawangan, terdapat pula sebuah Gua Jepang yang terletak di pantai Tanjung Ringgit, Kecamatan Keruak, Kabupaten Lombok Timur. Sama halnya dengan Gua Jepang di Gili Terawangan, maka Gua Jepang yang ada di Tanjung Ringgit juga dilengkapi meriam yang dipasang mengarah ke Selat Alas. Menurut cerita masyarakat setempat Gua Jepang ini juga disinyalir sebagai benteng pertahanan dan tempat penyimpanan harta karun tentara Jepang pada masa penjajahan.

b) **Aktivitas Aktivitas-Aktivitas Budaya Masyarakat Pesisir**

Di Pulau Lombok juga terdapat beberapa aturan yang dibuat oleh masyarakat (aturan lokal seperti hukum adat), dimana lebih dikenal dengan nama "*Awiq-Awiq*". *Awiq-awiq* sendiri diartikan sebagai aturan-aturan lokal yang dibuat masyarakat untuk mengatur perilaku masyarakat. Secara umum, *awiq-awiq* ini dibuat dalam lingkup desa adat (*Krame Dese*). *Awiq-awiq* merupakan aturan-aturan tidak tertulis yang dibuat untuk mengatur perilaku masyarakat dalam berbagai aktivitas, seperti :

- *awiq-awiq Merarik* (Perkawinan)
- *awiq-awiq Kesubakan* (Mengatur Pengairan)
- *awiq-awiq Petemakan*
- *awiq-awiq Segare* (Keamanan Laut) dan sebagainya.

*Awiq-awiq* dibuat sebagai perangkat lunak berupa aturan-aturan tidak tertulis, bila ada pelanggaran terhadap *awiq-awiq*, maka dapat dilakukan tindakan hukuman berupa denda atau diusir. Pelaksana *awiq-awiq* diatur oleh Tetua Adat, *Pemusungan* (Kepala Desa), *Keliang* (Kepala Dusun), *Pekemit* (Petugas Ronda), dan *Lang-lang* (Pam Swakarsa).

Khusus *awiq-awiq* untuk mengatur ketertiban laut di Pantai Lombok Utara banyak dimunculkan sistem pengamanan yang berangkat dari kearifan lokal. *Awiq-awiq* keamanan *Segare* misalnya melarang pengeboman ikan, melarang pengambilan karang laut, melarang penangkapan ikan dengan racun (potas) dan sebagainya. Bagi pelanggar akan diberikan sanksi adat berupa *dam* (denda uang), dikucilkan, pati, saling pati (dihukum mati).

Dibawah ini beberapa aktivitas masyarakat pesisir yang menjadi potensi budaya pendukung pariwisata :

#### 1. Lebaran Topat

Masyarakat Islam di Pulau Lombok khususnya yang tinggal di pedesaan adalah penganut Islam "*Sunn*". Budaya ziarah kubur ke makam para wali dengan tujuan-tujuan tertentu seperti memenuhi nazar atau mencari berkah adalah sesuatu yang lumrah. Lebaran Topat melibatkan puluhan ribu umat Islam di Pulau Lombok yang dilakukan jatuh pada hari ketujuh lebaran Idul Fitri. Aktivitas lebaran topat setiap tahun terpusat di pantai sepanjang Batu Layar (Kawasan Senggigi). Adapun dua buah makam yang ada di kawasan pantai ini adalah makam Batu Layar (Senggigi) dan Makam *Loang Baloq*

(Karang Panas). Kondisi ini selalu menciptakan keramaian, maka biasanya diadakan pula kegiatan pesta pantai dengan menampilkan atraksi-atraksi kesenian daerah.

Untuk yang akan datang, dalam rangka penyusunan tata ruang perlu diperhatikan aktivitas lebaran topat, sehingga ruang peruntukannya dapat disediakan. Adapun bentang pantai yang dibutuhkan pada even lebaran topat sekitar 1.000 meter sepanjang pantai Batu Layar ke Batu Bolong.

## 2. Acara Melabuh (Buang Abu)

Prosesi upacara pembakaran jenazah dalam ajaran agama hindu dinamakan "Ngaben". Setelah acara Ngaben biasanya umat hindu yang domisili di sekitar Kota Mataram akan mengadakan acara buang abu (*melabuh*) sisa pembakaran mayat di lautan terdekat.

Tata ruang untuk keperluan buang abu tidaklah terlalu ketat, di pantai mana saja boleh asalkan mudah dijangkau. Perjalanannya dimulai dari tempat pembakaran jenazah (*same*) menuju pantai.

## 3. Tradisi *Madak* dan *Ngujur*

*Madak* adalah nama bangunan sementara terbuat dari bambu dengan atap daun kelapa, berdiri di pesisir pantai dimana kegiatan melaut telah dilakukan. Tradisi *madak* adalah tinggal sementara di gubuk-gubuk berupa pondokan yang dibangun di tempat kerja nelayan. Tempat semacam kemah ini dibangun sebagai tempat bernaung dari terik matahari setelah bekerja. Di tempat ini pula terkadang merupakan ajang komunikasi sesama nelayan. Terkadang

sebagai tempat transaksi perdagangan hasil laut yang diperoleh. Nelayan yang *madak*, biasanya adalah nelayan yang rumahnya agak jauh dari pantai tempat beraktivitas.

Tradisi *madak* sering kali berbenturan dengan keamanan pemilik restoran, hotel dan kafe yang beraktivitas di pinggir laut. *Madak* dipandang sebagai fenomena yang mengotori keindahan pantai. Ibarat bangunan kardus di kota-kota besar dianggap mengotori kebersihan kota. Konflik - konflik kepentingan kadang terjadi di daerah pariwisata pantai akibat cara pandang yang keliru terhadap keberadaan *pemadak*.

Tradisi *madak* dilakukan nelayan yang beraktivitas di pesisir, seperti pencari benur, petani rumput laut, pencari karang, pengail ikan dan para buruh *pengujur*. Tradisi *madak* terjadi hampir di seluruh pantai yang menjadi basis aktivitas usaha kelautan bagi nelayan.

*Ngujur* adalah aktivitas masyarakat pantai untuk bergotong royong menarik tali rakit atau jaring yang dilepas nelayan. Terkadang, *ngujur* melibatkan banyak orang yang tidak memiliki jaring, tetapi diperlukan untuk menarik jaring. Mengenai imbalan (*reward*) yang diterima pengujur biasanya adalah  $\frac{1}{5}$  dari hasil yang diperoleh tiap jaring naik. Jika sedang beruntung, tradisi *ngujur* menjadi kesenangan tersendiri bagi masyarakat disamping itu juga memperoleh bagian ikan yang dapat dijual. Namun, apabila sedang sepi, terkadang hanya melelahkan bagi masyarakat.



### C. Aspek Hukum dan Kelembagaan

Dalam kajian ini terdapat berbagai macam peraturan perundang-undangan yang terkait, yakni mengenai Konservasi, Pariwisata, Perikanan dan Kelautan, Perhubungan dan Pelayaran, Penataan Ruang, Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pemerintah Daerah. Sehingga, dalam kepengelolaannya sangat terkait dengan lembaga-lembaga pemerintah yang ada seperti DKP, BKSDA, Pemda, dan lain-lain.

Dibawah ini disajikan berbagai macam Peraturan Perundang-undangan yang terkait yakni sebagai berikut :

1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu.
2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistem.
3. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1990 tentang Pariwisata.
4. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Perikanan.
5. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 1992 tentang Pelayaran.
6. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
7. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
8. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.
9. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
10. Peraturan Pemerintah No. 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonom.
11. Peraturan Pemerintah No. 10 Tahun 2000 Tingkat Ketelitian Peta untuk Penataan Ruang Wilayah.
12. Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999 Tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.

13. Peraturan Pemerintah No.18 Tahun 1994 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam di Zona Pemanfaatan Taman Nasional, Taman Hutan Raya dan Taman Wisata Alam.
14. Keputusan Presiden No. 62 Tahun 2000 tentang Koordinasi Penataan Ruang Nasional.
15. Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.

Disamping itu, terdapat beberapa Peraturan Daerah dan Keputusan Gubernur yang diantaranya adalah :

1. Peraturan Daerah Propinsi NTB No.-11 Tahun 1993 tentang Perencanaan Tata Ruang Wilayah Propinsi NTB. Yang kemudian direview kembali dengan RTRW Prop. NTB tahun 2006.
2. Peraturan Daerah Propinsi NTB No. 9 Tahun 1989 tentang Pembangunan Kawasan Pariwisata di Propinsi NTB.
3. Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I NTB No. 500 Tahun 1992 tentang Rencana Tata Ruang Resort Pariwisata Gili Air, Gili Meno dan Gili Trawangan, Lombok Barat.
4. Serta beberapa peraturan Pemerintah Kabupaten lombok barat yang terkait dengan tarif angkutan penyeberangan dll.

Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra merupakan salah satu daerah yang telah ditetapkan menjadi Kawasan Pariwisata oleh Pemerintah Provinsi NTB, yakni melalui Perda No.9 Tahun 1989 Tentang Penetapan Daerah Wisata di NTB, Perda ini merupakan Kebijakan pertama kawasan ini yakni berkaitan dengan aktifitas dan fungsi kawasan wisata. Potensi Sumberdaya Alam yang khas dan unik maka pada tahun 1993, Kawasan Gili Meno, Gili Air dan Gili Trawangan telah ditunjuk sebagai Taman Wisata Alam Laut (TWAL) berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 85/Kpts-II/1993 tanggal 16 Februari 1993

dengan luas kawasan ± 2.954 hektar. Selanjutnya berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 99/Kpts-II/2001 tanggal 15 Maret 2001 kawasan Gili Air, Meno dan Trawangan ditetapkan menjadi Kawasan Konservasi yakni dengan status sebagai Taman Wisata Alam Laut (TWAL) Gili Meno, Gili Trawangan dan Gili Air atau disingkat Gili Matra dengan luas kawasan ± 2.954 hektar.

Tabel 5-7., berikut ini menyajikan secara singkat dengan menggunakan matrik untuk melihat keterkaitan fungsi dan wewenang kelembagaan dalam berbagai kegiatan pembangunan di wilayah pesisir dan laut.

Tabel 4.7. Matrik Fungsi dan Wewenang dari Masing-masing Lembaga/Instansi yang Terlibat dalam Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan

Kegiatan Sektor Pembangunan	Fungsi Manajemen				
	Pemberian Ijin	Perencanaan	Implementasi	Monitoring/ Evaluasi	Pengawasan/ Pengendalian
Konservasi	Ditjen PKA	Ditjen PKA, BAPPEDA	BKSDA, Dishut, Masyarakat	BAPPEDA, Dishut, Biro BPP, BAPEDALDA	POLHUT, Armatim TNI - AL, POLRI
Pariwisata	Ditjen Pariwisata, DIPARDA	Ditjen Pariwisata, DIPARDA, BAPPEDA	Diparda, Swasta	RAPPEDA, Diparda, Biro BPP, BAPEDALDA	Armatim TNI - AL, POLRI, Inspektorat Prop.
Perikanan	Ditjen Perikanan, Diskan	Ditjenkan, Diskan, BAPPEDA	Diskan, Swasta	BAPPEDA, Diskan, Biro BPP, BAPEDALDA	Armatim TNI - AL, POLRI, BPKP
Perhubungan dan Pelabuhan	Ditjen Perla, Kanwilhub	Ditjen Perla, Kanwilhub, BAPPEDA	Kanwilhub, PELNI, ASDP, Koperasi	BAPPEDA, Ditjen Perla, Depkop, Biro BPP, BAPEDALDA	Armatim TNI - AL, POLRI, BPKP
Perumahan dan Prasarana Wilayah	Bupati/Pemda, BPN, DPU	DPU, BAPPEDA	DPU	BAPPEDA, DPU, Biro BPP, BPN, BAPEDALDA	BPKP, Inspektorat POLRI
Pertahanan dan Keamanan	TNI - AL, POLRI	TNI - AL, POLRI	TNI - AL, POLRI	TNI - AL, POLRI	TNI - AL, POLRI

Sumber : RTRW Pesisir Pulau Lombok.

#### D. Zonasi Pengembangan Ekowisata

Dari hasil analisis kondisi berdasarkan aspek biofisik, ekososbud dan ketersediaan infrastruktur di dalam kawasan, maka dilakukan proses zonasi yang didasarkan pada kriteria biofisik serta tingkat kepentingan stakeholder terhadap sumberdaya lahan/perairan. Zonasi ini didasarkan berdasarkan nilai bobot parameter yang dalam analisis sistem informasi geografis dimana dijadikan dalam satuan-satuan luasan (*spasial*), dan satuan spasial inilah yang dianalisis melalui analisis spasial dan analisis tabular, sehingga keputusan yang diambil dengan nilai kesesuaian lahan/zona dapat digambarkan secara grafis dalam bentuk peta, yang kemudian dijelaskan secara deskriptif.

##### D.1. Analisis Data Terukur

Sebagaimana yang dijelaskan dalam metodologi penelitian, bahwa data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian besar merupakan data-data skunder yang berasal dari beberapa sumber seperti proyek MCRMP, BKSDA dan beberapa hasil data riset terutama tentang kondisi biofisik sumberdaya serta data-data ekososbud dan infrastruktur. Yang terkait dengan aspek-aspek yang dijadikan bahan acuan zonasi. Data-data ini yang berbentuk tabel, grafik, dataset vektor maupun data dalam bentuk *hardcopy*. Khusus untuk dataset spasial dilakukan proses digitasi dan atau manipulasi untuk beberapa dataset yang tidak tersedia secara utuh, seperti mangrove dan alur pelayaran, dimana data spasial mangrove ini didapatkan dari peta penetapan kawasan TWAL Gili Matra Dirjen PHPA Dephut RI, dimana peta yang tersedia adalah dalam bentuk *hardcopy* yang kemudian dilakukan proses konversi menjadi dataset vektor (*digital*) melalui proses *scanning* sampai digitasi. Sedangkan data spasial sebaran habitat kritis dan terumbu karang didapatkan dari manipulasi data yang ada, yakni untuk habitat kritis diperoleh dari titik-titik *dive site* yang berasal dari beberapa informasi yang didapatkan dari *dive center* yang beroperasi di kawasan

Tanjung Sire - Gili Matra. Titik - titik inilah yang kemudian di *buffer* sekitar 100 meter untuk mendapatkan cakupan luasan habitat kritis, dimana titik-titik habitat kritis ini terdapat berbagai jenis biota laut yang dilindungi dan memiliki nilai ekologis dan ekonomis. Sedangkan data spasial terumbu karang dari diperoleh dari hasil *buffering* beting karang sejauh 700 meter ke arah lepas pantai, informasi spasial beting karang ini bersumber dari Peta RBI Digital yang ada, hal ini juga dilakukan dalam zonasi wilayah pesisir Propinsi NTB dan usulan zona MCRMP Kab. Lombok Barat.

Untuk menentukan nilai kualitas dan atau tingkat kepentingan *stakeholder* terhadap sumberdaya tersebut maka dilakukanlah proses valuasi melalui pemetaan *stakeholder* dengan pengisian kuisioner dan beberapa diskusi terfokus untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan yang ada didalam kawasan. Disamping itu, dengan valuasi ini juga akan menjadi nilai harkat untuk menentukan skor kesesuaian masing-masing parameter. Pada lampiran 3, dapat dilihat data responden dalam pengisian skoring dan wawancara di kawasan. Dimana untuk masing-masing stakholder mendapatkan porsi keterwakilan sesuai dengan perimbangan seperti yang telah ditetapkan seperti dijelaskan dalam metodologi peneitian.

## **D.2. Pembobotan Parameter dan Pengambilan Keputusan dalam Sistem**

### **Informasi Geografis (SIG)**

Aspek - aspek yang dinilai yakni biofisik, ekososbud, dan infrasturuktur dimana dalam setiap aspek mempunyai subaspek/parameter yang dihitung bobotnya menggunakan dengan menggunakan *metode pembobotan berdasarkan peringkat*, dimana parameter-parameter yang diberikan nilai peringkat digolongkan dalam kriteria spasial dan aspaspial lahan, dimana dalam kriteria spasial digunakan aspek biofisik dan beberapa aspek ekososbud, pemisahan ini didasarkan pada bentuk perwakilan data yang berbentuk luasan



dan non-luasan. Pemberian peringkat dalam analisis pembobotan parameter untuk masing-masing zona dengan metode pembobotan berdasarkan peringkat ini lebih didasarkan pada penilaian subjektif, pengetahuan dan pengalaman *decision maker* (subjek peneliti).

Aspek biofisik yang mencakup 8 kriteria yakni 1) Kondisi/Integritas Karang (KK), 2) Kondisi Hutan (KH), 3) Kondisi/Integritas Mangrove (KM), 4) Jenis Substrat Pantai dan Pasir (JPP), 5) Bathymetri (B), 6) Kejernihan Air Laut (KAL), 7) Kondisi/Integritas Lamun (KL), dan 8) Habitat Kritis (HK) adalah aspek yang keseluruhan kriterianya berbentuk unit pemetaan, ditambah dengan 2 buah parameter berbentuk unit pemetaan dalam aspek ekososbud yakni penggunaan tradisional (PT) dan lahan-lahan kosong seperti semak/belukar dan rumput/tanah kosong (OPM). Parameter-parameter inilah yang dianalisis menggunakan analisis spasial SIG dengan menggunakan *software Arcview 3.2*, untuk mendapatkan kelas-kelas kesesuaian lahan dalam bentuk peta. Hasil analisis pembobotan parameter untuk zona ekowisata ini adalah sebagaimana terlampir dalam lampiran 4 point a.

Sedangkan untuk pembobotan parameter untuk kesesuaian Zona Pemanfaatan Tradisional hanya menggunakan 3 parameter spasial (unit luasan pemetaan) yakni (1) Penggunaan Tradisional (PT) yang meliputi daerah penangkapan 500, 1000 dan > 1000 meter, sawah, ladang, perkebunan penduduk serta daerah pemukiman penduduk, (2) lahan-lahan kosong yang masih mempunyai alternatif penggunaan lain (OPM) seperti semak/belukar dan rumput/tanah kosong, (3) dan yang terakhir adalah parameter kedalaman perairan (*Bathymetry*). Adapun nilai bobot dan skor masing-masing parameter serta nilai kesesuaian lahannya seperti yang terlampir dalam lampiran 4 point b.

Parameter-parameter lain dari aspek ekosobud dan infrastruktur adalah bagaimana kegiatan yang ada dalam wilayah perencanaan tidak hanya untuk



tujuan ekologis tetapi juga agar bagaimana masyarakat beserta stakeholder yang lain menjadi satu kesatuan perencanaan. Adapun parameter-parameter yang dimasukkan dalam aspek ini adalah 1) Tingkat Pendidikan (TP), 2) Tingkat Kesehatan (TK), 3) Tingkat Dukungan Masyarakat (TDM), 4) Potensi Komersial (PK), 5) Nilai Estetika Arsitektur (NEA), 6) Nilai Budaya/Adat Istiadat Masyarakat (NB). Dan untuk Aspek infrastruktur yakni aspek pelengkap dalam kegiatan yang dilakukan oleh stakeholder baik untuk pariwisata, konservasi dan ekonomi masyarakat. Parameter-parameter tersebut adalah 1) Listrik (L), 2) Transportasi, 3) Sarana Pendidikan dan Kesehatan (SPK), 4) Jasa Wisata (JW), 5) Restoran/Cafe (R/C), dan 6) Pasar (P). Dimana parameter – parameter dari kedua aspek ini menjadi kriteria non luasan pemetaan (aspasial) yang nilai kesesuaian lahannya dapat dilihat pada lampiran 5.

### D.3. Analisis Spasial Pemanfaatan Zona

Parameter – parameter yang digunakan direpresentasikan melalui *layer-layer* luasan dalam bentuk vektor inilah yang diberikan nilai skor dalam data atribut dengan menambahkan *field* baru untuk mendefinisikan nilai skor masing-masing layer dalam parameter, nilai skor yang didasarkan pada kondisi dan harkat yang didapatkan dari kuisioner akan menjadi satuan-satuan dasar dalam pengambilan keputusan spasial, dan untuk dapatkan daerah mana saja yang sesuai dengan jumlah skor kesesuaian Ekowisata. Untuk mendapatkan skor kesesuaian lahan zona maka dilakukanlah analisis tabular. Dibawah ini adalah total skor kesesuaian lahan untuk masing-masing zona.

Tabel 4.8. Nilai Skor Total Kesesuaian Ekowisata

Zona	Kelas Kesesuaian Lahan		
	S2	S1	N
Ekowisata	22.41269 - 33.23015	11.59524 - 22.41269	0.77778 - 11.59524
Pemanfaatan Tradisional	19.22222 - 28.44445	10.00000 - 19.22222	0.77778 - 10.00000

Keterangan :

N : Tidak Sesuai

S1 : Sesuai

S2 : Cukup Sesuai

Proses *overlay* masing-masing *theme* untuk semua data spasial yang telah disusun, yakni layer-layer aspek biofisik, ekososbud dan infrastruktur, dimana satuan-satuan dasar spasial inilah yang diproses melalui proses *union* dengan ekstensi *geoprocessing* sehingga menjadi satu dataset *theme* utuh untuk seluruh kriteria yang dijadikan dasar pengambilan keputusan. Adapun *overlay* ini dimaksudkan untuk mendapatkan layer atau daerah mana saja yang memiliki nilai total kelayakan untuk masing-masing zona. Dan mendapatkan daerah-daerah yang dimaksud maka dilakukan penjumlahan skor. Penjumlahan skor seluruh parameter (*layer*) dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas *calculate* yang telah disediakan oleh *software arcview 3.2* yang ditempatkan pada *field* baru. Berdasarkan analisis tabular yang dilakukan dengan menggunakan *query builder*, maka didapatkanlah 3 kelas skor total seperti pada tabel diatas untuk masing-masing zona.

Dari nilai kesesuaian lahan yang didapatkan untuk kesesuaian ekowisata di kawasan Tanjung Sire -- Gili Matra, maka ditetapkan luasan yang masuk dalam kelas kesesuaian S1 (Sesuai) dan S2 (Cukup Sesuai) ditetapkan sebagai luasan yang sesuai untuk dijadikan zona ekowisata. Akan tetapi, sebagaimana persoalan pengelolaan dalam kawasan, maka perlu dibuat zona yang

membedakan aktifitas pariwisata yang berwawasan lingkungan atau wisata bertanggung jawab (ekowisata) dan kegiatan pariwisata yang bersifat massal (Pariwisata Intensif). Dan yang dijadikan dasar dalam perbedaan zona/kawasan ini adalah berdasarkan tata batas kawasan Taman Wisata Alam (TWAL) Gili Trawangan, Gili Meno dan Gili Air (Gili Matra) yakni menurut SK.Menhut No. 85/Kpts-II/1993 tanggal 16 Februari 1993, yakni dengan batas-batas dengan titik-titik koordinat sebagai berikut :

Tabel 4.9. Tata Batas TWAL Gili Matra

No	Koordinat	Keterangan
1	8° 21' 8.952223"	Lintang Selatan (LS)
	116° 4' 44.96942"	Bujur Timur (BT)
2	8° 21' 51.9491"	Lintang Selatan (LS)
	116° 4' 44.3526"	Bujur Timur (BT)
3	8° 21' 34.85024"	Lintang Selatan (LS)
	116° 1' 56.23557"	Bujur Timur (BT)
4	8° 20' 40.76901"	Lintang Selatan (LS)
	116° 1' 42.9469"	Bujur Timur (BT)

Hal ini atas pertimbangan bahwa perlunya menjaga kawasan konservasi dari aktivitas-aktifitas yang dapat merusak kelestarian sumberdaya yang ada. Sehingga didapatkan Zona untuk pemanfaatan ekowisata dan pariwisata intensif. Sedangkan untuk Zona Pemanfaatan Tradisional didapatkan dari analisis tersendiri.

Dari hasil klasifikasi tersebut kemudian didapatkan 3 zona sebagaimana yang dimaksud, adapun zona-zona. Berikut ini dijelaskan tentang masing-masing zona beserta peta masing-masing zona dari total wilayah perencanaan seluas 14388.498 Ha, yakni :

### 1.1. Zona Pariwisata Intensif

Zona pemanfaatan pariwisata Intensif adalah wilayah dimana manusia melakukan aktifitas wisata yang berhubungan dengan pemanfaatan sumberdaya atau lahan secara intensif.

Pesisir Tanjung Sire memiliki kriteria-kriteria biofisik yang telah ditetapkan seperti seperti lahan (darat / perairan atau kombinasi) yang memiliki nilai estetika (terutama secara fisik), berpasir putih, kualitas air jernih, material dasar laut pasir, mudah diakses; tidak berada dalam daerah rawan bencana, ketersediaan sinar dan panas matahari, hanya saja di daerah ini prasarana pendukung (jasa travel, penyedia alat diving, surfing dll,) tidak tersedia, tetapi ketersediaan air tawar lebih dari cukup karena berada di daratan utama, dan pencemaran dari aktivitas wisatawan tidak berdampak negatif bagi spesies atau habitat *sensitive*, jika menaati kaidah-kaidah pengelolaan lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Dan yang paling penting adalah, pengembangan Tanjung Sire sebagai zona pariwisata intensif bisa mengurangi degradasi lingkungan di kawasan TWAL Gili Matra. Adapun luas total wilayah zona ini berdasarkan hasil analisis adalah seluas 901.454 Ha.

### 1.2. Zona Pemanfaatan Ekowisata

Zona Ekowisata adalah wilayah yang merupakan memiliki atribut ekologi khas dan unik, memiliki keragaman hayati yang tinggi, memiliki spesies endemik ataupun terancam punah, memiliki fungsi dan posisi ekologis dan adanya tatanan sosial budaya masyarakat yang unik.

Dan lokasi-lokasi di bawah ini memenuhi kriteria biofisik yang telah ditetapkan yakni : Sederetan pulau-pulau kecil, ekosistem laut/darat beragam, orisinal, dan relatif utuh (menarik perhatian), bukan daerah perlindungan laut/darat (terkecuali beberapa *spot*/titik), berpasir putih,

kualitas air jernih, material dasar laut pasir, mudah diakses; prasarana pendukung tersedia; dan jika di daerah ini dikembangkan prinsip-prinsip pengelolaan ekowisata, maka dampak pencemaran/kerusakan lingkungan dari aktivitas wisatawan bagi spesies atau habitat sensitive akan dapat dikurangi. Adapun luas total wilayah zona ini berdasarkan hasil analisis adalah seluas 1796.889 Ha.

Tabel 4.10. Nilai sumberdaya zona ekowisata

Nama Lokasi	Nilai-nilai Sumberdaya
Gili Trawangan	Vegetasi lengkap, pasir putih, dasar perairan berpasir, bukan daerah perlindungan laut/darat, kualitas air jernih, mudah diakses; prasarana pendukung tersedia;
Gili Meno	Vegetasi lengkap, pasir putih, dasar perairan berpasir, bukan daerah perlindungan laut/darat, kualitas air jernih, mudah diakses; prasarana pendukung tersedia;
Gili Air	Vegetasi lengkap, pasir putih, dasar perairan berpasir, bukan daerah perlindungan laut/darat, kualitas air jernih, mudah diakses; prasarana pendukung tersedia;
Areal Kawasan TWAL Gili Matra	Sebagai habitat penyu, tutupan terumbu >30 % (namun pada beberapa dive site masih relatif bagus), ekosistem lamun yang masih baik, terdapat areal untuk surfing, site pemancingan, biodiversitas ikan karang tinggi.

Sumber : Survey lapangan & BKSUA NTB 2004, di.

### 1.3. Zona Pemanfaatan Tradisional

Zona Pemanfaatan tradisional adalah wilayah merupakan wilayah ulayat masyarakat lokal dan diterapkan beberapa batasan model, alat, skala penangkapan/pengelolaan tertentu.

Zona ini merupakan bagian penting yang bisa mengakomodasi kepentingan masyarakat lokal yang ada di ketiga Gili tersebut, karena selama ini menjadi masyarakat yang terpinggirkan baik secara ekonomi dan pendidikan (krisis kehidupan manusia melalui pemiskinan), menurut laporan Bappenas (2004), tingkat krisis kehidupan manusia di wilayah

Bali – Nusa Tenggara berada pada nilai 8 dari 10 angka tertinggi. Sehingga, dengan adanya penetapan zona-zona ini, diharapkan penduduk lokal dapat meningkatkan kualitas hidup, disamping itu, lahan perladangan penduduk serta situs dan ritus budaya setempat bisa terus terjaga. Adapun luas total wilayah zona ini berdasarkan hasil analisis adalah seluas 11690.155 Ha.

#### 1.4. Zona Pemanfaatan Khusus

Zona ini diperuntukkan bagi kegiatan primer tertentu yang mendukung aktivitas masyarakat lokal dan kegiatan pariwisata.

Penetapan zona ini didasarkan pada kondisi eksisting dan peraturan yang berlaku di kawasan.

Tabel 4.11. Zona Pemanfaatan Khusus

Nama Lokasi	Nilai-Nilai Sumberdaya
Dermaga <i>Bounty Cruse</i> , Bangsal dan Tradisioanal	Areal parkir kapal-kapal penyeberangan wisata dan tradisioanal, relatif terindung
Areal Fasilitas Kesehatan	Sarana kesehatan bagi penduduk lokal dan wisatawan
Areal Fasilitas Pendidikan	Sarana pendidikan untuk peningkatan sumberdaya lokal
Areal Perkantoran Pemerintah Desa	Kepentingan pemerintahan desa dan kecamatan
Areal Pembangkit Listrik	Suplai listrik untuk kebutuhan penduduk, pariwisata, dll.
Areal Menara Suar	Pengaturan lalu lintas pelayaran tradisional dan komersil
Areal Patok Batas TWAL Gili Matra	Sebagai datum lokal dan batas ukur luasan TWAL Gili Matra
Areal Pasar Lokal	Tingkat ketergantungan untuk kegiatan ekonomi lokal cukup besar

Sumber : Survey lapangan & BKSDA NTB 2004, dll.

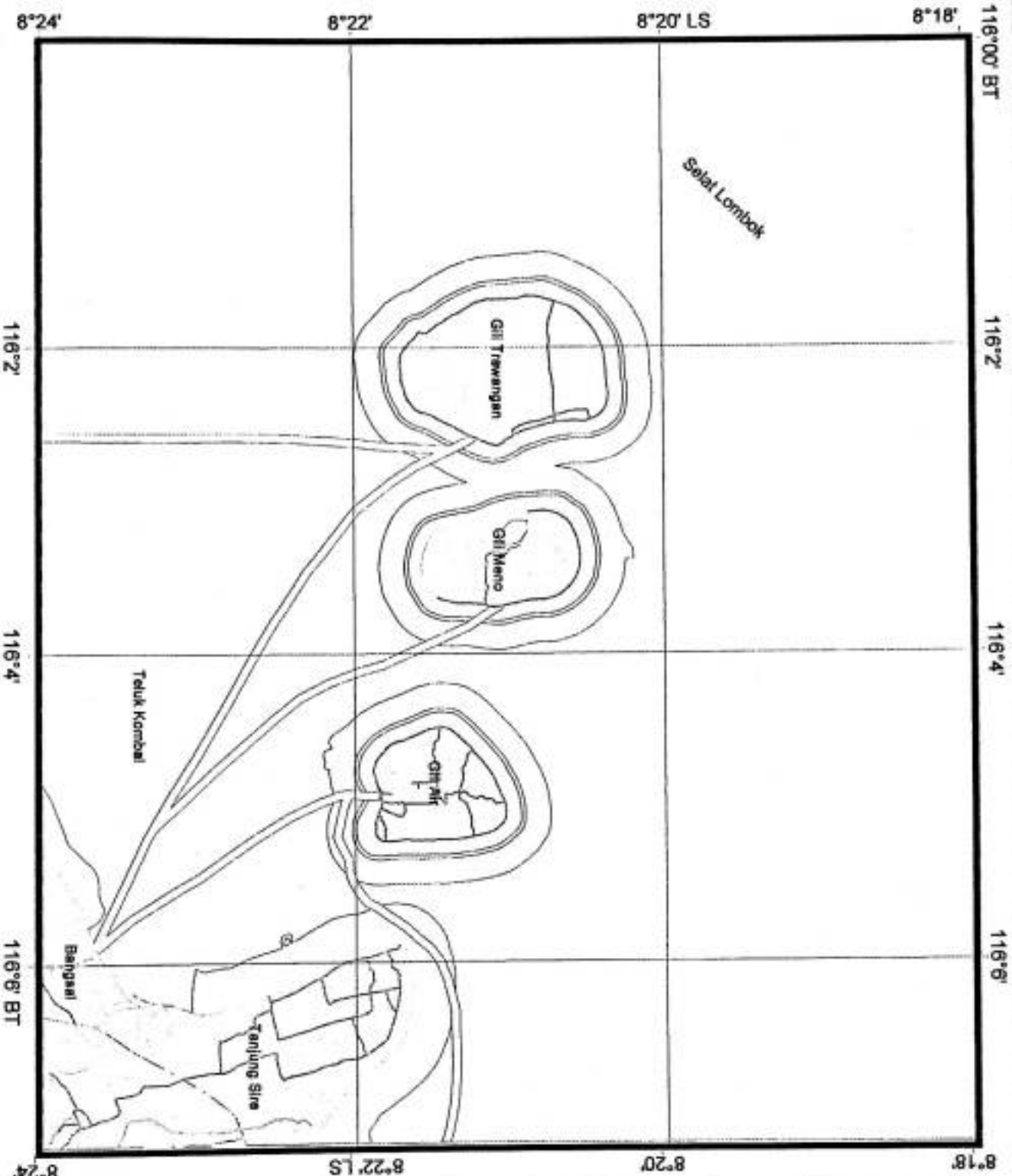


### 1.5 Zona Alur/Koridor

Zona ini adalah zona yang diperuntukkan bagi kegiatan pelayaran dan transportasi, baik untuk kegiatan pariwisata, angkutan dan tradisional.

Berdasarkan criteria yang telah ditetapkan, dan hasil penelusuran dari beberapa sumber yakni dari (1) ketetapan BKSDA, (2) Zonasi Wilayah Pesisir Prov.NTB dan (3) Peta Usulan Zonasi MCRMP lembar 1807-04 skala 50.000 tahun 2004, maka ada beberapa zona alur pelayaran yang ada yakni sebagai berikut :

1. Alur pelayaran dari dan ke Pelabuhan Bangsal ke tiga Gili yakni Gili Trawangan, Gili Meno Dan Gili Air.
2. Alur Pelayaran Kapal Pesiar *bounty cruise* dari dan Ke Tanjung Bena – Prov.Bali ke tiga Gili yakni Gili Trawangan, dan Gili Meno
3. Alur pelayaran antar Tiga Gili yakni Gili Trawangan, Gili Meno dan Gili Air.
4. Alur pelayaran *Glass Bottom Boat* di sekitar perairan TWAL Gili Matra.
5. Alur pelayaran dari Gili Trawangan, Gili Meno dan Gili Air menuju kawasan Senggigi.
6. Alur pelayaran dari Gili Trawangan, Gili Meno dan Gili Air menuju Tanjung Medana dan Bayan.



**PETA ZONA  
KAWASAN TANJUNG SIRE - GILI MATRA  
KEC. PEMENANG, KAB. LOMBOK BARAT - NTB**



**LEGENDA :**

<b>Unsur Tematik</b>	<b>Unsur Peta Dasar</b>
○ Zona Eluviasi	— Jalan Kambal
○ Zona Persebaran Ikan	— Jalan Lela
○ N (Tolak Searak)	— Jalan Lela
○ Zona Alinea/Koridor	— Jalan Sempak
○ Garis Batas/Persebaran	— Sungai
○ Pelayaran Urutan	— Sungai Muatan
<b>Zona Penggunaan Khusus</b>	— Garis Pantai
• SAKDA	● Bujur TWAL
• Bangunan Bangkai	○ TWAL
• Damage Body-Crude	○ Derau Air Muro
• Damage Treatment	○ Tota Dipekasi
• Jamban Jarak Koridor	
• Kantor Pemerintahan	
• Kulkas Ikan	
• Murok Bar	
• Masjid	
• PUM	
• Perikanan/Rumah Dakti	
• Sander	
• Tanggah Ikan/lele	

OLEH :  
**M. NASHIB IKROMAN**  
L 111 02 031



ENSPLOARASI SUMBERDAYA HAYATI LAUT  
JURUSAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS HASANUDIN  
MAKASSAR  
2007

SUMBER :  
1. Peta Rupa Bumi Digital (RDG) Landa 1007-013, 1:50.000 tahun 2004 Badan Koordinasi  
2. Peta Zona 1 - Wilayah Pantai Pesisir, Kota Singgaperbangsa/Lombok 1:50.000  
3. Peta Kawasan Konservasi TNWL, Di Mata Sula 10.000 tahun 2001 Diprof. Priya Daryadi B  
4. Bujur Landa

8°18' LS

8°21' LS

8°24' LS

116°07' BT

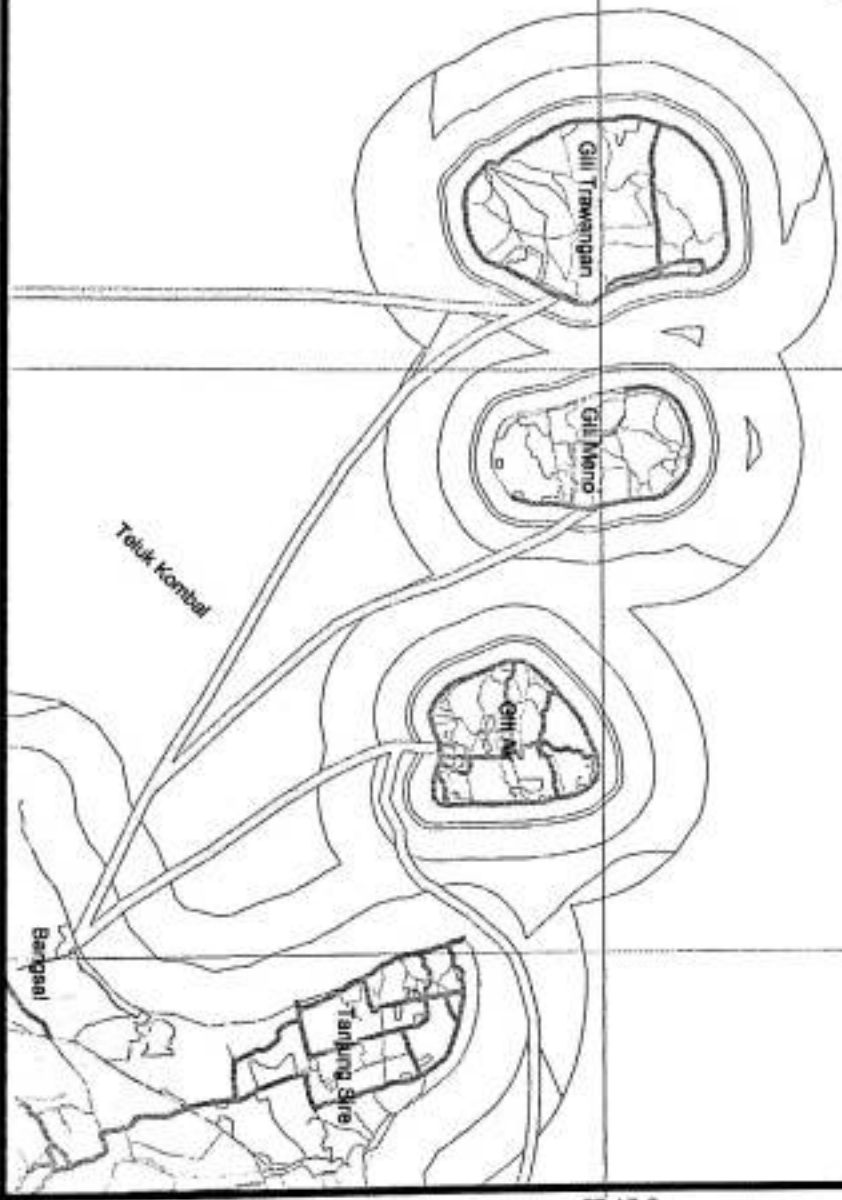
116°3'

116°8'

8°18' LS



Selat Lombok



116°3' BT

116°8'

8°24' LS



**PETA ZONA PEMANFAATAN TRADISIONAL  
KAWASAN TANJUNG SIRE - GILI MATRA  
KEC. PEMENANG, KAB. LOMBOK BARAT - NTB**

SKALA PETA 1:75000



1. Foto udara tahun 1997/1998 dan 2007  
2. Foto satelit tahun 2007  
3. Data administratif Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Barat, NTB  
4. Raster Landsat

**LEGENDA :**

	Jalan Kolektor	Zone Alur/Koridor
	Jalan Lain	Garis Botton Boari
	Jalan Lokal	Pelayanan Umum
	Jalan Setapak	Garis Pantai
	Sungai	Tidak Dipetakan
	Sungai Muhaman	
	Hutan	Zone Pemanfaatan Tradisional
	Mangrove	N (Tindak Sesuai)
	Sempadan Pantai	S1 (Sesuai)
	Danu Aah Gili Meno	S2 (Cukup Sesuai)
	<b>Batas TWAL</b>	
	Butir TWAL	
	TWAL	

OLEH :  
**M. NASHIB IKROMAN**  
L 111 02 031



EKSPLOARASI SUMBERDAYA HAYATI LAUT  
JURUSAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2007

#### D.4. Kesesuaian Kegiatan Dalam Zona

Sesuai dengan tujuan zonasi yaitu agar benturan kepentingan dalam kawasan dan pemanfaatan lahan sesuai dengan pemanfaatannya, sehingga pemanfaatan dan kelestarian sumberdaya maksimal dan tetap terjaga. Maka diperlukan suatu sistem dan atau manajemen jenis dan model pemanfaatan sumberdaya berdasarkan karakteristik dan nilai sumberdaya dalam setiap satuan wilayah atau zona. Hal ini bukan hanya untuk meminimlalisasi konflik pemanfaatan, tetapi juga memberikan solusi bagi optimalisasi pemanfaatan lahan, sehingga pemanfaatan sumberdaya dapat memebrikan kontribusi secara ekonomi-sosial dan budaya serta keberlanjutan dan kelestarian alam itu sendiri

Berdasarkan analisis kepentingan dan kegiatan yang ada, serta pertimbangan keberlanjutan sumberdaya, maka perlu ditetapkan kegiatan-kegiatan yang sesuai dan atau diperbolehkan untuk masing-masing peruntukan zona, adapun kesesuaian kegiatan dalam zona sebagai berikut :

Tabel 4.12. Matriks Kesesuaian Ragam Aktifitas dengan Tujuan Pengelolaan Zona

Zona	Jenis Pemanfaatan															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Parwisata Intensif	√	X	√	€	√	√	€	√	X	√	X	€	X	X	√	X
Zona Ekowisata	€	€	€	X	€	√	√	√	X	√	X	X	X	€	€	X
Zona Pemanfaatan Tradisional	X	√	€	√	√	√	√	√	X	€	√	X	€	€	√	X
Pemanfaatan Khusus	X	X	X	X	√	√	√	√	X	√	X	√	√	€	€	X
Zona Koridor/Alur	X	X	X	€	√	√	√	√	X	€	X	X	X	€	€	X

√ = boleh, X = tidak boleh, € = boleh dengan ketentuan

### Kunci / Keterangan

1	Perhotelan	10	Wisata
2	Pemukiman Penduduk	11	Pertanian/Perkebunan/Kehutanan Penduduk Lokal
3	Industri/Perdagangan	12	Pembangunan Pelabuhan, Bandar Udara
4	Perkanaan (Trangkap/Budidaya)	13	Membuang Jangkar
5	Navigasi/Perkapalan	14	Mengambil/Menebang Kayu/Mangrove/Biota/Karang
6	Infrastruktur Publik	15	Rehabilitasi
7	Pendidikan dan Penelitian	16	Jaring yang Merusak
8	Ritual Budaya/Masyarakat Adat		
9	Pertambangan		

Kesesuaian ragam aktifitas dengan tujuan pengelolaan zona ini ditetapkan dalam 3 jenis aturan yakni (1) √ = boleh, (2) X = tidak boleh, (3) € = boleh dengan ketentuan. Hal ini ditujukan untuk mempertegas fungsi masing-masing zona, disamping itu adanya bentuk persetujuan dari pihak berwenang dalam kawasan lebih pada nilai koordinasi dan fungsi pengawasan dalam semua aktifitas kegiatan di masing-masing zona.

#### 1) Zona Pariwisata Intensif

Sesuai dengan fungsi zona untuk memfasilitasi pemanfaatan lahan untuk tujuan pariwisata yang bersifat massal, maka berdasarkan hasil analisis dan informasi dari berbagai referensi maka dalam zona ini ada 7 (tujuh) item ragam aktifitas yang diperbolehkan sesuai tujuan pemanfaatan zona yang dihimpun, adapun item-item aktifitas tersebut adalah (1) perhotelan, (2) industri/perdagangan, (3) navigasi/perkapalan, (4) infrastruktur publik, (5) ritual budaya masyarakat adat, (6) wisata, (7) rehabilitasi ekosistem. sedangkan aktifitas yang tidak diperbolehkan dalam zona ini untuk kesesuaian pemanfaatan, adalah (1) pemukiman penduduk, (2) kegiatan pertambangan, (3) pertanian/perkebunan /kehutanan penduduk maupun industri, (4) membuang jangkar, (5) mengambil/ menebang kayu/mangrove/ biota/karang, (6) dan penggunaan jaring yang merusak

Disamping kegiatan-kegiatan tersebut ada beberapa item ragam aktifitas yang diperbolehkan dengan syarat/ketentuan tertentu, adapun kegiatan-kegiatan tersebut adalah (1) perikanan (tangkap/budidaya), (2) pendidikan dan penelitian, dan (3) pembangunan pelabuhan/bandar udara. Kegiatan-kegiatan ini diperlukan izin dan mekanisme khusus sesuai perundang-undangan serta konsensus stakeholder, agar tidak mengganggu atau menghambat ragam aktifitas lain yang sesuai untuk peruntukan zona.



## 2) Zona Ekowisata

Ragam aktifitas yang diperbolehkan dalam zona ini pada dasarnya berangkat dari definisi ekowisata secara mendasar, yakni perjalanan yang bertanggung jawab dimana kegiatan wisata (wisatawan) dapat berpartisipasi langsung untuk mengembangkan konservasi lingkungan sekaligus pemahaman yang mendalam tentang seluk beluk ekosistem pesisir sehingga membentuk kesadaran bagaimana harus bersikap untuk melestarikan wilayah pesisir dan dimasa kini dan masa yang akan datang untuk kepentingan bersama (Western, 1995). Ada 3 (tiga) ragam aktifitas mendasar yang diperbolehkan dalam zona ini yakni (1) infrastruktur publik, (2) pendidikan dan penelitian, (3) wisata. Sedangkan ragam aktifitas yang tidak diperbolehkan adalah (1) pertambangan, (2) pertanian /perkebunan/kehutanan penduduk maupun industri, (3) membuang jangkar, (4) mengambil/menebang kayu/mangrove/biota/karang, (5) dan penggunaan jaring yang merusak.

Dalam zona ini, ragam aktifitas yang paling banyak adalah ragam aktifitas yang harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku (dengan syarat-syarat khusus), adapun kegiatan – kegiatan ini adalah sebagai berikut :

(1) perhotelan, (2) industri/perdagangan, (3) navigasi/perkapalan, (4) infrastruktur publik, (5) ritual budaya masyarakat adat, (6) wisata, (7) rehabilitasi ekosistem. sedangkan aktifitas yang tidak diperbolehkan dalam zona ini untuk kesesuaian pemanfaatan, adalah (1) pemukiman penduduk, (2) kegiatan pertambangan, (3) pertanian/perkebunan/ kehutanan penduduk maupun industri, (4) membuang jangkar, (5) mengambil /menebang kayu /mangrove /biota /karang, (6) dan penggunaan jaring yang merusak. (7) pembangunan pelabuhan/ bandara.

Adanya pembatasan-pembatas ragam aktifitas ini lebih ditujukan untuk mencegah kerusakan lingkungan, sehingga kelestariaannya terjaga, disamping itu, hal ini juga merupakan wujud dari pelaksanaan mekanisme peraturan perundang-undangan yang berlaku serta adanya suatu mekanisme prkatek perencanaan dan pengawasan dari berbagai sektor dalam pemerintahan dan masyarakat lokal, sehingga adanya makinisme dan pertauran (syarat) yang cukup ketat dalam berbagai ragam aktifitas kegiatan dalam zona ini akan mampu mendorong koordinasi antar stakholder/lembaga yang ada, sehingga persoalan *overlapping* wewenang dan persoalan lainnya bisa diminimalisasi.

### 3) Zona Pemanfaatan Tradisional

Persoalan – persoalan dalam masyarakat lokal lebih banyak terkait dengan masalah ekonomi, dan inilah yang dijadikan sebagai suatu pertimbangan utama dalam pembentukan zona ini, disamping itu, kawasan ini merupakan kawasan yang memang sejak dulu menjadi wilayah ulayat masyarakat sebelum adanya atau masuknya berbagai macam kepentingan (*stakeholder*) yang lain, bahkan pemerintah sekalipun, sehingga memang secara mendasar masyarakat lokal mempunyai hak penuh terhadap semua akses di dalam kawasan. Akan tetapi agar keseluruhan ragam aktifitas dalam kawasan bisa berjalan secara optimal, maka diperlukan matriks ragam aktifitas yang mengatur untuk zona ini.

Adapun kegiatan – kegiatan yang diperoleh/diperuntukkan untuk zona ini adalah (1) pemukiman penduduk, (2) perikanan (tangkap/budidaya), (3) navigasi/perkapalan, (5) infrastruktur publik, (6) pendidikan dan penelitian, (7) ritual budaya masyarakat (adat), (8) rehabilitasi dan (9) Pertanian/Perkebunan/kehutanan penduduk maupun industri. Sedangkan ragam aktifitas yang tidak diperbolehkan dalam zona ini adalah (1) perhotelan, (2) pertambangan, dan (3)

penggunaan jaring/alat tangkap yang merusak, serta (4) pembangunan pelabuhan dan bandara. Disamping itu, juga terdapat beberapa ragam aktifitas yang diperbolehkan dengan syarat yakni, (1) industri perdagangan, (2) wisata, dan (3) membuang jangkar.

#### 4) Zona Penggunaan Khusus dan Zona Alur/Koridor

Seperti halnya zona yang lain, zona inipun mempunyai peruntukan ragam aktifitas tersendiri, secara umum, kedua zona ini lebih ditujukan untuk pemanfaatan sarana dan prasarana publik untuk kepentingan penduduk, pariwisata dan yang lainnya, dan memberkan gambaran ruang/alur bagi kegiatan pelayaran yang ada agar tidak menimbulkan dampak yang lebih besar.

### D.5. Potensi Konflik Pemanfaatan dan Kewenangan

Wilayah pesisir merupakan wilayah strategis yang memiliki banyak kepentingan sektoral dengan penggunaan yang berbeda-beda, mulai dari kepentingan konservasi, budidaya sampai konservasi, sehingga menimbulkan persoalan yang kompleks, potensi konflikpun menjadi sangat besar dan harus menjadi salah satu analisis dalam sistem perencanaan apapun. Dari hasil pengumpulan informasi yang dilakukan, baik secara langsung di tingkat masyarakat maupun dari beberapa laporan hasil riset dan dokumen perencanaan yang ada, maka dibawah ini dijabarkan stakeholder yang ada dalam kawasan beserta kepentingannya dalam kawasan. Begitu juga dengan kawasan Tanjung Sire – Gili Matra, juga merupakan kawasan strategis dengan berbagai ragam aktifitas dan kepentingan stakeholder di dalamnya. Berikut ini dijabarkan dalam sebuah matriks kepentingan dan ragam aktifitas masing-masing stakeholder yang ada.

#### 3.1. Identifikasi Konflik Pemanfaatan dan Kewenangan

Berdasarkan hasil identifikasi konflik kewenangan yang diperoleh dari

kajian terhadap peraturan perundang-undangan yang terkait dengan tugas, fungsi dan kewenangan dari lembaga pemerintah yang terlibat dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan di Kawasan Tanjung Sire – gili Matra, serta hasil wawancara dan survey lapangan seperti pada Lampiran 6.

Konflik yang terjadi di Kawasan ini yang terjadi antara institusi pemerintah lebih banyak disebabkan oleh adanya kurang memahaminya akan tugas, fungsi dan kewenangan dan perbedaan interpretasi terhadap berbagai peraturan perundang-undangan yang mendukung tugas, fungsi dan kewenangan dari lembaga tersebut. Disamping itu, menurut beberapa stakeholder non pemerintah menyatakan bahwa adanya indikasi ketidakseriusan dalam menangani persoalan yang terjadi Selain itu keberadaan pos pengawasan BKSDA Taman Wisata Alam Laut Gili Matra yang baru berjalan kurang lebih 6 tahun belum dapat memberikan sumbangsih yang signifikan baik pengaturan dan pengelolaan internal maupun langkah-langkah untuk pengayoman terhadap masyarakat sehingga instansi-instansi yang berada dibawahnya belum dapat bekerja secara optimal dikarenakan keterbatasan sumberdaya manusia dan atau fasilitas yang dimiliki.

Benturan kepentingan dan keinginan serta ego sektoral yang terjadi diantara instansi dan lembaga yang berperan dalam pengelolaan kawasan TWAL Gili Matra tidak terlepas dari belum adanya pembagian kewenangan yang jelas dan tegas baik antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah maupun antara instansi yang berada di jajarannya yang berkaitan dengan kewenangan terhadap fungsi (1) perijinan, (2) perencanaan, dan (3) fungsi pengawasan dan pengendalian yang cenderung berjalan sendiri-

sendiri tanpa koordinasi dengan instansi lain sehingga seringkali terjadi *overlapping* tugas dan kewenangan dan duplikasi kebijakan sehingga program kerja yang dijalankan tidak berjalan secara efektif dan efisien yang mengena pada sasaran pembangunan. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda/Bapekab) belum dimanfaatkan dan bekerja sebagai suatu badan koordinasi yang bertugas mengkoordinir kegiatan pembangunan mulai dari tahapan perencanaan sampai pelaksanaan dan evaluasi dari beberapa instansi yang berperan di kawasan ini.

Kawasan Gili Trawangan, Gili Air dan gili Meno yang merupakan suatu kawasan Taman Wisata Alam Laut yang secara yuridis dan fakta merupakan suatu daerah konservasi dan perlindungan sekaligus sebagai kawasan pariwisata dengan pulau-pulau kecil yang dijadikan resort membawa dilematis tersendiri dan kompleksitas permasalahan baik yang dihadapi pemerintah maupun masyarakat yang ada didalamnya. Balai Konservasi Sumber Daya Alam serta Instansi terkait lainnya yang berfungsi dan pemegang kewenangan untuk melakukan pengawasan dan pengelcaan serta perlindungan terhadap kawasan tersebut selama ini belum mampu secara optimal melindungi kawasan yang menjadi daerah konservasi dan belum mampu membawa masyarakat untuk lebih memahami dan mengerti akan keberadaan Taman Wisata Alam Laut Gili Matra, akibatnya masih terdapat kegiatan dan usaha baik yang dilakukan masyarakat lokal maupun pendatang yang dilakukan secara ilegal baik dari penangkapan ikan hias dengan mempergunakan bom dan potassium, mengambil terumbu karang untuk diperdagangkan yang cenderung merusak kawasan yang merupakan daerah konservasi tersebut.

Tumpang tindih tugas, fungsi dan kewenangan lebih disebabkan karena belum semua aparat memahami akan tugas, fungsi dan kewenangan dalam konteks pengelolaan secara terpadu sehingga baik fungsi Badan Perencana Daerah (Bapeda) Tingkat Propinsi maupun Kabupaten belum didayagunakan secara optimal dan Instansi terkait dengan program pembangunan terkesan jalan sendiri-sendiri (parsial) sebagai akibatnya, pembangunan yang dilakukan tidak efektif (mubazir) dan tidak tepat sasaran akibat sering berbenturan dengan aktifitas pembangunan lain.

Adapun bentuk konflik yang terjadi antara lain :

a. Konflik kewenangan :

- (1) Pemberian ijin usaha pariwisata dan perikanan,
- (2) Pembangunan sarana dan prasarana pariwisata,
- (3) Pembangunan sarana dan prasarana budidaya laut,
- (4) Pemberdayaan masyarakat pulau,
- (5) Penegakan hukum dan peraturan.

b. Konflik pemanfaatan :

- (1) Pemanfaatan untuk kegiatan pariwisata,
- (2) Pemanfaatan untuk kegiatan perikanan (penangkapan/budidaya laut),
- (3) Pemanfaatan untuk kegiatan konservasi.

Peraturan Perundang-undangan di Bidang Pengelolaan Sumberdaya Sumberdaya Pesisir dan Lautan yang berkaitan dengan Pengaturan Kewenangan Kelembagaan sebagaimana terlampir dalam lampiran 6.



Adapun stakholder yang ada di dalam kawasan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.13. Matriks kepentingan stakholder

No	Stakholder	Kepentingan
1	Dept.Kehutanan -BKSDA	Pariwisata dan Konservasi
2	DKP	Konservasi, Pariwisata dan Perikanan tangkap & budidaya
3	Dinas Pariwisata Prov/Kab	Pariwisata
	PT/Peneliti	Pendidikan dan konservasi
	Pemda Prov/Kab	PAD
	Pemilik hotel dan Restaurant/Cafe	Benefit
	Dive Center	Wisata Penyelaman
	LSM : 1. Gili Eco Trust 2. Gili Indah Lestari 3. Satgas Gili 4. KMPL 5. Penyugem 6. dll	Kelestarian sumberdaya, keamanan wilayah, pemberdayaan ekonomi masyarakat.
	Nelayan 1. Pemancing 2. Pemanah 3. Jaring	Perikanan Tangkap
	Petani	Pertanian/lahan garapan
	Pengusaha Transportasi Laut	Penumpang dan kebutuhan sarana

Sumber : BKSDA NTB, 2004 dan hasil observasi & wawancara

Adanya ragam aktifitas dan kepentingan stakholder menimbulkan potensi konflik pemanfaatan di kawasan Tanjung Sire – Gili Matra yang cukup serius, terutama untuk kelangsungan kelestarian sumberdaya dan atau aktifitas –

aktifitas yang sudah berjalan. Menurut beberapa sumber dalam wawancara yang dilakukan, konflik yang terjadi di kawasan ini seiring dengan pengembangan kawasan ini dalam kegiatan pariwisata, yakni sekitar awal tahun 1980-an, akan tetapi, dekade 1980-an hanya konflik antar masyarakat yang tidak sepakat dengan kedatangan wisatawan asing, dan konflik pemanfaatan lahan masih relatif kecil dan hanya terjadi di kawasan Gili saja terutama di Gili Trawangan. Akan tetapi, memasuki dekade 1990-an seiring dengan semakin banyaknya jumlah wisatawan yang mengunjungi kawasan ini, dan semakin tingginya jumlah investor yang mulai datang dan berinvestasi, maka tingkat benturan kepentinganpun semakin tinggi. Konflik yang pertama muncul adalah dalam dekade ini adalah konflik masyarakat dengan pelaku pariwisata (investor) yakni terkait dengan kepemilikan lahan. Pada tahun 1993, Menteri kehutanan menunjuk kawasan ini menjadi kawasan Konservasi yakni sebagai Taman Wisata Alam Laut, akan tetapi kebijakan pemerintah (Dephut-BKSDA) ini tidak serta merta membawa perubahan pola pemanfaatan yang ada.

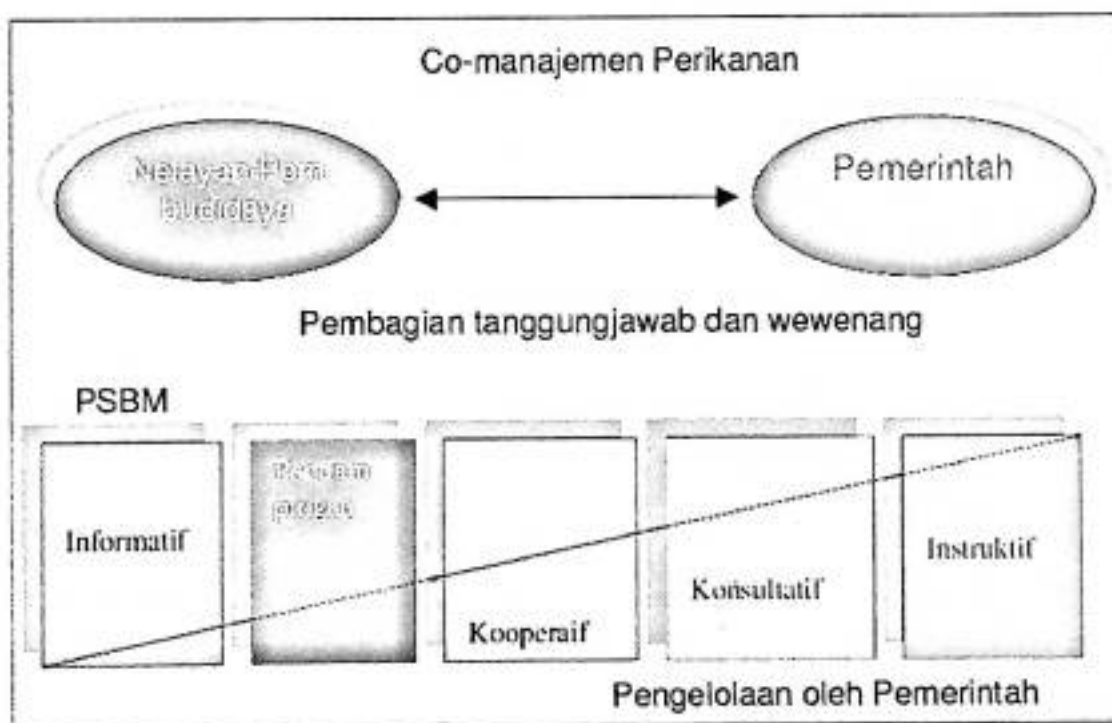
### 3.2. Pendekatan *Co-Management* Sebagai Salah Satu Alternatif Solusi Konflik

Pada hakikatnya kebijakan pembangunan sumberdaya pesisir dan lautan dari hasilkan dari proses politik, dalam pengertian, bahwa kebijakan tersebut tersusun dan diimplentasikan melalui proses negosiasi antar berbagai *stakeholders*. Oleh karena itu, keberhasilan segenap kaidah pembangunan berkelanjutan sangat bergantung pada kemauan dan komitmen segenap *stakeholders* tersebut.

Agar *stakeholders* terdorong keinginannya memiliki minat dan komitmen politik dalam pembangunan maka pendekatan pembangunan

masa lalu yang *sentralistik* dan *top-down* harus diubah dengan pendekatan pembangunan yang bersifat partisipatif. Pengelolaan bersama antar pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat lokal (LSM) sudah saatnya diterapkan.

*Co-management* didefinisikan sebagai pembagian tanggungjawab dan wewenang antara pemerintah dengan pengguna sumberdaya alam lokal (masyarakat) dalam pengelolaan sumberdaya alam, sehingga seharusnya merupakan gabungan antara pemerintah sebagai pemegang kebijakan dan masyarakat lokal sebagai subyek pengelolaan sumberdaya alam, sejak perencanaan hingga evaluasi pengelolaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4. 7 berikut ini.



Gambar 4.7 Konsep *Co-Manajemen* (Victor P.H.N, 2002)

Jadi dalam *Co-management*, bentuk pengelolaan sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil adalah hubungan kerjasama dari 2 (dua) pendekatan, yaitu pengelolaan yang dilakukan pemerintah dan yang dilakukan oleh masyarakat lokal diharapkan akan mampu mencapai tatanan hubungan

kerjasama (*cooperation*), komunikasi (*communication*), sampai pada hubungan kemitraan (*partnership*).

Selain itu, juga bisa diterapkan kebijakan pengembangan aksesibilitas dan kapasitas kelembagaan (Ari Adianoor, 2003) seperti yang dilakukan di Taman Nasional Kepulauan Seribu dengan menerapkan 5 (lima) program antara lain :

Peningkatan peran LSM, Lembaga Penelitian dan Perguruan Tinggi dalam penelitian dan pendampingan

- a. Peningkatan profesionalitas aparat pengelola secara teknis dan manajerial
- b. Peningkatan peran serta masyarakat lokal dalam prinsip *Co-Management*
- c. Mendefinisikan kembali tugas, fungsi dan mekanisme koordinasi institusi dalam pengelolaan terpadu (*integrated management*)
- d. Peningkatan aksesibilitas internal dan eksternal dengan penambahan sarana dan prasarana transportasi dan komunikasi.

Peningkatan kapasitas kelembagaan adalah dalam upaya untuk lebih meningkatkan pelayanan kepada masyarakat sesuai dengan tugas, fungsi dan kewenangannya, yang mempunyai kemampuan antara lain :

- a. Mampu kebutuhan dan kepentingan masyarakat baik dari sisi teknis maupun manajerial<sup>1</sup>
- b. Mampu berkoordinasi dengan pihak instansi terkait dalam suasana keterpaduan dan sinergis
- c. Mampu mengembangkan peraturan-peraturan dalam pelaksanaan dan penegakan hukum secara efektif dan efisien.

## BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal, yakni sebagai berikut :

- 1.1. Kawasan Tanjung Sire – Gili Matra adalah kawasan pariwisata dan konservasi yang berstatus Taman Wisata Alam laut Gili Meno, Gili Trawangan dan Gili Air dengan luas sekitar  $\pm$  2.954 hektar, berdasarkan SK.Menhut No. 85/Kpts-II/1993 tanggal 16 Februari 1993 dan Perda No.9 Tahun 1989 tentang penetapan daerah pariwisata
- 1.2. Analisis spasial dalam zonasi dilakukan melalui analisis tabular untuk memperoleh kelompok nilai kesesuaian zona ekowisata berdasarkan skor total yakni ; kelas S2 dengan interval kelas 22.41269 - 33.23015, kelas S1 dengan interval kelas 11.59524 - 22.41269, dan Kelas N dengan interval kelas 0.77778 - 11.59524.
- 1.3. Luasan yang mempunyai kelas kesesuaian S2 dan S1 ditetapkan sebagai kawasan yang sesuai untuk ekowisata dipisahkan menjadi 2 zona yakni zona ekowisata dan zona pariwisata intensif berdasarkan tata batas kawasan Taman Wisata Alam (TWAL) Gili Trawangan, Gili Meno dan Gili Air (Gili Matra).
- 1.4. Zona Pemanfaatan tradisional adalah wilayah yang memiliki total skor untuk kesesuaian lahan dengan jumlah 19.22222 - 28.44445, wilayah ini merupakan wilayah yang bisa dimanfaatkan untuk kepentingan ekonomi masyarakat, baik untuk kegiatan perikanan tangkap maupun budidaya.

- 1.5. Zona Pemanfaatan khusus adalah zona yang ditetapkan berdasarkan fungsi primer tertentu yang sudah ada untuk mendukung aktivitas masyarakat lokal dan kegiatan pariwisata seperti dermaga, sarana pendidikan dan kesehatan, perkantoran pemerintahan desa, menara suar, pembangkit listrik, pasar dll.
- 1.6. Zona Alur/Koridor adalah zona untuk kegiatan pelayaran dan transportasi, yang penetapannya didasari dari ketetapan BKSDA, Zonasi Wilayah Pesisir Prov.NTB dan Peta Usulan Zonasi MCRMP lembar 1807-04 skala 50.000 tahun 2004, dengan 2 zona alur pelayaran yang ada yakni : (1) Pelayaran Umum dari dan ke kawasan Tanjung Sire – Gili Matra, dan (2) Alur pelayaran *Glass Bottom Boat* di sekitar perairan TWAL Gili Matra.
- 1.7. Ada 2 bentuk konflik yang terjadi yakni (1) Konflik kewenangan seperti ; Pemberian ijin usaha pariwisata dan perikanan, Pembangunan sarana dan prasarana pariwisata, Pembangunan sarana dan prasarana budidaya laut, Pemberdayaan masyarakat pulau, Penegakan hukum dan peraturan. (2) Konflik pemanfaatan seperti ; Pemanfaatan untuk kegiatan pariwisata, Pemanfaatan untuk kegiatan perikanan (penangkapan/budidaya laut), Pemanfaatan untuk kegiatan konservasi.

## B. Saran

- 2.1. Untuk penelitian selanjutnya dalam bidang SIG, sebaiknya sebelum melakukan penelitian dalam suatu *landskap* perencanaan sebaiknya terlebih dahulu dilakukan proses studi awal mengenai kawasan tersebut, sehingga dalam proses pengkriteriaan dan valuasi sumberdaya bisa maksimal.



- 2.2. Diperlukan penelitian yang lebih lanjut tentang strategi pengelolaan yang terpadu dan berkelanjutan sebagai langkah dalam perbaikan sistem manajemen pengelolaan. Salah satu pendekatan sistem manajemen yang perlu ditindak lanjuti adalah sistem manajemen kolaboratif atau *Co-Management*.
- 2.3. Besarnya potensi konflik yang ada didalam kawasan yang mengancam kelestarian sumberdaya dan keberlanjutan aktifitas ekonomi, perlu diambil sikap tegas dengan melakukan penertiban kawasan Gili Matra dengan mengacu pada SK. Gubernur NTB No 500 tahun 1994, tentang tata ruang kawasan Resort Gili Meno, Gili Trawangan dan Gili Air.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ari Adianoor, 2003. Studi Analisis Pengembangan TN Kepulauan Seribu. IPB Bogor
- Baba dan U.S. Wiradisastra. 1996. Makalah Lepas.
- Bappeda Kab. Lobar, 1997. Rencana Strategis Kab. Lombok Barat Tahun 1997-2001). Gerung
- BKSDA-NTB, FKIP – Unram, 2000. Laporan Kondisi Terumbu Karang Kawasan TWAL Gili Matra. BKSDA NTB dan FKIP Unram, Mataram
- BPS, 2002. Lombok Barat Dalam Angka, BPS, 2002.
- Budiharsono. S. 2001. Teknik Analisis Lingkungan Wilayah Pesisir. PT.Parmadina. Jakarta
- Dahuri, Rokmin, dkk. 1996. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Laut Secara Terpadu. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Danoedoro, P. 1996. Pengolahan Citra Digital Teori Dan Aplikasinya Dalam Bidang Penginderaan Jauh. Fakultas Geografis, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2002. Draf Akademik Pengelolaan Pesisir dan Lautan.
- Diposaptono, 2003. Makalah Lepas
- Ditjen P2KP DKP.2004. Petunjuk Penyusunan Rencana Zona dan Rencana Pengelolaan Kawasan Pesisir dan Laut, Ditjen P2KP DKP
- Ditjen P3KP DKP, 2001. Pengantar Pedoman Umum Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil Yang Berkelanjutan Dan Berbasis Masyarakat. DKP RI
- Faisal, A. 2001. Aplikasi Teknik Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Penyusunan Tata Ruang Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Tanakeke Sulawesi Selatan. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Faisal, A. 2004. Penuntun Praktikum Pengolahan Citra Digital, Laboratorium Indraja dan GIS, Ilmu Kelautan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Hamzah, MS. Dkk. , 2002. Laporan Kemajuan Tahap III Pemberdayaan Nelayan Melalui Pengembangan Bio Industri Kerang Mutiara (*Pinctada Maxima*) Di Perairan Teluk Komba, Lombok Barat. Program Penerapan Dan Pemanfaatan Iptek Di Daerah (Iptekda – LIPI) 2003, UPT. Loka Pengembangan Bio Industri Laut Mataram, Pusat Penelitian Oseanografi LIPI. Mataram

- Harian Kompas, Edisi 14 September 2004
- Harian Kompas, Edisi 16 April 2002
- Kepmen DKP No.10 Th. 2002 tentang Pedoman Umum Perencanaan Pengelolaan Pesisir Terpadu. Jakarta
- Kepmen DKP No.34 Th. 2002 tentang Petunjuk Penyusunan Rencana Zona dan Rencana Pengelolaan Kawasan Pesisir dan Laut. Jakarta
- Kepmen DKP No.41 Th.2000, Tentang Pedoman Umum Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil Yang Berkelanjutan Dan Berbasis Masyarakat. Jakarta.
- Kreg Lindberg dan Donald E Hawkins, 1995. Ekoturisme : Petunjuk Untuk Perencanaan dan Pengelolaan. The Ecotourism Society. North Benington, Vermont.
- Latif Sarbini, A, 2003. Laporan Data Biofisik, Sosial Budaya Dan Lingkungan Kawasan TWAL Gili Matra. BKSDA NTB
- Latif Sarbini, A, 2004. Laporan Kondisi Sosial Ekonomi Dan Budaya Desa Gili Indah. BKSDA NTB
- Latif Sarbini, A, 2004. Laporan Perkembangan Pelaksanaan Kegiatan Konservasi Kawasan Perairan TWAL Gili Matra. BKSDA NTB
- Latif Sarbini, A, 2005. Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pengumpulan Data Sosial Ekonomi Desa Gili Indah Tahun 2005. BKSDA NTB
- Latif Sarbini, Al. 2005,. Laporan Menyusun Konsep Kemitraan Kerangka Strategi Implementasi Ko-Manajemen) Di Twal Gili Matra. BKSDA NTB
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 1996. Inventarisasi dan Evaluasi Biota Laut di Bali dan Lombok; Pembinaan Referens Koleksi dan Kompilasi Data. P30-LIPI.
- MCRMP.2004. Hasil Survey Baseline Pesisir Lombok Barat. MCRMP Jakarta
- Niki E. Lewaherilla 2003. Pengembangan Lanskap Kawasan Pesisir. Makalah Falsafah Sains. IPB Bogor
- Nontji, 1994. Wisata Bahari Pulau Tiga (Tundonia, Tonga, Panilci) Sulawesi Utara. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi Proyek Penelitian dan Pengembangan Sumber daya Laut. Jakarta.
- Novian Jamil, 2001. Definisi Zona Pesisir Dipandang Dari Logika Falsafah Sain. Makalah Falsafah Sains. IPB Bogor

NTB Dalam Angka Tahun 2003. BPS Prov. NTB

Polhut BKSDA. 1999, Laporan Hasil Kegiatan Identifikasi Jenis Mangrove di Taman Wisata . Kanwil Kehutanan NTB

Polhut TWAL .2004. Laporan Data Pemasalahan Lingkungan Di TWAL Gili Matra. BKSDA NTB

Polhut TWAL .2005. Kriteria dan Indikator Kawasan Konservasi. BKSDA NTB

Prasita. 2001, Metode SIG Dalam Perencanaan Regional Lanskap Kawasan Wisata Pesisir. Makalah Sains. IPB. Bogor

Proyek Peningkatan, Perencanaan, Penataan Ruang dan Kawasan Andalan di Nusa Tenggara Barat (NTB) . 2000. Laporan Akhir Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Pesisir dan Laut Pulau Lombok, NTB. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Propinsi NTB, dan Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor (PKSPL-IPB)

Sapta Putra, Pers.comm 2000

Setda NTB, 2003. Rencana Strategis Prov.NTB 2003-2008. Bappeda NTB. Mataram

Setda NTB, 2003. Rencana Tata ryanng Prov.NTB 2006-2020. Bappeda NTB. Mataram

Siti Nurisyah, 2001. Rencana Pengembangan Fisik Kawasan Wisata Bahari di Wilayah Pesisir Indonesia. Buletin Taman Dan Lanskap Indonesia. Perencanaan, Perancangan dan Pengelolaan Volume 3, Nomor 2, 2000. Studio Arsitektur Pertamanan Fakultas Pertanian IPB Bogor.

Suharsono. 1996. Jenis Karang yang Umum Dijumpai di Perairan Indoncsia. Proyek penelitian dan Pengembangan Daerah Pantai P30-LIPI. Jakarta.

Sukamo,dkk. 1993. Karang Indonesia; Sumberdaya Permasalahan dan Pengelolaannya. Pusat Penelitian Potensi Sumberdaya Alam Indonesia. LON-LIPI. Jakarta.

Suprijanto, Iwan. 2000. Karakteristik Spesifik, Pemasalahan Dan Potensi Pengembangan, Kawasan Kota Tepi Laut/Pantai (*Coastal City*) Di Indonesia. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Permukiman. Jakarta

Syafyuddin Y,Muslim, 2006., Laporan Kondisi Dan Ketersediaan Karang Hias Di Pesisir Lombok Barat NTB. DKP Kab. Lombok Barat.

Tiene R Prihatini, 2001. Pengelolaan Wilayah Pesisir Yang Berkelanjutan. Makalah Sains. IPB Bogor

- Tim Peneliti MREP, 1995. Laporan MREP *Survey Baseline* Pulau Lombok. Ditjen Bangda dan IPB. Bogor
- Tim Peneliti PSPL-IPB, 2000. Laporan *Survey Baseline* Pulau Lombok tahun 2000. IPB Bogor
- Tim Penyusun. 2001. Rencana Strategis Dinas Kelautan dan Perikanan Lombok Barat. Gerung-NTB
- Triatmojo, Bambang. 1999. Tehnik Pantai. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- UKP3R Unram, 2002. Laporan *Survey Baseline* Pesisir Kab. Lombok Barat. Unram. Mataram
- Victor P.H.N, 2002. Rezim Pengelolaan Perikanan. Pusat Pembedayaan dan Pembangunan Reional (P3R) bekerjasama dengan PT.Pustaka Cidesindo.
- Western, (Kreg Lindberg, dkk. peny) 1995. Ekoturisme : Petunjuk untuk Perencana dan Pengelola. *The Ecotourism Society-North Bennington*
- Woro, Suratman., 1993. Evaluasi Lahan untuk Pariwisata, PUSPICS UGM. Yogyakarta.
- YKL, 2004. Proposal Proyek. Pendekatan Konservasi Dan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Penyusunan Rencana Pengelolaan Pariwisata Bahari Kabupaten Bulukumba. YKL. Makassar

## GLOSARI

Anthropogenik	: Pengaruh yang berasal atau disebabkan oleh manusia
Aspasial	: Tidak bersifat ke-ruang-an
Bappenas	: Badan perencanaan dan Pembangunan Nasional
BKSDA	: Balai konservasi Sumberdaya Alam
Bounty Cruse	: Nama kapal pesiar yang beroperasi di Bali – Nusa Tenggara
Buffer	: Penyangga
Calculate	: proses/fasilitas penghitungan angka dalam kolom data atribut software Arcview
Datset vektor	: Satuan data berbentuk data vektor
Depbudpar	: Departemen Kebudayaan dan Pariwisata
Destruktif fishing	: aktifitas pemanfaatan sumberdaya pesisir yang bersifat merusak
Digitasi	: Suatu istilah dalam SIG yang menggambarkan proses pengubahan data menjadi <i>entity</i> tertentu
Dirjen PHPA	: Direktorat Jendral
Ditjen P3K	: Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau – Pulau Kecil
Dive site	: Titik penyelaman
Field	: Keterangan kolom data atribut SIG
FKIP-Unram	: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Universitas Mataram
Geoprocessing	: Salah satu fasilitas tambahan analisis SIG dalam software Arcview
Gili	: Pulau kecil ; istilah lokal /bahasa sasak (suku asli Pulau Lombok)
Glass Bottom Boot	: Istilah yang digunakan untuk kapal wisata yang dibawahnya dipasangkan kaca bening untuk melihat terumbu karang
Habitat sensitive	: Habitat ekologis organisme yang rentan terhadap pengaruh dari luar
Hardcopy	: Hasil cetakan jadi, seperti peta yang telah dicetak dalam kertas, dll
Konversi	: pengalihan fungsi dan bentuk sesuatu



Kosmogenik	: Pengaruh yang berasal atau disebabkan oleh proses alam
LIPI	: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
MCRMP	: Marine Coastal Resource Management Project
NTB	: Nusa Tenggara Barat
Overlay	: Tumpang susun
Query builder	: Fasilitas pemilahan berdasarkan kelompok dalam kolom data atribut sesuai yang diperintahkan (request) dalam software Arcview
RBI	: Rupa Bumi Indonesia
Scaning	: Pemindaian sesuatu benda dan atau permukaan sesuatu dengan alat tertentu
SIG	: Sistem Informasi Geografis
Software Arcview 3.2	: Perangkat lunak komputer yang digunakan dalam analisis SIG
Spasial	: Bersifat ke-ruang-an
Spesies endemik	: Spesies organisme khas di suatu wilayah
Stakeholder	: Pemangku kepentingan
Theme	: Satuan data dalam software Arcview
TWAL	: Taman Wisata Alam Laut
Zonasi	: Proses pembagian wilayah berdasarkan tujuan pemanfaatan tertentu

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Skoring Tingkat Kepentingan Stakeholder Satuan Paket Sumberdaya Untuk Pengembangan Ekowisata Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Jenis Paket Sumberdaya

Nomor dan Tanggal Skoring : ...../...../.....  
 Nama Pencacah : .....  
 Kecamatan/Desa : ...../.....  
 Kabupaten : .....

(Mohon beri tanda cek dan keterangan yang diperlukan)

KETERANGAN RESPONDEN		
1.	Nama Responden	
2.	Umur Responden	
3.	Etnis	
4.	Agama	
5.	Jenis Kelamin	Laki/Perempuan
6.	Status Perkawinan	<input type="checkbox"/> Kawin <input type="checkbox"/> Belum kawin <input type="checkbox"/> Duda/janda
7.	Pendidikan tertinggi	<input type="checkbox"/> Tidak sekolah <input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> SMP <input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> Sarjana Muda <input type="checkbox"/> Sarjana
8.	Hubungan dengan kepala Rumah Tangga	<input type="checkbox"/> Kepala Keluarga <input type="checkbox"/> Orang Tua <input type="checkbox"/> Suami/Istri <input type="checkbox"/> Saudara <input type="checkbox"/> Anak <input type="checkbox"/> .....
9.	Jumlah anggota rumah tangga	..... orang
10.	Anggota rumah tangga yang bekerja dan jenis pekerjaannya	<input type="checkbox"/> Istri/suami <input type="checkbox"/> Anak pertama (L/P) ..... <input type="checkbox"/> Anak kedua (L/P) ..... <input type="checkbox"/> Anak ketiga (L/P) .....
11.	Kedudukan responden dalam masyarakat	<input type="checkbox"/> Pimpinan formal <input type="checkbox"/> Tokoh Agama <input type="checkbox"/> Tokoh Masyarakat <input type="checkbox"/> Anggota masyarakat <input type="checkbox"/> Anggota aktif organisasi/kelembagaan

(Mohon dilingkari skor yang relevan dengan kondisi saat ini)

No.	Variabel/Atribut	Batas Nilai	Skor	
LINGKUNGAN / BIOFISIK				
1	Kondisi/Integritas	Mangrove	Baik (tebal dan ada rehabilitasi)	3
			Sedang (tipis, namun masih ada upaya rehabilitasi)	2
			Rusak (tipis atau habis, dan terjadi penebangan secara tidak terkendali)	1
		Karang	Baik (tanpa pemboman dan bias)	3
			Sedang (kadang-kadang ada pemboman dan bias)	2
			Rusak (sering terjadi pemboman dan bias)	1
		Lamun	Baik (tutupan tinggi)	3
			Sedang (tutupan sedang)	2
			Rusak (tutupan jarang atau mati)	1
		Hutan	Baik (tebal dan ada rehabilitasi)	3
			Sedang (tipis, namun masih ada upaya rehabilitasi)	2
			Rusak (tipis atau habis, dan terjadi penebangan secara tidak terkendali)	1

2	Habitat Kritis (lokasi sarang/pemijahan dan persinggahan jenis yang bermigrasi)	Baik (ada dan kelestariannya terjaga)	3
		Sedang (ada dan kelestariannya terancam)	2
		Rendah (tidak ada)	1
3	Jenis Substrat Pantai dan pasir	Baik (Pantai berpasir dengan jenis pasir putih)	3
		Sedang (Pantai berpasir dengan jenis pasir hitam)	2
		Rendah (Pantai pasir berlumpur)	1
4	Kejernihan Air Laut	Baik (dasar perairan berpasir putih dan bersih dari sampah dengan daya pencucian air tinggi)	3
		Sedang (dasar perairan berpasir putih dan bersih dari sampah dengan daya pencucian air rendah)	2
		Rendah (dasar perairan berlumpur dan kotor)	1
5	Bathymetri	Baik	3
		Sedang	2
		Rendah	1
<b>SOSEKBUB</b>			
1	Tingkat Pendidikan	Baik (SMA dan PT)	3
		Sedang (SMP)	2
		Rendah (SD)	1
	Tingkat Dukungan Masyarakat	Baik (masyarakat mendukung dan dilindungi oleh tradisi masyarakat)	3
		Sedang (masyarakat mendukung tapi tidak dilindungi oleh tradisi masyarakat)	2
		Rendah (masyarakat kurang mendukung dan tidak dilindungi oleh tradisi masyarakat)	1
	Kesehatan Lingkungan	Baik (dampak polusi atau sumber penyakit berkurang, dan ada usaha pengendalian)	3
		Sedang (dampak polusi atau sumber penyakit berkurang, tapi tidak ada usaha pengendalian)	2
		Rendah (berdampak pada polusi atau sumber penyakit dan tidak ada usaha pengendalian)	1
	Budaya/warisan budaya, arkeologi, sejarah, keagamaan (berupa sarana maupun prasarana)	Baik (unik, bernilai sakral, terjaga dan menjadi benteng bagi kelestarian lingkungan)	3
		Sedang (unik, bernilai sakral, terjaga)	2
		Rendah (tidak ada)	1
	Opsi penggunaan masa depan (belum diketahui)	Baik (banyak alternatif dan lebih baik)	3
		Sedang (banyak alternatif tetapi tidak lebih baik)	2
		Rendah (tidak banyak alternatif dan tidak lebih baik)	1
	Penggunaan Tradisional	Baik (tingkat ketergantungan/kepentingan masyarakat sangat tinggi)	3
		Sedang (tingkat ketergantungan/kepentingan masyarakat cukup tinggi)	2
		Rendah (tingkat ketergantungan/kepentingan masyarakat rendah)	1

	Nilai Estetika Arsitektur	Baik (lekat dengan budaya lokal dan menyatu dengan karakteristik lanskap pesisir)	3
		Sedang (lekat dengan budaya lokal tetapi tidak menyatu dengan karakteristik lanskap pesisir)	2
		Rendah (tidak berciri budaya lokal dan tidak menyatu dengan karakteristik lanskap pesisir)	1
	Nilai Budaya/Adat Istiadat Masyarakat	Baik (unik, sakral, terjaga (tata nilai terjaga) dan terbuka)	3
		Sedang (unik, sakral, dan terjaga (tata nilai terjaga) tetapi bersifat tertutup)	2
		Rendah (tata nilai masyarakat sudah berubah)	1
<b>INFRASTRUKTUR</b>			
1	Listrik	Baik (ada dan mencukupi kebutuhan)	3
		Sedang (ada tapi belum mencukupi kebutuhan)	2
		Buruk (tidak ada atau ada tetapi tidak beroperasi)	1
2	Transportasi (jalan dan dermaga/ pelabuhan)	Baik (tersedia dalam jumlah memadai)	3
		Sedang (tersedia tapi masih kurang memadai)	2
		Buruk (tidak ada atau sangat tidak memadai)	1
	Sarana Pendidikan dan Kesehatan	Baik (Tersedia dalam jumlah mencukupi)	3
		Sedang (Tersedia tapi dalam jumlah yang tidak mencukupi)	2
		Rendah (tidak tersedia)	1
3	Pasar	Baik (ada dan pasar berfungsi optimal)	3
		Sedang (ada pasar tapi belum berfungsi optimal)	2
		Buruk (tidak ada atau ada tetapi tidak berfungsi)	1
4	Jasa Pariwisata (Hotel, bungalow, dll)	Baik (tersedia dalam jumlah memadai)	3
		Sedang (tersedia tapi masih kurang memadai)	2
		Buruk (tidak ada atau sangat tidak memadai)	1
5	Restoran/Cafe	Baik (tersedia dalam jumlah memadai)	3
		Sedang (tersedia tapi masih kurang memadai)	2
		Buruk (tidak ada atau sangat tidak memadai)	1

Keterangan penting lainnya yang perlu dicatat :

.....

.....

.....

Lampiran 2. Rekapitulasi Skoring Tingkat Kepentingan Stakeholder Satuan Paket Sumberdaya Untuk Pengembangan Ekowisata Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra

Aspek	Kode	Variabel/Atribut	Skor	Nilai	Harkat	
Biofisik	HK	Habitat Kritis	3	2	6	
			2	11	22	
			1	14	14	
	B	Bathymetry	3	12	36	
			2	8	16	
			1	5	5	
	KAL	Kejemihan Air Laut	3	6	18	
			2	19	38	
			1	0	0	
	KK	Kondisi/Integritas Karang	3	2	6	
			2	10	20	
			1	13	13	
	KL	Kondisi/Integritas Lamun	3	3	9	
			2	14	28	
			1	8	8	
	KM	Kondisi/Integritas Mangrove	3	0	0	
			2	7	14	
			1	18	18	
	KH	Kondisi Hutan	3	5	15	
			2	5	10	
			1	15	15	
	JPP	Jenis Substrat dan Pasir	3	14	42	
			2	7	14	
			1	4	4	
	ekososbud	TP	Tingkat Pendidikan	3	0	0
				2	18	36
				1	7	7
TK		Tingkat Kesehatan	3	0	0	
			2	20	40	
			1	5	5	
TDM		Tingkat Dukungan Masyarakat	3	8	24	
			2	10	20	
			1	7	7	
PK		Potensi Komersial (terbukti)	3	4	12	
			2	21	42	
			1	0	0	
OPM		Opsi penggunaan masa depan (belum diketahui)	3	8	24	
			2	11	22	
			1	6	6	
PT		Penggunaan Tradisional	3	19	57	
			2	4	8	
			1	2	2	
NEA		Nilai Estetika Aritektur	3	12	36	
			2	10	20	
			1	3	3	

infrastruktur	NB	Nilai Budaya/Arjat Istiadat Masyarakat	3	3	9
			2	7	14
			1	15	15
	L	Listrik	3	18	54
			2	7	14
			1	0	0
	T	Transportasi (jalan dan demaga/ pelabuhan)	3	20	60
			2	5	10
			1	0	0
	SPK	Sarana Pendidikan dan Kesehatan	3	0	0
			2	14	28
			1	11	11
	JW	Jasa Wisata (dive Centre, Artshop & Travel)	3	19	57
			2	6	12
			1	0	0
	R/C	Restoran/Café	3	25	75
			2	0	0
			1	0	0
	P	Pasar	3	24	72
			2	1	2
			1	0	0



Lampiran 3. Data Responden Dalam Pengisian Skoring dan Wawancara di Kawasan Tanjung Sire - Gili Matra, Kec. Pemenang Kab. Lombok Barat

No.	Parameter	$\Sigma$
<b>I. Keterangan Responden</b>		
1	Umur Responden	
	• 15 – 24 Tahun	2
	• 25 – 34 Tahun	6
	• 35 – 44 Tahun	6
	• 45 – 54 Tahun	8
	• 55 – 64 Tahun	3
	• 65 – 74 Tahun	-
2	Etnis	
	• Sasak	11
	• Bugis – Makassar – Mandar	6
	• Jawa – Bali	5
	• Lain-lain	3
3	Agama	
	• Islam	21
	• Kristen/Khatolik	3
	• Hindu	1
4	Jenis Kelamin	
	• Laki-laki	3
	• Perempuan	22
5	Status Perkawinan	
	• Kawin	21
	• Janda / duda	-
	• Belum kawin	4
6	Pendidikan	
	• Tidak tamat SD	-
	• Tamat SD	5
	• SMP	-
	• SMA	5
	• Sarjana muda	3
	• Sarjana	12

No.	Parameter	$\Sigma$
7	Hubungan dengan Kepala Keluarga	
	• Kepala keluarga	-
	• Orang tua	-
	• Suami/istri	-
	• Saudara	-
	• Anak	-
8	Jumlah anggota keluarga	
	• 2	-
	• 3 - 5	-
	• 6 - 8	-
	• >9	-
9	Anggota rumah tangga yang bekerja	
	• Istri/suami	-
	• Anak pertama (L/P)	-
	• Anak kedua (L/P)	-
	• Anak ketiga (L/P)	-
10	Kedudukan responden dalam masyarakat	
	• Pimpinan formal	8
	• Tokoh agama	-
	• Tokoh masyarakat	5
	• Anggota masyarakat	2
	• Anggota aktif organisasi/kelembagaan	10

Lampiran 4. Hasil Pemebobotan Parameter Zona

a. Hasil Pembobotan Parameter untuk Zona Ekowisata/Pariwisata Intensif

Zona	Unit Pemetaan	Peringkat	$(n-r_j+1)$	$\sum(n-r_p+1)$	Kondisi	Nama Luasan	$W_j = \frac{(n-r_j+1)}{\sum(n-r_p+1)}$	Harkat	Skor	
Zona Ekowisata	Kondisi/Integritas Karang	1	10	55	2	Wil Buffer 700m	0.18182	20	3.63633	
						Gili Trawangan			28	4.58102
	Kondisi/Integritas Lamun	2	9	55	2	Gili Meno	0.16364	28	4.58182	
						Gili Air			9	1.47273
						Tanjung Sire			8	1.30909
	Jenis Substrat Pantai dan Pasir	3	8	55	1	Pasir Berlumpur	0.14545	4	0.58182	
						Pasir Hitam			14	2.03636
						Pasir Putih			42	6.10909
	Kondisi/Integritas Mangrove	4	7	55	1	Gili Trawangan	0.12727	18	2.29091	
						Gili Meno			14	1.70102
						Gili Air			18	2.29091
	Kondisi Hutan Habitat Kritis	5	6	55	2	Semua Ekosistem	0.10909	28	3.05455	
						Deep turbo			28	2.54545
		6	5	55	3	Halik Point	0.09091	27	2.45455	
						1			27	2.45455
						Sunset			27	2.45455
						Good Heart			27	2.45455
						Jubbie			27	2.45455
						Meno Wall1			27	2.45455
						Meno Wall2			27	2.45455
						2			27	2.45455
						Simons Reef			27	2.45455
						Turtle Point			27	2.45455
	Secret Reef	27	2.45455							
	Air Wall	27	2.45455							
	Hans Reef	27	2.45455							
	Air Slope	27	2.45455							
Singray	27	2.45455								



Kesesuaian Lahan

$$\text{Lebar Interval (CI)} = \frac{\text{Jml Skor Tertinggi} - \text{Jml Skor Terendah}}{\text{Jml Kelas}}$$

$$= \frac{14.91667 - 0.77778}{3}$$

Kelas N (Tidak Sesuai)	0.77778	-	5.49074
Kelas S1 (Cukup Sesuai)	5.49074	-	10.20371
Kelas S2 (Sangat Sesuai)	10.20371	-	14.91667

b. Hasil Pemebobotan Parameter untuk Zona Pemanfaatan Tradisional

Zona	Unit Pemetaan	Peringkat	$(n-r_j+1)$	$\sum(n-r_p+1)$	Kondisi	Nama Luasan	$W_j = \frac{(n-r_j+1)}{r_p+1} / \sum(n-r_p+1)$	Harkat	Skor	
Zona Tradisional	Penggunaan Tradisional	1			1	Wil. Penangkapan 500 m		2	1.00000	
		2			2	Wil. Penangkapan 1000 m		8	4.00000	
		3			3	Wil. Penangkapan >1000 m	0.50000	57	26.50000	
		3		6	3	Sawah irigasi		57	28.50000	
		3			3	Sawah Tadah hujan		57	28.50000	
		2			2	Tegalan		8	4.00000	
		2			2	Perkebunan		8	4.00000	
		3			3	Pemukiman		57	28.50000	
		2			2	Semak/Belukar		24	8.00000	
	Opsi penggunaan masa depan	2	2	2	6	2	Rumput/Tanah Kosong	0.33333	22	7.33333
		3	1	6	1	1	1-30		36	6.00000
					2	2	30-60		16	2.66667
	Bathymetry	3				3	60-100	0.16667	5	0.83333
	<b>Jumlah</b>									

Kesesuaian Lahan

Lebar Interval =  $\frac{\text{Jml Skor Tertinggi} - \text{Jml Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kelas}}$

$$= \frac{14.91667 - 0.77778}{3} = 4.71296$$

Kelas N (Tidak Sesuai)	0.77778	-	10.00000
Kelas S1 (Cukup Sesuai)	10.00000	-	19.22222
Kelas S2 (Sangat Sesuai)	19.22222	-	28.44445



## Lampiran 5. Kesesuaian Aspasial Zona

Zona	Unit Pemetaan	Kondisi	Nama Luasan	Keias
El:owisata / pariwisata intensif/Tradisional	Tingkat Pendidikan	2	Trawangan	S1
		2	Air	S1
		2	Meno	S1
		3	Tanjung Sire	S2
	Tingkat Kesehatan	2	Trawangan	S1
		2	Air	S1
		2	Meno	S1
		2	Tanjung Sire	S1
	Potensi Komersial (terbukti)	3	Tanjung Sire	S2
		3	Trawangan	S2
		3	Air	S2
		3	Meno	S2
	Nilai Budaya/Adat Istiadat Masyarakat	2	Tanjung Sire	S1
		2	Trawangan	S1
		2	Air	S1
		2	Meno	S1
	Tingkat Dukungan Masyarakat	3	Tanjung Sire	S2
		3	Trawangan	S2
		3	Air	S2
		2	Meno	S1
	Nilai Estetika Aritektur	2	Tanjung Sire	S1
		2	Trawangan	S1
		3	Air	S2
		3	Meno	S2
	Jasa Wisata (dive Centre, Artshop & Travel)	3	Tanjung Sire	S2
		3	Trawangan	S2
		3	Air	S2
		3	Meno	S2
	Sarana Pendidikan dan Kesehatan	3	Tanjung Sire	S2
		2	Trawangan	S1
		2	Air	S1
		2	Meno	S1
	Transportasi (jalan dan dermaga/ pelabuhan)	3	Tanjung Sire	S2
		3	Trawangan	S2
		3	Air	S2
		3	Meno	S2
	Listrik	2	Gili Matra	S1
		3	Tanjung Sire	S2
	Restoran/Café	3	Tanjung Sire	S2
		3	Trawangan	S2
		3	Air	S2
		3	Meno	S2
	Pasar	2	Wilper	S1

Lampiran 6. Data kondisi terumbu karang metode LIT yang dilakukan BKSDA NTB dan FKIP Unram pada tahun 2000.

Tabel L6.1. Data Persentase Penutupan Rata-Rata Karang Gili Indah Pada Kedalaman 10 M dengan Metode LIT (Line Intersect Transect)

No	Stasiun	Kategori bentuk pertumbuhan (Life form)					Kondisi Terumbu Karang
		HC	DC	AL	OT	AB	
1	G. Trawangan (Lok. Salobai)	10.2	0	56.51	8.41	24.92	Rusak
2	G. Trawangan (Depan Nusa Tiga)	55.39	0	24.25	1.2	19.16	Bagus
3	G. Trawangan (Lok. Snorkeling)	1.86	0	26.64	43.4	28.29	Rusak
4	G. Air Utara	6.9	0	42.75	46.38	3.98	Rusak
5	G. Air Selatan	1.2	0.001	12.33	23.33	63.13	Rusak
6	G. Meno Utara	47.05	0	30.54	5.8	16.66	Sedang
7	G. Meno Selatan	0.68	0	80.77	2.95	15.6	Rusak

Tabel L6.2. Data Persentase Penutupan Rata-Rata Karang Gili Indah Pada Kedalaman 3 - 5 Meter dengan Metode LIT (Line Intersect Transect)

No	Stasiun	Kategori bentuk pertumbuhan (Life form)					Kondisi Terumbu Karang
		HC	DC	AL	OT	AB	
1	G. Trawangan (Lok. Salobai)	47.36	0.21	16.75	0.7	34.99	Sedang
2	G. Trawangan (Depan Nusa Tiga)	49.52	0	6.24	0	44.24	Sedang
3	G. Trawangan (Lok. Snorkeling)	16.8	0	15.14	22.54	45.52	Rusak
4	G. Air Utara	36.48	0	38.82	2.76	21.94	Sedang
5	G. Air Selatan	7.45	0	23.63	4.44	64.48	Rusak
6	G. Meno Utara	31.12	0	8.52	12.48	11.9	Sedang
7	G. Meno Selatan	0	0	13.5	61.47	25.03	Rusak

**Keterangan**

- HC: Komponen Karang Batu Hidup
- DC: Komponen karang batu yang Baru Mati
- AL: Komponen Alga
- OT: Komponen Organisme lain
- AB: Komponen Abiotik

Lampiran 7. Peraturan Perundang-undangan di Bidang Pengelolaan Sumberdaya Sumberdaya Pesisir dan Lautan yang berkaitan dengan Pengaturan Kewenangan Kelembagaan

No	Peraturan Perundang-undangan	Uralan	Lembaga yang berwenang	Fungsi Manajemen
1.	UU No.5/1990 tentang Konservasi dan Ekosistemnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanggungjawab pelaksanaan kegiatan konservasi sumberdaya alam hayati</li> <li>• Tanggungjawab pembinaan konservasi yang berkaitan dengan penegakan hukum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemerintah Pusat cq. Dephutbun dan Pemda</li> <li>• POLRI, TNI AL dan PPNS dari Dephutbun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementasi</li> <li>• Pengawasan &amp; Pengendalian</li> </ul>
2.	UU No.9 Tahun 1990 tentang Kepariwisata	Tanggungjawab terhadap pemberian izin usaha pariwisata	• Pemerintah Pusat cq. Deppersenbud dan Pemda	• Perizinan
3.	UU No.24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan Kawasan tertentu</li> <li>• Perencanaan Tata Ruang yang meliputi</li> <li>• wilayah darat, laut dan udara</li> <li>• Perencanaan Tata Ruang Wilayah Kabupaten</li> <li>• Pemberian Izin Pemanfaatan Ruang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemerintah Pusat cq. Depdagri</li> <li>• Untuk perencanaan tata ruang daratan menjadi wewenang Pemda Prop. Namun untuk wilayah laut belum diatur secara tegas</li> <li>• Pemda Kabupaten</li> <li>• Pemda Kabupaten</li> </ul>	Perencanaan Perencanaan Perencanaan Perizinan
4.	UU No.23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup	Koordinasi Perencanaan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Pemerintah Pusat cq. Menteri LH dan Pemda cq. BAPPEDA dan BAPEDALDA	Perencanaan dan Implementasi

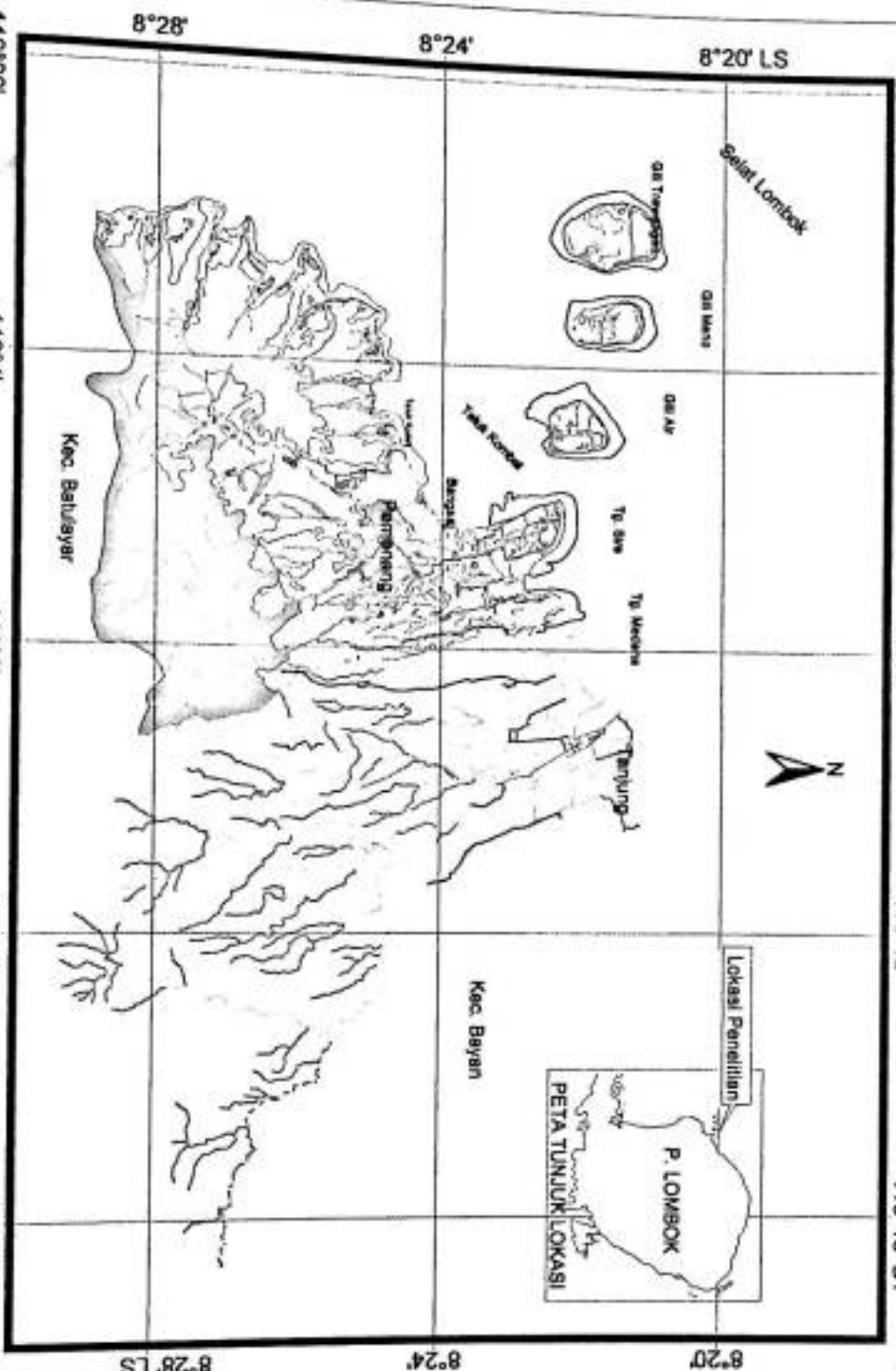
5.	UU No.5 Tahun 1974 Tentang Pokok-Pokok Pemerintahan di Daerah UU No.22 Tahun 1999 Tentang Pemerintahan Daerah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kewenangan pengelolaan sumberdaya alam pada wilayah daratan saja sedangkan untuk wilayah lautan menjadi wewenang Pemerintah Pusat</li> <li>• Pengelolaan sumberdaya di wilayah laut meliputi eksplorasi, eksploitasi, konservasi, pengelolaan kekayaan laut, pengaturan tata ruang dan penegakan hukum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah</li> <li>• Pemerintah Daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementasi</li> <li>• Perencanaan-Implementasi Pengawasan dan Pengendalian</li> </ul>
6.	UU No.24 Tahun 1979 Tentang Penyerahan sebagian urusan Pemerintah dalam bidang Kepariwisata kepada Dati I.	Pemberian izin untuk kegiatan-kegiatan usaha dibidang kepariwisataan seperti usaha kawasan pariwisata, penginapan dan usaha rekreasi dan hiburan umum	Pemerintah Daerah cq. Dinas Pariwisata	Perizinan
7.	UU No.18 Tahun 1994 Tentang Pengusahaan Pariwisata Alam di Zona Pemanfaatan Taman Nasional Hutan Raya dan Taman Wisata Alam	Pemberian izin pengusahaan Pariwisata	Pemerintah Pusat cq. Departemen Kehutanan dan Perkebunan	Perizinan
8.	Keppres No.32 Tahun 1990 Tentang Pengelolaan Kawasan Lindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kewenangan menetapkan wilayah tertentu sebagai kawasan lindung</li> <li>• Tanggungjawab pengendalian pemanfaatan ruang dikawasan lindung meliputi kegiatan pemantauan, pengawasan dan penertiban</li> </ul>	Pemerintah Daerah Propinsi Pemerintah Kabupaten	Perencanaan Pengawasan dan Pengendalian

9.	Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 99/Kpts-II/2001 tanggal 15 Maret 2001 kawasan Gili Air, Meno dan Trawangan ditetapkan menjadi Kawasan Konservasi	Penetapan Kawasan Taman Wisata Alam Laut (TWAL) Gili Matra sebagai kawasan konservasi	Pemerintah Pusat cq. Ditjen PHKA Dephut Pemerintah Propinsi dan Kabupaten cq. BKSDA NTB dan dishut Lombok Barat	Perencanaan Implementasi Pengawasan dan Pengendalian
10.	Peraturan Daerah Propinsi NTB No.-11 Tahun 1993 tentang Perencanaan Tata Ruang Wilayah Propinsi NTB. Yang kemudian direview kembali dengan RTRW Prop. NTB tahun 2006.	Pembentukan Rencana Tata Ruang Wilayah Prop. NTB	Pemerintah Propinsi dan Kabupaten	Perencanaan-Implementasi Pengawasan dan Pengendalian
11.	Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I NTB No. 500 Tahun 1992 tentang Rencana Tata Ruang Resort Pariwisata Gili Air, Gili Meno dan Gili Trawangan, Lombok Barat	Penataan ruang dan Pengelolaan resort pariwisata di Gili Trawangan, Gili Meno dan Gili Air	Pemerintah Propinsi dan Kabupaten	Perencanaan Pengawasan dan Pengendalian
12.	Peraturan Daerah Propinsi NTB No. 9 Tahun 1989 tentang Pembangunan Kawasan Pariwisata di Propinsi NTB.	Penetapan Gili Air, Gili Meno dan Gili Trawangan, Lombok Barat sebagai kawasan pariwisata	Pemerintah Propinsi dan Kabupaten	Perencanaan Pengawasan dan Pengendalian

### Lampiran 8. Album Peta



116°00' BT      116°4'      116°8'      116°12'      116°16' BT



Number :  
Peta Rupa Bumi Digital tahun 2004 Baitusyar



**PETA TUTUPAN LAHAN**  
**WILAYAH KEC. PEMENANG - TANJUNG**  
**KABUPATEN LOMBOK BARAT - NTB**  
SKALA 1:200.000

**LEGENDA :**

•	BKSDA	○	Bering Karang
▲	Bangunan Besar/lebar	○	Darau
+	Demaga Bouny/Cruas	○	Hutan
+	Demaga Tradisional	○	Kebun/Pertanian
■	Jembatan, Jalan Kolaborasi	○	Pasar/Pantai
•	Kantor Pemerintahan	○	Pastir/Korasi
•	Kuburan Islam	○	Perumahan
•	Mertara Suar	○	Rawa
•	Masjid	○	Rumput/erak Kaseng
•	PLN	○	Sawah Irigasi
+	Pastiga Kesehatan	○	Sawah Teras Irigasi
•	Sawahan	○	Semak/Sekar
•	Tonggak Kilometer	○	Sungai
—	Batas WI Perencanaan	○	Tegalan/Ladang
—	Jalan Kolektor	○	
—	Jalan Lalin	○	
—	Jalan Lokal	○	
—	Jalan Setapak	○	
—	Sungai	○	
—	Sungai Mautman	○	
—	Garis Pantai	○	

DIPROSES OLEH :  
M. NASHIB IKROMAN  
L 111 02 031



EKSPLORASI SUMBERDAYA HAYATI LAUT  
JURUSAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2007

PETA SEBARAN EKOSISTEM  
KAWASAN TANJUNG SIRE - GILI MATRA  
KEC. PEMENANG, KAB. LOMBOK BARAT - NTB

SKALA PETA 1:75000



- SAMBUT:
1. Foto Udara Digital tahun 1987-2012, 514 skala 25 000 tahun 2004 Makmurwati
  2. Foto Zona 1, 500000 Peta Peta, Pusat Survei Maritim 1, Tahun 2004
  3. Foto Kawasan Konservasi TNKS, Di Muka skala 15.000 tahun 2001 Digan Profa, Deputi R
  4. Survey lapangan

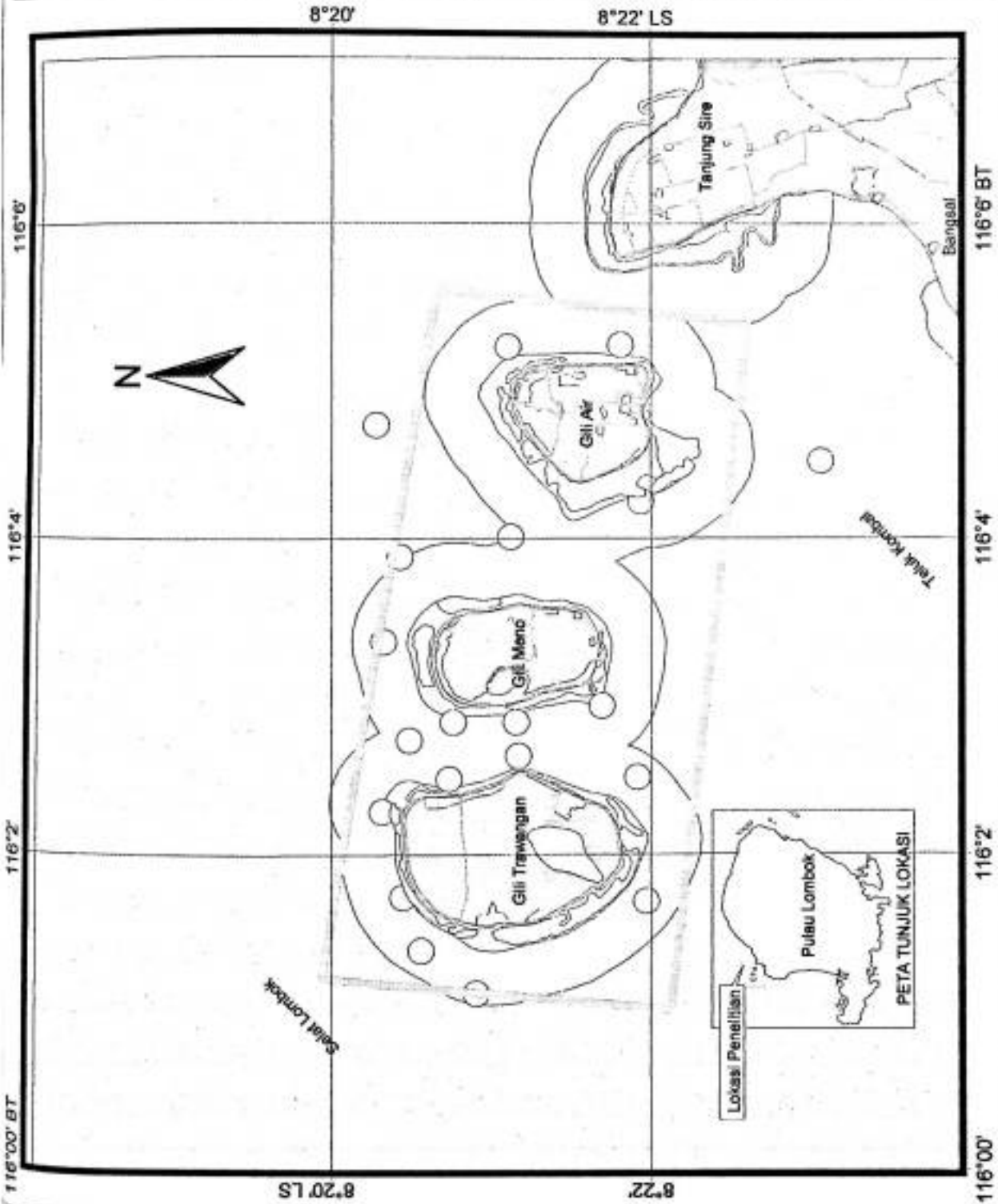
LEGENDA :

	Jalan Kolektor		Danau Asin Mero
	Jalan Lain		Hutan
	Jalan Lokal		Habitat Kritis
	Jalan Sepapak		Benda Bersejarah
	Sungai		Darat
	Sungai Musiman		Tanumbu Karang
	Wil. Buffer TWAL		Laut
	TWAL		Tidak Dipetakan
	Pemukiman		
	Padang Lamun		
	Pasir Pantai		
	Mangrove		

OLEH :  
M. NASHIB IKROMAN  
L 111 02 031



EKSPLOKASI SUMBERDAYA HAYATI LAUT  
JURUSAN LAUT KELAUTAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2007





## Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan



Salah satu sudut pemandangan di TWAL Gili Matra

Kegiatan penangkaran penyu di  
TWAL Gili MatraAnalisis kawasan di POS JAGA  
TWAL Gili Matra