

**STRATEGI PENGELOLAAN POTENSI SUMBER DAYA PESISIR  
UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA BAHARI  
DI PULAU PRAMUKA, KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA**

**SKRIPSI  
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh :  
**NING SWATAMA PUTRIDHANTI  
NIM. 0910840058**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2013**

**STRATEGI PENGELOLAAN POTENSI SUMBER DAYA PESISIR  
UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA BAHARI  
DI PULAU PRAMUKA, KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA**

**SKRIPSI  
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan  
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Brawijaya**

**Oleh :  
NING SWATAMA PUTRIDHANTI  
NIM. 0910840058**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2013**

SKRIPSI

STRATEGI PENGELOLAAN POTENSI SUMBERDAYA PESISIR  
UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA BAHARI  
DI PULAU PRAMUKA, KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA

Oleh:

NING SWATAMA PUTRIDHANTI

NIM.0910840058

Telah dipertahankan didepan penguji  
pada tanggal 24 Juni 2013  
dinyatakan telah memenuhi syarat

Dosen Penguji I

(Dr.Ir.Anthon Efani, MP)  
NIP. 19650717 199103 1 006  
Tanggal:

Dosen Penguji II

(Erlinda Indrayani, S.Pi, M.Si)  
NIP. 19740220 200312 2 001  
Tanggal

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP)  
NIP. 19640226 198903 2 003  
Tanggal:

Dosen Pembimbing II

(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal:

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal:

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, 24 Juni 2013

Mahasiswa

Ning Swatama Putridhanti

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan penulisan laporan yang berjudul “Strategi Pengelolaan Potensi Sumber Daya Pesisir Di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta” ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat keterlibatan berbagai pihak yang telah dengan tulus ikhlas memberikan bimbingan motivasi, materi, atau fasilitas pendukung lainnya. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis menyampaikan syukur, terima kasih, dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

- ☺ Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya penulis mampu menyelesaikan rangkaian penyusunan laporan skripsi ini dengan baik.
- ☺ Kedua orang tua, adik tercinta, serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan, semangat dan juga doa dalam membantu penyelesaian laporan skripsi ini.
- ☺ Dosen pembimbing yaitu Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP dan Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan mulai dari penyusunan usulan penelitian hingga selesainya laporan skripsi ini.
- ☺ Dosen penguji yaitu Dr. Ir. Anthon Efani, MP dan Erlinda Indrayani, S.Pi, M.Si yang telah menguji dan memberikan pengarahan dan bimbingan setelah ujian skripsi hingga selesainya laporan skripsi ini.
- ☺ Balai Taman Nasional Kep. Seribu, Sudin Kelautan dan Pertanian Kab. Adm. Kep. Seribu, Sudin Pariwisata Kab. Adm. Kep. Seribu, Kelurahan Pulau Panggang, serta Penduduk Pulau Pramuka dan Pulau Panggang yang telah membantu dalam memperoleh data-data sehingga laporan skripsi ini dapat selesai dengan baik.
- ☺ Teman-temen Sosial Ekonomi Perikanan angkatan 2009 terkhusus untuk Fajrin Inayati Khoirina, Khoiril Khabib (WokHa), Danar Artha Wandira, Aryntika Cahyantini, A. Yaumil Prasetio (BuTi), Rezha Fitria Piscessa, Candra Nurfitra Putri, Berlian Permata Sari, Risa Rahmasari, Fadhillah Nurbaity, dan Erna Susiowati yang telah menemani dan memberikan banyak pelajaran yang berharga dan berkesan selama perkuliahan.
- ☺ Teman-temen Cozyerz khususnya Oktharia Andriyati (MbokAji/Gocir), Fajrin Inayati (Jobong/Jombi), Eni Rohma (SuEnimeni), Kamala Shafine (Juju), Baiq Rindang (Nenek), Kumala (Alaq), Liliput, Bu Nisa, dan Mbok Pipit yang telah menemani dan memberikan banyak pelajaran berharga dan hiburan berkesan selama di Malang.
- ☺ Teman-temen sepermainan dan berkumpul di JaBoDeTaBek, Bandung, Medan, Jogja, dan Malang yang telah banyak memberikan dukungan dan hiburan selama pembuatan hingga terselesaikannya laporan skripsi ini.
- ☺ Pegawai Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang telah membantu dalam administrasi laporan skripsi ini.

## RINGKASAN

**NING SWATAMA PUTRIDHANTI.** Strategi Pengelolaan Potensi Sumber Daya Pesisir Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari Di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta (dibawah bimbingan **Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP** dan **Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP**).

---

Mengingat besarnya potensi sumber daya yang ada di Pulau Pramuka, dan Pulau Pramuka selain menjadi pulau pemukiman juga telah menjadi pulau wisata bahari maka untuk mempertahankan dan memperbaiki kualitas sumber daya pesisir yang ada dan sekaligus mempertahankan serta meningkatkan kualitas sumber daya lainnya, masyarakat bersama pemerintah dan *stakeholder* lainnya melakukan pengelolaan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka. Pengelolaan perlu dilakukan dengan memperhatikan aspek ekologi di samping manfaat sosial dan ekonomi yang diperoleh. Selain itu, diperlukan upaya penggalan potensi sumber daya yang ada di Pulau Pramuka sebagai alternatif wisata.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis (1) Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang ada di Pulau Pramuka, (2) Potensi sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya buatan (SDB) yang ada di Pulau Pramuka untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka, (3) Keadaan dan pengelolaan ekowisata yang ada di Pulau Pramuka sebagai suatu kawasan wisata alam, (4) Faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka, dan (5) Strategi pengelolaan yang dilakukan untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka. Penelitian ini dilaksanakan di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta pada tanggal 20 Januari sampai 15 Pebruari 2013 dilakukan penelitian.

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan jenis data primer dan data sekunder yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan cara melakukan observasi, wawancara, kuisisioner, dokumentasi dan studi kepustakaan. Metode dan teknik pengambilan sampel yang dilakukan yaitu menggunakan *purposive sampling* dan *accidental sampling*. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif sebelum data dianalisis menggunakan metode analisis SWOT.

Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang ada di Pulau Pramuka setiap tahunnya mengalami perkembangan yang baik, dapat dilihat dari pengelolaan yang dilakukan sudah berpegang pada hukum dan peraturan yang berlaku agar Daerah Perlindungan Laut (DPL) tetap terjaga dan lestari sehingga dapat terus dimanfaatkan sebagai sarana wisata pendidikan dan ilmu pengetahuan bagi wisatawan.

Potensi sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya buatan (SDB) yang ada di Pulau Pramuka untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka sebenarnya sudah baik, hanya saja masih kurang pengembangannya sehingga masih perlu penyuluhan dan pembelajaran untuk SDM di Pulau Pramuka agar dapat mengelola SDA dan SDB yang ada di Pulau Pramuka dengan baik sehingga dapat lebih berkembang dan dapat meningkatkan perekonomian khususnya penduduk Pulau Pramuka.

Keadaan dan pengelolaan ekowisata yang ada di Pulau Pramuka yaitu: (1) Transplantasi Karang dan Adopsi Karang, (2) Penanaman Mangrove, (3) Penanaman Lamun, dan (4) Penangkaran Penyu Sisik sebagai suatu objek wisata bahari semakin berkembang dengan baik, dapat dilihat dari pengelolaan dan pengawasan yang dilakukan pada keempat ekowisata yang ada sudah mengacu pada peraturan dan hukum yang berlaku sehingga dapat terus dimanfaatkan sebagai sarana wisata berbasis konservasi, pendidikan dan ilmu pengetahuan.

Hasil identifikasi terhadap faktor internal Pulau Pramuka diperoleh kekuatan dan kelemahan yang dimiliki Pulau Pramuka. Kekuatannya meliputi keanekaragaman hayati; daerah perlindungan laut (DPL); wisata bahari berbasis konservasi, pendidikan dan ilmu pengetahuan; keanekaragaman produk olahan; sarana dan prasarana transportasi; sarana dan prasarana ibadah, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan. Kelemahannya meliputi sanksi dan peraturan kurang tegas; sumber daya manusia (SDM); perilaku atau aktivitas penduduk; pengelolaan sumber daya; sarana kebersihan dan sanitasi; promosi wisata bahari belum optimal. Sedangkan untuk faktor eksternal Pulau Pramuka didapatkan peluang dan ancaman yang diperoleh dari luar Pulau Pramuka. Peluang meliputi meningkatnya tren wisata bahari; kepuasan wisatawan; meningkatnya perekonomian; kerjasama investor; lahan pekerjaan; perkembangan internet dan teknologi. Ancaman yang dapat terjadi meliputi pencemaran; perilaku atau aktivitas wisatawan; persaingan dengan objek wisata

bahari di tempat lain; konflik *stakeholder*; perilaku atau aktivitas masyarakat di luar Pulau Pramuka; kenaikan harga BBM, daya tarif listrik dan harga sembako.

Berdasarkan analisis matrik SWOT menunjukkan bahwa Pulau Pramuka berada pada posisi kuadran I sehingga memiliki strategi agresif yang menguntungkan bagi pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka. Maka strategi pengelolaan yang dapat dilakukan yaitu strategi meningkatkan kualitas ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan agar dapat tetap menjaga dan melestarikan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka sehingga meningkatkan kepuasan wisatawan; memanfaatkan perkembangan internet dan teknologi dalam memberikan informasi tentang wisata bahari yang ada di Pulau Pramuka; melakukan kerja sama antara penduduk dan investor dalam mengembangkan wisata bahari yang ada sehingga tercipta lahan pekerja baru (jasa wisata); dan meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana yang sudah ada agar lebih baik lagi sehingga dapat membuat nyaman wisatawan.

Saran yang dapat dijadikan sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam meningkatkan pengelolaan potensi sumber daya pesisir di Pulau Pramuka untuk pengembangan ekowisata bahari yaitu melakukan pengelolaan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka secara bersama-sama dengan penuh rasa tanggung jawab dan dilakukan secara berkelanjutan, selalu tetap berpegang pada perundang-undangan dan hukum yang berlaku dalam melakukan pengelolaan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka, mengadakan penyuluhan dan pelatihan secara rutin kepada penduduk Pulau Pramuka akan pentingnya pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari yang dapat meningkatkan perekonomian penduduk Pulau Pramuka.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas rahmat, petunjuk dan kehendak-Nya jualah sehingga penulis masih diberi kesempatan untuk dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Tidak lupa pula penulis panjatkan salawat dan tazlim atas junjungan kita nabi besar Muhammad SAW yang merupakan teladan bagi kita semua. Pada penyusunan skripsi ini penulis mengambil judul “Strategi Pengelolaan Potensi Sumber Daya Pesisir Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari Di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta”. Penyusunan skripsi ini membahas tentang strategi pengelolaan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka untuk pengembangan ekowisata bahari agar keanekaragaman hayati yang ada di Pulau Pramuka tetap terjaga dan lestari sehingga dapat dimanfaatkan .

Penulis menyadari bahwa tidak ada suatu yang sempurna, begitupun kiranya dalam penulisan laporan skripsi ini dimana penulis menyadari penulis sebagai manusia biasa yang tak pernah luput dari kekhilafan. Oleh karena itu, penulis senantiasa menerima saran dan kritik yang bersifat konstruktif untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat menjadi suatu yang bermanfaat bagi para pembaca.

Malang, 24 Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Kegunaan.....	6
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Wilayah Pesisir.....	9
2.3 Potensi Sumberdaya Alam Pesisir.....	11
2.3.1 Terumbu Karang.....	14
2.3.2 Mangrove.....	15
2.3.3 Padang Lamun (Seagrass).....	16
2.4 Pengelolaan Wilayah Pesisir.....	18
2.5 Daerah Perlindungan Laut (DPL).....	21
2.6 Pariwisata.....	22
2.7 Ekowisata.....	24
2.8 Dampak dari Pengembangan Pariwisata.....	27
2.9 Kerangka Pemikiran.....	28
<b>3. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
3.2 Jenis Penelitian.....	33
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	34



3.3.1 Data Primer.....	34
3.3.2 Data sekunder.....	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.4.1 Observasi.....	35
3.4.2 Wawancara.....	36
3.4.3 Kuisisioner.....	36
3.4.4 Dokumentasi.....	37
3.4.5 Studi Kepustakaan.....	38
3.5 Metode dan Teknik Pengambilan Sampel.....	38
3.6 Analisa Data.....	41
3.6.1 Analisis Kualitatif.....	41
3.6.2 Analisis Kuantitatif.....	43
3.6.3 Analisis SWOT.....	43
3.6.4 Langkah-langkah SWOT.....	45
<b>4. KEADAAN LOKASI PENELITIAN</b>	
4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	49
4.2 Letak Geografis.....	52
4.3 Topografi dan Geologi.....	52
4.4 Iklim.....	53
4.5 Flora dan Fauna.....	53
4.6 Aksesibilitas.....	53
4.7 Keadaan Umum Perikanan di Pulau Pramuka.....	54
<b>5. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Pulau Pramuka	59
5.1.1 Sejarah Berdirinya Daerah Perlindungan Laut (DPL).....	59
5.1.2 Tujuan Daerah Perlindungan Laut (DPL).....	60
5.1.3 Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL).....	62
5.2 Potensi Sumber Daya Alam (SDA), Sumber Daya Manusia (SDM), dan Sumber Daya Buatan (SDB) di Pulau Pramuka.....	66
5.2.1 Sumber Daya Alam (SDA).....	66
5.2.1.1 Topografi dan Geologi.....	67
5.2.1.2 Iklim.....	68
5.2.1.4 Flora dan Fauna.....	70



5.2.2 Sumber Daya Manusia (SDM).....	72
5.2.2.4 Kondisi Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat....	78
5.2.3 Sumber Daya Buatan (SDB).....	79
5.2.3.1 Bangunan Rumah.....	79
5.2.3.2 Sarana dan Prasarana Transportasi.....	80
5.2.3.3 Sarana Pendidikan.....	82
5.2.3.4 Sarana Pemerintahan.....	83
5.2.3.5 Sarana Komunikasi.....	84
5.2.3.6 Sarana Peribadatan.....	87
5.2.3.7 Sarana Perdagangan.....	88
5.2.3.8 Sarana Kesehatan.....	89
5.2.3.9 Sarana Kebersihan.....	90
5.2.3.10 Sarana Umum.....	90
5.3 Keadaan dan Pengelolaan Ekowisata di Pulau Pramuka.....	93
5.3.1 Transplantasi Karang dan Adopsi Karang.....	94
5.3.1.1 Terumbu Karang.....	94
5.3.1.2 Pengelolaan Objek Wisata Transplantasi Karang dan Adopsi Karang.....	94
5.3.1 Penanaman Mangrove.....	101
5.3.1.1 Ekosistem Mangrove.....	101
5.3.1.2 Fungsi Mangrove.....	103
5.3.1.3 Pengelolaan Mangrove.....	106
5.3.2 Penanaman Lamun ( <i>seagrass</i> ).....	108
5.3.3.1 Ekosistem Lamun.....	108
5.3.3.2 Fungsi Lamun.....	110
5.3.3.3 Pengelolaan Lamun di Pulau Pramuka.....	111
5.3.3 Penangkaran Penyu Sisik ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ).....	114
5.3.4.1 Sejarah Berdirinya Penangkaran Penyu Sisik.....	114
5.2.4.2 Pengelolaan Penangkaran Penyu Sisik.....	116
5.4 Faktor Internal dan Faktor Eksternal.....	118
5.4.1 Faktor Internal.....	119
5.4.2 Faktor Eksternal.....	126
5.5 Strategi Pengelolaan yang Dilakukan Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Pramuka.....	133

**6. KESIMPULAN DAN SARAN**

**6.1 Kesimpulan..... 145**

**6.2 Saran..... 147**

**DAFTAR PUSTAKA..... 149**

**LAMPIRAN..... 153**



## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 1.</b> Responden dan jumlah responden yang dilibatkan dalam pengambilan sampel.....	42
<b>Tabel 2.</b> Pulau-pulau di Kelurahan Pulau Panggang Kecamatan Kepulauan Seribu.....	52
<b>Tabel 3.</b> Jenis dan jumlah alat penangkapan ikan di Kelurahan Pulau Panggang pada tahun 2009.....	55
<b>Tabel 4.</b> Jumlah nelayan budidaya ikan kerapu, ikan hias, dan karang hias di Pulau Pramuka pada tahun 2012.....	56
<b>Tabel 5.</b> Penghasilan perbulan nelayan dan pembudidaya ikan dan karang hias di Pulau Pramuka.....	57
<b>Tabel 6.</b> Jumlah penduduk dan kepala keluarga menurut jenis kelamin tahun 2012.....	74
<b>Tabel 7.</b> Jumlah penduduk berdasarkan usia menurut jenis kelamin tahun 2012.....	74
<b>Tabel 8.</b> Jumlah Penduduk Berdasarkan Pendidikan menurut jenis kelamin tahun 2012.....	75
<b>Tabel 9.</b> Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan menurut jenis kelamin tahun 2012.....	76
<b>Tabel 10.</b> Jumlah Jenis Sarana Jalan di Pulau Pramuka .....	80
<b>Tabel 11.</b> Kegiatan <i>Home Industry</i> di Pulau Pramuka .....	88
<b>Tabel 12.</b> Data sarang telur, telur, pelepasan, kematian penyu sisik di Pulau Pramuka tahun 2010-2012.....	115
<b>Tabel 13.</b> Matrik IFAS ( <i>Internal Factor Analysis Strategy</i> ).....	125
<b>Tabel 14.</b> Matrik EFAS ( <i>Eksternal Factor Analysis Strategy</i> ).....	133
<b>Tabel 15.</b> Matrik SWOT Pengelolaan Potensi Sumber Daya Pesisir Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Pramuka.....	134

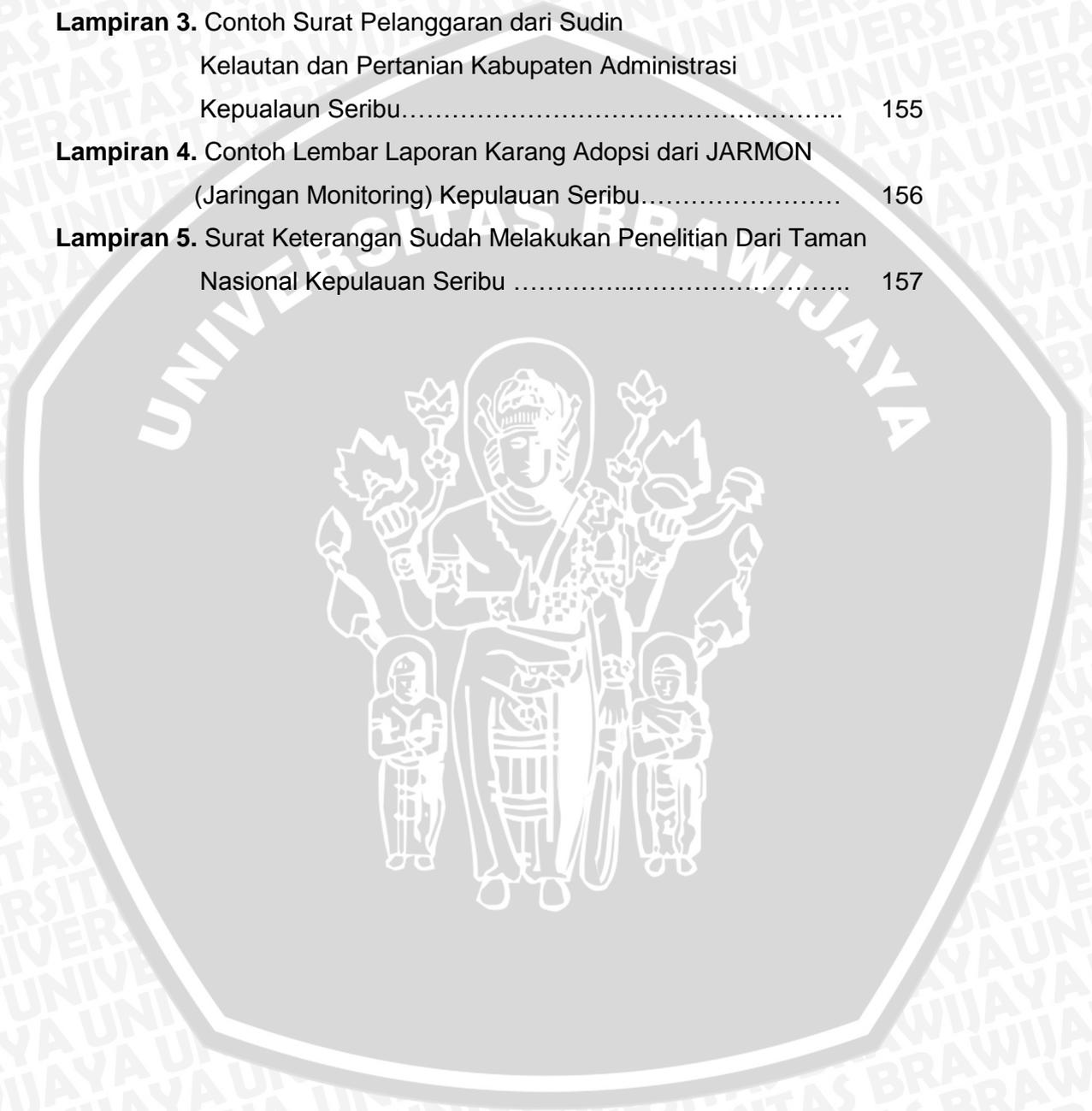
## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1.</b> Kerangka Pemikiran Penelitian.....	31
<b>Gambar 2.</b> Lokasi Penelitian di Pulau Pramuka.....	33
<b>Gambar 3.</b> Matriks SWOT.....	47
<b>Gambar 4.</b> Diagram Analisa SWOT.....	48
<b>Gambar 5.</b> Pusat Pemerintahan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu.....	52
<b>Gambar 6.</b> Model <i>Fish Shelter</i> .....	61
<b>Gambar 7.</b> Daerah Perlindungan Laut.....	62
<b>Gambar 8.</b> Suhu Udara (°C) di Pulau Pramuka.....	69
<b>Gambar 9.</b> Kelembaban Udara (°C) di Pulau Pramuka .....	69
<b>Gambar 10.</b> Jumlah Hari Hujan di Pulau Pramuka.....	69
<b>Gambar 11.</b> Jumlah Curah Hujan (mm) di Pulau Pramuka .....	69
<b>Gambar 12.</b> Flora dan Fauna di Pulau Pramuka.....	71
<b>Gambar 13.</b> Diagram Tingkat Pertumbuhan Penduduk Pulau Pramuka Tahun 2003-2012.....	73
<b>Gambar 14.</b> Masyarakat yang Ikut Serta dalam Lembaga atau Kelompok Pengelola Ekowisata di Pulau Pramuka.....	77
<b>Gambar 15.</b> Logo Lembaga atau Kelompok Pengelola Ekowisata di Pulau Pramuka.....	78
<b>Gambar 16.</b> Jumlah Bangunan Rumah di Pulau Pramuka Berdasarkan Jenis.....	79
<b>Gambar 17.</b> Sarana Jalan di Pulau Pramuka .....	81
<b>Gambar 18.</b> Diagram Presentase Jumlah Angkutan Transportasi di Pulau Pramuka .....	82
<b>Gambar 19.</b> Jumlah Sarana Pendidikan di Pulau Pramuka Berdasarkan Jumlah Guru, dan Jumlah Murid.....	82
<b>Gambar 20.</b> Diagram Presentase Luas RW di Pulau Pramuka.....	83
<b>Gambar 21.</b> Diagram Presentase Jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Pulau Pramuka.....	84
<b>Gambar 22.</b> Diagram Presentase Kepemilikan Telepon Selular (HP) di Pulau Pramuka .....	85

<b>Gambar 23.</b> Diagram Presentase Kepemilikan Komputer/Laptop di Pulau Pramuka.....	85
<b>Gambar 24.</b> Diagram Presentase Penggunaan Jaringan Internet di Pulau Pramuka.....	85
<b>Gambar 25.</b> Kantor Pos di Pulau Pramuka .....	86
<b>Gambar 26.</b> Masjid Al-Makmuriyah di Pulau Pramuka.....	87
<b>Gambar 27.</b> Diagram Presentase Pendapatan Usaha di Pulau Pramuka.....	89
<b>Gambar 28.</b> Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) di Pulau Pramuka.....	90
<b>Gambar 29.</b> Diagram Presentase Sarana Kesehatan di Pulau Pramuka.....	90
<b>Gambar 30.</b> Diagram Presentase Jumlah Sampah (m <sup>3</sup> ) di Pulau Pramuka.....	91
<b>Gambar 31.</b> Tempat Daur Ulang Sampah Plastik di Pulau Pramuka....	92
<b>Gambar 32.</b> Sarana Umum, Prasarana Air Bersih dan Drainase di Pulau Pramuka.....	93
<b>Gambar 33.</b> Transplantasi Karang dan Adopsi Karang.....	98
<b>Gambar 34.</b> Jenis-jenis Karang pada Transplantasi Karang dan Adopsi Karang .....	99
<b>Gambar 35.</b> Biota yang ada di dalam ekosistem mangrove.....	102
<b>Gambar 36.</b> Penanaman Mangrove Metode Rumpun Berjarak.....	107
<b>Gambar 37.</b> Mangrove yang sudah tumbuh.....	108
<b>Gambar 38.</b> Jenis Lamun (a) Sebelah kiri ( <i>Thalassia hemprinchii</i> ); sebelah kanan ( <i>Cymodocea rotundata</i> ), (b) <i>Siriphodium</i> ...	109
<b>Gambar 39.</b> Buah Lamun.....	110
<b>Gambar 40.</b> Biota yang ada di dalam ekosistem lamun.....	110
<b>Gambar 41.</b> Metode penanaman ekosistem lamun.....	113
<b>Gambar 42.</b> Telur Penyu Sisik ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ).....	115
<b>Gambar 43.</b> Penangkaran Penyu Sisik ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ).....	117
<b>Gambar 44.</b> Diagram Analisa SWOT.....	139

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1.</b> PETA KEPULAUAN SERIBU.....	153
<b>Lampiran2.</b> PETA PULAU PRAMUKA.....	154
<b>Lampiran 3.</b> Contoh Surat Pelanggaran dari Sudin Kelautan dan Pertanian Kabupaten Administrasi Kepualaun Seribu.....	155
<b>Lampiran 4.</b> Contoh Lembar Laporan Karang Adopsi dari JARMON (Jaringan Monitoring) Kepulauan Seribu.....	156
<b>Lampiran 5.</b> Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian Dari Taman Nasional Kepulauan Seribu .....	157



## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Dewasa ini, masyarakat semakin menyadari sumber daya alam pesisir dan laut merupakan suatu potensi yang cukup menjanjikan dalam mendukung tingkat perekonomian masyarakat terutama bagi nelayan. Konsekuensi logis dari sumberdaya pesisir dan laut adalah sebagai sumber daya milik bersama (*common property*) dan terbuka untuk umum (*open acces*) maka pemanfaatan sumberdaya alam pesisir dan laut dewasa ini semakin meningkat di hampir semua wilayah (Stanis, 2005).

Wilayah pesisir merupakan tempat pertemuan antara daratan dan lautan. Wilayah pesisir mempunyai potensi sumber daya alam yang sangat beragam dan melimpah, sehingga banyak dimanfaatkan dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat seperti mencari ikan, untuk wilayah pemukiman, atau tempat wisata dan rekreasi. Wilayah pesisir dan lautan Indonesia dengan panjang garis pantai sekitar 81 000 km<sup>2</sup>, kaya akan berbagai sumber daya alam yang produktif seperti terumbu karang, mangrove, padang lamun, sumber daya ikan, dan energi kelautan. Selain itu, wilayah pesisir Indonesia juga memiliki berbagai fungsi/jasa lingkungan, antara lain transportasi, pelabuhan, kawasan pemukiman, kawasan industri, agribisnis, agroindustri, rekreasi, dan pariwisata (Dahuri, *et al.*, 2004).

Kegiatan pariwisata yang memanfaatkan keindahan bawah laut (seperti terumbu karang dan biota unik), merupakan prospek yang sangat potensial dan menjanjikan bagi setiap daerah pesisir di Indonesia untuk menggali potensi wisata bahari sesuai karakteristik daerah. Apalagi UU Nomor 32 Tahun 2004, yang merupakan perubahan atas UU Nomor 22 Tahun 1999 Tentang Pemerintahan Daerah, telah memperjelas pembagian wewenang dan

mengamanatkan setiap daerah mengelola potensi sumber daya alam di daerah masing-masing.

Kawasan Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS) memiliki areal seluas 107.489 Ha yang ditunjuk dengan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 6310/Kpts-II/2002 tanggal 13 Juni 2002. Jumlah pulau yang berada di kawasan TNKpS berjumlah 78 buah dimana dari jumlah tersebut tercatat 20 buah yang telah dikembangkan sebagai pulau wisata, 6 buah pulau yang dihuni penduduk (pemukiman) dan sisanya dikuasai perorangan atau badan usaha dalam bentuk Hak Perorangan. Pulau-pulau yang terdapat di Kawasan Taman Nasional Kepulauan Seribu sangat berpotensi sebagai obyek wisata. Sebagai salah satu daerah tujuan wisata, sektor pariwisata di kawasan Taman Nasional Kepulauan Seribu yang terletak di Provinsi DKI Jakarta merupakan salah satu sektor yang perlu dikembangkan secara berkelanjutan dan memiliki andil yang cukup besar terhadap perubahan nilai sosial-ekonomi masyarakat sekitar kawasan.

Taman Nasional Kepulauan Seribu memiliki pulau wisata yang menjadi tujuan utama wisatawan berkunjung. Salah satu pulau wisata yang terdapat di Kawasan TNKpS adalah Pulau Pramuka. Kawasan wisata bahari Pulau Pramuka memiliki potensi yang dapat dikembangkan secara maksimal sehingga dapat mempengaruhi keadaan masyarakat di sekitar kawasan. Menurut data statistik Suku Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu Tahun 2010 menunjukkan jumlah wisatawan baik mancanegara dan domestik yang datang ke Pulau Pramuka sebanyak 25.654 orang. Meningkatnya jumlah wisatawan mendorong masyarakat lokal untuk terlibat dalam kegiatan wisata. Hal ini menunjukkan bahwa permintaan wisata dan rekreasi semakin meningkat dan dapat mengakibatkan semakin terancamnya kelestarian sumber daya, sehingga diperlukan suatu pengelolaan sumber daya guna mencapai pemanfaatan yang berkelanjutan.

Pulau Pramuka merupakan pusat pemerintahan kabupaten administrasi Kepulauan Seribu, propinsi DKI Jakarta dengan luas wilayah secara keseluruhan 62,10 Ha. Pulau Pramuka terdiri dari 2 RW dan 8 RT, terdapat pemukiman penduduk, kantor kabupaten, sekolah, rumah sakit, dan perkantoran lainnya. Penduduk Pulau Pramuka mayoritas bermatapencarian nelayan, pedagang, perkantoran, dan persewaan dari pengembangan pariwisata. Di sebelah utara Pulau Pramuka terdapat Pulau Kelapa, di sebelah selatan Pulau Pramuka terdapat Pulau Tidung, di sebelah timur terdapat Laut Jawa, dan di sebelah barat Pulau Pramuka terdapat Pulau Panggang. Jarak Pulau Pramuka ke Pusat Pemerintahan Propinsi DKI Jakarta sejauh 74 Km (Arsip Kelurahan Pulau Panggang, 2012). Beberapa lokasi di Pulau Pramuka mempunyai panorama alam yang indah dan menjadi andalan untuk menarik wisatawan.

Saat ini, wisata dunia mengalami kecenderungan untuk kembali ke alam dan menjaga kelestarian lingkungan. Pengelolaan terhadap sumberdaya alam perlu dilakukan dengan memperhatikan aspek ekologi di samping manfaat sosial dan ekonomi yang diperoleh. Selain itu, diperlukan upaya penggalian potensi sumber daya yang ada di Pulau Pramuka sebagai alternatif wisata.

Di Pulau Pramuka telah dibangun berbagai fasilitas oleh pihak swasta yang bekerjasama dengan penduduk setempat dalam upaya meningkatkan daya tarik wisata. Fasilitas yang sudah ada antara lain sarana transportasi, penginapan (*home stay*), rumah makan, dan arena bermain seperti *banana boat* dan *snorkling*. Selain itu, terdapat kios-kios yang menjual kerajinan atau makanan dari hasil laut milik masyarakat yang ada di Pulau Pramuka. Namun, kurangnya perhatian pemerintah daerah setempat menjadikan Pulau Pramuka dikatakan masih belum berkembang dengan baik, serta penataan dan perawatan terhadap fasilitas yang ada juga masih belum baik. Sehingga dapat berpengaruh negatif terhadap persepsi pengunjung yang sudah pernah singgah di Pulau

Pramuka, dan dapat mempengaruhi pengunjung yang akan melakukan kunjungan ke Pulau Pramuka.

Mengingat besarnya potensi sumber daya yang ada di Pulau Pramuka, maka untuk mempertahankan dan memperbaiki kualitas sumberdaya ekosistem yang ada dan sekaligus mempertahankan serta meningkatkan kualitas sumber daya lainnya, masyarakat bersama pemerintah dan stakeholder lainnya membentuk sebuah Daerah Perlindungan Laut (DPL) berbasis masyarakat. Sehingga fungsi ekologis dan fungsi ekonomis dapat terpelihara dengan baik dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari.

Oleh karena itu, diadakan penelitian tentang Pengelolaan Potensi Sumber daya Pesisir Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu penting dilakukan. Hal ini terkait dengan banyaknya potensi sumber daya alam yang dimiliki kawasan Pulau Pramuka sehingga perlu adanya pengelolaan yang baik agar lebih berkembang dan mendorong masyarakat untuk turut serta melindungi kawasan wisata tersebut agar tetap terjaga kelestariannya secara berkelanjutan.

## 1.2 Rumusan masalah

Adapun permasalahan yang penulis angkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang ada di Pulau Pramuka?
2. Bagaimana potensi sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya buatan (SDB) yang ada di Pulau Pramuka untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka?
3. Bagaimana keadaan dan pengelolaan ekowisata yang ada di Pulau Pramuka sebagai suatu kawasan wisata alam?

4. Apa saja faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka?
5. Bagaimana strategi pengelolaan yang dilakukan untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka?

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang ada di Pulau Pramuka.
2. Potensi sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya buatan (SDB) yang ada di Pulau Pramuka untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka.
3. Keadaan dan pengelolaan ekowisata yang ada di Pulau Pramuka sebagai suatu kawasan wisata alam.
4. Faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka.
5. Strategi pengelolaan yang dilakukan untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka.

### 1.4 Kegunaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi:

1. Penduduk Pulau Pramuka

Sebagai bahan informasi untuk tetap menjaga, memanfaatkan, dan melestarikan potensi sumber daya yang ada di Pulau Pramuka sehingga

dapat dikembangkan dan dipergunakan secara berkelanjutan untuk generasi penerus.

#### 2. Pemerintah

Sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan dan pengembangan potensi sumber daya yang ada di Pulau Pramuka dengan melihat keseimbangan manfaat ekologi dan ekonomi, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat serta menambah pendapatan asli daerah setempat.

#### 3. Wisatawan

Sebagai bahan informasi untuk tetap menjaga dan melestarikan potensi sumber daya yang ada di Pulau Pramuka saat melakukan kunjungan, sehingga dapat dinikmati keindahannya oleh wisatawan lainnya.

#### 4. Peneliti

Sebagai informasi keilmuan untuk menambah wawasan pengetahuan dan keterampilan serta bahan informasi dan pedoman untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penulis menggunakan beberapa penelitian terdahulu yang sesuai dengan tema penelitian ini dan bisa mendukung pelaksanaan penelitian seperti hasil penelitian Pragawati (2009), tentang Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari Di Pantai Binangun, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pantai Binangun termasuk dalam kategori S2 (sesuai) dengan nilai indeks kesesuaian wisata di stasiun 4, 5, dan 6 sebesar 70,24%, 64,29%, dan 65,48%. Sementara itu, nilai indeks kesesuaian wisata kategori wisata snorkling di “Karang Gosong” stasiun 1, 2, dan 3 berturut-turut sebesar 33%; 32%; dan 32%. Hal ini berarti bahwa “Karang Gosong” termasuk kategori sesuai bersyarat (S3) untuk kawasan wisata kategori wisata snorkling, yaitu perlunya rehabilitasi sebelum “Karang Gosong” dijadikan sebagai tempat wisata snorkling. Daya Dukung Kawasan untuk wisata pantai adalah 100 orang setiap harinya. Pola ruang pemanfaatan di kawasan Binangun dibagi menjadi 3, yaitu zona 1 untuk kegiatan duduk santai, zona 2 untuk kegiatan jalan-jalan, dan zona 3 untuk kegiatan berperahu. Selain itu, kegiatan transplantasi karang di “Karang Gosong” dapat berfungsi sebagai alternatif wisata pendidikan. Alternatif strategi untuk pengelolaan kawasan Binangun yaitu memanfaatkan potensi sumberdaya, atraksi wisata, dan aksesibilitas kawasan untuk menarik pengunjung melalui promosi; meningkatkan kualitas sumberdaya manusia melalui penyuluhan dan pembekalan keterampilan sebagai penunjang dalam ekowisata; dan meningkatkan pengawasan dan penegakan peraturan dalam pengelolaan kawasan dan menjaga kelestarian alam.

Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian Mulia (2004), tentang Alternatif Pengembangan Gugusan Pulau Pari Kepulauan Seribu Sebagai Obyek Ekowisata Bahari Di DKI Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi sumberdaya alam, sumberdaya manusia dan kebijakan pemerintah setempat sangat mendukung untuk pengembangan wisata bahari berwawasan ilmu pengetahuan di Gugusan Pulau Pari. Dampak positif yang ditimbulkan dari kegiatan pengelolaan kawasan Gugusan Pulau Pari menjadi obyek ekowisata bahari bagi masyarakat setempat antara lain: (a) Perluasan lapangan kerja, (b) Meningkatnya pendapatan masyarakat dan pemerintah, (c) Mendorong percepatan pembangunan daerah, (d) Pelestarian sumberdaya alam, dan (e) Mengurangi konflik sosial. Dampak negatif yang akan ditimbulkan antara lain: (a) Pola *demonstration effect*, (b) Terjadinya kesenjangan ekonomi antara penduduk lokal dengan pengunjung yang datang, dan (c) Terjadinya kerusakan lingkungan. Dari hasil identifikasi isu dan permasalahan terdapat lima isu utama yang berkembang di lingkungan Gugusan Pulau Pari yaitu: (a) Isu degradasi lingkungan pesisir, (b) Isu sumberdaya, (c) Isu tata ruang wilayah, (d) Isu manajemen harian, dan (e) Isu-isu kelembagaan. Berdasarkan hasil analisis SWOT diperoleh tiga alternatif strategi yang diprioritaskan dalam rangka pengelolaan Gugusan Pulau Pari sebagai obyek ekowisata yaitu: (a) Mengembangkan paket wisata bahari berwawasan ilmu pengetahuan dengan mengintensifkan keterkaitan antara berbagai sektor pembangunan pemerintah, P<sub>2</sub>O LIPI, pengusaha, dan masyarakat, (b) Pembangunan agrowisata bahari dengan memanfaatkan potensi hayati laut yang dimiliki, dan (c) Meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat lokal untuk dapat mengelola sumberdaya laut yang dimilikinya secara optimal dan lestari.

Terakhir, penelitian oleh Satria (2009), tentang Strategi Pengembangan Ekowisata Berbasis Ekonomi Lokal dalam Rangka Program Pengentasan

Kemisikinan di Wilayah Kabupaten Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pulau Sempu merupakan wilayah wisata yang dapat dikembangkan menjadi ekowisata yang menarik bagi wisatawan domestik dan internasional yang ingin menikmati konsep ekowisata. Pengembangan ekowisata di wilayah Pulau Sempu hendaknya dapat diselaraskan dengan kondisi sosial dan ekonomi masyarakat, serta tidak berbenturan dengan upaya konservasi yang telah dilakukan pemerintah daerah di wilayah ini. Pengembangan ekowisata di Pulau Sempu semaksimal mungkin harus dapat melibatkan masyarakat dan pemerintah daerah secara optimal dalam setiap proses-proses didalamnya. Hal ini dilakukan guna memberikkan ruang yang luas bagi masyarakat setempat untuk menikmati keuntungan secara ekonomi dari pengembangan ekowisata di wilayah ini. Peningkatan kerjasama perlu untuk ditingkatkan dengan institusi atau lembaga terkait, seperti agen perjalanan dan unit aktivitas mahasiswa pecinta alam, guna melahirkan ide-ide yang kreatif guna pengembangan wilayah ekowisata. Selain itu keterlibatan mereka juga diharapkan untuk memperkuat konsep ekowisata di wilayah Pulau Sempu.

## 2.2 Wilayah Pesisir

Sampai sekarang belum ada defenisi wilayah pesisir yang baku. Namun demikian, terdapat kesepakatan umum di dunia bahwa wilayah pesisir adalah daerah pertemuan antara darat dan laut, ke arah darat meliputi daratan baik kering maupun terendam air yang masih dipengaruhi oleh sifat-sifat laut seperti pasang surut, angin laut dan perembesan air asin. Wilayah ke arah laut mencakup bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan kegiatan manusia seperti pertanian dan pencemaran (Direktoral Jendral Pesisir dan Pulau Kecil, 2003).

Dahuri (2004) dalam Pragwati (2009), mendefinisikan wilayah pesisir sebagai suatu wilayah peralihan antara daratan dan lautan, dimana batas ke arah darat adalah jarak secara arbiter dari rata-rata pasang tertinggi dan batas ke arah laut adalah yurisdiksi wilayah propinsi atau state di suatu negara.

Kawasan pesisir merupakan wilayah peralihan antara daratan dan perairan laut. Secara fisiologi didefinisikan sebagai wilayah antara garis pantai hingga ke arah daratan yang masih dipengaruhi pasang surut air laut, dengan lebar yang ditentukan oleh kelandaian pantai dan dasar laut, serta dibentuk oleh endapan lempung hingga pasir yang bersifat lepas dan kadang materinya berupa kerikil.

Ruang kawasan pesisir merupakan ruang wilayah diantara ruang daratan dengan ruang lautan yang saling berbatasan. Ruang daratan adalah ruang yang terletak di atas dan di bawah permukaan daratan termasuk perairan darat dan sisi darat dari garis terendah. Ruang lautan adalah ruang yang terletak di atas dan di bawah permukaan laut dimulai sisi laut pada garis laut terendah, termasuk dasar laut dan bagian bumi di bawahnya.

Dalam cakupan horizontal, wilayah pesisir di batasi oleh dua garis hipotetik. Pertama, ke arah darat wilayah ini mencakup daerah-daerah dimana proses-proses oseanografis (angin laut, pasang-surut, dan pengaruh air laut) yang masih dapat dirasakan pengaruhnya. Kedua, ke arah laut meliputi daerah-daerah dimana akibat proses-proses yang terjadi di darat (sedimentasi, arus sungai, dan pengaruh air tawa). Wilayah perbatasan ini mempertemukan lahan darat dan masa air yang berasal dari daratan yang relatif tinggi (elevasi landai, curam atau sedang) dengan masa air laut yang relatif rendah, datar, dan jauh lebih besar volumenya. Karakteristik yang demikian menurut Ghofar (2004), mengatakan bahwa secara alamiah wilayah ini sering disebut sebagai wilayah jebakan nutrient (*nutrient trap*). Akan tetapi, jika wilayah ini terjadi pengrusakan

lingkungan secara massif karena pencemaran maka wilayah ini disebut juga sebagai wilayah jebakan cemaran (*pollutants trap*).

Dengan demikian dapat dipahami bahwa berbagai sumber daya hayati serta lingkungan di wilayah pesisir relatif lebih rentan terhadap kerusakan, dibandingkan dengan wilayah-wilayah atau ekosistem-ekosistem lainnya. Dari seluruh tipe ekosistem yang ada, biasanya ekosistem pesisir merupakan wilayah yang mendapatkan tekanan lingkungan yang paling berat (Kay dan Alder, 1997 dalam Ghofar, 2004).

### 2.3 Potensi Sumberdaya Alam Pesisir

Wilayah pesisir memiliki arti strategis karena merupakan wilayah peralihan (*interface*) antara ekosistem darat dan laut, serta memiliki potensi sumberdaya alam dan jasa-jasa lingkungan yang sangat kaya (Dahuri, 1996). Kekayaan ini mempunyai daya tarik tersendiri bagi berbagai pihak untuk memanfaatkan sumber daya yang ada dan mendorong berbagai instansi untuk meregulasi pemanfaatannya.

Sumber daya pesisir adalah sumber daya alam, sumber daya binaan/buatan dan jasa-jasa lingkungan yang terdapat di dalam wilayah pesisir. Dahuri (1996), potensi sumber daya pesisir secara umum dibagi atas empat kelompok yakni: (1) sumberdaya yang dapat pulih (*renewable resources*), (2) sumberdaya tidak dapat pulih (*non-renewable resources*), (3) energi kelautan dan (4) jasa-jasa lingkungan kelautan (*environmental services*).

Sumber daya yang dapat pulih terdiri dari berbagai jenis ikan, udang, rumput laut, padang lamun, mangrove, terumbu karang termasuk kegiatan budidaya pantai dan budidaya laut (*marine culture*). Ketersediaan lahan pesisir merupakan salah satu potensi yang dapat dikembangkan untuk kegiatan

perikanan. Demikian juga dengan wilayah perairan pantainya dapat dikembangkan untuk berbagai kegiatan budidaya terutama budidaya laut.

Sumber daya tidak dapat pulih meliputi mineral, bahan tambang/galian, minyak bumi dan gas. Sumber daya energi terdiri dari OTEC (*Ocean Thermal Energy Conservation*), pasang surut, gelombang dan sebagainya. Sedangkan yang termasuk jasa-jasa lingkungan kelautan adalah pariwisata dan perhubungan laut.

Wilayah pesisir dan laut sebagai ekosistem yang dinamis memiliki karakteristik yang sangat unik. Keunikan wilayah ini mengisyaratkan pentingnya pengelolaan wilayah tersebut untuk dikelola secara terpadu dan bijaksana. Secara biofisik wilayah pesisir memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Secara empiris terdapat keterkaitan ekologis (hubungan fungsional) baik antar ekosistem di dalam kawasan pesisir maupun antara kawasan pesisir dengan lahan atas (*upland*) dengan laut lepas. Perubahan yang terjadi pada suatu ekosistem pesisir, cepat atau lambat, langsung atau tidak langsung akan mempengaruhi ekosistem lainnya. Begitu pula halnya jika pengelolaan kegiatan pembangunan (industri, pertanian, pemukiman, dan lainlain) di lahan atas (*upland*) suatu DAS (Daerah Aliran Sungai) tidak dilakukan secara bijaksana akan merusak tatanan dan fungsi ekologis kawasan pesisir dan laut.
- b. Dalam suatu kawasan pesisir, biasanya terdapat lebih dari dua macam sumberdaya alam dan jasa-jasa lingkungan yang dapat dikembangkan untuk kepentingan pembangunan. Terdapat keterkaitan langsung yang sangat kompleks antara proses-proses dan fungsi lingkungan dengan pengguna sumber daya alam.
- c. Dalam suatu kawasan pesisir, pada umumnya terdapat lebih dari satu kelompok masyarakat (orang) yang memiliki keterampilan/keahlian dan kesenangan (*preference*) bekerja yang berbeda sebagai petani, nelayan,

petani tambak, petani rumput laut, pendamping pariwisata, industri dan kerajinan rumah tangga dan sebagainya. Pada hal sangat sukar atau hampir tidak mungkin untuk mengubah kesenangan bekerja (profesi) sekelompok orang yang sudah mentradisi menekuni suatu bidang pekerjaan.

- d. Baik secara ekologis maupun secara ekonomis, pemanfaatan suatu kawasan pesisir secara monokultur (*single use*) adalah sangat rentan terhadap perubahan internal maupun eksternal yang menjurus pada kegagalan usaha. Misalnya suatu hamparan pesisir hanya digunakan untuk satu peruntukan, seperti tambak, maka akan lebih rentan, jika hamparan tersebut digunakan untuk beberapa peruntukan.
- e. Kawasan pesisir pada umumnya merupakan sumber daya milik bersama (*common property resources*) yang dapat dimanfaatkan oleh semua orang (*open access*). Padahal setiap sumber daya pesisir biasanya berprinsip memaksimalkan keuntungan. Oleh karenanya, wajar jika pencemaran eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan dan konflik pemanfaatan ruang seringkali terjadi di kawasan ini, yang pada gilirannya dapat menimbulkan suatu tragedi bersama (*open tragedy*).

Kawasan pesisir memiliki tiga habitat utama (vital) yakni terumbu karang, padang lamun dan mangrove. Di antara ketiga habitat tersebut terdapat hubungan dan interaksi yang saling mempengaruhi. Kerusakan yang terjadi pada satu habitat akan mempengaruhi kehidupan biota pada habitat lainnya, sehingga pengelolaan pada suatu habitat harus mempertimbangkan kelangsungan habitat lainnya (Dahuri, 1996).

### 2.3.1 Terumbu Karang

Terumbu karang mempunyai produktivitas organik yang sangat tinggi dibandingkan dengan ekosistem lainnya. Di Indonesia, luas total terumbu karang adalah sekitar 50.000 kilometer persegi. Selain memiliki fungsi ekologi, terumbu

karang juga memiliki fungsi ekonomi, walaupun di Indonesia belum banyak dikembangkan (Adrianto, *et al.*, 2004).

Adrianto, *et al.* (2004), juga menjelaskan fungsi ekologi terumbu karang diantaranya: nutrient bagi biota perairan laut, sebagai pelindung fisik (dari gelombang), tempat pemijahan, tempat bermain dan asuhan bagi biota laut. Sedangkan fungsi ekonominya adalah sebagai habitat dari ikan karang, udang karang, algae, teripang dan kerang mutiara. Potensi terumbu karang di pulau-pulau yang berbatasan dengan negara tetangga banyak terdapat di Kepulauan Riau dan Kepulauan Sangihe dan Talaud. Keindahan Taman Laut yang di kedua lokasi banyak menarik minat wisatawan mancanegara serta para pecinta lingkungan kalangan peneliti kelautan.

Sedangkan menurut Dahuri (1996), ekosistem terumbu karang terdapat di lingkungan perairan yang agak dangkal, seperti paparan benua dan gugusan pulau-pulau di perairan tropis. Untuk mencapai pertumbuhan maksimum, terumbu karang memerlukan perairan yang jernih, dengan suhu perairan yang hangat, gerakan gelombang yang besar, dan sirkulasi air yang lancar serta terhindar dari proses sedimentasi.

Oleh karena itu, ekosistem terumbu karang serta biota yang berasosiasi dengan terumbu karang tersebut sangat sensitif terhadap berbagai hal seperti: (1) aliran air tawar yang berlebihan yang dapat menurunkan nilai salinitas perairan; (2) beban sedimen dapat mengganggu biota yang mencari makan melalui proses penyaringan (*filter feeder*); (3) suhu ekstrim, yaitu suhu di luar batas suhu toleransi terumbu karang; (4) polusi seperti biosida dari aktivitas pertanian yang masuk ke perairan local; (5) kerusakan terumbu, seperti yang disebabkan oleh badai siklon dan jangkar perahu; dan (6) beban nutrient yang berlebihan yang menyebabkan berkembangnya alga secara berlebihan sehingga dapat menutupi dan membunuh organisme koral atau timbulnya *blooming* dari

fitoplankton yang dapat menghalangi penetrasi sinar matahari sehingga tingkat fotosintesis dari koral menurun.

Dahuri (1996), juga menjelaskan ekosistem terumbu karang memiliki kemampuan yang baik dalam memperbaiki sendiri bila terjadi kerusakan dan memperbaharui bagian yang rusak, bila karakteristik habitat dari berbagai macam formasi terumbu karang dan faktor lingkungan yang mempengaruhi terpelihara dengan baik. Seperti ekosistem alam lainnya, terumbu karang tidak memerlukan campur tangan atau manipulasi langsung manusia untuk kelangsungan hidupnya.

### 2.3.2 Mangrove

Kata "Mangrove" berkaitan sebagai tumbuhan tropik dan komunitas tumbuhnya didaerah pasang surut, sepanjang garis pantai seperti : tepi pantai, muara, laguna (danau di pinggir laut) dan tepi sungai, dipengaruhi oleh kondisi pasang surut. Mangrove adalah pohon dan semak- semak yang tumbuh di bawah ketinggian air pasang tertinggi (Nybakken, 1998).

Hutan mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropis, yang didominasi oleh beberapa spesies pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang-surut pantai berlumpur. Komunitas vegetasi ini umumnya tumbuh pada daerah intertidal dan supratidal yang cukup mendapat aliran air, dan terlindung dari gelombang besar dan arus pasang-surut yang kuat. Karena itu hutan mangrove banyak ditemukan di pantai-pantai yang terlindung (Bengen, 2000). Ekosistem mangrove terdiri dari dua bagian, bagian daratan dan bagian perairan. Bagian perairan juga terdiri dari dua bagian yakni tawar dan laut. Ekosistem mangrove terkenal sangat produktif, dan penuh sumberdaya, dan ekosistem ini mendapat subsidi energi karena arus pasut banyak membantu dalam menyebarkan zat-zat hara.



Hutan mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir dan laut. Di Indonesia pada tahun 1982 tercatat sekitar 5,2 juta hektar hutan mangrove, dimana luas hutan mangrove pada tahun 1993 tersisa 496.185 hektar. Hutan mangrove memiliki berbagai fungsi penting diantaranya adalah ekologi dan ekonomi. Fungsi ekologi hutan mangrove diantaranya adalah: Penyedia nutrient bagi biota laut, tempat pemijahan dan asuhan bagi berbagai macam biota, penahan abrasi, angin, gelombang dan tsunami, penyerap limbah, pencegah intrusi air laut dan fungsi ekologi lainnya (Adrianto, *et al.*, 2004).

Selanjutnya Adrianto, *et al.* (2004), menyebutkan bahwa fungsi ekonomi yang dimilikinya adalah sebagai bahan bakar, bahan bangunan dan konstruksi, memancing/rekreasi, pertanian, kertas, makanan, minuman, obat-obatan, peralatan rumah tangga, tekstil dan kulit dan fungsi ekonomi lainnya.

### **2.3.3 Padang Lamun (*Seagrass*)**

Padang lamun tumbuh di antara mangrove dan terumbu karang. Di Indonesia ada sekitar 7 dan 13 spesies. Padang lamun memiliki fungsi baik ekologi maupun ekonomi. Di antara fungsi ekologinya adalah: akarnya menstabilkan dasar laut, perangkap sedimen, habitat berbagai macam ikan, pelindung terhadap sinar matahari serta bahan makanan dan pupuk (Adrianto, *et al.*, 2004).

Sedangkan menurut Adrianto, *et al.* (2004), fungsi ekonomi yang menonjol adalah dalam hal industri farmasi, obat-obatan dan makanan atau minuman. Potensi di Indonesia meliputi areal seluas 26.700 hektar dengan potensi produksi sebesar 482.400 ton per tahun. Walaupun potensinya sangat besar untuk ekspor khususnya adalah mendukung industri kosmetik, farmasi maupun makanan dan minuman lainnya, tapi perkembangannya di Indonesia masih sangat sedikit. Pemanfaatannya dalam industri terutama adalah dengan

memanfaatkan senyawa kimia yang di dalamnya, khususnya karagenan, agar dan algin. Karagenan merupakan bahwa kimia yang banyak diperoleh dari berbagai jenis algae merah, sedangkan algin banyak terkandung dalam algae coklat.

Menurut Dahuri (1996), syarat dasar habitat padang lamun adalah perairan yang dangkal, memiliki substrat yang lunak dan perairan yang cerah. Syarat lainnya adalah adanya sirkulasi air yang membawa bahan nutrient dan substrat serta membawa pergi sisa-sisa metabolisme. Di beberapa daerah padang lamun dapat tumbuh, namun tidak dapat berkembang dengan baik karena tidak terlindung pada saat air surut. Karena membutuhkan intensitas cahaya cukup tinggi, padang lamun tidak dapat tumbuh di kedalaman lebih dari 20 meter, kecuali perairan tersebut sangat jernih dan transparan.

Dahuri (1996), juga menjelaskan permasalahan utama yang mempengaruhi padang lamun di seluruh dunia adalah kerusakan padang lamun akibat kegiatan pengerukan dan penimbunan yang terus meluas dan pencemaran air termasuk pembuangan limbah garam dari kegiatan desalinasi dan fasilitas-fasilitas produksi minyak, pemasukan pencemaran di sekitar fasilitas industry, dan limbah air panas dari pembangkit tenaga listrik. Kehilangan padang lamun juga diindikasikan oleh hilangnya biota laut, terutama diakibatkan oleh kerusakan habitat. Di berbagai daerah, kehilangan komunitas padang lamun ini hanya dicatat oleh nelayan setempat, karena tidak seperti mangrove dan terumbu karang komunitas padang lamun tidak nampak nyata. Berbagai jenis spesies padang lamun mengalami kerusakan akibat kegiatan reklamasi/penimbunan pantai baik untuk keperluan industry maupun pembangunan pelabuhan.

#### **2.4 Pengelolaan Wilayah Pesisir**

Pengelolaan sumber daya alam adalah usaha manusia dalam mengubah ekosistem untuk memperoleh manfaat maksimal, dengan mengupayakan kesinambungan produksi dan menjamin kelestarian sumber daya tersebut (Afiati, 2000 dalam Stanis, 2005).

Pengelolaan perikanan yang baik dan bertanggung jawab terutama perikanan tangkap haruslah benar-benar memperhatikan daya dukung sumber daya perikanan di wilayah perairan Indonesia, bahkan Purwanto (2003), secara eksplisit mengungkapkan bahwa apabila sumber daya ikan laut yang hidup dalam wilayah perairan Indonesia dimanfaatkan secara benar dan bertanggungjawab yaitu tidak melebihi daya dukungnya, sumber daya tersebut akan dapat menghasilkan produksi maksimum lestari sekitar 6,4 juta ton pertahun. Selain itu masyarakat Indonesia juga memiliki peluang untuk memanfaatkan sumberdaya ikan di laut lepas (*high sea*). Sebaliknya bila sumber daya ikan tersebut dimanfaatkan melebihi daya dukungnya, kelestarian sumber daya ikan akan terancam dan produksinya akan menurun.

Ketersediaan (stok) sumber daya ikan pada beberapa daerah penangkapan (*fishing ground*) di Indonesia ternyata telah dimanfaatkan melebihi daya dukungnya sehingga kelestariannya terancam. Beberapa spesies ikan bahkan dilaporkan telah sulit didapatkan bahkan nyaris hilang dari perairan Indonesia (Purwanto, 1997 dalam Stanis 2005). Lebih lanjut dikatakan pula bahwa ancaman ini diperkirakan akan meningkat pada dekade ini, karena terjadi pergeseran daerah penangkapan armada perikanan dunia ke daerah yang masih potensial, termasuk perairan Indonesia, baik secara legal maupun ilegal.

Pengelolaan sumber daya alam pesisir pada hakekatnya adalah suatu proses pengontrolan tindakan manusia atau masyarakat di sekitar kawasan pesisir agar pemanfaatan sumber daya alam dapat dilakukan secara bijaksana

dengan mengindahkan kaidah kelestarian lingkungan (Supriharyono, 2000 dalam Stanis, 2005).

Dalam pengelolaan lingkungan sumber daya alam pesisir tidaklah bersifat serta merta atau latah, namun kita perlu mengkaji secara mendalam isu dan permasalahan mengenai sumber daya yang hendak dilakukan pengelolaan. Penting atau tidaknya sumber daya alam yang ada, potensi dan komponen sumberdaya mana yang perlu dilakukan pengelolaan dan apakah terdapat potensi dampak perusakan lingkungan, serta untung atau tidaknya sumber daya tersebut bagi masyarakat merupakan pertimbangan penting dalam pengelolaan.

Pengelolaan sumber daya alam yang beranekaragam, baik di daratan maupun di lautan perlu dilakukan secara terpadu dengan sumber daya manusia dan sumber daya buatan dalam pola pembangunan berkelanjutan. Pengelolaan sumber daya alam pesisir dilakukan dengan mengembangkan tata ruang dalam satu kesatuan tata lingkungan yang dinamis serta tetap memelihara kelestarian kemampuan dan daya dukung lingkungan yang tersedia.

Secara ideal pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungan hidupnya harus mampu menjamin keberlangsungan fungsi ekologis guna mendukung keberlanjutan usaha perikanan pantai yang ekonomis dan produktif. Keberlanjutan fungsi ekologis akan menjamin eksistensi sumber daya serta lingkungan hidup ikan (Anggoro, 2004).

Menurut Supriharyono (2000), beberapa pertimbangan dalam pengelolaan sumber daya alam kawasan pesisir yakni meliputi: (a) pertimbangan ekonomis, (b) pertimbangan dari aspek lingkungan dan (c) pertimbangan sosial budaya. Pertimbangan ekonomis menyangkut penting tidaknya untuk kebutuhan masyarakat sehari-hari, penghasil barang-barang yang dapat dipasarkan, merupakan aset lokal, nasional atau internasional serta merupakan aset pariwisata yang dapat mengahasil uang selain berupa barang.

Pertimbangan lingkungan menyangkut stabilitas fisik pantai, lingkungan masyarakat yang unik, penyediaan stok hewan dan tumbuhan termasuk yang mempunyai potensi untuk dimanfaatkan, pelestarian plasma nutfah, estetika dan identitas budaya, serta apakah terjadi kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh sedimentasi, konstruksi, pertanian, penebangan, penambangan, penangkapan berlebihan (*overfishing*), yutrofikasi karena buangan limbah yang mengandung nutrisi, dan kontaminasi oleh berbagai macam limbah. Sedangkan pertimbangan sosial budaya meliputi pengakuan tradisi, nilai sosial budaya, mempertahankan tradisi generasi yang akan datang, sasaran keagamaan.

Pemanfaatan kawasan pesisir dan lautan secara berkelanjutan (*sustainable*) harus dilakukan secara bertanggung jawab (*responsible*), sehingga diperlukan perencanaan pengelolaan yang sangat hati-hati (Ghofar, 2004). Dewasa ini, sayangnya, pengetahuan yang memadai mengenai proses-proses yang terjadi di kawasan pesisir dan lautan Indonesia belum tersedia secara memadai untuk suatu tujuan pemanfaatan yang rasional. Sebagai akibatnya adalah konsep dan teknik pengelolaan perikanan kawasan pesisir dan lautan sebagian besar belum teruji. Selain degradasi lingkungan, beberapa isu penting lainnya adalah lemah atau masih rendahnya partisipasi masyarakat, sistem hukum dan penegakannya, keamanan di laut, pencurian ikan oleh kapal-kapal asing.

## 2.5 Daerah Perlindungan Laut (DPL)

Daerah Perlindungan Laut (DPL) atau *Marine Protected Area (MPA)* adalah suatu kawasan laut yang terdiri atas berbagai habitat, seperti terumbu karang, lamun, dan hutan bakau, dan lainnya baik sebagian atau seluruhnya, yang dikelola dan dilindungi secara hukum yang bertujuan untuk melindungi keunikan, keindahan, dan produktivitas atau rehabilitasi suatu kawasan atau

kedua-duanya. Kawasan ini dilindungi secara tetap/permanen dari berbagai kegiatan pemanfaatan, kecuali kegiatan penelitian, pendidikan, dan wisata terbatas (*snorkle* dan menyelam). Urgensi keberadaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) adalah untuk menjaga dan memperbaiki keanekaragaman hayati pesisir dan laut, seperti keanekaragaman terumbu karang, ikan, tumbuhan dan organisme laut lainnya, serta lebih lanjut dapat meningkatkan dan mempertahankan produksi perikanan (MJ, 2011).

Program pengelolaan pesisir tingkat pusat maupun lokal harus mencakup mekanisme yang menjamin adanya keikutsertaan masyarakat secara tepat dan efektif dalam pengambilan keputusan pengelolaan pesisir, sehingga kerjasama pengelolaan sumber daya pesisir dapat tercapai secara efektif. Dengan demikian, sebagai suatu bagian dari langkah-langkah pengelolaan dan perlindungan sumber daya laut, pengembangan dan pengelolaan DPL sebaiknya disesuaikan dengan potensi sumber daya lokal dan ramah lingkungan dengan "konsep pemberdayaan masyarakat". Keterlibatan aktif masyarakat secara luas merupakan inti penting dalam sistem pengelolaan dalam sumber daya laut. Untuk itu, masyarakat yang kehidupannya tergantung dengan sumber daya ini perlu diberdayakan baik pada level perencanaan, pelaksanaan maupun pengawasannya (Rudy, 2008).

Dengan demikian DPL diyakini sebagai salah satu upaya yang efektif dalam mengurangi kerusakan ekosistem pesisir, yaitu dengan melindungi habitat penting di wilayah pesisir, khususnya ekosistem terumbu karang. Selain itu DPL juga penting bagi masyarakat setempat sebagai salah satu cara meningkatkan produksi perikanan (terutama ikan yang berasosiasi dengan terumbu karang), memperoleh pendapatan tambahan melalui kegiatan penyelaman wisata bahari, dan pemberdayaan pada masyarakat dalam perencanaan dan pengelolaan sumber daya mereka.



## 2.6 Pariwisata

Pariwisata menurut Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataan Bab I Pasal 1 adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah dan pemerintah daerah.

Menurut (Wahab, 2001 *dalam* Prasetio, 2011), pariwisata dapat dipandang sebagai suatu yang abstrak, misalnya sebagai suatu gejala yang melukiskan kepergian orang-orang di dalam negaranya sendiri (pariwisata domestik) atau penyeberangan orang-orang pada tapal batas suatu negara (pariwisata internasional). Proses bepergian ini mengakibatkan terjadinya interaksi dan hubungan-hubungan, saling pengertian insani, perasaan-perasaan, persepsi-persepsi, motivasi, tekanan-tekanan, kepuasan, kenikmatan dan lain-lain diantara sesama pribadi atau antar kelompok.

Pariwisata mengandung tiga unsur, yakni: manusia (sebagai pelaku kegiatan pariwisata), tempat (unsur fisik yang tercakup oleh kegiatan itu sendiri), dan waktu (unsur tempo yang dihabiskan dalam perjalanan itu sendiri dan selama berdiam di tempat tujuan).

Penawaran wisata meliputi produk dan jasa wisata. Produk wisata adalah semua produk yang diperuntukkan atau dikonsumsi seseorang selama melakukan kegiatan wisata. Jasa wisata adalah gabungan produk yang terangkum dalam atraksi, transportasi, akomodasi, dan hiburan (Damanik dan Weber, 2006 *dalam* Pragawat, 2009). Potensi wisata adalah semua objek (alam, budaya, buatan) yang memerlukan banyak penanganan agar dapat memberikan nilai daya tarik bagi wisatawan (Damanik dan Weber, 2006 *dalam* Pragawat, 2009). Objek dan daya tarik wisata adalah suatu bentukan dan atau hubungan

aktivitas dan fasilitas yang dapat menarik pengunjung untuk datang ke suatu daerah atau tempat tertentu (Marpaung, 1998 *dalam* Pragawati, 2009).

Elemen penawaran wisata terdiri dari atraksi, aksesibilitas, dan amenitas. Atraksi dapat diartikan sebagai objek wisata yang memberikan kenikmatan kepada wisatawan. Aksesibilitas mencakup keseluruhan infrastruktur transportasi yang menghubungkan wisatawan dengan daerah tujuan wisata (Damanik dan Weber, 2006 *dalam* Pragawati, 2009). Amenitas adalah infrastruktur yang tidak langsung terkait dengan pariwisata tetapi sering menjadi bagian dari kebutuhan wisatawan (Damanik dan Weber, 2006 *dalam* Pragawati (2009)).

Menurut Yoety (2000) *dalam* Pragawati (2009), daerah tujuan wisata harus memenuhi 3 syarat untuk dapat menarik minat wisatawan, daerah tersebut harus mempunyai :

- a. *Something to see*, artinya daerah tersebut harus mempunyai obyek dan daya tarik khusus sebagai hiburan bagi pengunjung.
- b. *Something to do*, tersedianya fasilitas sebagai penunjang bagi pengunjung untuk dapat melakukan aktivitas yang beragam dan dapat tinggal lebih lama.
- c. *Something to buy*, artinya tersedianya fasilitas untuk berbelanja, seperti kerajinan daerah setempat atau makanan khas sebagai buah tangan

Menurut Yulianda (1999) *dalam* Pragawati (2009), berdasarkan konsep pemanfaatan, wisata dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Wisata alam merupakan aktivitas wisata yang ditujukan pada pengalaman terhadap kondisi alam atau daya tarik panoramanya.
- b. Wisata budaya adalah wisata dengan kekayaan budaya sebagai obyek wisata dengan penekanan pada aspek pendidikan.
- c. Ekowisata merupakan wisata berorientasi pada lingkungan untuk menjembatani kepentingan perlindungan sumberdaya alam (pesisir meliputi

pantai dan lautan, pegunungan, kawasan konservasi) dan industri kepariwisataan.

## 2.7 Ekowisata

Istilah ekowisata menurut Depbudpar (2009), dapat diartikan sebagai perjalanan oleh seorang turis ke daerah terpencil dengan tujuan menikmati dan mempelajari mengenai alam, sejarah dan budaya di suatu daerah, di mana pola wisatanya membantu ekonomi masyarakat lokal dan mendukung pelestarian alam. Para pelaku dan pakar di bidang ekowisata sepakat untuk menekankan bahwa pola ekowisata sebaiknya meminimalkan dampak yang negatif terhadap lingkungan dan budaya setempat dan mampu meningkatkan pendapatan ekonomi bagi masyarakat setempat dan nilai konservasi.

Menurut TIES (1999) *dalam* Damanik & Weber (2006), ekowisata merupakan perjalanan wisata alam yang bertanggung jawab dengan cara mengonservasi lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal. Selanjutnya, dari definisi ini ekowisata dapat dilihat dari tiga perspektif, yakni : pertama, ekowisata sebagai produk; kedua, ekowisata sebagai pasar; ketiga; ekowisata sebagai pendekatan pengembangan.

Dari definisi di atas dapat diidentifikasi beberapa prinsip ekowisata (TIES, 1999 *dalam* Damanik & Weber, 2006), yakni sebagai berikut :

- a) Mengurangi dampak negatif berupa kerusakan atau pencemaran lingkungan dan budaya lokal akibat kegiatan wisata.
- b) Membangun kesadaran dan penghargaan atas lingkungan serta budaya didestinasinya wisata, baik pada diri wisatawan, masyarakat lokal maupun pelaku wisata lainnya.
- c) Menawarkan pengalaman-pengalaman langsung positif bagi wisatawan



maupun masyarakat lokal melalui kontak budaya yang lebih intensif dan kerjasama dalam pemeliharaan atau konservasi ODTW.

- d) Memberikan keuntungan finansial secara langsung bagi keperluan konservasi melalui kontribusi atau pengeluaran ekstra wisatawan.
- e) Meningkatkan kepekaan terhadap situasi sosial, lingkungan dan politik di daerah tujuan wisata.
- f) Memberikan keuntungan finansial dan pemberdayaan bagi masyarakat lokal dengan menciptakan produk wisata yang mengedepankan nilai-nilai lokal.
- g) Menghormati hak asasi manusia dan perjanjian kerja, dalam arti memberikan kebebasan kepada wisatawan dan masyarakat lokal untuk menikmati atraksi wisata sebagai wujud hak asasi, serta tunduk pada aturan main yang adil dan disepakati bersama dalam pelaksanaan transaksi-transaksi wisata.

Beberapa aspek kunci dalam ekowisata adalah: (1) jumlah pengunjung terbatas atau diatur supaya sesuai dengan daya dukung lingkungan dan social budaya masyarakat (*vs mass tourism*); (2) pola wisata ramah lingkungan (nilai konservasi); (3) pola wisata ramah budaya dan adat setempat (nilai edukasi dan wisata); (4) membantu secara langsung perekonomian masyarakat lokal (nilai ekonomi); (5) modal awal yang diperlukan untuk infrastruktur tidak besar (nilai partisipasi masyarakat dan ekonomi).

Sedangkan pengertian ekowisata bahari menurut *Marine Ecotourism for the Atlantic Area* (META, 2001) adalah segala bentuk aktifitas ekowisata yang mengambil tempat pada daerah-daerah zona pantai dan lingkungan laut. Selain itu, ekowisata bahari memfokuskan pada kenikmatan dan penghargaan terhadap alam yang melibatkan: (1) partisipasi lokal dalam perencanaan dan manajemen; (2) manajemen berkelanjutan dengan perlindungan lingkungan sebagai kunci prioritas; (3) penafsiran yang sesuai dan pendidikan lingkungan secara alami; (4)

kebijakan dan manajemen; (5) kerjasama antara pemangku kepentingan; (6) pertanggung-jawaban pemasaran; dan (7) penyesuaian monitoring dan evaluasi.

Menurut Damanik dan Weber (2006) dalam Pragawati (2009), beberapa karakteristik ekowisata yang membedakannya dengan wisata konvensional antara lain:

- a. Semua kegiatan wisata berbasis pada pelestarian alam.
- b. Penyedia jasa wisata tidak hanya menyiapkan atraksi tetapi juga menawarkan peluang bagi mereka untuk lebih menghargai lingkungan.
- c. Objek daya tarik wisata merupakan basis kegiatan wisata.
- d. Kegiatan wisata ditujukan pula untuk mengumpulkan dana yang akan digunakan bagi pelestarian objek dan daya tarik wisata dan membantu pengembangan masyarakat setempat secara berkelanjutan.
- e. Perjalanan wisata menggunakan alat transportasi dan akomodasi lokal.
- f. Berupa wisata berskala kecil, dalam arti jumlah wisatawan maupun usaha jasa yang dikelola.

Pengembangan ekowisata harus dapat menjamin keutuhan dan kelestarian ekosistem. Menurut Menteri Kebudayaan dan Pariwisata, tiga prinsip dasar pengembangan ekowisata meliputi prinsip konversi, prinsip partisipasi masyarakat, dan prinsip ekonomi (Rahim, 1995 dalam Pragawati, 2009). Prinsip konservasi berarti mampu memelihara, melindungi, dan atau berkontribusi untuk memperbaiki sumberdaya alam. Prinsip partisipasi masyarakat didasarkan atas musyawarah dan persetujuan masyarakat setempat, serta peka dan menghormati nilai-nilai sosial-budaya dan tradisi keagamaan yang dianut masyarakat di sekitar kawasan. Prinsip ekonomi memberikan manfaat untuk masyarakat setempat dan menjadi penggerak pembangunan ekonomi di wilayahnya secara berimbang antara kebutuhan pelestarian lingkungan dan kepentingan semua pihak. Selain itu juga sebaiknya dilandasi dengan prinsip

edukasi (mengandung unsur pendidikan untuk mengubah perilaku seseorang menjadi memiliki kepedulian, tanggung jawab dan komitmen terhadap pelestarian lingkungan dan budaya) serta prinsip wisata (memberikan kepuasan kepada pengunjung).

## 2.8 Dampak dari Pengembangan Pariwisata

Tidak hanya dampak positif, kegiatan ekowisata dapat berpotensi memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, baik terhadap lingkungan obyek ekowisata maupun terhadap lingkungan sosial budaya setempat (Supriana *dalam* Marjuka, 2007). Lingkungan didefinisikan dahulu sebagai sesuatu yang terdiri dari tiga komponen, yaitu lingkungan alam, binaan dan budaya yang saling terkait dan akan ada pengaruh lintas komponen yang dikaitkan dengan pembangunan pariwisata. Konsep holistik mengenai lingkungan ini perlu untuk menyadari seluruh jelajah dampak potensial yang dapat ditimbulkan dari proyek atau pembangunan (OECD *dalam* Marjuka, 2007). Gree dan Hunter *dalam* Marjuka, 2007) meneliti tentang dampak negatif pada lingkungan budaya yang dibagi dalam 6 komponen lingkungan yang akan rusak/berubah, yaitu: (1) nilai dan kepercayaan, (2) moral, (3) perilaku, (4) seni dan kerajinan, (5) hukum dan ketertiban, dan (6) sejarah. (Hartanto *dalam* Marjuka, 2007), menambahkan daftar dampak negatif lainnya yang akan terjadi pada Lingkungan Binaan dan Lingkungan Alam, yaitu pada: (1) flora dan fauna, (2) polusi, (3) erosi, (4) sumber daya alam, (5) pemandangan. Khususnya bagi daerah wisata pesisir menurut (Clark *dalam* Marjuka, 2007) berbagai permasalahan yang umumnya ditemukan di wilayah Pulau-Pulau Kecil saat ini adalah: 1). Penurunan sumberdaya alamiah, 2). Polusi, 3). Konflik penggunaan lahan, 4). Pengrusakan kehidupan dan kepemilikan akibat bencana alam.

## 2.9 Kerangka Pemikiran

Saat ini, wisata dunia mengalami kecenderungan untuk kembali ke alam dan menjaga kelestarian lingkungan. Pengelolaan terhadap sumberdaya alam perlu dilakukan dengan memperhatikan aspek ekologi di samping manfaat sosial dan ekonomi yang diperoleh. Selain itu, diperlukan upaya penggalan potensi sumberdaya yang ada di Pulau Pramuka sebagai alternatif wisata.

Di Pulau Pramuka telah dibangun berbagai fasilitas oleh pihak swasta yang bekerjasama dengan penduduk setempat dalam upaya meningkatkan daya tarik wisata. Fasilitas yang sudah ada antara lain sarana transportasi, penginapan (*home stay*), rumah makan, dan arena bermain seperti *banana boat* dan *snorkling*. Selain itu, terdapat kios-kios yang menjual kerajinan atau makanan dari hasil laut milik masyarakat yang ada di Pulau Pramuka. Namun, kurangnya perhatian pemerintah daerah setempat menjadikan Pulau Pramuka dikatakan masih belum berkembang dengan baik, serta penataan dan perawatan terhadap fasilitas yang ada juga masih belum baik. Sehingga dapat berpengaruh negatif terhadap persepsi pengunjung yang sudah pernah singgah di Pulau Pramuka, dan dapat mempengaruhi pengunjung yang akan melakukan kunjungan ke Pulau Pramuka.

Pemanfaatan sumber daya juga masih kurang memperhatikan kelestariannya sehingga dapat menyebabkan penurunan kondisi lingkungan. Belum adanya aturan dan pengawasan yang ketat, memberikan peluang kepada masyarakat untuk mengambil ikan-ikan di perairan Pulau Pramuka untuk dikonsumsi sendiri maupun untuk dijual. Selain itu juga terjadi pengambilan terumbu karang untuk bangunan atau hiasan akuarium. Kurangnya upaya pengelolaan potensi yang ada dalam rangka meningkatkan daya tarik wisata menjadikan Pulau Pramuka kurang berkembang. Jika dilakukan pengelolaan dengan baik, maka Pulau Pramuka memiliki potensi sebagai kawasan ekowisata, melalui optimalisasi pemanfaatan jasa-jasa lingkungan dalam bentuk wisata

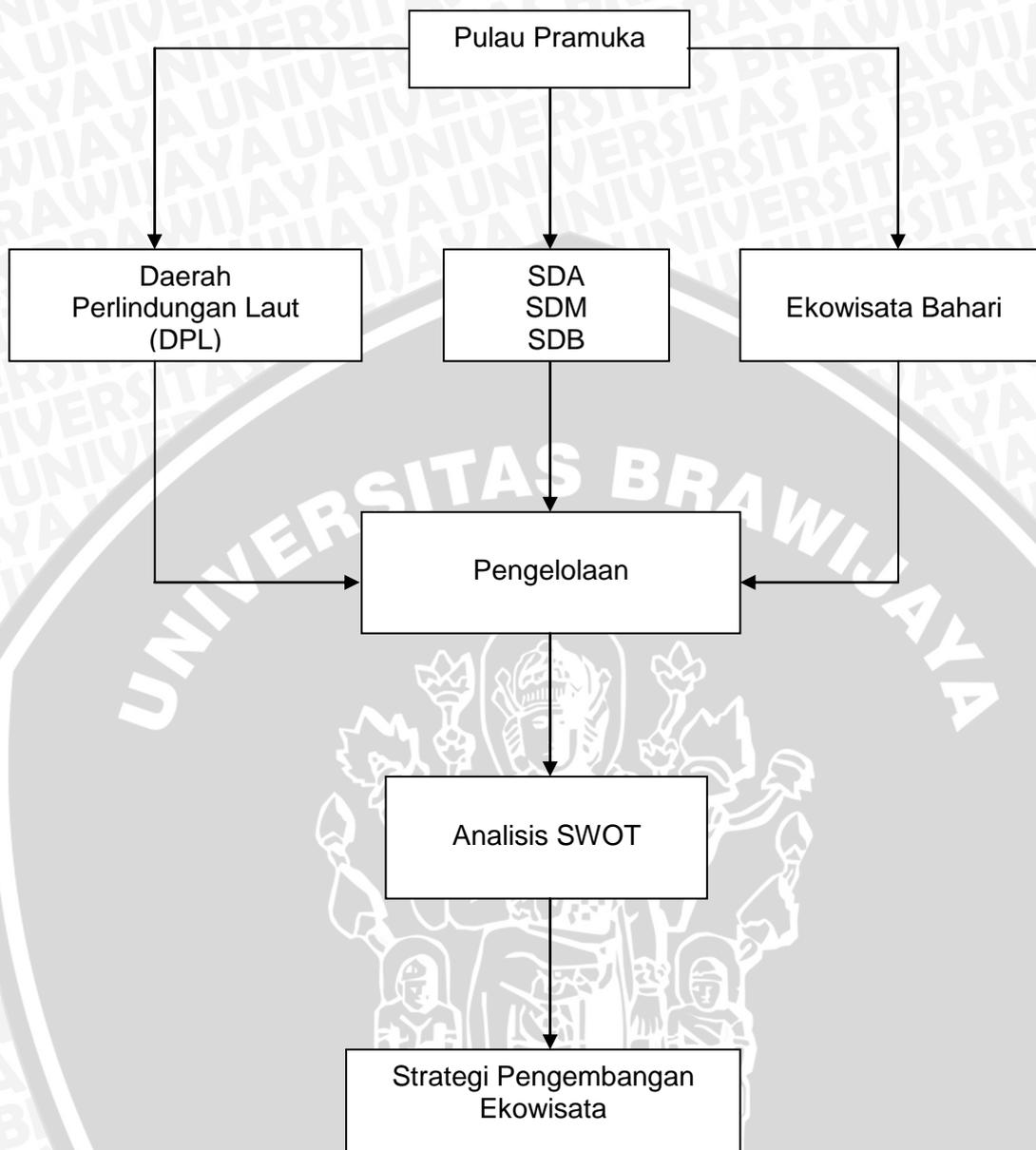


bahari yang berbasis konservasi dan masyarakat untuk mendukung pencapaian pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Mengingat besarnya potensi sumber daya yang ada di Pulau Pramuka, maka untuk mempertahankan dan memperbaiki kualitas sumberdaya ekosistem yang ada dan sekaligus mempertahankan serta meningkatkan kualitas sumber daya lainnya, masyarakat bersama pemerintah dan stakeholder lainnya membentuk sebuah Daerah Perlindungan Laut (DPL) berbasis masyarakat. Sehingga fungsi ekologis dan fungsi ekonomis dapat terpelihara dengan baik dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari.

Oleh karena itu, diadakan penelitian tentang Pengelolaan Potensi Sumber daya Pesisir Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu penting dilakukan. Hal ini terkait dengan banyaknya potensi sumber daya alam yang dimiliki kawasan Pulau Pramuka sehingga perlu adanya pengelolaan yang baik agar lebih berkembang dan mendorong masyarakat untuk turut serta melindungi kawasan wisata tersebut agar tetap terjaga kelestariannya secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian dan perumusan masalah di atas, penelitian ini memfokuskan pada pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari dan konservasi sumber daya laut dengan mengetahui dan menganalisis pengelolaan daerah perlindungan laut (DPL), SDA, SDM, dan SDB di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta dengan menggunakan metode analisis SWOT untuk mengetahui strategi pengembangan ekowisata bahari yang dapat dilaksanakan di Pulau Pramuka dilihat dari faktor internal dan eksternal yang ada di Pulau Pramuka. Kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



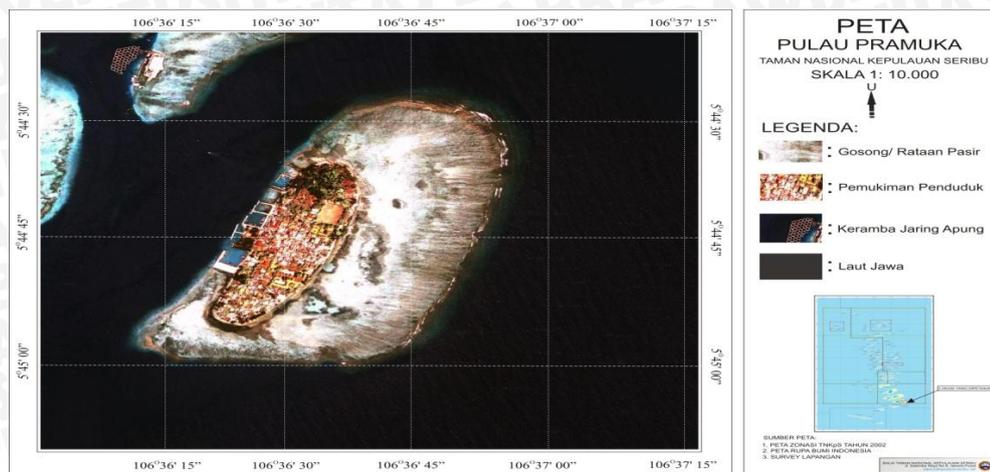
**Gambar 1.** Kerangka Pemikiran Penelitian

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu wilayah Taman Nasional Kepulauan Seribu Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu Provinsi DKI Jakarta. Kabupaten ini terdiri dari dua kecamatan yaitu Kecamatan Kepulauan Seribu Utara (KKSU) dan Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan (KKSS) Taman Nasional Kepulauan Seribu berada di Kecamatan Pulau Seribu Utara, yang terdiri dari tiga kelurahan yaitu Kelurahan Pulau Panggang, Kelurahan Pulau Kelapa dan Kelurahan Pulau Harapan.

Pemilihan lokasi didasarkan atas pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan perwakilan wilayah di Kepulauan Seribu yang saat ini tengah giat mengembangkan wisata bahari. Memiliki panorama bawah laut yang kaya akan habitat terumbu karang, hutan mangrove, dan pengembangbiakan penyu sisik. Selain itu lingkungan sumberdaya laut yang alami, menawarkan banyak kegiatan wisata dan terletak di salah satu pusat kota Jakarta yang memiliki posisi strategis dengan akses transportasi yang lancar. Kegiatan wisata yang dapat dilakukan antara lain: (1) pendidikan lingkungan seperti penanaman mangrove, adopsi penanaman terumbu karang, pelepasan penyu sisik, rehabilitasi dan pelepas liaran elang bondol, serta pendidikan sertifikasi ikan hias; (2) wisata bahari: *diving* dan *snorkling*, *bottom glass boat*, wisata sejarah bawah laut kapal tenggelam, *jetsky*, *banana boat*, dan *fishing*; (3) piknik dan belanja: restoran apung Nusa Ayu Keramba dan pasir putih Pulau Semak Daun. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 20 Januari – 15 Pebruari 2013. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2 dan Lampiran 1-2.



**Gambar 2.** Lokasi Penelitian di Pulau Pramuka  
 Sumber: Data Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu 2009

### 3.2 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Menurut Nazir (2005), metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Dengan kata lain penelitian deskriptif adalah studi untuk menemukan fakta dengan interpretasi yang tepat.

Penelitian ini mencoba menggambarkan keadaan yang sebenarnya terjadi di Pulau Pramuka seperti:

- 1.) Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang ada di Pulau Pramuka,
- 2.) Potensi sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya buatan (SDB) yang ada di Pulau Pramuka,
- 3.) Keadaan dan pengelolaan ekowisata yang ada di Pulau Pramuka, dan
- 4.) Faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

#### 3.3.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang berupa teks hasil wawancara dan diperoleh melalui wawancara dengan informan yang sedang dijadikan sampel dalam penelitiannya. Data ini dikumpulkan secara langsung dari lapangan, yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan, survei serta wawancara atau memberi daftar pertanyaan (Sarwono, 2006).

Menurut Dharma (2008), data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, dan penyebaran kuisisioner.

Pada penelitian ini, data primer akan diperoleh dari hasil wawancara, kuisisioner, dan observasi yang dilakukan peneliti kepada masyarakat di Pulau Pramuka yang berperan dalam pengelolaan sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka, Wisatawan, Kelurahan Pulau Panggang, Sudin Pariwisata dan Kebudayaan, Sudin Kelautan dan Pertanian, dan Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu.

#### 3.3.2 Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan. Data sekunder dapat kita peroleh dengan lebih mudah dan cepat karena sudah tersedia, misalnya di perpustakaan, perusahaan-perusahaan, organisasi-organisasi perdagangan, biro pusat statistik, dan kantor-kantor pemerintah (Sarwono, 2006).

Menurut Dharma (2008), data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai

tangan kedua). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan lain-lain.

Untuk data sekunder dari penelitian ini, dapat diperoleh dari instansi yang terkait seperti Kantor Kelurahan Pulau Panggang dan Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu untuk mengetahui letak Pulau Pramuka, batas-batas Pulau Pramuka, mengetahui jumlah penduduk, potensi yang ada di Pulau Pramuka, fasilitas umum yang ada di Pulau Pramuka, dan beberapa data lainnya, yaitu dari perpustakaan untuk mencari sumber beberapa literatur buku dan jurnal, dari internet dan dari informasi penelitian yang terdahulu.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Data-data yang dianalisis dan digunakan di dalam penelitian ini diperoleh dari pengamatan langsung (observasi), wawancara, kuisisioner, dokumentasi dan studi kepustakaan.

#### **3.4.1 Observasi**

Observasi adalah pengambilan data dengan cara pengamatan langsung di lapangan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang kondisi atau keadaan objek kajian dengan cara mengunjungi seluruh kawasan wisata dan melihat keseluruhan kondisi kawasan secara langsung, baik kondisi fisik, sarana dan prasarana, aktifitas pengunjung serta sumberdaya manusia pengelolaannya. Selain itu untuk menyesuaikan data-data yang diperoleh dari hasil studi literatur dengan keadaan yang ada (Prasetio, 2011). Observasi yang dilakukan di dalam penelitian ini meliputi pengamatan secara langsung mengenai seluruh aktivitas masyarakat, wisatawan, dan instansi pemerintahan dalam pengelolaan sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka.

### 3.4.2 Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini adalah pengumpulan data dengan cara menanyakan secara langsung kepada masyarakat yang terdapat di sekitar kawasan wisata baik masyarakat yang terlibat dan tidak terlibat kegiatan wisata, dengan pedoman pertanyaan yang disusun secara sistematis sebelumnya.

Menurut (Bungin *dalam* Ayunda, 2012), wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab dengan bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai. Dengan arti lain wawancara atau tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung. Wawancara dapat digunakan beberapa alat bantu atau perlengkapan wawancara seperti *tape recorder*, bolpen, pensil, *blocknote*, karet penghapus, stopmap plastik, daftar pertanyaan, *hardboard*, surat tugas, surat izin dan daftar responden, bahkan peta lokasi juga amat membantu. Perlengkapan-perengkapan tersebut ada yang secara langsung bermanfaat dalam wawancara seperti bolpen dan pensil, tetapi ada yang hanya berguna apabila dibutuhkan.

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini melibatkan dua pihak, yaitu narasumber dan pewawancara. Narasumber dalam penelitian adalah masyarakat di Pulau Pramuka yang berperan dalam pengelolaan sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka, Wisatawan, Kelurahan Pulau Panggang, Sudin Pariwisata dan Kebudayaan, Sudin Kelautan dan Pertanian, dan Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu.

### 3.4.3 Kuisisioner

Kuisisioner yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2006). Penyebaran kuisisioner bertujuan untuk mendapatkan data berupa penelitian atas faktor

internal dan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka :

• Contoh kuisioner :

1. Bagaimana pendapat anda tentang kondisi Pulau Pramuka setelah dijadikan daerah pengembangan ekowisata?

.....  
.....  
.....  
.....

2. Bagaimana pendapat anda tentang ketertarikan pengunjung pada Pulau Pramuka dalam upaya pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka?

.....  
.....  
.....  
.....

#### 3.4.4 Dokumentasi

Menurut Yin (2009), manfaat dari tipe- tipe dokumentasi ini dan yang lain tidaklah selalu disandarkan pada keakuratan atau kekurangan-biasanya. Untuk studi kasus, penggunaan dokumen adalah mendukung dan menambah bukti dari sumber- sumber lain. Pertama, dokumen membantu menverifikasian ejaan dan judul atau nama yang benar dari organisasi yang telah disinggung dalam wawancara. Kedua, dokumen dapat menambah rincian spesifik lainnya guna mendukung informasi dari sumber-sumber lain. Ketiga, inferensi dapat dibuat dari dokumen-dokumen.

Dalam penelitian ini, dokumentasi dapat dilakukan dengan mengumpulkan arsip-arsip dari Kantor Kelurahan Pulau Panggang, Sudin Pariwisata dan Kebudayaan, Sudin Kelautan dan Pertanian, dan Balai Taman

Nasional Kepulauan Seribu yang terkait dalam pengelolaan sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka baik berupa foto-foto atau arsip-arsip yang lainnya.

#### **3.4.5 Studi Kepustakaan**

Studi pustaka (*desk study*) merupakan suatu metode pengumpulan data berupa laporan-laporan studi terdahulu, paper atau makalah, serta data sekunder yang dibutuhkan dalam mendesain riset, serta menganalisis hasil studi (Kusuma, 2010 *dalam* Ayunda, 2012).

Studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan. Ketetapan-ketetapan buku tahunan, ensiklopedia dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain.

Studi pustaka digunakan dalam penelitian ini adalah buku, jurnal, literatur dari internet, laporan tahunan dari dinas yang terkait seperti Kelurahan Pulau Panggang, Sudin Pariwisata dan Kebudayaan, Sudin Kelautan dan Pertanian, dan Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu yang terkait dalam pengelolaan sumber daya pesisir di Pulau Pramuka.

#### **3.5 Metode dan Teknik Pengambilan Sampel**

Menurut (Bungin *dalam* Ayunda, 2012), metode sampling adalah membicarakan bagaimana menata berbagai teknik dalam penarikan atau pengambilan sampel penelitian, bagaimana kita merancang tata cara pengambilan sampel agar menjadi sampel yang representatif. Dengan tidak melupakan beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam memperoleh sampel yang representatif, penelitian memulai mengenal keseragaman dan ciri-

ciri khusus populasi, dan menuntut ketelitian. Pada penelitian ini menggunakan rancangan sample nonprobabilitas (*nonprobability sampling design*).

Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel adalah menggunakan rancangan sample nonprobabilitas (*nonprobability sampling design*) dengan teknik *purposive sampling* yaitu sampel ditujukan oleh orang yang telah mengenal betul tentang populasi yang akan diteliti (seorang ahli di bidang yang akan diteliti) dengan demikian, sampel tersebut dipilih dengan sengaja untuk sesuatu yang diteliti. Sehingga untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan menggunakan *purposive sampling* dibutuhkan responden yang mengenal tentang bentuk pengelolaan sumber daya pesisir di Pulau Pramuka.

Menurut Arikunto (2006) syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam menentukan sampel berdasarkan tujuan (*purposive sample*) harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.

Menurut Ruslan (2003) semakin besar sampel diambil, maka akan semakin kecil terjadi kemungkinan salah dalam menarik kesimpulan tentang populasi. Ruslan mengatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan analisis data dengan statistik, jumlah sampel yang terkecil adalah 30 subjek/objek, tetapi pakar penelitian lainnya menganggap bahwa sampel jumlah minimum adalah 100 subjek/objek. Berdasarkan pendapat Ruslan, maka dalam penelitian ini sampel terdiri dari 50 subjek/objek.

Pengambilan responden dalam penelitian ini menggunakan dua metode yaitu metode *purposive sampling* dan metode *accidental sampling*. Hal ini dilakukan karena adanya beberapa perbedaan karakteristik antara dua populasi yang berbeda yaitu masyarakat dan tokoh masyarakat di Pulau Pramuka yang diyakini mengetahui betul mengenai Pulau Pramuka, pegawai pemerintahan

yang terkait dengan pengelolaan sumber daya pesisir di Pulau Pramuka, dan wisatawan.

Menurut Nazir *dalam* Syuhada (2011), metode *purposive sampling* adalah penarikan sampel yang dipilih secara cermat menurut ciri-ciri spesifik yang dimiliki oleh sampel tersebut. Metode *accidental sampling* adalah metode pengambilan sampel yang dilakukan tanpa perencanaan yang seksama, dengan responden yang diminta informasi benar-benar diperoleh secara kebetulan tanpa suatu pertimbangan tertentu. Kemampuan responden dalam menjawab dan memahami kuisioner yang diajukan sangat dipertimbangkan. Apabila responden tidak dapat memahami atau menjawab kuesioner maka akan diganti dengan responden yang lain.

Metode *purposive sampling* diterapkan pada 35 orang yang terdiri dari masyarakat dan tokoh masyarakat di Pulau Pramuka yang diyakini mengetahui betul mengenai Pulau Pramuka, dan pegawai pemerintahan yang terkait dengan pengelolaan sumber daya pesisir di Pulau Pramuka.

Menurut Mustafa (2003), istilah *accidental sampling* atau disebut *convenience sampling* merupakan sampel yang dipilih dengan pertimbangan kemudahan karena pengambilan sampel berdasarkan kebetulan orang tadi ada di situ atau kebetulan dia mengenal orang tersebut. Metode *accidental sampling* diterapkan pada wisatawan sebanyak 15 orang dengan menggunakan metode *linear time function* dalam menentukan jumlah responden.

Menurut Sari (1993), *linear time function* tidak menggunakan jumlah populasi dalam penentuan jumlah sampel tetapi menggunakan estimasi waktu penelitian. *Linear time function* merupakan teknik penentuan jumlah sampel yang berdasarkan estimasi kendala waktu. Besarnya jumlah sampel yang diambil menggunakan rumus perhitungan yaitu:

$$n = \frac{T - t_0}{t_1}$$

dengan:

$n$  = Banyaknya sampel yang terpilih

$T$  = Waktu yang tersedia untuk penelitian (jam)

$t_0$  = Waktu tetap (jam)

$t_1$  = Waktu yang digunakan untuk sampling unit (jam)

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat dilakukan perhitungan jumlah sampel, yaitu:

$$T = 26 \text{ hari} \times 24 \text{ jam/hari} = 624 \text{ jam}$$

$$t_0 = 6 \text{ jam/hari} \times 7 \text{ hari} = 156 \text{ jam}$$

$$t_1 = 1,5 \text{ jam/hari} \times 7 \text{ hari} = 39 \text{ jam}$$

$$n = \frac{T - t_0}{t_1} = \frac{624 - 156}{39} = \frac{468}{39} = 12$$

Penentuan waktu yang tersedia untuk penelitian adalah jumlah waktu yang digunakan untuk melakukan penyebaran kuisisioner di wilayah studi, yaitu selama 26 hari. Waktu tetap berdasarkan waktu yang digunakan untuk menyebarkan kuisisioner dalam satu hari, yaitu enam jam karena pengambilan sampel dimaksimalkan pada waktu siang, sore dan malam hari saat umumnya wisatawan berada di Pulau Pramuka, sedangkan waktu yang digunakan untuk sampling unit berdasarkan estimasi waktu yang akan digunakan dalam menyebarkan kuisisioner untuk satu responden, yaitu 1,5 jam. Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini minimal sebanyak 12 responden. Sehingga responden wisatawan yang diambil sebanyak 15 orang karena tidak semua wisatawan bersedia berdiskusi mengenai Pulau Pramuka. Selain itu keterbatasan waktu peneliti yang tidak hanya terfokus pada wisatawan saja.

Adapun yang dijadikan sampel sebagai responden atau nara sumber dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1.** Responden dan jumlah responden yang dilibatkan dalam pengambilan sampel di Pulau Pramuka.

No	Responden	Jumlah
1.	Masyarakat dan tokoh masyarakat di Pulau Pramuka yang diyakini mengetahui betul mengenai Pulau Pramuka	15 orang
2.	Pegawai Kelurahan Pulau Panggang	2 orang
3.	Pegawai Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu	2 orang
4.	Pegawai Sudin Kelautan dan Pertanian	2 orang
5.	Pegawai Sudin Pariwisata dan Kebudayaan	2 orang
6.	Kelompok Nelayan	5 orang
7.	Kelompok Pemandu wisata	4 orang
8.	Kelompok Pembuat produk olahan	3 orang
9.	Wisatawan	15 orang
	Total	50 orang

### 3.6 Analisa Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis data secara kualitatif dan kuantitatif.

#### 3.6.1 Analisis Kualitatif

Analisis data secara deskriptif kualitatif menurut Usman dan Akbar (2006) menyatakan bahwa penelitian kualitatif dilakukan dalam situasi yang wajar (natural setting) dan data yang dikumpulkan bersifat kualitatif. Metode kualitatif berusaha memahami dan menafsirkan makna suatu peristiwa interaksi tingkah laku manusia dalam situasi tertentu. Menurut Basrowi dan Suwandi (2008), data kualitatif yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Pada penelitian ini, analisis data secara deskriptif kualitatif digunakan untuk menjawab daritujuan penelitian, yaitu:

- 1.) Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang ada di Pulau Pramuka,

terdiri dari:

- a. Sejarah berdirinya DPL,
  - b. Tujuan diadakannya DPL, dan
  - c. Pengelolaan DPL berdasarkan fungsi manajemen yaitu perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan atau penerapan (*actuating*), dan pengawasan atau pengendalian (*controlling*).
- 2.) Potensi sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya buatan (SDB) yang ada di Pulau Pramuka untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka.
- 3.) Keadaan dan pengelolaan ekowisata yang ada di Pulau Pramuka sebagai suatu kawasan wisata alam meliputi:
- a. Keadaan objek wisata kegiatan transplantasi dan adopsi karang di Pulau Pramuka,
  - b. Keadaan objek wisata penanaman mangrove di Pulau Pramuka,
  - c. Keadaan objek wisata penanaman lamun di Pulau Pramuka,
  - d. Keadaan objek wisata penangkaran penyu sisik di Pulau Pramuka, dan
  - e. Pengelolaan yang dilakukan pada kegiatan transplantasi dan adopsi karang, penanaman mangrove, penanaman lamun, dan penangkaran penyu sisik berdasarkan fungsi manajemen yaitu perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan atau penerapan (*actuating*), dan pengawasan atau pengendalian (*controlling*).
- 4.) Faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka.
- a. Penentuan faktor-faktor internal yang dapat mempengaruhi pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka, dan
  - b. Penentuan faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka.

### 3.6.2 Analisis Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif melihat segala sesuatu bebas nilai, obyektif dan harus seperti apa adanya. Pendekatan kuantitatif memakai kontrol berupa alat statistik, pengukuran, dan hasil-hasil yang relevan dengan rumus yang berlaku (Musianto, 2002).

Pada penelitian ini, analisis data deskripsi kuantitatif dipergunakan untuk menjawab tujuan:

- 1.) Faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka.
  - a. Pembobotan dan skoring dari faktor-faktor internal yang diperoleh, dan
  - b. Pembobotan dan skoring dari faktor-faktor eksternal yang diperoleh.
- 2.) Analisis SWOT
  - a. Identifikasi faktor internal dan eksternal
  - b. Menentukan skor dari setiap variable
  - c. Membuat matriks SWOT berdasarkan variabel pada faktor-faktor internal dan eksternal yang diperoleh, dan
  - d. Membuat tabel peringkat alternatif strategi.

### 3.6.3 Analisis SWOT

Analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity, threat*) merupakan identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk menentukan prioritas strategi alternatif pengembangan yang paling tepat dilaksanakan. Analisis ini didasarkan pada faktor internal dan eksternal untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang, serta dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman (Rangkuti, 1999).

Sedangkan menurut (Damanik dan Weber dalam Satria, 2009) analisis SWOT (*Strong, Weakness, Opportunity, dan Threat*) digunakan untuk

mengidentifikasi relasi-relasi sumber daya ekowisata dengan sumber daya yang lain.

Rangkuti (1999) juga menyebutkan bahwa SWOT merupakan singkatan dari lingkungan internal *Strengths* (kekuatan) dan *Weaknesses* (kelemahan) serta lingkungan eksternal *Opportunities* (peluang) dan *Threats* (ancaman) yang dihadapi oleh lingkungan.

Analisa SWOT membandingkan antara faktor internal dan eksternal tersebut dengan tujuan mempertajam bahasan dalam penelitian.

#### 1. Kekuatan (*Strengths*)

Merupakan bagian dari strategi analisa SWOT yang membantu pihak manajemen dalam mencari dan mengetahui apa yang menjadi unggulan suatu instansi/perusahaan sehingga bisa membawa instansi/perusahaan tetap eksis. Tujuan diadakan analisa ini adalah untuk membantu manajemen dalam merumuskan strategi-strategi apa yang nantinya bisa memperkokoh posisi instansi/perusahaan, berkat adanya keunggulan tersebut dan sebagai alat didalam mengukur apakah manajemen instansi/perusahaan sudah bekerja secara efektif.

#### 2. Kelemahan (*Weakness*)

Merupakan bagian dari analisa SWOT untuk mencari dan mengetahui apa yang menjadi kelemahan yang ada pada instansi/perusahaannya. Tujuan dari analisa ini adalah untuk membantu manajemen dalam merumuskan strategi memanfaatkan kekuatan untuk meminimalkan kelemahan yang ada.

#### 3. Peluang (*Opportunities*)

Merupakan bagian dari analisa SWOT yang membantu pihak manajemen dalam mencari dan mengetahui apa saja yang menjadi peluang bagi instansi/perusahaan dalam menjalankan usaha dan fungsinya, sehingga tetap dapat memperkokoh dan mengoptimalkan posisinya. Tujuan dari analisa ini

adalah untuk membantu manajemen dalam merumuskan strategi-strategi yang akan diambil dalam memanfaatkan kesempatan atau peluang.

#### 4. Ancaman (*Threats*)

Merupakan bagian dari analisa SWOT yang membantu pihak manajemen dalam mengetahui serta mengatasi ancaman-ancaman apa yang akan timbul dalam suatu instansi/perusahaan. Sehingga perlu dipersiapkan langkah-langkah dalam penyelamatan yang menjelaskan perubahan yang harus dilakukan instansi/perusahaan menjelang dan selama terjadi ancaman.

#### 3.6.4 Langkah-langkah Analisis SWOT

Analisis SWOT dapat digambarkan sebagai hasil identifikasi dan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan analisa IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*Eksternal Factor Analysis Summary*). Hasil yang diperoleh adalah data yang berupa titik koordinat posisi instansi/perusahaan tersebut dalam koordinat. Langkah-langkah dalam melakukan analisa SWOT sebagai berikut:

1. Pembobotan dengan analisa SWOT
  - a. Menentukan faktor-faktor kekuatan dan kelemahan, serta faktor peluang dan ancaman.
  - b. Memberi bobot pada masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,00 sampai dengan 0,00 (tidak penting). Berdasarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terdapat posisi strategis instansi/perusahaan. Jumlah bobot tidak boleh lebih dari 1,00.
  - c. Memberi rating untuk masing-masing faktor dengan menggunakan skala mulai dari 1 sampai 4.
  - d. Mengalikan bobot dan rating untuk menentukan skor tiap-tiap faktor.

- e. Menjumlahkan skor pembobotan untuk memperoleh total skor pembobotan. Total skor pembobotan berkisar 1,00 (keadaan buruk sekali) sampai 4,00 (keadaan baik sekali).
2. Dari total skor masing-masing kriteria S-W-O-T akan digunakan dalam penggambaran posisinya pada diagram analisa SWOT. Untuk lebih jelasnya tentang diagram analisa SWOT dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4 di bawah ini.

Internal Audit	Strength	Weaknes
External Environment		
Opportunities	SO	WO
Threat	ST	WT

Gambar 3. Matriks SWOT

Keterangan:

SO (*Strenght-Opportunity*) : memanfaatkan kekuatan secara maksimal untuk meraih peluang.

ST (*Strenght-Threat*) : memanfaatkan kekuatan secara maksimal untuk mengantisipasi ancaman, dan berusaha menjadikannya sebagai peluang.

WO (*Weakness-Opportunity*) : meminimalkan kelemahan, untuk meraih peluang.

WT (*Weakness-Threat*) : meminimalkan kelemahan untuk menghindar dari ancaman.



Gambar 4. Diagram Analisa SWOT

Keterangan Kuadran:

- **Kuadran 1 :** Merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Instansi/ perusahaan mempunyai peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*).
- **Kuadran 2 :** Meskipun menghadapi berbagai ancaman, instansi/perusahaan ini masih mempunyai kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi: (produk/pasar).
- **Kuadran 3 :** Instansi/perusahaan meghadapi peluang yang sangat besar, tetapi dilain pihak ia menghadapi berbagai kendala/kelemahan internal. Fokus strategi ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal/perusahaan sehingga dapat merebut peluang dengan lebih baik.

- Kuadran 4 : Merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, instansi/perusahaan sedang mengalami berbagai ancaman dan kelemahan internal.



## 4. KEADAAN LOKASI PENELITIAN

### 4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Kawasan Kepulauan Seribu ditetapkan sebagai kawasan pelestarian alam perairan Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 6310/Kpts-II/2002 tanggal 13 Juni 2002 tentang Penetapan kawasan pelestarian alam perairan Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu seluas 107.489 (seratus tujuh ribu empat ratus delapan puluh sembilan) hektar di Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Wilayah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu mempunyai batas-batas sebagaimana batas wilayah Kecamatan Kepulauan Seribu, yaitu:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa;
- b. Sebelah timur berbatasan dengan Laut Jawa;
- c. Sebelah selatan berbatasan dengan wilayah Kotamadya Jakarta Utara, wilayah Provinsi Banten, dan wilayah Provinsi Jawa Barat;
- d. Sebelah barat berbatasan dengan wilayah Provinsi Lampung dan Laut Jawa

Berdasarkan UU No. 34 tahun 1999 tentang Pemerintahan Provinsi Daerah Khusus Ibukota Negara Republik Indonesia Jakarta dan PP No. 55 tahun 2001 tentang Pembentukan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, Kepulauan Seribu yang semula merupakan Kecamatan Kepulauan Seribu sebagai bagian dari Kotamadya Jakarta Utara, ditingkatkan statusnya menjadi Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, yang terdiri dari dua kecamatan dan enam kelurahan, yaitu:

1. Kecamatan Kepulauan Seribu Utara, terdiri dari tiga kelurahan dengan 79 pulau yaitu Kelurahan P. Kelapa (36 pulau), Kelurahan P. Harapan (30 pulau) dan Kelurahan P. Panggang (13 pulau).

2. Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan, terdiri dari tiga kelurahan dengan 31 pulau yaitu Kelurahan P. Tidung (6 pulau), Kelurahan P. Pari (10 pulau), dan Kelurahan P. Untung Jawa (15 pulau).

Pulau Pramuka pada mulanya hanya sebuah pulau kosong yang letaknya tidak jauh dari Pulau Panggang. Pada tahun 1967 perkembangan Pulau Panggang dimulai dengan dilakukan pembangunan sarana dan prasarana penunjang sebagai pemukiman penduduk. Sejak saat itu mobilitas penduduk meningkat pesat. Seiring dengan waktu dan semakin bertambahnya penduduk di Pulau Panggang, pemerintah daerah setempat berusaha mencari alternative pulau untuk ditempati. Maka kemudian dipilihlah Pulau Pramuka sebagai tempat untuk mengurangi kepadatan penduduk di Pulau Panggang, dan pada tahun 1973 dimulailah transmigrasi lokal ke Pulau Pramuka.

Menurut hasil wawancara dengan bapak AMR pegawai Kelurahan Pulau Panggang bagian sosial dan kebudayaan, beliau mengatakan:

“...nama awal Pulau Pramuka adalah Pulau Elang. Nama Pulau Pramuka baru dipakai sekitar tahun 1972 karena pada mulanya pulau ini dipakai sebagai tempat Jambore Pramuka. Kemudian untuk mengenang Jambore Pramuka tersebut maka dipakailah nama pramuka itu sebagai nama pengganti Pulau Elang, hingga saat ini nama Pulau Pramuka tetap dipakai...”

Beliau menambahkan:

“...saya mengetahui sejarah Pulau Pramuka setelah saya melakukan penelitian dengan mewawancari penduduk asli Pulau Pramuka yang sudah berusia lanjut karena mereka lebih mengetahui sejarah dari Pulau Pramuka daripada penduduk Pulau Pramuka yang merupakan pendatang...”

Berikut adalah lokasi Pulau Pramuka yang menjadi pusat pemertintahan kabupaten administrasi Kepulauan Seribu dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Pusat pemerintahan kabupaten administrasi Kepulauan Seribu.

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Untuk itu, melalui SK. Gubernur DKI, dimulailah proses transmigrasi dari Pulau Panggang ke Pulau Pramuka. Adapun rincian pulau-pulau yang termasuk dalam wilayah kelurahan pulau Panggang Kecamatan Kepulauan Seribu Utara tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Pulau-pulau di Kelurahan Pulau Panggang Kecamatan Kepulauan Seribu Utara

No.	Nama Pulau	Luas	Keterangan
1.	Pulau Panggang	9 Ha/1,1	Pemukiman
2.	Pulau Pramuka	16 Ha	Pemukiman
3.	Pulau Karya	6 Ha/7,38	Perkantoran/TPU
4.	Pulau Peniki	3 Ha/4,28	Navigasi
5.	Pulau Karang Bongkok	0,50 Ha	Peristirahatan
6.	Pulau Karang Congkak	0,60 Ha/11,2	Peristirahatan
7.	Pulau Kotok Besar	20,75 Ha	Pariwisata
8.	Pulau Air Besar	2,90 Ha	Peristirahatan
9.	Pulau Gosong Sekati	0,20 Ha/0,08	Peristirahatan
10.	Pulau Semak Daun	0,75 Ha	P H U
11.	Pulau Gosong Pandan	0,4 Ha	Peristirahatan
12.	Pulau Opak Kecil	1,10 Ha/1,3	Peristirahatan
13.	Pulau Kotok Kecil	1,30 Ha	P H U
14.	Gosong Pramuka	1,61 Ha	DPL
<b>Jumlah</b>		<b>62,10 Ha</b>	

Sumber: Arsip Kelurahan Pulau Panggang 2012.

#### 4.2 Letak Geografis

Taman Nasional Kepulauan Seribu terletak di perairan Teluk Jakarta yang secara administratif, kawasan ini berada di dalam wilayah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, Propinsi DKI Jakarta. Luas Taman Nasional Kepulauan Seribu kurang lebih 108.000 ha, terletak dilepas pantai utara Jakarta dengan posisi memanjang dari utara ke selatan yang ditandai dengan pulau-pulau kecil berpasir putih dan gosong-gosong karang. Pulau-pulau dalam Taman Nasional Kepulauan Seribu terdiri dari 78 pulau dengan peruntukan sebagai pulau rekreasi, pemukiman, pemakaman dan zona inti Taman Nasional. Terdiri dari luas daratan pulau 576.910 ha, rata-rata pasir dan karang 4.350.379 ha, karang dalam 98.176 ha dan luas perairan laut 102.463,535 ha dengan letak geografis antara 5°24' - 5°45' LS dan 106°25' - 106°40' BT.

#### 4.3 Topografi dan Geologi

Keadaan topografi pulau-pulau di Kepulauan Seribu merupakan daratan rendah pantai, topografi datar hingga landai (0–5 %) dengan ketinggian sekitar 0–2 mdpl. Luas daratan dapat berubah oleh pasang surut dengan ketinggian pasang antara 1–1,5 meter.

Umumnya keadaan geologi di Kepulauan Seribu terbentuk dari batuan kapur, karang/pasir dan sedimen yang berasal dari P. Jawa dan Laut Jawa, berupa susunan bebatuan malihan atau metamorfosa dan batuan beku, di atas batuan dasar diendapkan sedimen epiklastik, menjadi dasar pertumbuhan gamping terumbu Kepulauan Seribu. Sebagian besar terumbu karang yang ada masih mengalami pertumbuhan.

#### 4.4 Iklim

Keadaan angin di Kepulauan Seribu sangat dipengaruhi oleh angin muson yang secara garis besar dapat dibagi menjadi Angin Musim Barat (Desember- Maret) dan Angin Musim Timur (Juni-September). Musim Pancaroba terjadi antara bulan April-Mei dan Oktober-Nopember. Kecepatan angin pada musim barat bervariasi antara 7-20 knot per jam, yang umumnya bertiup dari barat daya sampai barat laut. Angin kencang dengan kecepatan 20 knot per jam biasanya terjadi antara bulan Desember-Februari.

Pada musim Timur kecepatan angin berkisar antara 7-15 knot per jam yang bertiup dari arah timur sampai tenggara. Musim hujan biasanya terjadi antara bulan Nopember-April dengan hujan antara 10-20 hari/bulan. Curah hujan terbesar terjadi pada bulan Januari dan total curah hujan tahunan sekitar 1700 mm.

#### **4.5 Flora dan Fauna**

Pulau Pramuka memiliki potensi flora dan fauna yang beragam. Di kawasan ini terdapat ekosistem mangrove, padang lamun dan terumbu karang sebagai sumber daya wilayah pesisir. Selain itu juga terdapat penangkaran penyu sisik dan terumbu karang buatan sebagai habitat ikan dan biota laut lainnya. Karena memiliki sumber daya hayati yang beragam, maka terdapat berbagai jenis hewan air dan spesies-spesies lainnya yang dapat tumbuh dan berkembang biak seperti berbagai jenis ikan, teripang, cumi-cumi, udang, kerang, bintang laut, dan biota laut lainnya.

#### **4.6 Aksesibilitas**

Dari Muara Angke ke Pulau Pramuka berjarak 23,80 Mil atau 38, 30 Km. Setiap hari ada kapal kayu/ojeg yang melayani pengunjung untuk ke Kepulauan Seribu, dengan waktu tempuh  $\pm 2,5$  jam. Atau dari Marina Ancol dengan

menggunakan speedboat atau kapal cepat atau biasa disebut kapal predator dengan lama perjalanan  $\pm 1$  jam.

#### 4.7 Keadaan Umum Perikanan di Pulau Pramuka

Kegiatan perikanan di Kabupaten Kepulauan Seribu berpusat di Pulau Pramuka dengan tujuan penangkapan ikan pelagis dan ikan karang, baik ikan konsumsi maupun ikan hias. Unit penangkapan ikan yang dominan dioperasikan oleh nelayan di Pulau Pramuka ialah bubu tambun dan bubu selat, pancing, dan jaring.

Jenis dan jumlah alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di wilayah Kelurahan Pulau Pramuka pada tahun 2009 dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Jenis dan jumlah alat penangkapan ikan di Kelurahan Pulau Panggang pada tahun 2009

No.	Alat Tangkap	Jumlah Unit
1.	Bubu tambun dan Bubu selat	168
2.	Pancing	130
3.	Jaring	80
	Total	346

Sumber: Sudin Kelautan dan Pertanian Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu.

Berdasarkan data pada Tabel 3, alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh nelayan ialah bubu tambun dan bubu selat sebanyak 168 unit dikarenakan faktor harga yang relative lebih murah dibanding alat tangkap lain, dan dapat dioperasikan secara optimal di perairan Kelurahan Pulau Panggang yang sebagian besar memilikiterumbu karang.

Mayoritas masyarakat di Pulau Pramuka bermata pencaharian sebagai nelayan. Nelayan di Pulau Pramuka dibedakan menjadi nelayan tetap dan

nelayan musiman. Nelayan tetap ialah nelayan yang melakukan aktivitas penangkapan ikan sepanjang tahun, sedangkan nelayan musiman ialah nelayan yang melakukan aktivitas penangkapan ikan hanya pada musim ikan saja. Nelayan yang ada di Pulau Pramuka umumnya merupakan nelayan pendatang yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia. Ada tiga suku dominan yang mendiami Pulau Pramuka, yaitu Banten, Bugis dan Betawi (Arsip Kelurahan Pulau Panggang, 2012).

Menurut Arsip Kelurahan Pulau Panggang (2012), setidaknya terdapat 1.722 nelayan di Pulau Panggang dan Pulau Pramuka. Selain berprofesi sebagai nelayan laut, masyarakat di Pulau Pramuka juga ada yang berprofesi sebagai pembudidaya ikan kerapu, ikan hias, dan karang hias. Jumlah nelayan budidaya ikan kerapu, ikan hias, dan karang hias dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Jumlah nelayan budidaya ikan kerapu, ikan hias, dan karang hias di Pulau Pramuka pada tahun 2012

No.	Jenis Budidaya	Jumlah Nelayan
1.	Ikan Kerapu	20
2.	Ikan Hias	18
3.	Karang Hias	16
	Total	54

Sumber: Arsip Kelurahan Pulau Panggang tahun 2012.

Berdasarkan data pada Tabel 4, pembudidaya lebih banyak melakukan budidaya ikan kerapu yaitu sebanyak 20 nelayan karena menurut pembudidaya ikan kerapu lebih bernilai tinggi baik nilai kandungan gizi maupun nilai ekonomis yang lebih menguntungkan pembudidaya. Kemudian diurutan kedua merupakan pembudidaya ikan hias yaitu sebanyak 18 nelayan karena menurut pembudidaya permintaan pasar terhadap ikan hias berpotensi dan menguntungkan. Terakhir

yaitu pembudidaya karang hias sebanyak 16 nelayan karena menurut pembudidaya karang hias juga sama dengan ikan hias karena dapat dijadikan pemanis dalam akuarium buatan manusia sehingga penjualannya berpotensi dan menguntungkan.

Setiap bulan nelayan dan pembudidaya memperoleh penghasilan rata-rata dari penjualan ikan dan karang hias. Penghasilan rata-rata perbulan nelayan dan pembudidaya dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Penghasilan perbulan nelayan dan pembudidaya ikan dan karang hias di Pulau Pramuka

No.	Jenis Budidaya	Penghasilan Perbulan (Rp)
1.	Nelayan	43.400.000
2.	Ikan Kerapu	36.000.000
3.	Ikan Hias	30.600.000
4.	Karang Hias	16.250.000

Sumber: Arsip Kelurahan Pulau Panggang tahun 2012.

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa pendapatan rata-rata perbulan nelayan dan pembudidaya ikan dan karang hias yang ada di Pulau Pramuka menurut arsip Kelurahan Pulau Panggang (2012), nelayan dengan alat tangkap bubu, pancing dan jaring lebih besar penghasilannya yaitu Rp. 43.400.000,- karena Pulau Pramuka dikelilingi oleh lautan yang berpotensi terdapat banyak ikan konsumsi yang bernilai ekonomis dan menguntungkan nelayan. Diurutan kedua terdapat pembudidaya ikan kerapu dengan penghasilan rata-rata perbulan sebesar Rp. 36.000.000,- karena ikan kerapu juga termasuk dalam ikan konsumsi yang dapat menguntungkan pembudidaya. Ketiga yaitu pembudidaya ikan hias dengan jumlah penghasilan rata-rata sebesar Rp. 30.600.000,- karena

menurut pembudidaya permintaan pasar terhadap ikan hias berpotensi dan menguntungkan. Terakhir yaitu pembudidaya karang hias dengan jumlah penghasilan rata-rata perbulan sebesar Rp. 16.250.000,- karena menurut pembudidaya karang hias juga sama dengan ikan hias karena dapat dijadikan pemanis dalam akuarium buatan manusia sehingga penjualannya berpotensi dan menguntungkan.



## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.3 Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Pulau Pramuka

#### 5.1.1 Sejarah Berdirinya Daerah Perlindungan Laut (DPL)

Daerah Perlindungan Laut (DPL) ada sejak tahun 2005 dan akan terus dikembangkan agar tetap menjaga dan melestarikan ekosistem yang ada di dalamnya. DPL merupakan area di mana secara hukum dan peraturan yang berlaku tidak boleh ada aktivitas yang dapat merusak kelestarian ekosistem dan biota laut yang ada di dalamnya, terkecuali untuk sarana pendidikan dan menambah pengetahuan dikarenakan di dalam DPL terdapat budidaya ikan secara alami, karang-karang sebagai tempat hidup alami ikan, dan biota laut lainnya.

Penjelasan tersebut sesuai dengan pengertian DPL menurut MJ (2011), yang menyatakan bahwa Daerah Perlindungan Laut (DPL) atau *Marine Protected Area (MPA)* adalah suatu kawasan laut yang terdiri atas berbagai habitat, seperti terumbu karang, lamun, dan hutan bakau, dan lainnya baik sebagian atau seluruhnya, yang dikelola dan dilindungi secara hukum yang bertujuan untuk melindungi keunikan, keindahan, dan produktivitas atau rehabilitasi suatu kawasan atau kedua-duanya. Kawasan ini dilindungi secara tetap/permanen dari berbagai kegiatan pemanfaatan, kecuali kegiatan penelitian, pendidikan, dan wisata terbatas (*snorkle* dan *diving*). Urgensi keberadaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) adalah untuk menjaga dan memperbaiki keanekaragaman hayati pesisir dan laut, seperti keanekaragaman terumbu karang, ikan, tumbuhan dan organisme laut lainnya, serta lebih lanjut dapat meningkatkan dan mempertahankan produksi perikanan.

### 5.1.2 Tujuan Daerah Perlindungan Laut (DPL)

Tujuan didirikannya daerah perlindungan laut (DPL) di Pulau Pramuka yaitu untuk memelihara fungsi ekologis dan fungsi ekonomis di daerah pesisir dengan keanekaragaman hayati yang dimiliki.

Daerah Perlindungan Laut (DPL) bertujuan memelihara fungsi ekologis dengan melindungi habitat tempat hidup, mencari makan dan memijah biota-biota laut; dan memelihara fungsi ekonomis kawasan pesisir bagi masyarakat pulau, sehingga terjadi keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya ikan dan jasa-jasa lingkungan yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari.

Berdasarkan tujuan tersebut maka di dalam daerah perlindungan laut (DPL) terdapat *fish shelter* atau rumah singgah ikan bisa juga disebut terumbu buatan *Fish Agregate Devices (FADs)* merupakan struktur kerangka buatan manusia yang ditenggelamkan di dasar perairan untuk mempengaruhi fisik, biologi, dan sosial ekonomi yang berhubungan dengan sumber daya hayati perairan. Maksud dari terumbu buatan yaitu sebagai habitat berkumpulnya ikan yang berasosiasi pada terumbu karang.

*Fish Shelter* atau rumah singgah ikan bisa juga disebut terumbu buatan *Fish Agregate Devices (FADs)* merupakan struktur kerangka buatan manusia yang ditenggelamkan di dasar perairan untuk mempengaruhi fisik, biologi, dan sosial ekonomi yang berhubungan dengan sumber daya hayati perairan. Maksud dari terumbu buatan yaitu sebagai habitat berkumpulnya ikan yang berasosiasi pada terumbu karang.

*Fish Shelter* atau rumah singgah ikan sudah berlangsung sejak tahun 2002 dan terus dikembangkan hingga sekarang. Teknologi ini sudah sejalan dengan teknologi yang dikembangkan negara maju seperti Jepang dalam bidang teknologi kelautan melalui program terumbu buatan.

Konstruksi *fish shelter* pada awalnya memanfaatkan ban-ban bekas, dan sekarang sudah dikonstruksikan dengan bahan media coran semen dan kerangka besi dan didesain dengan berbagai model dan ukuran, seperti kubah, kubus, dan piramida. Dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Model *Fish Shelter*.  
Sumber : Dokumentasi Pribadi 2013.

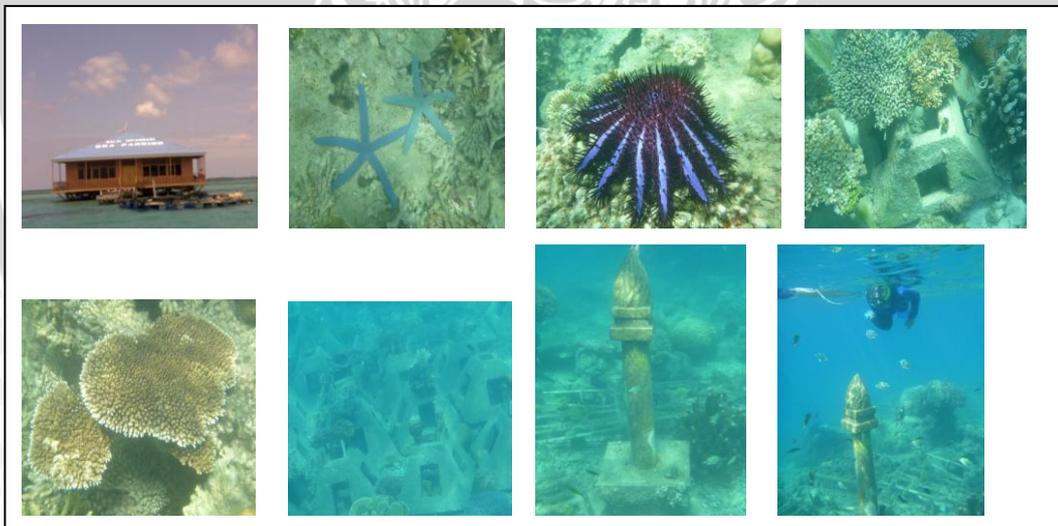
Selain untuk program konservasi mengurangi eksploitasi berlebihan Pada lokasi terumbu karang, *fish shelter* juga dapat dikembangkan sebagai zona penangkapan lestari dan ekowisata bahari terutama kegiatan penyelaman. Di sisi lain juga dapat meningkatkan produksi perikanan untuk konsumsi lokal warga Jabodetabek.

Menurut Sudin Kelautan dan Pertanian (2013), terdapat manfaat lain dari adanya *fish shelter* yaitu:

- Meningkatkan produksi perikanan komersial dan non-komersial

- Konservasi keanekaragaman hayati
- Meningkatkan kualitas air dan habitat ikan dan biota laut lainnya
- Mengontrol mortalitas perikanan
- Melindungi dan melestarikan habitat ikan dan biota laut lainnya
- Lokasi produksi akuakultur
- Lokasi penelitian
- Lokasi wisata bahari

Selain adanya *fish shelter*, di dalam daerah perlindungan laut (DPL) juga terdapat taman miniature monas yang dikelilingi *fish shelter*, karang-karang transplantasi dan adopsi, serta biota laut lainnya sebagai penghias taman miniature monas yang dapat dijadikan tempat berkembang biak dan bermain ikan-kan karang hias. Keadaan dalam daerah perlindungan laut (DPL) dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Daerah Perlindungan Laut (DPL).

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

### 5.1.3 Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL)

Daerah Perlindungan Laut (DPL) dikelola secara bersama-sama dan terpadu oleh Taman Nasional Kepulauan Seribu, Sudin Kelautan dan Perikanan,

Sudin Pariwisata dan Kebudayaan, dan Pemda di Pulau Pramuka dengan tujuan konservasi dan menjaga ekosistem yang ada di dalam DPL tetap lestari.

Berdasarkan fungsi manajemen pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan atau penerapan (*actuating*), dan pengawasan atau pengendalian (*controlling*).

Perencanaan (*planning*) yang dibuat untuk pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) yaitu memfokuskan menjaga dan melestarikan ekosistem yang ada di dalam area perlindungan laut sehingga tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari.

Pengorganisasian (*organizing*) yang dilakukan yaitu dengan berkoordinasi antara *stakeholder* dan masyarakat pulau dalam melakukan pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) sesuai dengan tugas dan fungsinya sehingga ekosistem yang ada di dalam area perlindungan laut tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari.

Pelaksanaan atau penerapan (*actuating*) yang dilakukan dalam mengelola Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Pulau Pramuka dengan tidak memperbolehkan ada aktivitas yang dapat merusak kelestarian ekosistem dan biota laut yang ada di dalamnya, terkecuali untuk sarana pendidikan dan menambah pengetahuan dikarenakan di dalam Daerah Perlindungan Laut (DPL) terdapat budidaya ikan secara alami, karang-karang sebagai tempat hidup alami ikan, dan biota laut lainnya. Sehingga ekosistem yang ada di dalam area perlindungan laut tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari.

Pengawasan atau pengendalian (*controlling*) yang dilakukan pada pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) tetap berpegang pada hukum dan peraturan yang berlaku, sehingga dalam pengawasannya jika terjadi pelanggaran oleh masyarakat pulau atau pengunjung secara langsung diberikan peringatan pertama kali agar tidak melakukan aktivitas yang dapat merusak ekosistem yang ada di dalam DPL, tetapi jika dilakukan pelanggaran lagi akan langsung diproses dengan tegas secara hukum yang berlaku. Sehingga pelaku pelanggaran jera dan tidak mengulangi perbuatan atau tindakan yang dapat merugikan baik dari segi ekologis maupun ekonomis.

Pengelolaan yang dilakukan untuk menjaga daerah perlindungan laut (DPL) agar tetap lestari menurut hasil wawancara yang dilakukan dengan bapak GYN yang merupakan Kepala Seksi Kelautan yang sedang bertugas lapang di kantor Sudin Kelautan dan Pertanian Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu yang ada di Pulau Pramuka mengatakan bahwa:

*“...pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Pulau Pramuka yang sudah dilakukan hingga saat ini setiap tahunnya mengalami perkembangan dengan baik walaupun terkadang masih terdapat individu atau kelompok yang nakal melakukan pelanggaran namun masalah tersebut dapat terselesaikan dengan baik karena adanya pengertian antara kedua belah pihak..”*

Contoh Surat Pernyataan pelanggaran dapat dilihat pada Lampiran 3.

Bapak CP dan bapak WN juga menambahkan:

*“...pengelolaan DPL juga mempertimbangkan kesejahteraan nelayan dan penduduk yang ada di Pulau Pramuka karena dengan adanya DPL dapat membantu menjaga suatu daerah dari kegiatan apa pun yang dapat mengganggu dan merusak ekosistem yang ada di dalam DPL yang dapat merugikan penghasilan nelayan dan pemandu wisata yang ada di Pulau Pramuka. DPL hanya digunakan sebagai sarana wisata pendidikan, jika ekosistem yang ada di dalam DPL bertanggung maka akan mengurangi rasa kepuasan wisatawan untuk menikmati keanekaragaman hayati yang ada di Pulau Pramuka...”*

Pernyataan bapak GYN, bapak CP, dan bapak WN sesuai dengan literatur Supriharyono (2000) yang menyebutkan adanya beberapa pertimbangan dalam pengelolaan sumber daya alam kawasan pesisir yakni meliputi:

(a) pertimbangan ekonomis, (b) pertimbangan dari aspek lingkungan dan (c) pertimbangan sosial budaya. Pertimbangan ekonomis menyangkut penting tidaknya untuk kebutuhan masyarakat sehari-hari, penghasil barang-barang yang dapat dipasarkan, merupakan aset lokal, nasional atau internasional serta merupakan aset pariwisata yang dapat menghasilkan uang selain berupa barang.

Berdasarkan pengisian kuisioner oleh bapak FRD (33 tahun) polisi hutan yang bertugas di Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu, pengelolaan sumber daya yang ada di dalam Daerah Perlindungan Laut (DPL) seharusnya selalu berpegang pada Undang-Undang Republik Indonesia seperti:

- 1.) Undang-Undang tentang Perikanan nomor 31 tahun 2004 dan Undang-Undang nomor 45 tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang nomor 31 tentang Perikanan,
- 2.) Undang-Undang nomor 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil,
- 3.) Undang-Undang nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah pasal 17 dan 18,
- 4.) Undang-Undang nomor 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan,
- 5.) Undang-Undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, dan
- 6.) Undang-Undang nomor 10 tahun 2009 tentang Kepariwisata.

Sesuai dengan literatur (Ghofar, 2004) yang mengatakan bahwa pemanfaatan kawasan pesisir dan lautan secara berkelanjutan (*sustainable*) harus dilakukan secara bertanggung jawab (*responsible*), sehingga diperlukan perencanaan pengelolaan yang sangat hati-hati. Dewasa ini, sayangnya, pengetahuan yang memadai mengenai proses-proses yang terjadi di kawasan pesisir dan lautan Indonesia belum tersedia secara memadai untuk suatu tujuan pemanfaatan yang rasional. Sebagai akibatnya adalah konsep dan teknik

pengelolaan perikanan kawasan pesisir dan lautan sebagian besar belum teruji. Selain degradasi lingkungan, beberapa isu penting lainnya adalah lemah atau masih rendahnya partisipasi masyarakat, sistem hukum dan penegakannya, keamanan di laut, pencurian ikan oleh kapal-kapal asing.

#### **5.4 Potensi Sumber Daya Alam (SDA), Sumber Daya Manusia (SDM), dan Sumber Daya Buatan (SDB) di Pulau Pramuka**

Berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor: 1986/2000 tanggal 27 Juli 2000, tentang Pemecahan, Pembentukan, Penetapan Batas dan Nama Kelurahan di Kecamatan Kepulauan Seribu Wilayah Kotamadya Jakarta Utara Provinsi DKI Jakarta sebagai berikut:

Luas Wilayah Kelurahan Pulau Panggang 62,10 Ha dengan batas-batas:

- Sebelah Utara : 05°41'41"LS-05°41'41"LS
- Sebelah Selatan : 106°44'50"BT
- Sebelah Barat : 106°19'30"BT
- Sebelah Timur : 05°47'00"LD-05°45'14"LS
- Ketinggian tanah dari permukaan laut : 1 meter
- Suhu udara rata-rata : 27<sup>0</sup>c-32<sup>0</sup>c
- Jarak dari Pusat Kantor Kec. Kep. Seribu Utara : 9 Km
- Jarak dari Pusat Kantor Kab Adm. Kep. Seribu : 2 Km
- Jarak dari Pusat Pemerintahan Prov. DKI Jakarta: 74 Km

##### **5.4.1 Sumber Daya Alam (SDA)**

Menurut Wijaya (2013), sumber daya alam adalah semua kekayaan alam berupa benda mati maupun benda hidup yang berada di bumi dan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Menurut Fauzi (2004), sumber daya alam seperti, air, udara, lahan, minyak, ikan, hutan, dan lain-lain

merupakan sumber daya yang esensial bagi kelangsungan hidup umat manusia di muka bumi ini. Pengelolaan sumber daya alam yang baik akan meningkatkan kesejahteraan umat manusia, dan sebaliknya pengelolaan sumber daya alam yang tidak baik akan berdampak buruk bagi umat manusia.

Menurut Ridwan (2013), macam-macam sumber daya alam dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

a. Berdasarkan sifat

- 1.) Sumber daya alam yang terbarukan (*renewable*), misalnya hewan, tumbuhan, dan air.
- 2.) Sumber daya alam yang tidak terbarukan (*non-renewable*), misalnya minyak tanah, gas bumi, dan bahan tambang lainnya.
- 3.) Sumber daya alam yang tidak habis, misalnya udara dan matahari.

b. Berdasarkan potensi

- 1.) Sumber daya alam materi, misalnya batu, besi, emas, dan kayu.
- 2.) Sumber daya alam energy, misalnya batu bara, minyak bumi, dan energy pasang surut laut.
- 3.) Sumber daya alam ruang, misalnya area tanah (daratan).

c. Berdasarkan jenisnya

- 1.) Sumber daya alam nonhayati (abiotik), misal bahan tambang, air, dan tanah.
- 2.) Sumber daya alam hayati (biotik), misalnya hewan, tumbuhan, dan manusia.

#### 5.2.1.1 Topografi dan Geologi

Keadaan topografi pulau-pulau di Kepulauan Seribu merupakan daratan rendah pantai, topografi datar hingga landai (0–5 %) dengan ketinggian sekitar 0–2 mdpl. Luas daratan dapat berubah oleh pasang surut dengan ketinggian pasang antara 1–1,5 meter.

Umumnya keadaan geologi di Kepulauan Seribu terbentuk dari batuan kapur, karang/pasir dan sedimen yang berasal dari P. Jawa dan Laut Jawa, berupa susunan bebatuan malihan atau metamorfosa dan batuan beku, di atas batuan dasar diendapkan sedimen epiklastik, menjadi dasar pertumbuhan gamping terumbu Kepulauan Seribu. Sebagian besar terumbu karang yang ada masih mengalami pertumbuhan.

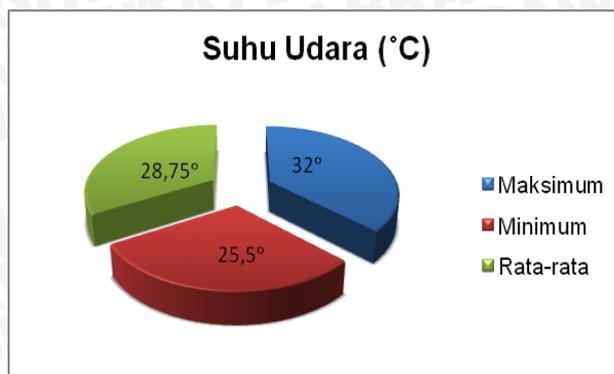
#### 5.2.1.2 Iklim

Keadaan angin di Kepulauan Seribu sangat dipengaruhi oleh angin muson yang secara garis besar dapat dibagi menjadi Angin Musim Barat (Desember- Maret) dan Angin Musim Timur (Juni-September). Musim Pancaroba terjadi antara bulan April-Mei dan Oktober-Nopember. Kecepatan angin pada musim barat bervariasi antara 7-20 knot per jam, yang umumnya bertiup dari barat daya sampai barat laut. Angin kencang dengan kecepatan 20 knot per jam biasanya terjadi antara bulan Desember-Februari.

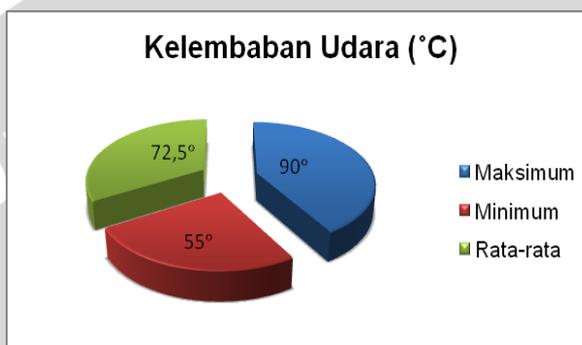
Pada musim Timur kecepatan angin berkisar antara 7-15 knot per jam yang bertiup dari arah timur sampai tenggara. Musim hujan biasanya terjadi antara bulan Nopember-April dengan hujan antara 10-20 hari/bulan. Curah hujan terbesar terjadi pada bulan Januari dan total curah hujan tahunan sekitar 1700 mm.

Berdasarkan data statistik Kepulauan Seribu (2011), suhu udara di Pulau Pramuka ( $^{\circ}\text{C}$ ) pada Gambar 8, kelembaban udara di Pulau Pramuka ( $^{\circ}\text{C}$ ) dapat dilihat pada Gambar 9, dan jumlah hari hujan serta curah hujan (mm) di Pulau Pramuka pada Gambar 10 dan 11 di bawah ini.





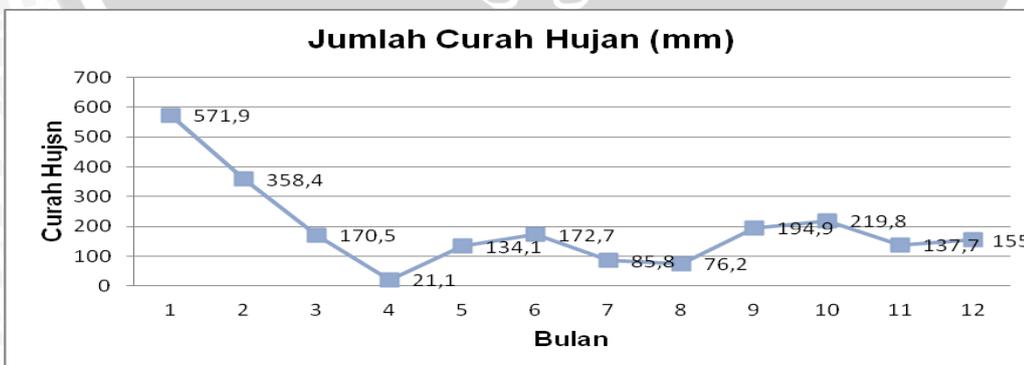
Gambar 8. Suhu Udara (°C) di Pulau Pramuka.



Gambar 9. Kelembaban Udara (°C) di Pulau Pramuka.



Gambar 10. Jumlah Hari Hujan di Pulau Pramuka.

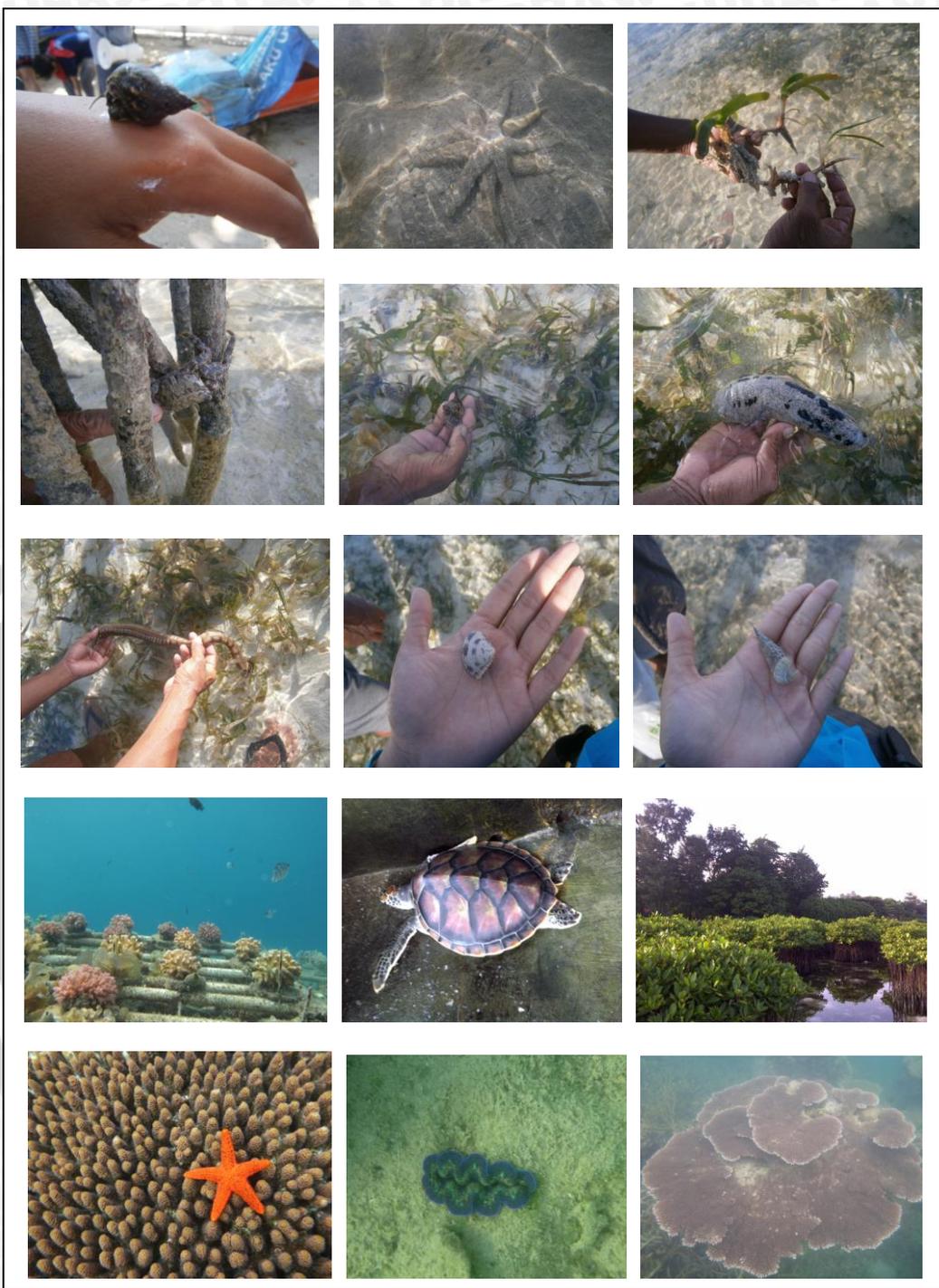


Gambar 11. Jumlah Curah Hujan (mm) di Pulau Pramuka.

Pada Gambar 8 dan 9 dapat dilihat suhu rata-rata di Pulau Pramuka antara 28°-29°C, dan kelembaban udara di Pulau Pramuka antara 72"-73" dengan jumlah rata-rata curah hujan per hari 12,35 mm per hari. curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari sebesar 571,9 mm dengan hari hujan selama 23 hari. Berdasarkan data pada gambar suhu, kelembaban udara, dan curah hujan per hari di Pulau Pramuka dan menurut observasi langsung ke Pulau Pramuka, dapat dikatakan bahwa udara di Pulau Pramuka sesuai dengan keadaan pulau yang dapat bersentuhan langsung dengan laut. Namun perlu waspada pada bulan Januari karena curah hujan mencapai angka tertinggi dengan hari terlama dibandingkan dengan bulan lainnya dalam satu tahun.

### **5.2.1.3 Flora dan Fauna**

Pulau Pramuka memiliki potensi flora dan fauna yang beragam. Di kawasan ini terdapat ekosistem mangrove, padang lamun dan terumbu karang sebagai sumber daya wilayah pesisir. Selain itu juga terdapat penangkaran penyu sisik dan terumbu karang buatan sebagai habitat ikan dan biota laut lainnya. Karena memiliki sumber daya hayati yang beragam, maka terdapat berbagai jenis hewan air dan spesies-spesies lainnya yang dapat tumbuh dan berkembang biak seperti berbagai jenis ikan, teripang, cumi-cumi, udang, kerang, keong, bintang laut, dan biota laut lainnya. Flora dan fauna yang dapat ditemui di Pulau Pramuka dapat dilihat seperti pada Gambar 12.



**Gambar 12.** Flora dan Fauna di Pulau Pramuka.

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Keanekaragaman flora dan fauna di Pulau Pramuka menandakan bahwa sumber daya alam terbarukan (*renewable*) yang ada sangat berpotensi untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka. Sehingga dapat dijadikan

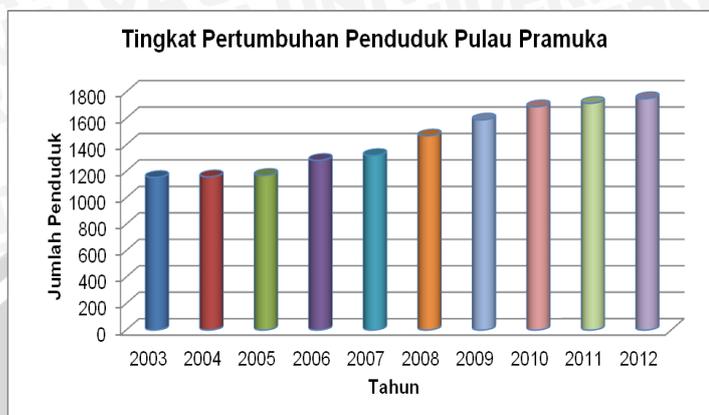
daya tarik wisatawan dan memberikan kepuasan wisatawan untuk menikmati keindahannya.

### 5.2.2 Sumber Daya Manusia (SDM)

Kegiatan wisata bahari di Pulau Pramuka dikembangkan dan dibangun secara inovatif sejak tahun 2003, melalui pembangunan atraksi-atraksi wisata berupa atraksi pendidikan lingkungan (mangrove, penyu, elang bondol, budidaya terumbu karang dan pendidikan sertifikasi ikan hias), pendidikan *diving* dan *snorkeling*. Pada tahun 2007 dimulai penyusunan paket-paket wisata serta melakukan promosi terus menerus melalui media cetak dan media elektronik hingga akhirnya berdampak pada peningkatan tajam jumlah kunjungan wisatawan ke Pulau Pramuka sejak tahun 2007. Pulau Seribu semakin populer di kalangan wisatawan sebagai salah satu destinasi wisata bahari yang menjadi pilihan kunjungan bagi pencari tempat rekreasi. Pengembangan dan pengelolaan wisata di Pulau Pramuka yang semakin efektif memiliki dampak ekonomi bagi perekonomian masyarakat lokal setempat. Masyarakat secara tidak langsung terdorong untuk ikut berkontribusi dalam aktivitas wisata dan memperoleh manfaat dari keberadaan wisata ini yaitu meningkatnya lapangan pekerjaan dan pendapatan masyarakat. Kondisi ekonomi masyarakat seiring dengan perkembangan wisata mengalami perubahan yang signifikan, hal itu terlihat dengan bertambahnya usaha atau kegiatan mata pencaharian masyarakat.

Pengembangan pariwisata pada suatu daerah tujuan wisata, baik lokal, regional maupun lingkup nasional memiliki dua alasan utama. Alasan pertama selalu berkaitan dengan kepentingan ekonomi daerah, pembukaan lapangan kerja, dan pembangunan infrastruktur. Kedua untuk pelestarian dan pengembangan obyek wisata (Prasetio, 2011). Seiring dengan berkembangnya kegiatan wisata, jumlah masyarakat sekitar kawasan wisata Pulau Pramuka

mengalami peningkatan jumlah penduduk. Berikut merupakan jumlah masyarakat Pulau Pramuka setelah adanya pengembangan kegiatan wisata dapat dilihat pada Gambar 13.



**Gambar 13.** Diagram Tingkat Pertumbuhan Penduduk Pulau Pramuka Tahun 2003-2012.

Sumber: Arsip Kelurahan Pulau Panggang.

Jumlah masyarakat Pulau Pramuka setelah berkembangnya kegiatan wisata bahari mengalami peningkatan dapat dilihat pada Gambar 13, tingkat pertumbuhan penduduk Pulau Pramuka dari tahun 2003 sampai tahun 2012 mengalami peningkatan jumlah penduduk. Pada tahun 2003 sebesar 1.154 jiwa, 2004 sebesar 1.159 jiwa, pada tahun 2005 sebesar 1.170 jiwa, pada tahun 2006 sebesar 1.283 jiwa, pada tahun 2007 sebesar 1.320 jiwa, pada tahun 2008 sebesar 1.468 jiwa, pada tahun 2009 sebesar 1.589 jiwa, pada tahun 2010 sebesar 1.689 jiwa, pada tahun 2011 sebesar 1.715 jiwa, dan pada tahun 2012 sebesar 1.750 jiwa.

Berdasarkan data arsip Kelurahan Pulau Panggang (2012), jumlah penduduk Pulau Pramuka sebanyak 1.750 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 496 kepala keluarga. Dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Jumlah penduduk dan kepala keluarga menurut jenis kelamin tahun 2012

No.	Nama Pulau	Penduduk		Jumlah	KK		Jumlah
		Lk	Pr		Lk	Pr	
1.	Pulau Pramuka	872	878	1.750	420	76	496

Sumber: Arsip Kelurahan Pulau Panggang 2012.

Berdasarkan Tabel 6, dengan jumlah penduduk yang dimiliki pulau Pramuka sebanyak 1.750 jiwa seharusnya dapat dijadikan potensi sumber daya manusia yang dapat mendukung kegiatan pengelolaan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka.

Menurut data arsip Kelurahan Pulau Panggang (2012), jumlah penduduk yang ada di Pulau Pramuka sebanyak 1.750 jiwa dikelompokkan lagi berdasarkan usia dan jenis kelamin. Dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Jumlah penduduk berdasarkan usia menurut jenis kelamin tahun 2012

No.	Nama Pulau	Dewasa		Anak-Anak		Jumlah
		Lk	Pr	Lk	Pr	
1.	Pulau Pramuka	329	338	543	540	1750

Sumber: Arsip Kelurahan Pulau Panggang 2012.

Pada Tabel 7 terlihat bahwa jumlah penduduk anak-anak lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk dewasa yang ada di pulau Pramuka. Sehingga potensi sumber daya manusia di Pulau Pramuka di periode yang akan datang sangat baik untuk melanjutkan pengelolaan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka.

Menurut data kelurahan Pulau Panggang (2012), penduduk pulau Pramuka sebagian besar hanya sampai pendidikan tamat SD yaitu berjumlah 688 dengan jumlah 370 laki-laki dan 318 perempuan. Sisanya tamatan SMP berjumlah 310 dengan jumlah 180 laki-laki dan 130 perempuan, tamatan SMA berjumlah 285 dengan jumlah 140 laki-laki dan 145 perempuan, dan tamatan perguruan tinggi berjumlah 103 dengan jumlah 66 laki-laki dan 37 perempuan. Dapat dilihat lebih lanjut pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Jumlah Penduduk Berdasarkan Pendidikan menurut jenis kelamin tahun 2012

Pendidikan	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki - Laki	Perempuan	
a. Tidak Sekolah	-	-	-
b. Tidak Tamat SD	20	22	42
c. Tamat SD	370	318	688
d. Tamat SLTP	180	130	310
e. Tamat SLTA	140	145	285
f. Tamat PT	66	37	103

Sumber: Arsip Kelurahan Pulau Panggang 2012.

Berdasarkan data pada Tabel 8, tingkat pendidikan masyarakat di Pulau Pramuka sebagian besar hanya tamatan sekolah dasar (SD), sedangkan yang dibutuhkan untuk membantu pemerintah untuk mengelola potensi sumber daya pesisir yang optimal dibutuhkan kualitas sumber daya manusia yang berpotensi. Tingkat pendidikan penduduk Pulau Pramuka juga dapat mempengaruhi jenis pekerjaan penduduk Pulau Pramuka. Menurut data kelurahan Pulau Panggang (2012), mayoritas penduduk Pulau Pramuka bekerja sebagai nelayan yaitu berjumlah 1.722. Sisanya berjumlah 348 bekerja sebagai karyawan swasta dan pegawai negeri, 114 bekerja sebagai pedagang, 24 merupakan pensiunan, 22 bekerja sebagai buruh, dan 58 bekerja lain-lain. Dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan menurut jenis kelamin tahun 2012

Pekerjaan	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki - Laki	Perempuan	

a. Tani	-	-	-
b. Kary. Swasta/Pemt/ABRI	297	51	348
c. Pedagang	95	19	114
d. Nelayan	1.722	-	1.722
e. Buruh Tani	-	-	-
f. Pensiunan	19	5	24
g. Pertukangan	22	-	22
h. Pengangguran	-	-	-
i. Fakir Miskin	-	-	-
j. Lain – lain	58	-	58

Sumber: Arsip Kelurahan Pulau Panggang 2012.

Pada Tabel 9 diketahui bahwa mayoritas penduduk di Pulau Pramuka bekerja sebagai nelayan sebanyak 1.722 orang, nelayan dijadikan matapencaharian utama bagi penduduk dikarenakan Pulau pramuka yang merupakan wilayah pesisir laut.

Berdasarkan data kependudukan Pulau Pramuka tahun 2012 yang diperoleh dari kelurahan Pulau Panggang, dapat dikatakan bahwa sumber daya manusia (SDM) yang ada di Pulau Pramuka sangat berpotensi untuk dapat bekerjasama dengan pemerintah dan *stakeholder* lainnya dalam pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari yang ada di Pulau Pramuka. Namun masih perlu adanya penyuluhan, pembekalan, dan pelatihan bagi masyarakat khususnya yang berhubungan dengan ekowisata yang memanfaatkan potensi sumber daya pesisir yang ada di pulau agar lebih berkualitas dalam mengelola potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka sehingga dapat lebih mensejahterakan kehidupan masyarakat dan Pulau Pramuka.

Oleh karena itu Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu bekerjasama dengan masyarakat Pulau Pramuka membentuk lembaga atau kelompok pengelolaan ekowisata bahari di Pulau Pramuka seperti Persatuan Nelayan Ikan Karang dan Terumbu Karang Hias (PERNITAS), Kelompok Nelayan Penangkap Ikan Hias (KELONPIS), Area Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat (APL-BM),

dan Elang Ekowisata dengan tujuan memberikan penyuluhan, pembekalan, dan pelatihan kepada masyarakat yang tergabung di dalam lembaga atau kelompok tersebut agar dapat lebih berpotensi dalam mengelola sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka, dapat dilihat pada Gambar 14.



**Gambar 14.** Masyarakat yang Ikut Serta dalam Lembaga atau Kelompok Pengelola Ekowisata di Pulau Pramuka.

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Logo lembaga atau kelompok pengelola ekowisata yang ada di Pulau Pramuka dapat dilihat pada Gambar 15.



**Gambar 15.** Logo Lembaga atau Kelompok Pengelola Ekowisata di Pulau Pramuka.

Sumber: Arsip JARMON (Jaringan Monitoring) Kepulauan Seribu.

#### 5.2.2.1 Kondisi Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat

Penduduk yang bermukim di wilayah Pulau Pramuka umumnya berasal dari beberapa etnis di Sulawesi, yang paling dominan adalah etnis Bugis, sehingga budaya yang berkembang di masyarakat saat ini mencerminkan etnis-etnis tersebut. Selain etnis Bugis juga terdapat etnis Betawi, Jawa, dan Sumatera. Mata pencaharian penduduk di Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu umumnya sebagai nelayan (70,99%) perikanan tangkap dan perikanan budidaya sedangkan sisanya bekerja di sektor jasa perdagangan dan sektor pariwisata.

Jumlah penduduk yang bermukim di pulau-pulau pemukiman dalam kawasan TNKpS (di Kecamatan Pulau Seribu Utara) sebanyak 11.052 jiwa yang tersebar di lima buah pulau, yaitu Pulau Pramuka, P. Panggang, P. Kelapa, P. Harapan dan P. Kelapa Dua. Pulau Pramuka memiliki jumlah penduduk sebesar 1.750 jiwa.

Penghasilan perbulan penduduk di Pulau Pramuka pada tahun 2012 terdiri dari beberapa mata pencaharian, yaitu:

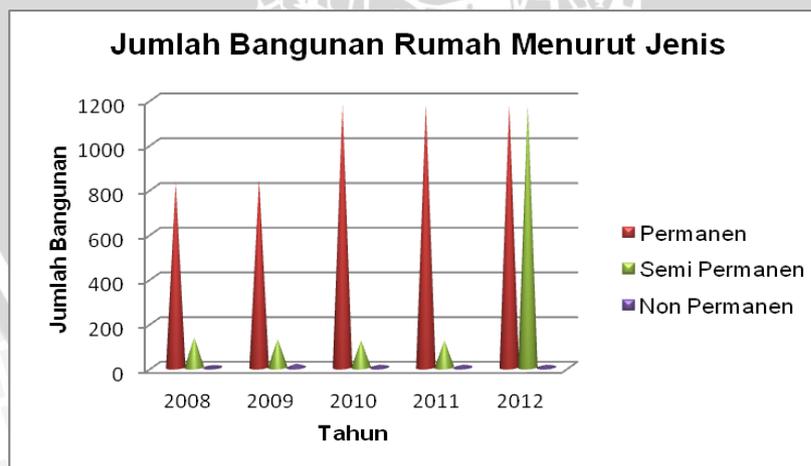
- a. Nelayan bubu tambun dan bubu selat sebesar Rp. 2.800.000
- b. Nelayan budidaya ikan hias sebesar Rp. 30.600.000

- c. Nelayan budidaya karang hias sebesar Rp. 16.250.000
- d. Pedagang kelontong sebesar Rp. 10.320.000
- e. Pedagang kaki lima sebesar Rp. 26.038.000
- f. Pemilik rumah makan sebesar Rp. 23.200.000
- g. Pemilik home stay sebesar Rp. 22.200.000
- h. Usaha angkutan umum sebesar Rp. 1.500.000 sampai Rp. 10.000.000

### 5.2.3 Sumber Daya Buatan (SDB)

#### 5.2.3.1 Bangunan Rumah

Penduduk Pulau Pramuka sebagian besar mendirikan bangunan rumah secara permanen. Tetapi ada juga penduduk yang mendirikan secara semi permanen. Menurut data dari kelurahan Pulau Pangigang (2012), jumlah bangunan rumah permanen dan semi permanen masing-masing sebanyak 1.174 unit. selain bangunan permanen dan semi permanen terdapat juga bangunan rumah non permanen sebanyak 12 unit. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 16 di bawah ini.



**Gambar 16.** Jumlah Bangunan Rumah di Pulau Pramuka Berdasarkan Jenis.

Pada Gambar 16 terlihat bahwa setiap tahunnya jumlah bangunan rumah yang ada di Pulau Pramuka mengalami peningkatan, baik bangunan rumah

permanen atau semi permanen yang berarti menunjukkan bahwa jumlah penduduk yang tinggal di Pulau Pramuka juga mengalami peningkatan setiap tahunnya. Bangunan rumah permanen dan semi permanen biasanya dijadikan tempat tinggal pribadi, homestay, dan tempat makan oleh pemilik rumah.

### 5.2.3.2 Sarana dan Prasarana Transportasi

Akses dari Muara Angke ke Pulau Pramuka berjarak 23,80 Mil atau 38,30 Km. Setiap hari ada kapal kayu/ojek yang melayani pengunjung untuk ke Kepulauan Seribu, dengan waktu tempuh  $\pm 2,5$  jam. Atau dari Marina Ancol dengan menggunakan speedboat atau kapal cepat atau biasa disebut kapal predator dengan lama perjalanan  $\pm 1$  jam.

Pulau Pramuka memiliki jalan setapak menggunakan *paving blok* sepanjang 70,7 km. Seluruh permukaan jalan menggunakan *paving blok* agar mempercepat penyerapan air. Dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10.** Jumlah Jenis Sarana Jalan di Pulau Pramuka

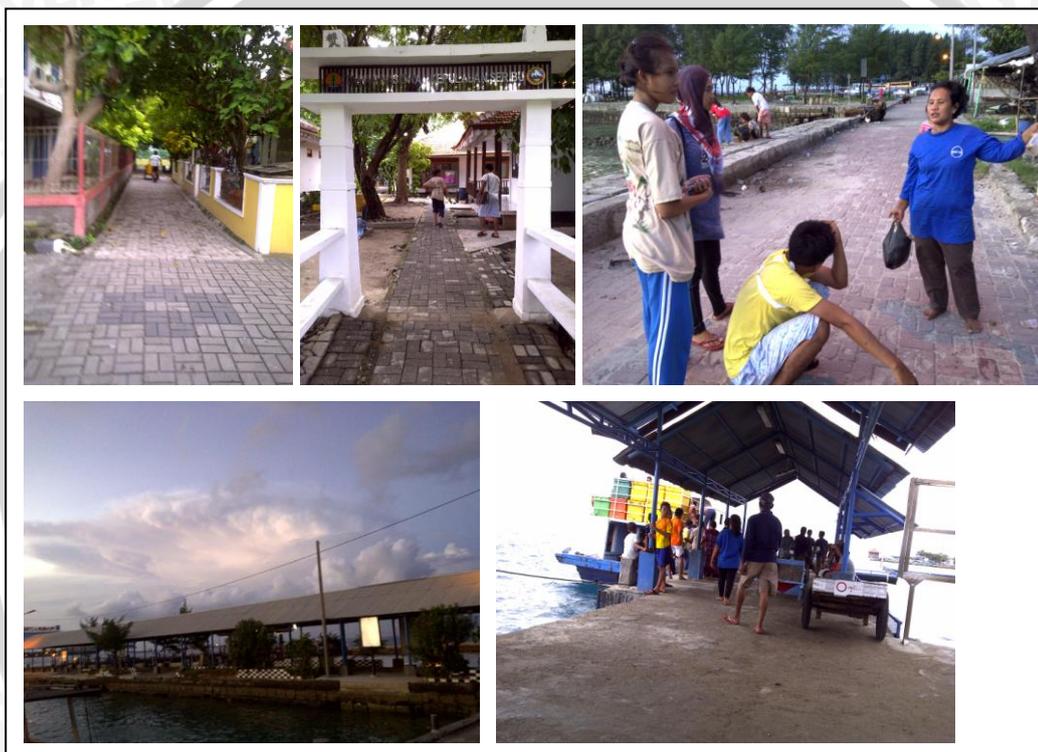
No.	Jenis Sarana Jalan	Jumlah
1.	<b>Jalan :</b>	
	1. Jalan Protokol	-
	2. Jalan Ekonomi	-
	3. Jalan Mht/Lingkungan	-
	4. Jalan Orang/Setapak	70,7 Km
2.	<b>Pelabuhan :</b>	
	1. Jembatan	16 unit
	2. Dermaga	10 unit
	3. Pelabuhan Kapal	1 unit
	4. Lapangan Heliped	1 unit

Sumber : Arsip Kelurahan Pulau Panggang 2012.

Pada tabel 10 dapat dilihat bahwa Pulau Pramuka memiliki jalan setapak sepanjang 70,7 km, dan menurut observasi yang peneliti lakukan dengan panjang jalan yang ada wisatawan dapat berkeliling pulau dan melihat dan menikmati potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka. Selain memiliki jalan yang panjang, Pulau Pramuka juga memiliki sarana pelabuhan

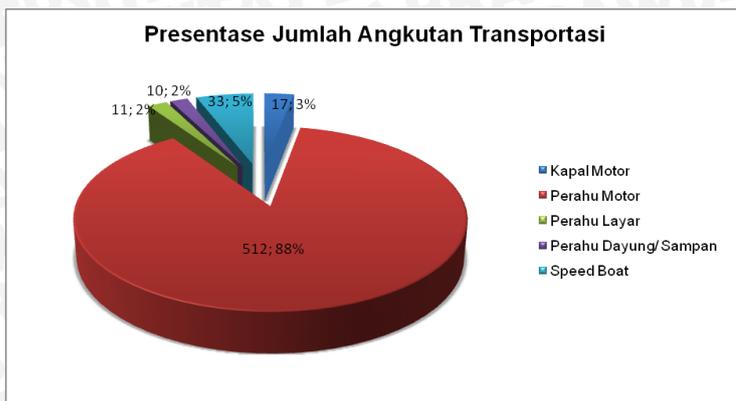
yang dapat dimanfaatkan oleh wisatawan menikmati pemandangan laut dari dermaga, pelabuhan, dan jembatan serta dapat ikut serta dalam permainan sepak bola yang biasa dilakukan dilapangan heliped yang ada di Pulau Pramuka ketika lapangan heliped sedang tidak digunakan.

Dipinggiran tepi pulau dibuat *barrier* yang berfungsi sebagai pemecah ombak. Sedangkan jalan menuju dermaga Pulau Pramuka menggunakan semen. Dapat dilihat pada Gambar 17.



**Gambar 17.** Sarana Jalan di Pulau Pramuka.  
Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Angkutan transportasi yang banyak digunakan di Pulau Pramuka yaitu kapal motor sebanyak 512 unit, *speed boat* sebanyak 33 unit, kapal motor sebanyak 17 unit, perahu layar sebanyak 11 unit, dan perahu dayung/sampan sebanyak 10 unit. Presentase perbandingan jumlah dari kelima angkutan transportasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 18.

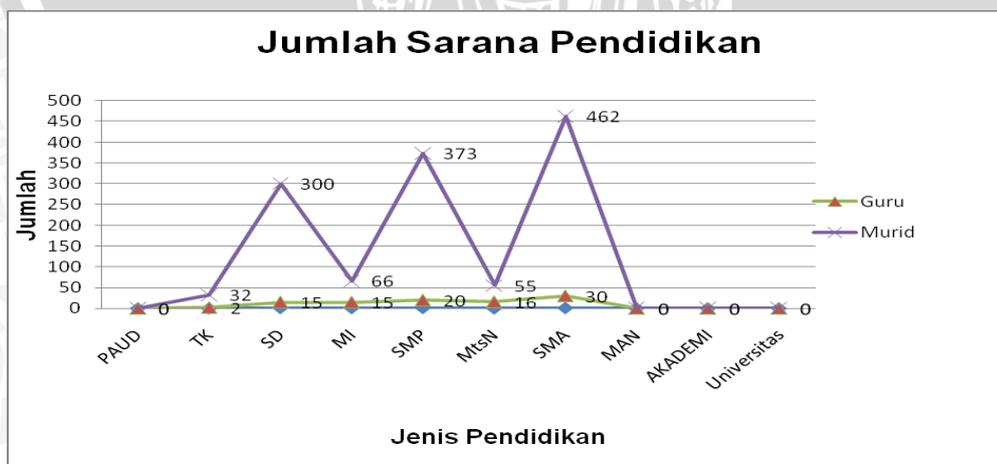


**Gambar 18.** Diagram Presentase Jumlah Angkutan Transportasi di Pulau Pramuka.

Pada Gambar 18 terlihat bahwa 88% penduduk Pulau Pramuka menggunakan perahu motor sebagai alat angkutan transportasi setiap melakukan kegiatan penyeberangan. Perahu motor dipilih penduduk Pulau Pramuka sebagai alat angkutan transportasi karena jarak yang dapat ditempuh perahu motor dan daya tampung perahu motor yang tidak hanya dapat menampung penduduk Pulau Pramuka saja tetapi juga barang yang dibawa oleh penduduk pulau seperti barang belanjaan, dan sepeda.

### 5.2.3.3 Sarana Pendidikan

Menurut arsip Kelurahan Pulau Panggang (2012), di Pulau Pramuka terdapat lima sarana pendidikan yang terdiri dari TK, SD, MI, SMP, MtsN, dan SMA. Masing-masing hanya memiliki satu gedung sekolah. Dapat dilihat pada Gambar 19 di bawah ini.

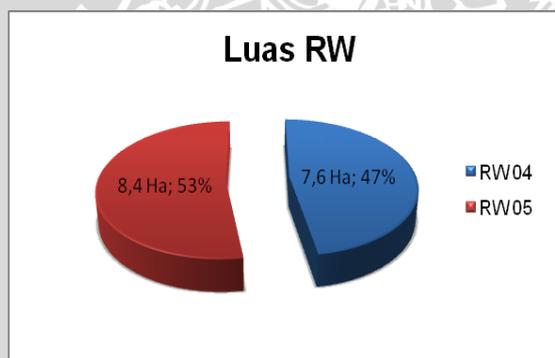


**Gambar 19.** Jumlah Sarana Pendidikan di Pulau Pramuka Berdasarkan Jumlah Guru, dan Jumlah Murid.

Pada Gambar 19 terlihat bahwa jumlah tenaga pengajar yang ada di Pulau Pramuka masih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah murid yang bersekolah. Sehingga kegiatan belajar mengajar tidak dapat dilakukan secara optimal di setiap jenjang pendidikan yang ada di Pulau Pramuka. Padahal jika jumlah tenaga pengajar sesuai dengan jumlah murid yang bersekolah dapat menciptakan generasi penerus yang lebih berpotensi. Sehingga dapat ikut serta membantu dalam mengelola sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka.

#### 5.3.3.4 Sarana Pemerintahan

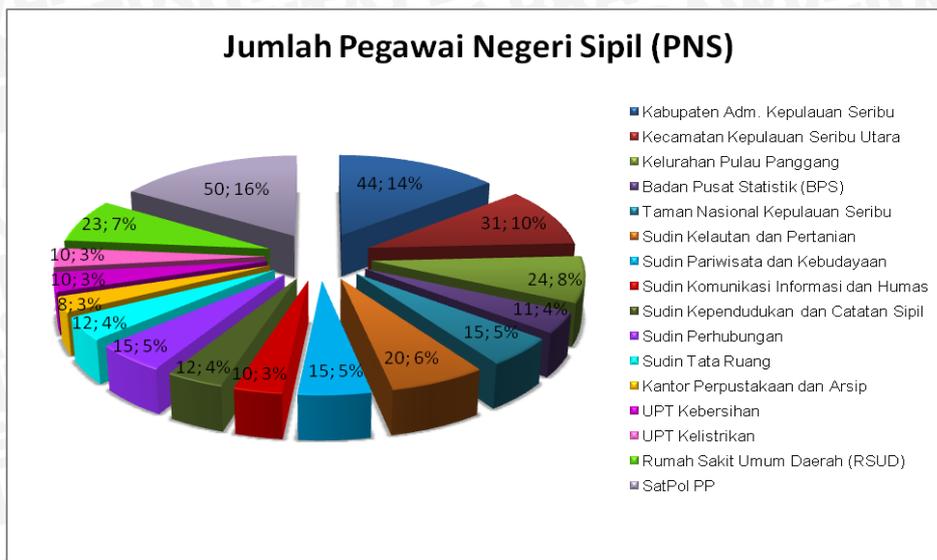
Menurut data Kelurahan Pulau Panggang (2012), Pulau Pramuka terdiri dari dua RW yaitu RW 04 dan RW 05. Luas RW 04 seluas 7,6 Ha dan luas RW 05 seluas 8,4 Ha. Presentase Luas RW di Pulau Pramuka dapat dilihat pada Gambar 20 di bawah ini.



**Gambar 20.** Diagram Presentase Luas RW di Pulau Pramuka.

Pada Gambar 20 terlihat bahwa RW 05 memiliki luas 53% lebih luas dibandingkan dengan RW 04. Oleh karena itu dengan luas yang dimiliki RW 05 seharusnya lebih banyak berpotensi membantu dalam pengelolaan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka.

Penduduk Pulau Pramuka mayoritas bermatapencaharian sebagai nelayan, namun ada juga yang bekerja di kantor-kantor pemerintahan yang ada di Pulau Pramuka. Dapat dilihat pada Gambar 21 berikut.



**Gambar 21.** Diagram Presentase Jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Pulau Pramuka.

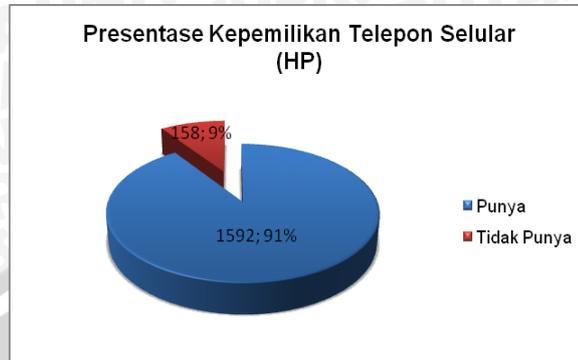
Pada Gambar 21 terlihat bahwa di Pulau Pramuka yang merupakan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu terdapat kantor-kantor pemerintahan seperti Kantor Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, Kecamatan Kepulauan Seribu Utara, Kelurahan Pulau Panggang, Badan Pusat Statistik (BPS), Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu, Sudin Kelautan dan Pertanian, Sudin Pariwisata dan Kebudayaan, Sudin Komunikasi Informasi dan Humas, Sudin Kependudukan dan Catatan Sipil, Sudin Perhubungan, Sudin Tata Ruang, Perpustakaan dan Arsip, UPT Kebersihan, UPT Kelistrikan, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD), dan Satpol PP. Namun tidak semua penduduk Pulau Pramuka yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil (PNS) di kantor-kantor pemerintahan yang ada di Pulau Pramuka. Setengah dari pegawai negeri sipil (PNS) yang bekerja di kantor-kantor pemerintahan yang ada di Pulau Pramuka merupakan penduduk dari luar Pulau Pramuka.

### 5.2.3.5 Sarana Komunikasi

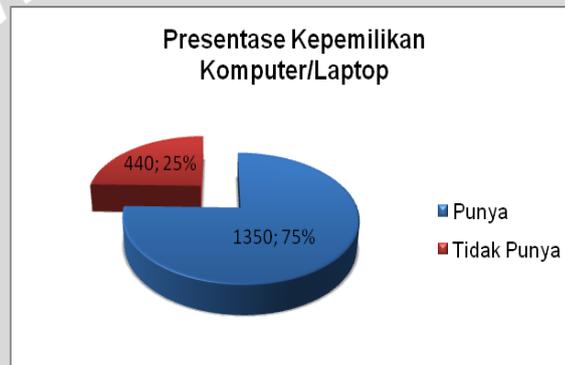
Menurut data statistic Kepulauan Seribu (2011), penduduk Pulau Pramuka menggunakan telepon selular (HP), dan teknologi jaringan internet yang sudah terpasang melalui komputer, laptop, dan HP yang dimiliki sebagai



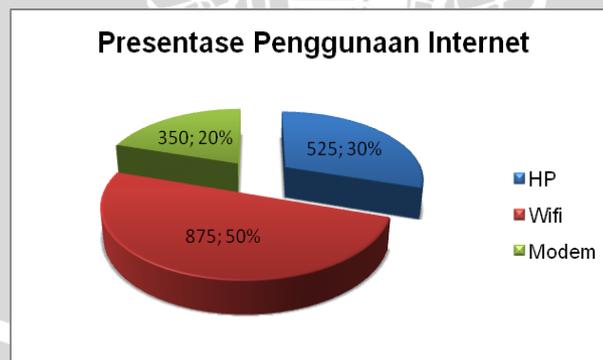
sarana berkomunikasi ke luar pulau. Dapat dilihat pada Gambar 22, Gambar 23, dan Gambar 24.



**Gambar 22.** Diagram Presentase Kepemilikan Telepon Selular (HP) di Pulau Pramuka.



**Gambar 23.** Diagram Presentase Kepemilikan Komputer/Laptop di Pulau Pramuka.



**Gambar 24.** Diagram Presentase Penggunaan Jaringan Internet di Pulau Pramuka.

Berdasarkan Gambar 22, Gambar 23, dan Gambar 24 yang menjelaskan perkembangan teknologi komunikasi penduduk Pulau Pramuka seharusnya

dapat dimanfaatkan secara optimal untuk lebih mengembangkan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka dengan mempromosikan wisata bahari Pulau Pramuka. Sehingga semakin banyak wisatawan yang tertarik dan datang berkunjung ke Pulau Pramuka.

Selain itu juga terdapat satu kantor pos yang seharusnya dapat melayani surat-menyurat dan pengiriman lainnya tetapi komunikasi melalui jasa kantor pos di Pulau Pramuka tidak cepat dan tepat waktu. Dapat dilihat pada Gambar 25.



**Gambar 25.** Kantor Pos di Pulau Pramuka.

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Penduduk Pulau Pramuka lebih memilih menitipkan barang yang akan dikirim ke luar atau masuk pulau melalui ABK atau nahkoda kapal motor dari Pelabuhan Muara Angke atau yang akan ke Pelabuhan Muara Angke.

Dibandingkan dengan jasa kantor pos, menitipkan barang yang akan dikirim atau diterima melalui perantara ABK atau nahkoda kapal motor lebih cepat dan tepat waktu. Namun tetap ada kekurangannya dari sistem penitipan barang melalui ABK atau nahkoda kapal motor yaitu jika orang di luar Pulau Pramuka ingin menitipkan barang untuk orang yang ada di Pulau Pramuka, maka harus mendatangi langsung Pelabuhan Muara Angke untuk menitipkan barang yang akan dikirim ke pulau, begitu juga jika mengambil barang yang dikirim dari

orang Pulau Pramuka untuk orang luar pulau, maka orang tersebut harus mengambil langsung ke Pelabuhan Muara Angke.

#### 5.2.3.6 Sarana Peribadatan

Di Pulau Pramuka hanya terdapat satu masjid yaitu Masjid Al-Makmuriyah dengan luas tanah 4200 m<sup>2</sup> dan luas bangunan 2500 m<sup>2</sup> bersertifikat. Masjid Al-Makmuriyah diurus oleh Ust. Mahfud. Sedangkan Mushollah yang terdapat di Pulau Pramuka ada dua yaitu Nurul Bahri dan Bahrul Ulum. Mushollah Nurul Bahri memiliki luas tanah 255 m<sup>2</sup> dan luas bangunan juga 255 m<sup>2</sup> serta diurus oleh ibu Kurniati. Mushollah Bahrul Ulum memiliki luas tanah 100 m<sup>2</sup> dan luas bangunan 72 m<sup>2</sup> serta diurus oleh ibu Mahdia. Dapat dilihat pada Gambar 26.



**Gambar 26.** Masjid Al-Makmuriyah di Pulau Pramuka.  
Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Bangunan masjid dan mushollah menandakan bahwa mayoritas penduduk Pulau Pramuka muslim. Tetapi tidak semua wisatawan yang berkunjung ke Pulau Pramuka juga seorang muslim. Maka ada baiknya di Pulau Pramuka juga didirikan tempat ibadah bagi wisatawan non muslim yang ingin beribadah jika wisatawan tersebut berada dalam waktu lama di Pulau Pramuka.

#### 5.2.3.7 Sarana Perdagangan

Selain sebagai pulau wisata, Pulau Pramuka merupakan pulau pemukiman. Sehingga banyak terdapat warung-warung dan pedagang-pedagang yang berjualan berbagai macam barang dagangan baik berupa suatu barang atau pun makanan.

Sebagai pulau wisata, Pulau Pramuka memberikan pilihan berbagai macam oleh-oleh khas Pulau Pramuka untuk dibawa pulang ke rumah oleh pengunjung yang telah berkunjung ke Pulau Pramuka. Oleh-oleh yang menjadi pilihan pengunjung merupakan hasil olahan industri rumahtangga yang ada di Pulau Pramuka. kegiatan industri rumahtangga yang ada di Pulau Pramuka dapat dilihat pada Tabel 11 di bawah ini.

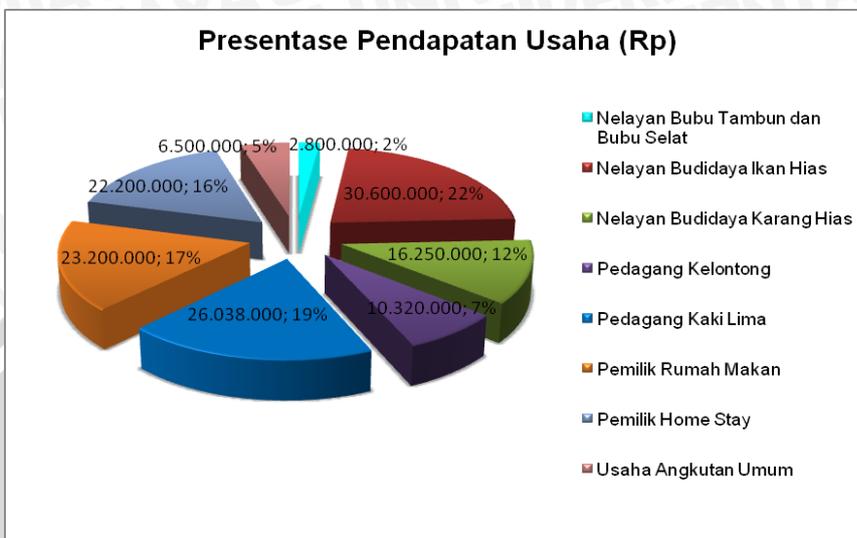
**Tabel 11.** Kegiatan *Home Industry* di Pulau Pramuka

NO.	JENIS KEGIATAN	PEMILIK/ PENANGGUNG JAWAB	LOKASI	JUMLAH TENAGA KERJA
1.	Kerupuk ikan, dodol rumput laut dan ikan asin	Musinah, Mulia	P. Pramuka RT. 003/04	9 orang
2.	Manisan, dodol rumput laut, ikan asin, kerupuk ikan	Asminah	P. Pramuka RT. 002/04	8 orang
3.	Bandeng filet, kerupuk ikan	Murtasia	P. Pramuka RT. 002/04	3 orang

Sumber : Arsip Kelurahan Pulau Panggang 2012.

Pada Tabel 11 terlihat adanya berbagai produk olahan perikanan yang dibuat oleh ibu-ibu rumahtangga yang ada di Pulau Pramuka yang dapat dijadikan oleh-oleh wisatawan setelah berkunjung ke Pulau Pramuka. Walaupun hanya kegiatan produksi rumahtangga sebaiknya produk olahan yang dibuat dapat lebih berkembang lagi dan membuat difersivikasi produk olahan perikanan yang lebih inovasi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi alat-alat pengolahan yang ada.

Adanya berbagai macam usaha yang ada di Pulau Pramuka dapat meningkatkan perekonomian masyarakat pulau. Berikut dapat dilihat presentase pendapatan usaha penduduk Pulau Pramuka pada Gambar 27 di bawah ini.



**Gambar 27.** Diagram Presentase Pendapatan Usaha di Pulau Pramuka.

Pada Gambar 27 terlihat pendapatan tertinggi berasal dari pedagang kaki lima sebesar Rp26.038.000,- dikarenakan Pulau Pramuka selain pulau penduduk juga merupakan pulau wisata. Sehingga banyak wisatawan yang memanfaatkan jasa pedagang kaki lima untuk memenuhi kebutuhan pribadi selama di pulau jika persediaan yang dibawa habis, seperti makanan, minuman, dan keperluan mandi.

### 5.2.3.8 Sarana Kesehatan

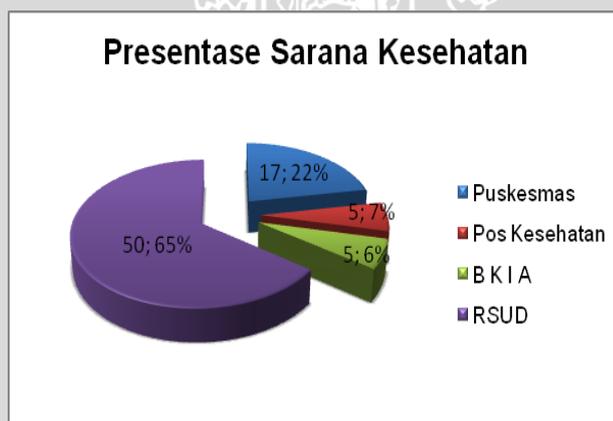
Di Pulau Pramuka terdapat sarana kesehatan yang baik karena terdapat rumah sakit umum daerah (RSUD) yang siap siaga melayani kesehatan masyarakat Pulau Pramuka atau bahkan prngunjung yang diharuskan membutuhkan penanganan medis secara cepat. Dapat dilihat pada Gambar 28.



**Gambar 28.** Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) di Pulau Pramuka.

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Selain RSUD terdapat juga puskesmas, pos kesehatan, dan BKIA dengan jumlah daya tampung yang berbeda-beda. Berikut dapat dilihat presentase jumlah daya tampung sarana kesehatan yang ada di Pulau Pramuka pada Gambar 29.



**Gambar 29.** Diagram Presentase Sarana Kesehatan di Pulau Pramuka.

Sarana kesehatan yang ada di Pulau Pramuka sangat membantu penduduk dan wisatawan dalam menangani kesehatan dan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan pada penduduk dan wisatawan ketika sedang melakukan kegiatan di laut sekitar Pulau Pramuka.

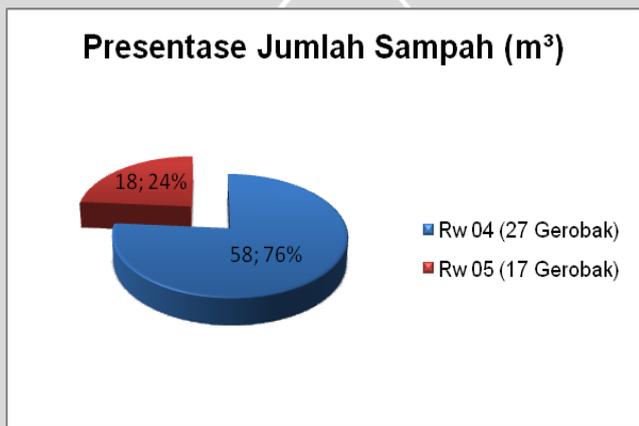
#### 5.2.3.9 Sarana Kebersihan

Menurut data Kelurahan Pulau Panggang (2012), di Pulau Pramuka terdapat delapan orang petugas kebersihan lingkungan di RW 04 dan RW 05 yaitu Saihul Azhar (35 tahun), Maman Hidayah (40 tahun), Hamdani (33 tahun),

Mamat (30 tahun), Sobari (40 tahun), Nurdin (47 tahun), Nurul Badriah Lufa (20 tahun), dan Neneng Anjar sari (22 tahun).

Diadakan koordinasi kegiatan kerja bakti secara rutin sesuai dengan jadwal internal masing-masing RW, sehingga pemeliharaan kebersihan lingkungan dapat terus terjaga.

Sampah yang dihasilkan dari kegiatan kerja bakti tersebut diangkut ke LPS (Lokasi Pembuangan Sampah) yang ada di RW masing-masing. Karena luas RW 05 lebih luas dibandingkan dengan luas RW 04, maka sampah yang dihasilkan dari RW 05 lebih banyak dari pada sampah yang dihasilkan RW 04. Dapat dilihat pada Gambar 30.



**Gambar 30.** Diagram Presentase Jumlah Sampah (m<sup>3</sup>) di Pulau Pramuka.

Pada sampah plastik bekas diterjen cucian, pengharum pakaian, sabun mencuci, sabun mandi, bekas makanan dan minuman dilakukan pengelolaan sampah dengan mendaur ulang menjadi tas, tempat pensil, dompet, tempat HP, dan lainnya. Tempat daur ulang sampah plastik dapat dilihat pada Gamabar 31.

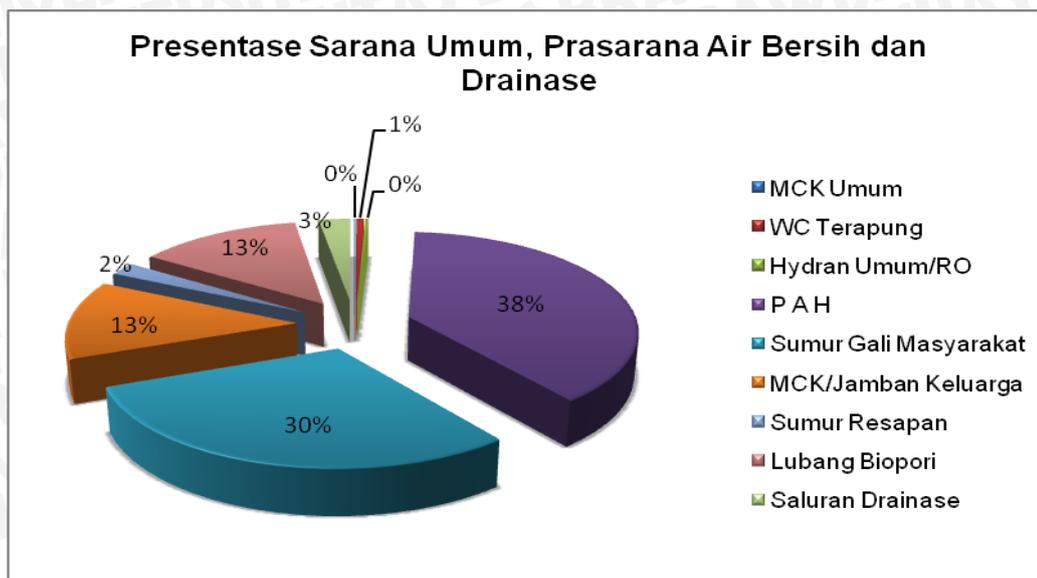


**Gambar 31.** Tempat Daur Ulang Sampah Plastik di Pulau Pramuka.  
Sumber : Dokumentasi Pribadi 2013.

Walupun sudah ada kegiatan kerja bakti rutin dan tempat daur ulang sampah bukan berarti kita tidak dapat menemui sampah di jalanan yang ada di Pulau Pramuka. Masyarakat pulau memang sudah ada rasa tanggung jawab menjaga kebersihan pulau, namun masih ada saja wisatawan yang melalaikan aturan membuang sampah pada tempat sampah yang sudah disediakan di sepanjang jalan yang ada di Pulau Pramuka

#### **5.2.3.10 Sarana Umum**

Menurut data Kelurahan Pulau Panggang (2012), Pulau Pramuka masih memiliki sarana umum lainnya seperti MCK umum, WC terapung, hydran umum/RO, PAH, sumur gali masyarakat, MCK/jamban keluarga, sumur resapan, lubang biopori, dan saluran drainase. Kesembilan sarana umum tersebut dapat dilihat pada Gambar 32.



**Gambar 32.** Sarana Umum, Prasarana Air Bersih dan Drainase di Pulau Pramuka.

Pulau Pramuka selain merupakan pulau penduduk juga merupakan pulau wisata, berdasarkan pada Gambar 32 sebaiknya Pulau Pramuka memiliki MCK umum lebih dari satu unit, dikarenakan wisatawan saat sedang berkeliling Pulau Pramuka dapat dengan mudah menemukan MCK umum ketika dalam keadaan mendesak ingin membuang air kecil atau besar. Selain MCK umum perlu adanya penunjang air bersih yang dapat digunakan untuk membersihkan diri dan peralatan makan, karena untuk minum mayoritas penduduk dan wisatawan memanfaatkan air mineral kemasan yang dapat dibeli di warung yang ada di Pulau Pramuka.

#### 5.4 Keadaan dan Pengelolaan Ekowisata di Pulau Pramuka

Di Pulau Pramuka terdapat 4 jenis ekowisata berbasis pendidikan dan bertujuan konservasi, yaitu transplantasi karang dan adopsi karang, penanaman mangrove, penanaman lamun, dan penangkaran penyu sisik.

Keempat ekowisata dikelola secara bersama-sama dan terpadu oleh Taman Nasional Kepulauan Seribu, Sudin Kelautan dan Perikanan, Sudin

Pariwisata dan Kebudayaan, dan Pemda di Pulau Pramuka dengan tujuan konservasi dan menjaga ekosistem tetap lestari sehingga dapat meningkatkan daya tarik wisatawan dan meningkatkan pendapatan masyarakat pulau.

#### **5.4.1 Transplantasi Karang dan Adopsi Karang**

##### **5.3.1.1 Terumbu Karang**

Terumbu karang merupakan habitat alami dari ikan dan biota laut lainnya, sehingga perlu dijaga dan dilestarikan keberadaannya. Terumbu karang yang ada di perairan Kepulauan Seribu cukup kaya dan beragam. Namun seiring perkembangan waktu dan teknologi terumbu karang mengalami kerusakan 70%.

Tentu bila kita melihat peran dan fungsi terumbu karang memiliki arti penting, baik untuk perekonomian, kelangsungan hidup manusia, sebagai ekosistem perairan, konservasi serta mampu menjadi pelindung pantai dari ancaman ombak dan gelombang dahsyat seperti tsunami, maka dibuatlah kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang.

Kegiatan tersebut dilakukan untuk memulihkan kembali secara bertahap kondisi terumbu karang yang sudah rusak sehingga dapat mengembalikan fungsi dari ekosistem terumbu karang sebagai tempat berlindung, mencari makan, memijah, mengasuh dan membesarkan biota laut, pelestarian biota langka dan dilindungi serta dapat mencegah abrasi pantai dari kekuatan gelombang. Selain itu juga untuk menyiasati degradasi terumbu karang dan untuk pemulihan sumber daya hayati perairan.

##### **5.3.1.2 Pengelolaan Objek Wisata Transplantasi Karang dan Adopsi Karang**

Berdasarkan fungsi manajemen pengelolaan pada terumbu karang di Pulau Pramuka yang dilakukan melalui kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*),



pelaksanaan atau penerapan (*actuating*), dan pengawasan atau pengendalian (*controlling*).

Perencanaan (*planning*) yang dibuat untuk pengelolaan terumbu karang di Pulau Pramuka melalui kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang yaitu menjaga dan melestarikan ekosistem terumbu karang sebagai habitat hidup ikan-ikan karang juga dapat menjadi pemecah gelombang sehingga tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari yang dapat meningkatkan daya tarik wisatawan melakukan kunjungan ke Pulau Pramuka.

Pengorganisasian (*organizing*) yang dilakukan yaitu dengan berkoordinasi antara *stakeholder* dan masyarakat pulau yang tergabung dalam persatuan nelayan ikan hias dan terumbu karang (*pernitas*) dikoordinator oleh bapak Mahmudi atau biasa disebut pak May, dan jaringan monitoring (*jarmon*) yang dikoordinatori oleh bapak Ismail dalam melakukan pengelolaan terumbu karang melalui kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang sesuai dengan tugas dan fungsinya sehingga terumbu karang dan ekosistem yang ada di sekitar terumbu karang tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari.

Pelaksanaan atau penerapan (*actuating*) yang dilakukan dalam mengelola terumbu karang melalui kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang di Pulau Pramuka dengan melakukan penanaman bibit karang di tempat yang sudah ditentukan sehingga terumbu karang dan ekosistem yang ada di sekitar terumbu karang tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari. Teknik pelaksanaan kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang dapat dilihat di bawah ini:

### a. Transplantasi Karang

Kegiatan transplantasi karang membutuhkan beberapa pihak untuk berkoordinasi dalam melakukan pengelolaan pada terumbu karang. Koordinasi dilakukan karena pihak yang melakukan transplantasi karang adalah masyarakat lokal atau nelayan bukan dari Institusi taman nasional. Bapak Mahmudin atau biasa dipanggil dengan Pak May merupakan koordinator nelayan pembudidaya karang dan ikan hias di Pulau Pramuka. Beliau memberikan penjelasan mengenai pengelolaan karang dengan kegiatan transplantasi karang. Kegiatan yang dilakukan meliputi persiapan transplantasi, pelaksanaan transplantasi, dan pasca transplantasi.

Persiapan transplantasi meliputi pembuatan substrat dan pembuatan rak. Substrat transplantasi karang dibuat menggunakan campuran semen dan pasir. Bentuknya bulat ditengah kosong atau berlubang. Lubang tersebut digunakan untuk menempelkan karang yang telah di potek. Substrat yang telah kering direndam di air laut agar zat-zat kimia yang dapat mengganggu pertumbuhan karang dapat hilang atau berkurang. Pembuatan rak membutuhkan pipa peralon. Pipa yang dibutuhkan berukuran 91 cm berjumlah dua buah, ukuran 71 cm berjumlah 2 buah, ukuran 28 cm berjumlah 6 buah, ukuran 6 cm berjumlah 12 buah, dan untuk kaki rak ukuranya 30 cm berjumlah 4 buah. Selain itu, dibutuhkan pipa berbentuk huruf T dan L untuk menyambungkan pipa satu dengan yang lain. Alat yang digunakan untuk membuat pipa adalah gergaji, lem, dan semen. Semen digunakan untuk mengecor dalam pipa agar berat dan tenggelam. Terdapat dua tipe rak untuk transplantasi yaitu yang menggunakan jaring dan soack. Rak yang menggunakan jaring harus dilengkapi tali atau senar untuk mengapit fragmen karang. Sedangkan yang soack digunakan untuk jenis karang yang tipe pertumbuhannya tidak menyamping (*encrusting*).

Pada tahap pelaksanaan transplantasi kegiatannya adalah pengambilan bibit karang dari indukan (f0), penempelan atau pemasangan ke substrat, peletakan ke lokasi penanaman, dan perawatan. Pengambilan bibit karang dari indukan dilakukan dengan cara memotong menggunakan tang, atau alat dari logam. Hasil dari pemotongan ditaruh di keranjang kemudian di bawa ke kapal dan dimasukkan kedalam box. Setelah itu, menuju karamba yang digunakan untuk penempelan karang ke substrat. Penempelan atau pemasangan menggunakan semen tanpa campuran pasir. Setelah menempel pada semen, fragmen karang tersebut ditenggelamkan di laut pada kedalaman sekitar 2-3 meter. Semen akan mengering dengan sendirinya di dalam air setelah 24 jam. Setelah 24 jam fragmen karang di ambil kemudian dibawa ke selatan Pulau Pramuka untuk ditanam. Penanaman dilakukan di rak-rak yang telah tersedia di dasar laut. Untuk membantu pernafasan maka digunakan kompresor. Perawatan dilakukan dengan menggosok rak-rak dan menghilangkan lumut atau kotoran yang menempel.

Setelah dilakukan perawatan kurang lebih 3-4 bulan maka karang budidaya siap dipanen. Pemanenan dilakukan jika ada permintaan dari perusahaan ekspor karang. Pemanenan dilakukan dengan memilih fragmen karang yang berukuran 6-9 cm. Setelah diambil dilakukan pengepakan atau packing dengan memasukan fragmen karang kedalam plastik yang telah diisi air laut yang bersih. Kemudian diisi dengan oksigen, dimasukkan kedalam box yang telah diberi es agar dapat mempertahankan suhu.

#### **b. Adopsi Karang**

Kegiatan adopsi karang juga sama seperti transplantasi karang, tetapi menggunakan metode dan teknik yang berbeda dengan transplantasi karang. Pada kegiatan adopsi karang dilakukan jika terjalin kerjasama antara adopter seperti, bank mandiri, sekolah, dan lembaga lainnya dengan jaringan monitoring

yang dikoordinatori oleh bapak Ismail. Tahapan kegiatan adopsi karang sebagai berikut:

1. Pemberian Materi tentang terumbu karang

Peserta adopsi akan diajak diskusi terlebih dahulu tentang terumbu karang, peran, fungsi dan cara memperbaiki terumbu karang tersebut serta sumber fragmen yang dijadikan karang adopsi, hal ini dimaksud agar peserta mengerti dan paham apa yang mereka kerjakan

2. Penanaman Karang

Adopter karang diajarkan cara menanam karang dengan beberapa metode yang sudah dikembangkan diantaranya dengan bahan yang ramah lingkungan: rock pile, blok semen, rak/meja dari paralon dan karung rubble/pecahan karang mati. Peserta langsung praktek menanam sendiri karang yang di adopsi.

Kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang dapat dilakukan bersama-sama dengan pengunjung yang ingin berpartisipasi dalam kegiatan konservasi terumbu karang. Kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang dapat dilihat pada Gambar 33.



**Gambar 33.** Transplantasi Karang dan Adopsi Karang.

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Jenis karang yang biasa digunakan untuk kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang yaitu *Acropora* sp, *Styllopora* sp, dan *Porites* sp. Dapat dilihat pada Gambar 34.



**Gambar 34.** Jenis-jenis Karang pada Transplantasi Karang dan Adopsi Karang. Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Menurut Mukhtasor (2007), terumbu karang (*coral reefs*) merupakan organisme yang hidup di dasar laut daerah tropis dan dibangun oleh biota laut penghasil kapur khususnya jeni-jenis karang dan alga penghasil kapur ( $\text{CaCO}_3$ ). Untuk mencapai pertumbuhan maksimum, terumbu karang memerlukan perairan yang jernih dengan suhu yang hangat, gerakan gelombang yang besar, serta sirkulasi yang lancar dan terhindar dari proses sedimentasi. Terumbu karang merupakan ekosistem paling produktif dan memiliki keanekaragaman hayati paling tinggi. Karena produktivitas yang tinggi tersebut memungkinkan terumbu karang menjadi tempat pemijahan, pengasuhan, dan mencari makan dari

kebanyakan ikan. Oleh karena itu secara otomatis produksi ikan di daerah terumbu karang sangat tinggi. Terumbu karang juga merupakan habitat bagi banyak spesies laut. Selain itu, terumbu karang dapat berfungsi sebagai pelindung pantai dari erosi.

Terumbu karang bersifat sensitif terhadap perubahan-perubahan lingkungan yang bersifat non-alami, karena tidak diimbangi dengan regenerasi yang baik dan cepat. Misalnya limbah panas yang dapat meningkatkan suhu air  $5^{\circ}$ - $10^{\circ}$ C di atas suhu lingkungan normal dapat berpengaruh memutihkan karang. Begitu juga dengan limbah pengerukan yang mengakibatkan kekeruhan yang dapat mengganggu pertumbuhan karang dan biota laut yang berhabitat di sekitar terumbu karang. Selain itu, penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan seperti menggunakan bahan beracun atau peledak dapat menyebabkan kematian karang atau kerusakan karang secara fisik, yang lebih lanjut akan menyebabkan terjadinya degradasi terumbu karang.

Pengawasan atau pengendalian (*controlling*) yang dilakukan pada pengelolaan terumbu karang melalui kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang dengan melakukan monitoring dan pendataan pada karang yang sudah ditransplantasi dan diadopsi. Karang yang diadopsi akan dipelihara dan dijaga oleh masyarakat (JARMON) setiap bulan dilakukan monitoring perawatan karang dan pertiga bulan melaporkan hasil pengamatan/pendataan ke adopter, mencakup foto, ukuran karang (PxL dan T) serta jumlah percabangan (selama 1 tahun) JARMON telah melakukan pemantauan hasil adopsi karang dari 3 tahun sebelumnya. Contoh laporan pengawasan pada kerang adopsi dapat dilihat pada Lampiran 4.



## 5.4.2 Penanaman Mangrove

### 5.4.2.1 Ekosistem Mangrove

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak ZKR yang mengatakan bahwa:

“...ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang terdapat di wilayah pesisir yang selalu atau secara teratur tergenang air laut dan terpengaruh pasang surut air laut tapi tidak terpengaruh iklim serta didominasi oleh spesies pohon atau semak yang khas dan mampu tumbuh dalam perairan asin atau payau...”.

Menurut Mukhtasor (2007), hutan mangrove sering juga disebut sebagai hutan payau atau hutan pasang surut karena merupakan ekosistem peralihan antara darat dan laut. Hutan mangrove merupakan ciri khas ekosistem daerah tropis dan sub tropis, dan merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah perairan pesisir.

Hutan mangrove dapat meliputi beberapa jenis tanaman seperti *avicennia*, *sonneratia*, *rhizophora* (pohon bakau), *ceriops*, *bruguiera*, *xylocarpus*, *lumnizera*, *laguncularia*, *aegiceras*, *aegiatilis*, *snaeda*, dan *conocarpus*. Untuk adaptasi terhadap kondisi habitat lingkungan yang ekstrim, jenis-jenis tersebut mempunyai perakaran yang khusus. *Sonneratia* spp, *avicennia* spp dan *xylocarpus* spp mempunyai akar horizontal; *bruguiera* spp dan *lumnizera* spp berakar tunjang, sedangkan *ceriops* spp akarnya terbuka dan bagian bawah batang mempunyai lenti sel yang besar (Sudin Kelautan dan Pertanian, 2013).

Jenis biota yang biasanya dapat hidup di ekosistem mangrove yaitu Gastropoda (keong), kerang, kepiting, dan ikan-ikan kecil. Dapat dilihat pada Gambar 35.



**Gambar 35.** Biota yang ada di dalam ekosistem mangrove.  
Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Menurut Surtijo (2013), terdapat tiga jenis adaptasi mangrove di wilayah pesisir Pulau Pramuka, yaitu:

- Adaptasi terhadap kadar oksigen yang rendah, menyebabkan mangrove mempunyai bentuk perakaran khas:
  - Tipe cakar ayam yang mempunyai pneumatofora untuk mengambil oksigen dan udara (*Avicennia* spp, *Xylocarpus* dan *Sonneratia* spp),
  - Tipe penyangga/tongkat yang mempunyai lentisel (*Rhizophora* spp).
- Adaptasi terhadap kadar garam:
  - Memiliki bagian khusus dalam daun yang berfungsi untuk menyimpan garam
  - Berdaun kuat dan tebal yang banyak mengandung air untuk mengatur keseimbangan garam
  - Daunnya memiliki struktur stomata khusus untuk mengurangi penguapan
- Adaptasi terhadap tanah yang kurang stabil dan adanya pasang surut dengan cara mengembangkan struktur akar yang ekstensif dan membentuk jaringan horizontal yang lebar. Disamping untuk memperkokoh pohon, akar tersebut juga berfungsi untuk mengambil unsur hara dan menahan sedimen.

Tipe komunitas vegetasi mangrove yang tumbuh di Pulau Pramuka yaitu Hutan mangrove kerdil (*dwarf*) dengan substrat batu karang dan sedikit pasir.

dibentuk oleh *Rhizophora stylosa* Griff. dan *Ceriops tagal* C.B Rob, keduanya tumbuh kerdil sehingga disebut dengan istilah mangrove khas pulau kecil.

Menurut Mukhtasor (2007), terdapat empat faktor utama yang mempengaruhi penyebaran tumbuhan mangrove yaitu: (a) frekuensi arus pasang; (b) salinitas tanah; (c) air tanah; dan (d) suhu air. Keempat faktor tersebut akan menentukan dominasi jenis mangrove yang ada di tempat tersebut.

### 5.3.2.2 Fungsi Mangrove

Menurut Suropto (2013), fungsi mangrove di Pulau Pramuka dibedakan menjadi empat, yaitu:

#### a) Fungsi Ekologis

- Mangrove memproduksi nutrisi yang dapat menyuburkan perairan laut.
- Mangrove membantu dalam perputaran karbon, nitrogen dan sulfur.
- Perairan mangrove kaya akan nutrisi baik nutrisi organik maupun anorganik.
- Dengan rata-rata produksi primer yang tinggi mangrove dapat menjaga keberlangsungan populasi ikan, kerang dan lainnya.
- Mangrove menyediakan tempat berkembangbiakan dan pembesaran bagi beberapa spesies hewan khususnya udang, sehingga biasa disebut “tidak ada mangrove tidak ada udang”.
- Mampu mengontrol aktivitas nyamuk, karena ekstrak yang dikeluarkan oleh tumbuhan mangrove mampu membunuh larva dari nyamuk *Aedes aegypti*.

#### b) Fungsi Biologis

- Sebagai daerah asuhan (*nursery ground*) bagi biota yang hidup pada ekosistem mangrove.

- Sebagai daerah mencari makan (*feeding ground*) karena mangrove merupakan produsen primer yang mampu menghasilkan sejumlah besar detritus dari daun dan dahan pohon mangrove dimana dari sana tersedia banyak makanan bagi biota-biota yang mencari makan pada ekosistem mangrove tersebut.
  - Sebagai daerah pemijahan (*spawning ground*) bagi ikan-ikan tertentu agar terlindungi dari ikan predator, sekaligus mencari lingkungan yang optimal untuk memisah dan membesarkan anaknya.
  - Selain itu pun merupakan pemasok larva udang, ikan dan biota lainnya.
- c) Fungsi Fisik
- Peredam angin badai dan gelombang, pelindung dari abrasi, penahan lumpur, penahan intrusi air laut dan perangkap sedimen.
- d) Fungsi Ekonomis
- Penyediaan benih bagi industri perikanan, selain itu kayu dari tumbuhan mangrove dapat dimanfaatkan untuk sebagai kayu bakar, bahan kertas, bahan konstruksi yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi.
  - Sebagai wahana untuk sarana pendidikan dan ilmu pengetahuan, dan sarana rekreasi atau tempat pariwisata yang dapat meningkatkan pendapatan negara.

Menurut Mukhtasor (2007), secara ekologis hutan mangrove telah dikenal mempunyai banyak fungsi dalam kehidupan manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Ekosistem mangrove bagi bermacam biota perairan (ikan, udang, dan kerang-kerangan) berfungsi sebagai tempat mencari makan, memijah, memelihara juvenil, dan berkembang biak. Hutan mangrove merupakan habitat berbagai jenis satwa, baik sebagai habitat pokok maupun sebagai habitat sementara, penghasil sejumlah detritus, dan perangkap sedimen. Dari segi

ekonomis, vegetasi mangrove dapat dimanfaatkan sebagai sumber penghasilan kayu bangunan, bahan baku pulpen dan kertas, kayu bakar, bahan arang, alat tangkap ikan dan sumber bahan lainnya seperti tannin dan pewarna. Mangrove juga mempunyai peran penting sebagai pelindung pantai dari hempasan gelombang air laut serta penyerap logam berat dan pestisida yang mencemari laut.

Menurut Kustanti (2011), fungsi hutan mangrove dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu:

a) Fungsi Biologis/Ekologis

- Kunci utama penyediaan makanan bagi organisme yang tinggal di sekitar mangrove, seperti udang, kepiting, ikan, burung, dan mamalia.
- Sebagai daerah mencari makan (*feeding ground*) bagi organisme-organisme yang ada di dalamnya.
- Sebagai tempat berkumpul dan tempat persembunyian (*nursery ground*) atau daerah asuhann, terutama bagi anak udang, anak ikan, dan biota laut lainnya.
- Sebagai tempat ideal bagi proses pemijahan (*spawning ground*) biota laut yang ada di dalamnya.

b) Fungsi Fisik

- Melindungi pantai dari gelombang besar, angin kencang dan badai.
- Melindungi pantai dari abrasi/erosi agar tetap stabil.
- Mengolah limbah organik
- Mencegah intrusi air laut.

c) Fungsi Sosial dan Ekonomi

- Hasil kayu dan nonkayu dari mangrove dapat dimanfaatkan sebagai bahan konstruksi, kayu bakar, bahan baku kertas, bahhan makanan, kerajinan, obat-obatan, pariwisata, dan masih banyak lagi.

- Hasil hutan dan jasa mangrove memberikan kontribusi dalam upaya peningkatan kondisi ekonomi dan sosial masyarakat di sekitar hutan.
- Sebagai lokasi ekowisata mangrove untuk sarana pendidikan dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat sekitar.

### 5.5.1.3 Pengelolaan Mangrove

Mangrove di Pulau Pramuka dikelola secara bersama-sama dan terpadu dengan mengikut sertakan pengunjung sebagai sarana ekowisata berbasis pendidikan dan ilmu pengetahuan. Pengunjung dijelaskan jenis-jenis mangrove dan biota apa saja yang terdapat di dalam ekosistem mangrove di Pulau Pramuka serta bagaimana cara menanam mangrove dengan menggunakan metode rumpun berjarak.

Berdasarkan fungsi manajemen pengelolaan ekosistem mangrove yang ada di Pulau Pramuka terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan atau penerapan (*actuating*), dan pengawasan atau pengendalian (*controlling*).

Perencanaan (*planning*) yang dibuat untuk pengelolaan ekosistem mangrove yang ada di Pulau Pramuka yaitu memfokuskan pada penanaman mangrove di Pulau Pramuka sehingga ekosistem mangrove dapat berfungsi sesuai dengan fungsinya dan dapat bermanfaat bagi masyarakat pulau, wisatawan yang berkunjung, dan Pulau Pramuka sendiri.

Pengorganisasian (*organizing*) yang dilakukan yaitu dengan berkoordinasi antara *stakeholder* dan penduduk yang dipercaya dalam melakukan pengelolaan ekosistem mangrove melalui kegiatan penanaman mangrove yang dikoordinasikan oleh bapak Salim dan bapak Zakaria sesuai dengan tugas dan fungsinya sehingga ekosistem mangrove dan biota yang ada di sekitarnya tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari.



Pelaksanaan atau penerapan (*actuating*) yang dilakukan dalam mengelola ekosistem mangrove melalui kegiatan penanaman mangrove yang dikoordinasikan oleh bapak Salim dan bapak Zakaria di Pulau Pramuka dengan melakukan penanaman bibit mangrove di tempat yang sudah ditentukan sehingga ekosistem mangrove dan biota yang ada di sekitarnya tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari. Penanaman mangrove menggunakan metode rumpun berjarak dilakukan di Pulau Pramuka karena substrat di Pulau Pramuka terdiri dari pasir dan serpihan kecil karang serta lumpur yang berwarna abu-abu sehingga kurang unsur hara di dalamnya. Cara menanamnya yaitu bibit mangrove ditanam rapat tanpa jarak tanam. Dalam satu rumpun ditanam 500 polibag. Jarak antar rumpun 1 – 2 m disesuaikan dengan areal penanaman. Dalam 1 Ha Ekv. terdiri dari 10 rumpun. Jenis yang ditanam adalah *Rhizophora stylosa*. Sebelum ditanam, bibit mangrove diaklimatisasi untuk melindungi tanaman dari hempasan ombak dan sampah pada tahun pertama areal penanaman diberi pagar. Pemeliharaan tanaman mangrove dilakukan pada T0 (tahun penanaman) sampai dengan T2 (pemeliharaan tahun kedua setelah penanaman). Dapat dilihat pada Gambar 36.



**Gambar 36.** Penanaman Mangrove Metode Rumpun Berjarak.  
Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Pengawasan atau pengendalian (*controlling*) yang dilakukan pada pengelolaan ekosistem mangrove melalui kegiatan penanaman mangrove yang dikoordinasikan oleh bapak Salim dan bapak Zakaria di Pulau Pramuka dengan

melakukan monitoring dan pendataan pada ekosistem mangrove yang sudah ditanam sehingga ekosistem mangrove dan biota yang ada di sekitarnya tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari. Mangrove yang sudah tumbuh dapat dilihat pada Gambar 37.



**Gambar 37.** Mangrove yang sudah tumbuh.  
Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

### 5.5.2 Penanaman Lamun (*seagrass*)

#### 5.3.3.1 Ekosistem Lamun

Lamun (*seagrass*) adalah tumbuhan berbunga (*angiospermae*) yang berbiji satu (*monokotil*) dan mempunyai akar rimpang, daun, bunga dan buah. Jadi sangat berbeda dengan rumput laut (*algae*). Komunitas lamun tumbuh di dalam kolom air laut pada sedimen dasar perairan membentuk suatu padang yang cukup luas yang disebut dengan padang lamun.

Jenis-jenis lamun yang ada di Pulau Pramuka yaitu *Thalassia hemprinchii*, *Cymodocea rotundata*, *Halophila ovalis*, *Enhalus acoroides*, dan *Halodule uninervis*. dapat dilihat pada Gambar 38.



**Gambar 38.** Jenis Lamun (a) Sebelah kiri (*Thalassia hemprichii*); sebelah kanan (*Cymodocea rotundata*), (b) *Siriphodium*.

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Lamun di Pulau Pramuka tumbuh dalam kelompok rumpun yang kecil-kecil dan tersebar tidak merata, namun kadang juga membentuk suatu padang yang luas dengan jenis homogen ataupun heterogen. Hal ini terkait dengan kondisi fisik substrat dasar perairan yang tidak stabil karena pengaruh arus dan gelombang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak ZKR (42 tahun) yang mengatakan bahwa:

“...manfaat lamun sendiri yaitu sebagai makrofilter pencemaran, dan jenis lamun *Siriphodium* biasa dikonsumsi oleh dugong...”.

Menurut Mukhtasor (2007), lamun (*sea grass*) merupakan tumbuhan berbiji tunggal dari kelas angiospermae (tumbuhan berbunga) yang sudah sepenuhnya menyesuaikan diri untuk hidup di bawah permukaan laut. Lamun tumbuh tegak, berdaun tipis yang bentuknya seperti pita dan berakar jalar.

Di Pulau Pramuka selain tumbuhan lamun juga terdapat buah lamun. Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak ZKR (42 tahun) yang mengatakan bahwa:

“...biasanya buah lamun dikonsumsi oleh hewan laut pemakan alga, dan manusia dalam keadaan darurat yang sedang berada di daerah pesisir yang terdapat tumbuhan lamun. Buah lamun berasal dari akar lamun, menempel dan bergantung pada tumbuhan lamun, berbentuk bulat dan berambut, dalamnya seperti biji jagung, dan berasa manis. Hanya buah lamun yang berukuran sedang yang dapat dikonsumsi karena jika terlalu tua bijinya keras dan berasa pahit...”.

Dapat dilihat pada Gambar 39 di bawah ini.



**Gambar 39.** Buah Lamun  
Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Jenis biota yang biasanya dapat hidup di ekosistem lamun yang ada di Pulau Pramuka yaitu teripang, gastropoda, bintang laut koin, dan bunga pasir yang terbentuk dari kumpulan lendir hewan molusca. Dapat dilihat pada Gambar 40.



**Gambar 40.** Biota yang ada di dalam ekosistem lamun.  
Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

### 5.3.3.2 Fungsi Lamun

Menurut Suripto (2013), terdapat dua fungsi ekologis lamun di Pulau Pramuka, yaitu:

- Secara langsung
  - Sebagai penyedia nutrisi bagi biota perairan, tempat berlindung, tempat pemijahan, tempat bermain dan asuhan bagi berbagai biota.

- Sebagai tempat hidup berbagai macam biota laut yang mempunyai nilai ekonomi penting seperti berbagai jenis ikan, cumi-cumi, udang, alga, teripang, dan tiram mutiara.
- Padang lamun yang lebat dan sehat sangat berperan dalam kejernihan suatu perairan, dimana daun-daun lamun akan menangkap partikel sedimen dan menstabilkan substrat dasar, sehingga bila padang lamunnya bagus maka terumbu karangnya juga akan bagus.
- Sebagai tumbuhan tingkat tinggi satu-satunya di lautan, lamun menjadi penghasil oksigen (O<sub>2</sub>) yang sangat penting bagi kehidupan berbagai biota laut.
  - Secara tidak langsung,
    - Keberadaan padang lamun mendukung produksi perikanan masyarakat. Menurut Mukhtasor (2007), secara ekologis, lamun mempunyai beberapa fungsi penting bagi wilayah pesisir dan laut, yaitu antara lain menangkap sedimen, menstabilkan substrat dasar dan menjernihkan air, sebagai produktivitas primer, sumber makanan langsung kebanyakan hewan air, habitat beberapa jenis hewan air yang bernilai komersial tinggi seperti ikan dan udang.

#### 5.3.3.3 Pengelolaan Lamun di Pulau Pramuka

Pengelolaan lamun di Pulau Pramuka sudah dilakukan sejak tahun 2000. Hasilnya di perairan Pulau Pramuka terdapat lima jenis lamun dengan tutupan rata-rata 22,14% dari luasan habitat yang ditumbuhi lamun.

Berdasarkan fungsi manajemen pengelolaan ekosistem mangrove yang ada di Pulau Pramuka terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan atau penerapan (*actuating*), dan pengawasan atau pengendalian (*controlling*).

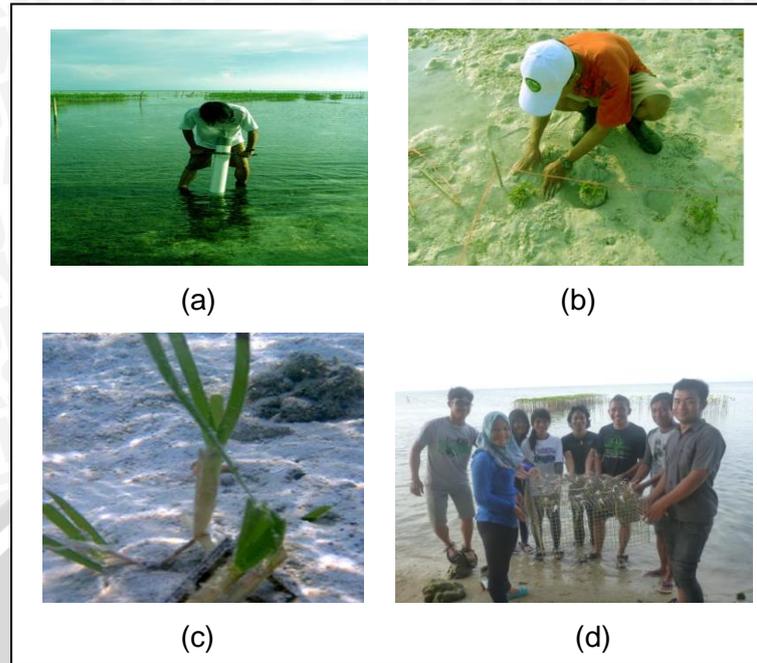


Perencanaan (*planning*) yang dibuat untuk pengelolaan ekosistem lamun yang ada di Pulau Pramuka yaitu memfokuskan pada penanaman lamun di Pulau Pramuka sehingga ekosistem lamun dapat berfungsi sesuai dengan fungsinya dan dapat bermanfaat bagi masyarakat pulau, wisatawan yang berkunjung, dan Pulau Pramuka sendiri.

Pada tahun 2006 telah dilakukan penanaman lamun di habitat lamun yang terdegradasi seluas 7500 m<sup>2</sup> di perairan Pulau Pramuka, Pulau Harapan dan Pulau Kelapa (Kerjasama Balai TNKpS dengan Sudin Perikanan dan Kelautan). Pada tahun 2009 telah dilakukan penanaman lamun di perairan Pulau Pramuka seluas 100 m<sup>2</sup> (Kerjasama Balai TNKpS dan PKSPL-IPB).

Pengorganisasian (*organizing*) yang dilakukan yaitu dengan berkoordinasi antara *stakeholder* dan penduduk yang dipercaya dalam melakukan pengelolaan ekosistem mangrove melalui kegiatan penanaman mangrove yang dikoordinasikan oleh bapak Zakaria sesuai dengan tugas dan fungsinya sehingga ekosistem lamun dan biota yang ada di sekitarnya tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari.

Pelaksanaan atau penerapan (*actuating*) yang dilakukan dalam mengelola ekosistem lamun melalui kegiatan penanaman lamun yang dikoordinasikan oleh bapak Zakaria di Pulau Pramuka dengan melakukan penanaman bibit lamun di tempat yang sudah ditentukan sehingga ekosistem lamun dan biota yang ada di sekitarnya tetap terjaga dan lestari serta dapat meningkatkan pendapatan baik dari hasil produksi perikanan maupun pariwisata bahari. Penanaman lamun menggunakan empat metode penanam yang biasa dilakukan bersama pengunjung atau kerjasama dengan instansi atau lembaga-lembaga lainnya dapat dilihat pada Gambar 42, yaitu:



**Gambar 41.** Metode penanaman ekosistem lamun.

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

- a) Metode Plug yaitu penanaman lamun dengan cara pengambilan material tanaman (Bibit lamun) menggunakan patok paralon (*Corer*) diameter 15 cm kemudian ditanam dengan substratnya.
- b) Metode Sod (*Turf*) yaitu pengambilan bibit tanaman dengan menggunakan sekop dan ditanam dengan substratnya.
- c) Metode Sprig (*Shoot*) yaitu pengambilan bibit tanaman dengan menggunakan pisau atau parang dan ditanam tanpa substratnya.
- d) Metode Ancor yaitu pengambilan bibit tanaman dengan pisau atau parang dan ditanam tanpa substratnya dengan tambahan patok bambu atau jangkar sebagai penahan.

Pengawasan atau pengendalian (*controlling*) ekosistem lamun yang sudah ditanam dilakukan dengan cara monitoring pengamatan tutupan, jenis, dan tinggi tegakan lamun. Metode yang digunakan adalah Permanen Sampel Plot (PSP). Pengamatan lamun dilakukan dengan menggunakan transek berukuran 1 x 1 m.

### 5.5.3 Penangkaran Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*)

#### 5.3.4.1 Sejarah Berdirinya Penangkaran Penyu Sisik

Dirintis tahun 1984 di pulau semak daun oleh Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (Ditjen PHPA). Kerjasama kemitraan antara Ditjen Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (PHPA) dengan Japan Bekko Assosiation (JBA) mulai tanggal 1 Juli 1995 s/d 30 Juni 1998, lokasi di pulau Pramuka. Kerjasama dengan JBA dilanjutkan sampai dengan oktober 2000. Tanggal 1 Nopember 2000 sampai dengan 12 April 2001, BTNKpS melakukan kemitraan dengan PT. Pembangunan Jaya Ancol. April 2001 sampai dengan sekarang dikelola oleh Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu.

Penyu Sisik masuk dalam Appendix 1 CITES yang berarti tidak boleh diperdagangkan, sedangkan dalam Red Data Book IUCN termasuk katagori *Endagered Species* dan di Indonesia keberadaannya dilindungi oleh Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 1999.

Penyu Sisik bersifat karnivora tetapi setelah dewasa bersifat omnivora. Penyu Sisik memakan moluska, krustase, ubur-ubur, rumput laut. Menurut Zakaria (2013), penyu sisik selain memakan alga laut (*sea weed*) seperti *Cymodaceae sp.* dan *Posidonia sp.* juga memakan binatang-binatang kecil yang hidup di terumbu karang seperti jenis moluska dan udang di perairan dangkal. Jarak dari tempat kawin ke tempat mencari makan, daya jelajah penyu sisik bisa mencapai 3000 km. Musim bertelur Penyu Sisik yang berada di Kepulauan Seribu bulan Januari sampai Mei.

Prosentase penetasan (*Hatching Success - HS*) pada tahun 2012 rata-rata 46,78 %. Kendala dalam penetasan semi alami adalah pasir dalam ember terlalu basah sehingga telur gagal menetas. Kendala lainnya yaitu masih ada

masyarakat yang mencari telur untuk dikonsumsi. Telur penyu dapat dilihat pada Gambar 42.



**Gambar 42.** Telur Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*).

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Penyu sisik biasanya bertelur pada tengah malam di bawah sinar bulan. Jumlah telur penyu yang dihasilkan biasanya ganjil dan tidak lebih dari 200 butir telur yang ditemukan. Dari seluruh telur yang ditemukan tidak semua telur menetas sesuai harapan. Dapat dilihat pada Tabel 12.

**Tabel 12.** Data sarang telur, telur, pelepasan, kematian penyu sisik di Pulau Pramuka tahun 2010-2012

	2010	2011	2012
<b>Sarang</b>	31	14	11
<b>Telur</b>	4320	1872	1473
<b>Pelepasan</b>	1068	781	711
<b>Kematian</b>	415	43	30

Sumber: Data Taman Nasional Kepulauan Seribu 2013.

Jumlah sarang telur penyu sisik di Pulau Pramuka mulai sulit ditemukan dikarenakan jumlah induk penyu sisik yang mulai berkurang populasinya akibat kematian. Dapat dilihat pada tabel 12 jumlah sarang telur penyu yang ditemukan semakin berkurang setiap tahunnya. Jumlah telur yang ada di dalam sarang juga

semakin berkurang, hal itu dapat mengakibatkan penurunan jumlah penyusik yang akan dilepaskan ke laut lagi setelah dibesarkan di penangkaran penyusik.

#### 5.2.4.2 Pengelolaan Penangkaran Penyusik

Pengelolaan pada penyusik dilakukan dengan cara pemeliharaan dan pembesaran pada sebagian penyusik hasil penetasan semi alami. Sering dilakukan pergantian air dan mengurangi kepadatan agar tidak timbul penyakit seperti penyakit jamur pada bagian sirip, leher dan mata, dan penyusik juga tidak akan mengalami tekanan (stres).

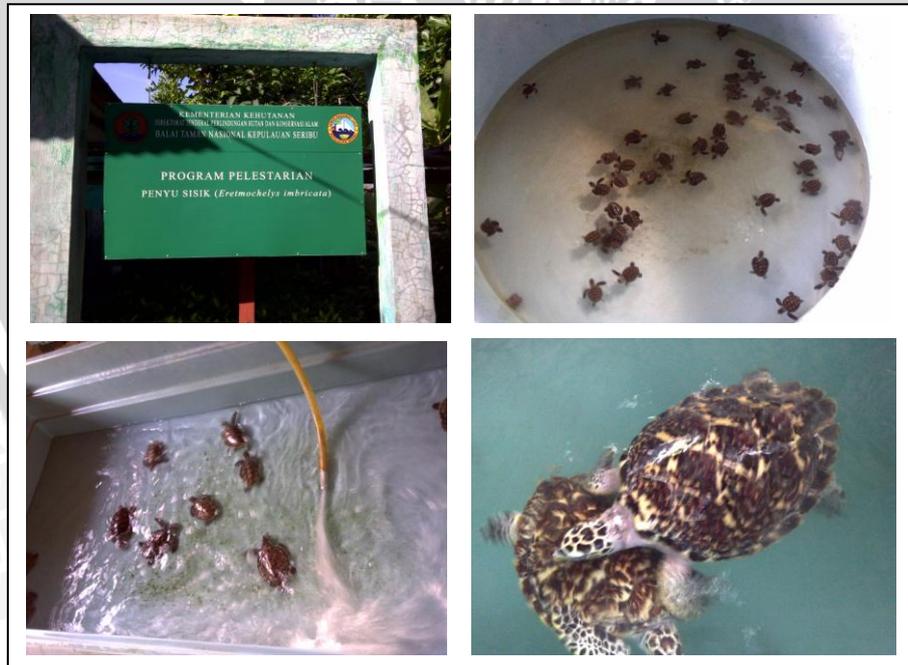
Pemeliharaan dan pembesaran tukik dilakukan setelah tukik menetas dari tempat penetasan semi alami. Tukik yang baru menetas segera dipindahkan ke dalam bak fiber maupun bak bulat plastik dengan ketentuan tali ari-ari yang menempel di pusar tukik sudah bersih (tidak ada yang masih menempel). Hal ini dilakukan untuk menghindari kematian tukik akibat tukik lainnya. Apabila tukik yang sudah menetas ternyata masih ada tali ari-arinya, tukik ditempatkan di bak bulat plastik dengan di beri pasir di dasar bak, baru setelah tali ari-ari bersih, tukik dicampur dengan tukik lain yang berasal dari sarang yang sama.

Penyusik dibesarkan untuk dilepaskan kembali ke habitatnya. Pelepasan tukik dilakukan sesuai SOP yaitu 50% dari jumlah tukik yang ada dalam bak atau disesuaikan dengan jumlah tukik yang ada. Pelepasan dilakukan pada tukik yang berumur 0, 1, 3, 6, 9 dan 12 bulan atau pelepasan yang bersifat insidental seperti kedatangan Pejabat baik Pejabat Departemen Kehutanan maupun Pejabat dari Instansi lain. Pelepasan tukik dilakukan pada pagi hari atau sore hari, hal ini untuk menghindari predator. Meskipun pelepasan dilakukan mulai 0 s.d 12 bulan, tetapi setiap musim diusahakan menyisakan 5 - 10 ekor tukik yang akan dipelihara sampai besar untuk mengganti Penyusik besar yang sudah dilepas, jadi bisa dikatakan sebagai generasi baru. Pelepasan

dilengkapi dengan BAP yang dibuat oleh petugas TNKpS, ditandatangani oleh yg melakukan pelepasan, dan diketahui oleh Ka SPTN Wilayah.

Penyu Sisik/tukik yang akan dilepaskan diusahakan tidak langsung diceburkan ke laut, tetapi dibiarkan merayap/berjalan di pasir terlebih dahulu, biar mereka menuju laut dengan sendirinya. Hal ini dilakukan supaya mereka merekam daerah sekitar karena menurut penelitian para ahli, Penyu/tukik akan kembali ke tempat ia dilepaskan untuk bertelur di kemudian hari.

Penangkaran penyu sisik merupakan wahana kegiatan pelestarian jenis untuk kepentingan penelitian dan budidaya jenis biota laut, khususnya jenis yang dilindungi undang-undang. Kegiatan pelestarian Penyu Sisik ini diharapkan dapat menjadi laboratorium dan Pusat Promosi dan Informasi Pelestarian Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*) di Kepulauan Seribu. Penangkaran penyu sisik yang ada di Pulau Pramuka dapat dilihat pada Gambar 43.



**Gambar 43.** Penangkaran Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*).

Sumber: Dokumentasi Pribadi 2013.

Berdasarkan pengisian kuisioner oleh bapak FRD (33 tahun) polisi hutan yang bertugas di Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu, pengelolaan sumber

daya pesisir yang dimanfaatkan sebagai ekowisata bahari di Pulau Pramuka seharusnya selalu berpegang pada Undang-Undang Republik Indonesia seperti:

- 1.) Undang-Undang tentang Perikanan nomor 31 tahun 2004 dan Undang-Undang nomor 45 tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang nomor 31 tentang Perikanan,
- 2.) Undang-Undang nomor 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil,
- 3.) Undang-Undang nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah pasal 17 dan 18,
- 4.) Undang-Undang nomor 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan,
- 5.) Undang-Undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, dan
- 6.) Undang-Undang nomor 10 tahun 2009 tentang Kepariwisata.

Sehingga semua instansi pemerintahan yang melakukan pengelolaan sumber daya pesisir di Pulau Pramuka sesuai dengan tugasnya dan timbulnya konflik antar instansi pemerintahan dapat diminimalisasikan.

#### **5.6 Faktor Internal dan Faktor Eksternal**

Untuk mengetahui strategi pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka maka diperlukan informasi-informasi mengenai faktor internal maupun eksternal yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman bagi potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata di Pulau Pramuka. Informasi tersebut diperoleh dari masyarakat, pegawai kelurahan, pegawai Taman Nasional Kepulauan Seribu, Sudin Kelautan dan Perikanan, Sudin Pariwisata, dan pengunjung. Dari hasil identifikasi selama pelaksanaan penelitian diperoleh beberapa informasi –

informasi yang menjadi faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman bagi pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka.

#### 5.4.1 Faktor Internal

Terdapat beberapa faktor internal yang dapat dijadikan kekuatan (strengths) dan kelemahan (weaknesses) untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka, antara lain adalah sebagai berikut :

##### A. Kekuatan (*Strengths*)

###### 1) Keanekaragaman Hayati

Pulau Pramuka merupakan salah satu pulau pemukiman yang ada di Kepulauan Seribu dan sebagai pusat pemerintahan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu yang memiliki potensi sumber daya pesisir yang dapat lebih dikembangkan secara optimal.

Pulau Pramuka juga memiliki keindahan bawah laut yang beranekaragam, seperti terumbu karang, ikan, dan biota laut lainnya. Selain itu terdapat juga sumber daya alam lainnya seperti mangrove, lamun, penangkaran penyu sisik, dan daerah perlindungan laut (DPL).

Adanya keanekaragaman hayati tersebut dapat dijadikan kekuatan untuk Pulau Pramuka dalam mengembangkan ekowisata bahari, sehingga dapat lebih berkembang secara optimal dan dapat juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan Pulau Pramuka itu sendiri.

###### 2) Daerah Perlindungan Laut (DPL)

Daerah Perlindungan Laut (DPL) merupakan area di mana secara hukum dan peraturan yang berlaku tidak boleh ada aktivitas yang dapat merusak kelestarian ekosistem dan biota laut yang ada di dalamnya, terkecuali untuk sarana pendidikan dan menambah pengetahuan dikarenakan di dalam daerah

perlindungan laut (DPL) terdapat budidaya ikan secara alami, karang-karang sebagai tempat hidup alami ikan, dan biota laut lainnya.

Karena merupakan area yang terlindungi maka keindahan bawah lautnya masih terjaga dengan baik, sehingga pengunjung biasa memanfaatkan untuk dijadikan spot *snorkling* dan *diving* menikmati keindahan bawah laut yang ada di Pulau Pramuka.

Daerah Perlindungan Laut (DPL) dapat dijadikan kekuatan untuk Pulau Pramuka dalam mengembangkan ekowisata bahari, sehingga dapat lebih berkembang secara optimal dan dapat juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan Pulau Pramuka itu sendiri.

### **3) Objek Wisata Bahari berbasis Konservasi, Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan**

Adanya keanekaragaman hayati, sumber daya alam dan buatan di Pulau Pramuka menjadikan wisata bahari yang ditawarkan dikemas menjadi ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan dan ilmu pengetahuan.

Pengunjung tidak hanya diberikan keindahan bawah laut dan alam yang ada di Pulau Pramuka saja tetapi juga diberikan informasi-informasi dan pengetahuan yang sebelumnya tidak atau belum diketahui oleh pengunjung mengenai sumber daya yang ada di Pulau Pramuka.

### **4) Keanekaragaman Produk Olahan**

Sebagai tempat wisata khususnya wisata bahari, Pulau Pramuka menawarkan berbagai macam jenis olahan produk yang memanfaatkan sumber daya ikan dan sumber daya hayati lainnya yang ada di Pulau Pramuka.

Produk olahan tersebut dapat berupa makanan, hiasan atau pajangan, dan *souvenir* lainnya yang dapat dimakan langsung saat mengunjungi pulau atau dijadikan oleh-oleh untuk teman dan kerabat pengunjung setelah mengunjungi pulau.

## 5) Sarana dan Prasarana Transportasi

Adanya sarana dan prasarana yang baik merupakan suatu hal yang sangat penting. Mudahnya akses dari Pulau Pramuka dapat memperlancar dan mempercepat jarak tempuh sehingga tidak akan mempersulit pengunjung dan masyarakat untuk akses keluar dan masuk Pulau Pramuka.

Kondisi jalan yang ada di pulau juga sudah bagus, penataan jalur yang bagus, adanya lampu penerangan dan tersedianya alat transportasi umum (ojek kapal) sebagai akses menuju pulau lainnya mempermudah pengunjung dan masyarakat pulau sendiri dalam melakukan segala aktivitas sehari-hari.

Namun bila sebagian jalan menuju pelabuhan penyeberangan ke pulau pramuka pada musim penghujan mengalami kebanjiran maka hal tersebut dapat membuat rasa tidak nyaman bagi wisatawan dan dapat juga mengurangi pemasukan masyarakat yang bergerak di bidang wisata di pulau pramuka.

## 6) Sarana Ibadah, Pendidikan, Kesehatan, dan Pemerintahan

Pulau Pramuka sudah memiliki sarana ibadah (masjid dan mushollah), pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan yang dapat melayani masyarakat dari kebutuhan pendidikan (SD, SMP, dan SMA yang semuanya negeri), rumah sakit umum daerah, bank, dan pelayanan pemerintahan seperti kelurahan dan kabupaten.

Pelayanan kesehatan di Pulau Pramuka juga sudah dilengkapi dengan adanya puskesmas, *ambulance*, dan puskesmas keliling.

## B. Kelemahan (*Weaknesses*)

### 1) Sanksi dan Peraturan Kurang Tegas

Keanekaragaman sumber daya yang ada di pulau dapat menjadi ancaman bagi kelestariannya. Walaupun begitu belum ada sanksi dan peraturan

yang tegas dalam pengawasannya. Sehingga ini dapat menjadi kelemahan dalam pengelolaan potensi sumber daya yang di Pulau Pramuka.

Seharusnya semua kegiatan ekowisata bahari yang ada di Pulau Pramuka berpegang pada Undang-Undang dan hukum yang berlaku, seperti:

- 1.) Undang-Undang tentang Perikanan nomor 31 tahun 2004 dan Undang-Undang nomor 45 tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang nomor 31 tentang Perikanan,
- 2.) Undang-Undang nomor 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil,
- 3.) Undang-Undang nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah pasal 17 dan 18,
- 4.) Undang-Undang nomor 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan,
- 5.) Undang-Undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, dan
- 6.) Undang-Undang nomor 10 tahun 2009 tentang Kepariwisata.

## **2) Sumber daya Manusia (SDM)**

Kebutuhan akan kualitas SDM yang semakin meningkat merupakan tuntutan yang tidak dapat ditunda lagi. Suatu instansi akan semakin membutuhkan SDM yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi dan mampu menjaga nilai-nilai komunitas setempat yang baik untuk mencapai kepuasan kerja yang diharapkan, dimana hal ini dapat untuk kemajuan pulau.

Kualitas dan kemampuan SDM dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, latihan, motivasi, etos kerja, mental dan kemampuan fisik SDM yang bersangkutan. Pendidikan memberikan pengetahuan bukan saja yang langsung dengan pelaksanaan tugas, tetapi juga dilandaskan untuk pengembangan diri serta kemampuan memanfaatkan semua sarana yang ada untuk kelancaran pelaksanaan tugas. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan

semakin tinggi produktivitas kerjanya. Dalam kenyataannya kinerja seseorang akan dapat berbeda dengan orang lain. Agar kinerja dari setiap SDM dapat meningkat diperlukan suatu pendorong atau faktor yang dapat membuat kinerja tersebut sesuai dengan yang diharapkan. Sumber daya yang berkualitas dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pengetahuan, ketrampilan, motivasi dan pengalaman.

### 3) Perilaku atau Aktivitas Penduduk

Pulau pramuka merupakan pulau penduduk yang dijadikan sebagai salah satu objek wisata bahari di antara beberapa pulau yang termasuk dalam Kepulauan Seribu. Penduduk pulau setiap harinya melakukan berbagai macam jenis kegiatan atau aktivitas atau kebiasaan baik yang menguntungkan atau merugikan bagi lingkungan di sekitar Pulau Pramuka.

Kegiatan atau aktivitas atau kebiasaan yang dilakukan oleh penduduk pulau seperti membuka rumah makan, membuat kerajinan tangan atau produk olahan lainnya dapat menguntungkan bagi penduduk pulau karena dapat menambah pendapatan. Namun limbah yang dihasilkan dari produk tersebut dapat mengakibatkan kerugian bagi lingkungan di sekitar Pulau Pramuka, karena limbah rumah tangga yang berupa sampah-sampah atau buangan lainnya dapat mencemari perairan di sekitar pulau yang dapat merusak keadaan lingkungan di sekitar pulau.

Selain itu, menurut sumber dari pegawai DKP dan TN di Pulau Pramuka ada beberapa aktivitas nelayan muroami yang dapat merusak lingkungan, salah satunya ketika menginjak karang saat memasang jaring. Nelayan muroami sejak berkembangnya teknologi, mereka menggunakan kompresor sebagai alat bantu pernapasan yang dapat membahayakan. Penggunaan kompresor ini bermasalah, tidak sedikit nelayan muroami diserang penyakit dekompresi yang menyebabkan lumpuh permanen. Sebagian nyawa mereka tak tertolong.

Puluhan orang meninggal lantaran kompresor. Tanpa kontrak kerja yang jelas dan jaminan asuransi, perobatan mereka hanya didasarkan kebijakan pemilik muroami. Karena mematikan itu kompresor dilarang.

#### **4) Pengelolaan Sumber Daya**

Manajemen pengelolaan yang kurang optimal disebabkan keterbatasan SDM yang profesional dan memiliki kompetensi dibidangnya yang merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan dalam melakukan manajemen pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka. Oleh karena itu, pengelolaan potensi sumber daya yang ada telah menempuh kebijakan yang bersifat umum bagi seluruh pihak yang terkait untuk meningkatkan kapasitasnya melalui pendidikan dan pelatihan. Tujuannya adalah agar pengelola dapat mengetahui perkembangan teknologi yang sedang berkembang sekarang dan mengetahui informasi yang sedang berkembang.

#### **5) Sarana Kebersihan dan Sanitasi**

Sarana kebersihan di Pulau Pramuka masih belum memadai karena masih terdapat sampah yang tidak pada tempatnya akibat kurangnya rasa tanggung jawab membuang sampah pada tempat yang sudah disediakan baik penduduk pulau atau wisatawan yang berkunjung ke Pulau Pramuka.

Sarana sanitasi seperti wc umum atau kamar mandi umum juga masih kurang jumlahnya. Padahal sarana ini sangat dibutuhkan bagi pengunjung saat melakukan kegiatan di luar penginapan.

#### **6) Promosi Wisata Bahari yang Dilakukan Belum Optimal**

Didalam strategi promosi wisata bahari Pulau Pramuka belum ada penentuan target konsumen, segmentasi dan fokus posisi pasar yang jelas. Hal tersebut menyebabkan promosi yang dilakukan baik oleh pihak swasta melalui internet maupun oleh pihak dinas pariwisata melalui *flyer* atau selebaran menjadi tidak optimal.

*Brand awareness* atau citra diri dari wisata bahari Pulau Pramuka tidak terpromosikan dengan baik. Promosi yang dikedepankan oleh dinas pariwisata lebih sering tentang pariwisata pesisir Jakarta dan Pulau Pramuka hanya diklasifikasikan sebagai salah satu dari pariwisata pesisir Jakarta dengan informasi yang seadanya. Hal tersebut menyebabkan hanya wisatawan yang pernah mengunjungi Pulau Pramuka yang mengetahui informasi lengkap mengenai Pulau Pramuka.

Berdasarkan variabel kekuatan dan kelemahan dari lingkungan internal di Pulau Pramuka, maka diperoleh matrik IFAS (*Internal Factor Analysis Strategy*) sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 13.

**Tabel 13.** Matrik IFAS (*Internal Factor Analysis Strategy*).

No	Kekuatan ( <i>Strengths</i> )	Bobot	Rating	Skor
1	Keanekaragaman hayati	0.15	4	0.60
2	Daerah Perlindungan Laut (DPL)	0.15	4	0.60
3	Wisata bahari berbasis konservasi, pendidikan dan ilmu pengetahuan	0.10	3	0.30
4	Keanekaragaman produk olahan	0.05	1	0.05
5	Sarana dan prasarana transportasi	0.05	2	0.10
6	Sarana ibadah, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan	0.05	3	0.15
<b>Total</b>		<b>0.55</b>		<b>1.80</b>
No	Kelemahan ( <i>Weaknesses</i> )	Bobot	Rating	Skor
1	Sanksi dan peraturan kurang tegas	0.10	1	0.10
2	Sumber daya manusia (SDM)	0.05	2	0.10
3	Perilaku atau aktivitas penduduk	0.05	2	0.10
4	Pengelolaan sumber daya	0.10	2	0.20
5	Sarana kebersihan dan sanitasi	0.05	4	0.20
6	Promosi wisata bahari yang dilakukan belum optimal	0.10	3	0.30
<b>Total</b>		<b>0.45</b>		<b>1.00</b>
<b>Total Keseluruhan</b>		<b>1.00</b>		<b>2.80</b>

Dari Matrik IFAS diatas dapat diketahui skor total variabel kekuatan (1,80) lebih besar dari pada skor total peubah/variabel kelemahan (1,00) sehingga dapat dikatakan bahwa dalam pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka, variabel kekuatan lebih berpengaruh dibandingkan dengan peubah/variabel kelemahan.

#### 5.4.2 Faktor Eksternal

Terdapat beberapa faktor eksternal yang dapat dijadikan peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka, antara lain adalah sebagai berikut:

##### A. Peluang (*Opportunities*)

###### 1) Meningkatnya Tren Wisata Bahari

Indonesia memiliki tiga per empat luas wilayahnya adalah laut dengan garis pantai terpanjang kedua (81.000 km) di dunia. Dikenal juga sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, sebagai benua terbesar ke enam dunia disebut benua maritime Indonesia dengan sekitar 17.508 pulau dan lebih dari 10.000 di antaranya merupakan pulau-pulau kecil.

Kepulau Indonesia menjadi bagian keanekaragaman kehidupan laut terkaya dalam wilayah segi tiga terumbu karang dunia (*coral triangle*). Kehidupan sosial dan budaya masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil yang memiliki keunikan tersendiri. Selain itu Indonesia memiliki sebaran tinggalan budaya bawah air berupa kapal karam beserta muatan berharganya yang berasal dari abad 4 sampai PD II. Keanekaragaman kekayaan tersebut merupakan asli bangsa yang memiliki nilai strategis baik nilai ilmu pengetahuan maupun nilai ekonomi, dan harus dikelola secara berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakatnya.

Pariwisata bahari merupakan salah satu jenis pariwisata yang populer dengan permintaan yang terus bertambah. Tren peningkatan wisata bahari, baik secara global maupun nasional, dapat memberi pengaruh yang baik terhadap upaya pengembangan pariwisata bahari di Pulau Pramuka yang sempat lesu pada tahun 1995 sampai dengan awal tahun 2000.

## 2) Kepuasan Wisatawan

Wisatawan yang merasakan kepuasan setelah berkunjung ke Pulau Pramuka biasanya akan membawa teman dan kerabat lainnya pada saat kunjungan berikutnya. Sehingga semakin banyak yang datang dan menikmati keanekaragaman hayati yang ada di Pulau Pramuka karena bantuan promosi wisata bahari Pulau Pramuka yang dilakukan secara *mouth to mouth* atau melalui pembicaran saja.

Menurut ST (23 tahun) seorang mahasiswa asal Jawa Tengah mengatakan bahwa ia tidak menyesal sudah melakukan kunjungan ke Pulau Pramuka yang sudah direkomendasikan terlebih dahulu oleh teman kuliahnya, suatu saat ia akan kembali lagi berkunjung ke Pulau Pramuka dengan mengajak kerabat lainnya.

Begitu juga menurut ASR (19 tahun) mahasiswa salah perguruan tinggi negeri di Depok yang berasal dari Sumatera Barat mengatakan bahwa ia dan teman-temannya yang merupakan mahasiswa pecinta alam sangat menyenangi pantai, dan berhubung pantai terdekat dari tempat mereka tinggal adalah Kepulauan Seribu jadi mereka tidak akan pernah bosan untuk mengulangi kunjungan ke Kepulauan Seribu khususnya ke Pulau Pramuka.

Ada juga MNC dan MRA (21 tahun) mahasiswi asal Sumatera Utara yang mengatakan bahwa mereka baru pertama kali datang ke Pulau Pramuka, dan mereka merasakan kesenangan dan kepuasan dengan kegiatan yang mereka lakukan selama berada di Pulau Pramuka. Mereka juga mengatakan akan

mempromosikan keindahan Pulau Pramuka kepada kerabat dan teman-teman mereka di Medan nanti.

Kepuasan wisatawan dapat dijadikan peluang untuk Pulau Pramuka dalam mengembangkan ekowisata bahari, sehingga dapat lebih berkembang secara optimal dan dapat juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan Pulau Pramuka itu sendiri.

### **3) Meningkatnya Perekonomian**

Berkembangnya usaha perikanan dan jasa wisata di Pulau Pramuka saat ini memberikan dampak positif bagi perkembangan perekonomian masyarakat sekitar. Banyaknya masyarakat yang bermata pencaharian dalam perikanan dan jasa wisata sehingga pendapatan masyarakatpun ada peningkatan. Dengan adanya peningkatan pendapatan tersebut maka sedikit atau banyak juga mempengaruhi pola hidup masyarakat menjadi royal. Namun hal tersebut dapat memberikan peluang bagi masyarakat lain untuk membuka usaha selain perikanan dan jasa wisata. Usaha tersebut berupa usaha-usaha kecil seperti warung-warung, toserba, dan *fotocopy*. Sehingga dengan adanya usaha kecil tersebut masyarakat dan pengunjung dapat lebih mudah untuk memenuhi kebutuhannya.

### **4) Kerjasama Investor**

Bertambahnya pengunjung setiap tahun ke Pulau Pramuka dijadikan peluang usaha bagi investor di bidang jasa wisata. Mereka bekerjasama dengan penduduk pulau dalam pengemasan paket wisata bahari bagi pengunjung. Sehingga pengunjung memperoleh kemudahan jasa untuk melakukan kunjungan dan menikmati keindahan alam Pulau Pramuka.

### **5) Lahan Pekerjaan**

Sektor perikanan dan wisata memegang peranan penting dalam perekonomian nasional terutama dalam menyediakan lapangan kerja. Seiring

dengan berkembangnya waktu, maka kebutuhan akan tenaga kerjapun juga meningkat. Tenaga kerja yang diserap baik yang terdidik maupun yang tidak terdidik. Oleh karena itu bagi masyarakat pesisir yang konon masih mempunyai tingkat pendidikan yang masih rendah juga dapat bekerja dalam bidang perikanan dan jasa wisata.

## 6) Perkembangan internet dan Teknologi

Perkembangan internet dan teknologi dapat memberi pengaruh baik bagi pemasaran pariwisata bahari di Pulau Pramuka. Pemasaran wisata bahari di Pulau Pramuka yang semula hanya bersifat *mouth to mouth* atau melalui pembicaraan saja dan pamflet dari suku dinas pariwisata Kepulauan Seribu menjadi lebih luas lagi karena dapat melakukan pemasaran melalui internet. Perkembangan internet dan teknologi memberi dampak sangat besar terhadap pengurangan biaya pemasaran. Penggunaan internet dapat menjadi diversifikasi cara pemasaran pariwisata bahari di Pulau Pramuka.

## B. Ancaman (*Threats*)

### 1) Pencemaran

Pulau Pramuka yang termasuk dalam gugusan Kepulauan Seribu yang merupakan tempat bermuara dari 13 sungai yang ada di Jabodetabek juga telah mengalami pencemaran. Pencemaran berasal dari sampah dan limbah industri yang terbawa oleh arus.

Pencemaran sampah dan limbah industri yang sampai hingga ke Pulau Pramuka dapat mengakibatkan gangguan ekosistem pesisir seperti gangguan pada kelestarian terumbu karang dan biota laut lainnya sehingga dapat merugikan banyak pihak baik di sektor wisata bahari atau perikanan nelayan.

## 2) Perilaku atau Aktivitas Wisatawan

Peningkatan jumlah wisatawan yang datang menikmati objek wisata bahari yang ada di Pulau Pramuka sebenarnya sangat menguntungkan bagi masyarakat pulau dan Pulau Pramuka sendiri. Namun peningkatan jumlah wisatawan juga dapat menjadi ancaman kerusakan lingkungan di sekitar Pulau Pramuka dari perilaku atau aktivitas yang dilakukan oleh wisatawan. Walaupun tidak semua wisatawan melakukan aktivitas yang dapat merusak lingkungan bahari Pulau Pramuka tapi perlu diwaspadai dan diberi peringatan.

Wisatawan dapat merusak sumber daya alam yang ada di Pulau Pramuka. Kerusakan terjadi pada saat pengunjung melakukan kegiatan *snorkling* dan *diving*. Tanpa sengaja mereka merusak terumbu karang dengan menginjaknya atau mengambil biota laut yang ada di dalamnya. Selain itu wisatawan yang tidak mematuhi buang sampah pada tempat sampah yang sudah disediakan. Sampah yang dibuang langsung ke laut dapat merusak dan mencemari ekosistem yang ada di dalamnya.

## 3) Persaingan dengan Objek Wisata Bahari di Tempat Lain

Peraturan mengenai otonomi daerah menyebabkan peningkatan persaingan antar pulau di sektor pariwisata bahari di Kabupaten Kepulauan Seribu baik di wilayah Kecamatan Kepulauan Seribu Utara maupun Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan. Sejumlah investor telah menanamkan modal di bidang pariwisata bahari di Kepulauan Seribu, sehingga meningkatkan pendapatan di satu pulau dari bidang pariwisata bahari, namun hal ini dapat menjadi ancaman bagi pariwisata bahari di pulau lain. Sebagai contoh, pengembangan pariwisata bahari di Pulau Harapan dan Pulau Putri telah mematikan pariwisata bahari di Pulau Tidung dan mulai mengurangi pendapatan dari bidang pariwisata bahari di Pulau Pramuka.

#### 4) Konflik Stakeholder

Konflik yang terjadi tidak hanya dari masyarakat saja, melainkan juga dari *stakeholder* yang terkait dengan pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata. Mereka saling memperebutkan bagian pengelolaan yang sudah dilakukannya.

Itu dapat menjadi ancaman jika tidak dicarikan jalan keluarnya untuk kemajuan dan perkembangan bersama.

#### 5) Perilaku atau Aktivitas Masyarakat di Luar Pulau Pramuka

Masih saja ada masyarakat di luar pulau yang melanggar atau melakukan aktivitas yang dapat merugikan dan merusak keindahan bahari di sekitar pulau, seperti:

- **Penambangan Pasir**

Kurangnya sanksi dan peraturan yang tegas mengakibatkan masih banyaknya penambangan pasir pantai yang dilakukan pihak tidak bertanggung jawab demi keuntungan pribadi atau golongan. Penambangan pasir dapat mengganggu ekosistem yang ada di dalam sehingga mengganggu perkembangan dari ekosistem tersebut.

- **Pengambilan Karang dan Ikan Hias**

Kurangnya sanksi dan peraturan yang tegas mengakibatkan masih banyaknya pengambilan terumbu karang dan ikan-ikan karang hias yang dilakukan pihak tidak bertanggung jawab demi keuntungan pribadi atau golongan. Pengambilan terumbu karang dapat mengganggu ekosistem yang ada di dalam sehingga mengganggu perkembangan dari ekosistem tersebut.

- **Reklamasi**

Reklamasi pantai merupakan salah satu ancaman pencemaran kerusakan yang terjadi di pulau yang dapat merugikan banyak pihak dan dapat menimbulkan konflik. Reklamasi merupakan kegiatan yang dilakukan manusia

dalam rangka meningkatkan manfaat sumber daya lahan ditinjau dari sudut lingkungan dan social ekonomi dengan cara penambahan lahan kering di wilayah pesisir yang mengakibatkan perubahan bentuk morfologi dan tata guna lahan pesisir.

#### **6) Kenaikan harga BBM, daya tarif listrik, dan harga sembako**

Kebijakan pemerintah dalam menaikkan harga bbm, listrik, dan harga sembako dapat menyebabkan ancaman pembengkakan biaya pengeluaran baik bagi penduduk pulau maupun wisatawan. Kenaikan harga BBM dapat mempengaruhi biaya transportasi kapal, sedangkan kapal merupakan alat transportasi utama menuju dan keluar Pulau Pramuka. Selain kenaikan harga bbm, kenaikan daya tarif listrik dan harga sembako juga dapat berpengaruh karena pemilik *homestay* akan menaikkan harga sewa yang sudah satu paket dengan makan yang disajikan untuk wisatawan, sehingga biaya yang dikeluarkan oleh wisatawan juga ikut naik. Oleh sebab itu kenaikan harga bbm, listrik, dan harga sembako dapat mengancam pemasukan bagi penduduk pulau dan pengeluaran baik bagi penduduk maupun wisatawan.

Berdasarkan variabel peluang dan ancaman dari analisa lingkungan eksternal Pelabuhan Tamperan maka diperoleh Matriks EFAS (*Eksternal Factor Analysis Strategy*) sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 14.

**Tabel 14.** Matrik EFAS (*Eksternal Factor Analysis Strategy*)

No	Peluang ( <i>Opportunities</i> )	Bobot	Rating	Skor
1	Meningkatnya tren wisata bahari	0.10	3	0.30
2	Kepuasan wisatawan	0.10	4	0.40
3	Meningkatnya perekonomian	0.15	4	0.60
4	Kerjasama investor	0.10	3	0.30
5	Lahan pekerjaan	0.05	2	0.10
6	Perkembangan internet dan teknologi	0.05	1	0.05
<b>Total</b>		<b>0.55</b>		<b>1.75</b>
No	Ancaman ( <i>Threats</i> )	Bobot	Rating	Skor
1	Pencemaran	0.10	1	0.10
2	Perilaku atau aktivitas wisatawan	0.10	1	0.10
3	Persaingan dengan objek wisata bahari di tempat lain	0.05	3	0.15
4	Konflik <i>stakeholder</i>	0.10	1	0.10
5	Perilaku atau aktivitas masyarakat di luar pulau	0.05	2	0.10
6	Kenaikan harga BBM, daya tarif listrik, dan harga sembako	0.05	4	0.20
<b>Total</b>		<b>0.45</b>		<b>0.75</b>
<b>Total Keseluruhan</b>		<b>1.00</b>		<b>2.50</b>

Dari Matrik EFAS diatas dapat diketahui skor total variabel peluang (1,75) lebih besar dari pada skor total variabel ancaman (0,75) sehingga dapat dikatakan bahwa dalam pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka variabel peluang lebih berpengaruh dibandingkan dengan variabel ancaman.

### 5.5 Strategi Pengelolaan yang Dilakukan Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Pramuka

Analisa SWOT digunakan untuk menentukan strategi optimalisasi Kekuatan dan Peluang serta untuk meminimalisir Kelemahan dan Ancaman. Masing-masing strategi dibuat berdasarkan indikator-indikator yang ada. Kelemahan maupun Ancaman tidak hanya bertindak sebagai faktor penghambat, namun juga sebagai faktor pendukung. Dengan adanya Kelemahan dan Ancaman tersebut, maka pemanfaatan Kekuatan dan Kelemahan dapat

dioptimalkan. Berikut analisa matrikSWOT sebagaimana bisa di lihat pada Tabel 15 berikut.

**Tabel 15.** Matrik SWOT Pengelolaan Potensi Sumber Daya Pesisir untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Pramuka

<p style="text-align: center;">Internal Faktor</p> <p style="text-align: center;">Eksternal Faktor</p>	<p><b>KEKUATAN (S)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keanekaragaman hayati</li> <li>• Daerah Perlindungan Laut (DPL)</li> <li>• Wisata berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan</li> <li>• Keanekaragaman produk olahan</li> <li>• Sarana dan prasarana transportasi</li> <li>• Sarana ibadah, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan</li> </ul>	<p><b>KELEMAHAN (W)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanksi dan peraturan yang kurang tegas</li> <li>• Sumber daya manusia (SDM)</li> <li>• Prilaku atau aktivitas penduduk</li> <li>• Pengelolaan sumber daya</li> <li>• Sarana Kebersihan dan sanitasi</li> <li>• Promosi wisata bahari yang dilakukan belum optimal</li> </ul>
<p><b>PELUANG (O)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatnya tren wisata bahari</li> <li>• Kepuasan wisatawan</li> <li>• Meningkatnya perekonomian</li> <li>• Kerjasama investor</li> <li>• Lahan pekerjaan</li> <li>• Perkembangan internet dan teknologi</li> </ul>	<p><b>STRATEGI SO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Meningkatkan kualitas ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan agar dapat tetap menjaga dan melestarikan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka sehingga meningkatkan kepuasan wisatawan.</li> <li>➢ Memanfaatkan perkembangan internet dan teknologi dalam memberikan informasi tentang wisata bahari yang ada di Pulau Pramuka.</li> <li>➢ Melakukan kerja sama antara penduduk dan investor dalam mengmbangkan wisata bahari yang ada sehingga tercipta lahan pekerja baru (jasa wisata).</li> <li>➢ Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana yang sudah ada agar lebih baik lagi sehingga dapat membuat nyaman wisatawan.</li> </ul>	<p><b>STRATEGI WO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Memberlakukan sanksi dan peraturan yang sangat tegas dan tidak dapat ditoleransikan lagi dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang ada di Pulau Pramuka.</li> <li>➢ Memanfaatkan perkembangan internet dan teknologi untuk meningkatkan promosi wisata bahari secara optimal agar dapat meningkatkan daya tarik wisatawan.</li> <li>➢ Meningkatkan kerjasama pengelolaan sumber daya yang ada secara optimal di bidang jasa wisata bahari antara penduduk pulau dengan investor sehingga datapt tercipta SDM yang berkualitas dan tercipta lahan pekerjaan baru.</li> </ul>

<p><b>ANCAMAN (T)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencemaran</li> <li>• Perilaku atau aktivitas wisatawan</li> <li>• Persaingan dengan objek wisata bahari di tempat lain</li> <li>• Konflik <i>Stakeholder</i></li> <li>• Perilaku atau aktivitas masyarakat di luar pulau</li> <li>• Kenaikan harga BBM, daya tarif listrik, dan harga sembako</li> </ul>	<p><b>STRATEGI ST</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menjaga hubungan baik antara <i>stakeholder</i> agar sumber daya yang ada dapat dikelola secara optimal sehingga tetap lestari dan terjaga</li> <li>➤ Meningkatkan kualitas ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan agar dapat bersaing dengan ekowisata bahari di tempat lain.</li> <li>➤ Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana transportasi yang hemat bahan bakar dan ramah lingkungan.</li> </ul>	<p><b>STRATEGI WT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menerapkan sanksi dan peraturan yang sangat tegas dan tidak dapat ditoleransikan lagi, sehingga tidak ada lagi yang berani merusak dan melakukan pelanggaran yang dapat merugikan dan merusak sumber daya yang ada di Pulau Pramuka.</li> <li>➤ Melakukan kerja sama antara <i>stakeholder</i> dan SDM dalam melakukan pengelolaan potensi sumber daya yang ada secara optimal sehingga dapat mencegah pencemaran dan kerusakan yang dilakukan wisatawan atau masyarakat luar pulau.</li> <li>➤ Melakukan promosi secara optimal agar dapat bersaing dengan wisata bahari di tempat lain.</li> </ul>
--	--	---

Strategi pengelolaan yang dapat dilakukan untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka antara lain:

❖ **Strategi SO (Mendukung Strategi Agresif)**

Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Strategi SO yang dapat dilakukan untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka yaitu:

- Meningkatkan kualitas ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan agar dapat tetap menjaga dan melestarikan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka sehingga meningkatkan kepuasan wisatawan.

- Memanfaatkan perkembangan internet dan teknologi dalam memberikan informasi tentang wisata bahari yang ada di Pulau Pramuka.
- Melakukan kerja sama antara penduduk dan investor dalam mengembangkan wisata bahari yang ada sehingga tercipta lahan pekerja baru (jasa wisata).
- Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana yang sudah ada agar lebih baik lagi sehingga dapat membuat nyaman wisatawan.

#### ❖ **Strategi ST (Mendukung Strategi *Diversifikasi*)**

Strategi ST adalah strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman. Strategi ST yang dapat dilakukan untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka yaitu:

- Menjaga hubungan baik antara *stakeholder* agar sumber daya yang ada dapat dikelola secara optimal sehingga tetap lestari dan terjaga
- Meningkatkan kualitas ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan agar dapat bersaing dengan ekowisata bahari di tempat lain.
- Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana transportasi yang hemat bahan bakar dan ramah lingkungan.

#### ❖ **Strategi WO (Mendukung Strategi *Turn-around*)**

Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi WO yang dapat dilakukan untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka antara lain:

- Memberlakukan sanksi dan peraturan yang sangat tegas dan tidak dapat ditoleransikan lagi dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang ada di Pulau Pramuka.

- Memanfaatkan perkembangan internet dan teknologi untuk meningkatkan promosi wisata bahari secara optimal agar dapat meningkatkan daya tarik wisatawan.
- Meningkatkan kerjasama pengelolaan sumber daya yang ada secara optimal di bidang jasa wisata bahari antara penduduk pulau dengan investor sehingga datapt tercipta SDM yang berkualitas dan tercipta lahan pekerjaan baru.

#### ❖ **Strategi WT (Mendukung Strategi *Defensif*)**

Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman. Strategi WT yang dapat dilakukan untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka antara lain:

- Menerapkan sanksi dan peraturan yang sangat tegas dan tidak dapat ditoleransikan lagi, sehingga tidak ada lagi yang berani merusak dan melakukan pelanggaran yang dapat merugikan dan merusak sumber daya yang ada di Pulau Pramuka.
- Melakukan kerja sama antara *stakeholder* dan SDM dalam melakukan pengelolaan potensi sumber daya yang ada secara optimal sehingga dapat mencegah pencemaran dan kerusakan yang dilakukan wisatawan atau masyarakat luar pulau.
- Melakukan promosi secara optimal agar dapat bersaing dengan wisata bahari di tempat lain.

Dari hasil pengolahan data faktor internal dan eksternal, diperoleh total skor masing-masing faktor sebagai berikut:

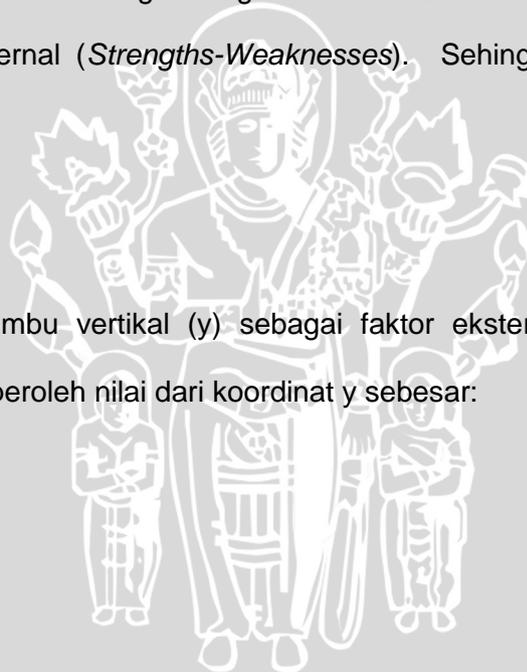
1. Total skor untuk faktor kekuatan = 1,80
2. Total skor untuk faktor kelemahan = 1,00
3. Total skor untuk faktor peluang = 1,75
4. Total skor untuk faktor ancaman = 0,75

Untuk menentukan titik koordinat strategi perencanaan dalam pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu dilakukan perhitungan terhadap faktor internal dan faktor eksternal dengan diagram analisa SWOT. Sumbu horizontal (x) sebagai faktor internal (*Strengths-Weaknesses*). Sehingga diperoleh nilai koordinat x sebesar :

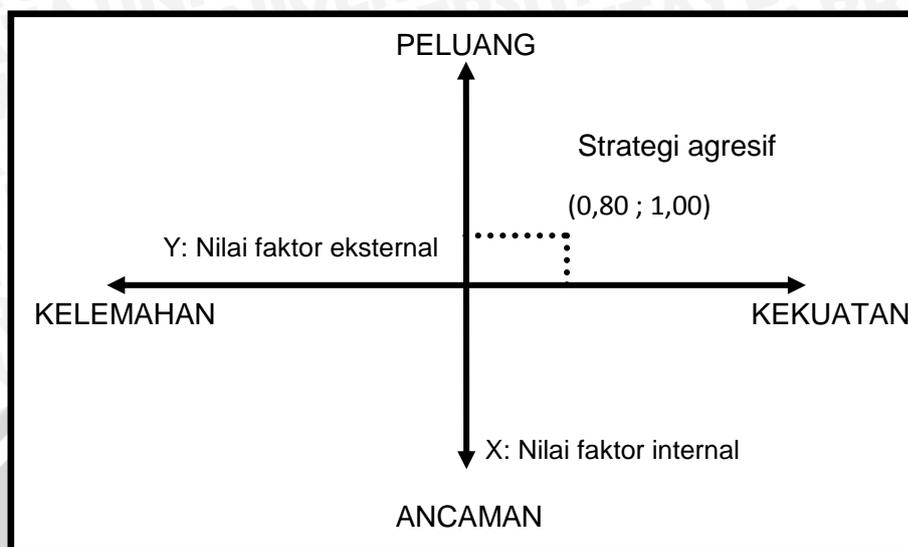
$$X = (1,80 - 1,00) \\ = 0,80$$

Sedangkan sumbu vertikal (y) sebagai faktor eksternal (*Opportunities-Treaths*). Sehingga diperoleh nilai dari koordinat y sebesar:

$$Y = (1,75 - 0,75) \\ = 1,00$$



Dalam diagram analisis SWOT, nilai-nilai koordinat (0,80 ; 1,00) dapat digambarkan pada posisi kuadran I, dapat dilihat pada Gambar 44.



**Gambar 44.** Diagram Analisis SWOT

Pada diagram diketahui bahwa berdasarkan hasil skoring yang dilakukan terhadap faktor-faktor Internal dan eksternal diperoleh nilai koordinat yang terletak pada kuadran I diagram analisis SWOT. Dimana dalam situasi ini perusahaan atau instansi berada pada situasi yang menguntungkan, karena selain kekuatan, peluang yang dimiliki perusahaan atau instansi tersebut juga dapat dimanfaatkan. Sehingga strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*) menggunakan strategi *Strength Opportunities* (SO) dan diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara mengoptimalkan kekuatan yang ada di Pulau Pramuka dan memanfaatkan peluang yang ada di luar Pulau Pramuka. Strategi *Strength Opportunities* (SO) yang dapat diterapkan dalam pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu yaitu:

- Meningkatkan kualitas ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan agar dapat tetap menjaga dan melestarikan potensi

sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka sehingga meningkatkan kepuasan wisatawan.

- Memanfaatkan perkembangan internet dan teknologi dalam memberikan informasi tentang wisata bahari yang ada di Pulau Pramuka.
- Melakukan kerja sama antara penduduk dan investor dalam mengembangkan wisata bahari yang ada sehingga tercipta lahan pekerja baru (jasa wisata).
- Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana yang sudah ada agar lebih baik lagi sehingga dapat membuat nyaman wisatawan.

Berdasarkan hasil dari analisis matrik SWOT, maka strategi alternatif yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Strategi peningkatan kualitas ekowisata bahari di Pulau Pramuka

a) Kualitas ekowisata

Ekowisata bahari yang berkualitas diperoleh dari pengelolaan yang dilakukan secara optimal dari berbagai pihak yang terkait baik masyarakat dan *stakeholder* lainnya. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kepuasan wisatawan dengan menyuguhkan ekowisata bahari yang ada di Pulau Pramuka.

b) Meningkatkan kegiatan ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan

Ekowisata yang sudah berkualitas dapat lebih meningkat dengan meningkatkan kegiatan ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan sehingga dapat tetap menjaga dan melestarikan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka. Dengan demikian dapat meningkatkan kepuasan wisatawan.

Kegiatan konservasi yang dilakukan yaitu dengan melakukan transplantasi karang dan adopsi karang, penanaman mangrove, penanaman lamun, dan penangkaran penyu sisik. Semua kegiatan konservasi yang dilakukan

untuk memberikan wisata pendidikan dan ilmu pengetahuan kepada wisatawan yang berkunjung ke Pulau Pramuka karena dengan kegiatan konservasi yang diberikan, maka wisatawan turut mengelola potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka agar tetap terjaga dan lestari.

## 2. Strategi peningkatan teknologi dan informasi untuk promosi

### a) Promosi melalui media cetak dan media elektronik

Promosi merupakan suatu bentuk komunikasi persuasif untuk memberikan informasi. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan sarana-sarana promosi melalui media cetak, internet dan elektronik. Media-media tersebut dapat diakses mudah oleh wisatawan. Sehingga ekowisata bahari yang dipromosikan melalui media tersebut dapat diketahui oleh masyarakat luas, dan dapat mendatangkan lebih banyak wisatawan lagi ke Pulau Pramuka. Misalkan dengan mengadakan pemilihan duta wisata bahari yang dilakukan Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Duta wisata yang terpilih dapat membantu dalam mempromosikan melalui media cetak atau elektronik yang meliputi kegiatan kunjungan wisata yang mereka lakukan.

### b) Mengadakan pameran produk ekowisata bahari

Pameran produk ekowisata bahari sudah pernah dilakukan oleh Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu. Kegiatan pameran produk dapat membantu dalam mempromosikan ekowisata bahari yang ada di Kepulauan Seribu khususnya Pulau Pramuka. Kegiatan pameran dapat juga dilakukan oleh instansi lainnya. Sehingga masyarakat luar Pulau Pramuka dapat melihat secara langsung kelebihan ekowisata bahari yang dimiliki oleh Pulau Pramuka. Produk wisata bahari yang dipromosikan yaitu wisata bahari berbasis konservasi, pendidikan dan ilmu pengetahuan dengan mengajak wisatawan turut serta dalam mengelola potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka melalui

kegiatan transplantasi karang dan adopsi karang, penanaman mangrove, penanaman lamun, dan penangkaran penyu sisik.

### 3. Strategi peningkatan kerja sama

#### a) Peningkatan kerja sama dengan investor

Kerja sama dengan investor di luar Pulau Pramuka memberikan manfaat bagi penduduk pulau dan Pulau Pramuka sendiri. Keuntungan-keuntungan yang didapat dengan adanya kerja sama yaitu terciptanya lapangan pekerjaan bagi penduduk pulau sehingga perekonomian meningkat, dan pemasukan juga bagi Pulau Pramuka. Pelayanan yang diberikan kepada wisatawan juga lebih baik

#### b) Peningkatan kerja sama dengan adopter karang

Adopter berperan dalam membantu kegiatan konservasi terumbu karang, dengan bersedianya adopter bekerja sama untuk mengadopsi karang dengan menanam dan membiarkan karang adopsi tumbuh berkembang sesuai yang diharapkan, sehingga sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka tetap terjaga dan lestari.

#### c) Peningkatan kerja sama setiap instansi pemerintahan dan lembaga bukan pemerintahan

Hubungan kerja sama antara setiap instansi pemerintahan dan lembaga bukan pemerintahan sangat berpengaruh dalam mengelola potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka. Dengan ditingkatkannya hubungan kerja sama yang baik diharapkan hasil pengelolaan yang optimal dapat diberikan kepada wisatawan yang berkunjung ke Pulau Pramuka ekowisata bahari yang dapat memuaskan wisatawan.

### 4. Strategi peningkatan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana

#### a) Meningkatkan kualitas sarana dan prasarana



Sebaiknya pemerintah meningkatkan kualitas sarana dan prasarana yang ada di Pulau Pramuka karena sarana dan prasarana merupakan elemen vital yang langsung bersentuhan dengan wisatawan. Misalkan sarana dan prasarana transportasi, jika menyulitkan wisatawan akan berakibat menurunnya keinginan wisatawan untuk melakukan kunjungan ke Pulau Pramuka. Selain itu sarana dan prasarana kebersihan, jika wisatawan merasa tidak nyaman dengan kebersihan di Pulau Pramuka akan menurunkan kepuasan dari wisatawan. Dengan demikian sarana dan prasarana yang berkualitas sangat penting untuk menunjang keindahan dan kenyamanan saat berada di Pulau Pramuka.

b) Meningkatkan kuantitas sarana dan prasarana

Setelah kualitas sarana dan prasarana ditingkatkan sebaiknya kuantitas sarana dan prasarana juga diperhitungkan karena jika jumlah sarana dan prasarana tidak sesuai dengan jumlah wisatawan yang meningkat maka akan mengurangi kepuasan wisatawan. Misalkan alat transportasi menuju dan keluar Pulau Pramuka terbatas maka wisatawan harus mencari alternatif alat transportasi lain untuk dapat menuju dan keluar Pulau Pramuka tentu dengan biaya berbeda yang dikeluarkan.

. Tujuan penentuan dan pemilihan strategi adalah agar pemerintahan dan lembaga bukan pemerintahan dapat melihat secara objektif bagaimana kondisi internal dan eksternal potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka. Sehingga kondisi internal yang ada dapat mengantisipasi perubahan kondisi eksternal dari potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka, dan dapat mengembangkan strategi untuk mengatasi ancaman eksternal dan membuat peluang yang ada serta memanfaatkan kekuatan yang dimiliki Pulau Pramuka untuk meminimalisir kelemahan internal yang ada. Salah satu alat untuk membuat strategi tersebut adalah menggunakan analisis SWOT.



Hasil strategi pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka terdapat pada kuadran I. Sehingga strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*) menggunakan strategi *Strength Opportunities* (SO) dan diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara mengoptimalkan kekuatan yang ada di Pulau Pramuka dan memanfaatkan peluang yang ada di luar Pulau Pramuka. Namun, penegakan hukum terutama pelanggaran yang terjadi perlu diterapkan dengan memberikan hukuman tegas pada pelanggar hukum berdasarkan hukum dan peraturan yang berlaku agar jera dan sadar akan pentingnya pengelolaan sumber daya pesisir untuk kepentingan bersama sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.



## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian tentang strategi pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari yang ada di Pulau Pramuka, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang ada di Pulau Pramuka setiap tahunnya mengalami perkembangan yang baik, dapat dilihat dari pengelolaan yang dilakukan sudah berpegang pada hukum dan peraturan yang berlaku agar Daerah Perlindungan Laut (DPL) tetap terjaga dan lestari sehingga dapat terus dimanfaatkan sebagai sarana wisata pendidikan dan ilmu pengetahuan bagi wisatawan.
2. Potensi sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya buatan (SDB) yang ada di Pulau Pramuka untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka sebenarnya sudah baik, hanya saja masih kurang pengembangannya sehingga masih perlu penyuluhan dan pembelajaran untuk SDM di Pulau Pramuka agar dapat mengelola SDA dan SDB yang ada di Pulau Pramuka dengan baik sehingga dapat lebih berkembang dan dapat meningkatkan perekonomian khususnya penduduk Pulau Pramuka.
3. Keadaan dan pengelolaan ekowisata yang ada di Pulau Pramuka yaitu: (1) Transplantasi Karang dan Adopsi Karang, (2) Penanaman Mangrove, (3) Penanaman Lamun, dan (4) Penangkaran Penyu Sisik sebagai suatu objek wisata bahari semakin berkembang dengan baik, dapat dilihat dari pengelolaan dan pengawasan yang dilakukan pada keempat ekowisata yang ada sudah mengacu pada peraturan dan hukum yang berlaku sehingga

dapat terus dimanfaatkan sebagai sarana wisata berbasis konservasi, pendidikan dan ilmu pengetahuan.

4. Hasil identifikasi terhadap faktor internal Pulau Pramuka diperoleh kekuatan dan kelemahan yang dimiliki Pulau Pramuka. Kekuatannya meliputi keanekaragaman hayati; daerah perlindungan laut (DPL); wisata bahari berbasis konservasi, pendidikan dan ilmu pengetahuan; keanekaragaman produk olahan; sarana dan prasarana transportasi; sarana dan prasarana ibadah, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan. Kelemahannya meliputi sanksi dan peraturan kurang tegas; sumber daya manusia (SDM); perilaku atau aktivitas penduduk; pengelolaan sumber daya; sarana kebersihan dan sanitasi; promosi wisata bahari belum optimal. Sedangkan untuk faktor eksternal Pulau Pramuka diperoleh peluang dan ancaman yang dimiliki perusahaan. Peluang meliputi meningkatnya tren wisata bahari; kepuasan wisatawan; meningkatnya perekonomian; kerjasama investor; lahan pekerjaan; perkembangan internet dan teknologi. Ancaman yang dapat terjadi meliputi pencemaran; perilaku atau aktivitas wisatawan; persaingan dengan objek wisata bahari di tempat lain; konflik *stakeholder*; perilaku atau aktivitas masyarakat di luar Pulau Pramuka; kenaikan harga BBM, daya tariff listrik dan harga sembako.
5. Strategi pengelolaan yang dilakukan untuk pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka berdasarkan analisis matrik SWOT menunjukkan bahwa Pulau Pramuka berada pada posisi kuadran I sehingga memiliki strategi agresif yang menguntungkan bagi pengembangan ekowisata bahari di Pulau Pramuka. Maka strategi alternatif yang dapat diperoleh yaitu strategi meningkatkan kualitas ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan, dan ilmu pengetahuan agar dapat tetap menjaga dan melestarikan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka sehingga meningkatkan

kepuasan wisatawan; memanfaatkan perkembangan internet dan teknologi dalam memberikan informasi tentang wisata bahari yang ada di Pulau Pramuka; melakukan kerja sama antara penduduk dan investor dalam mengembangkan wisata bahari yang ada sehingga tercipta lahan pekerja baru (jasa wisata); dan meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana yang sudah ada agar lebih baik lagi sehingga dapat membuat nyaman wisatawan.

## 6.2 Saran

Dari hasil dan pembahasan pada penelitian tentang strategi pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari yang ada di Pulau Pramuka, maka disarankan untuk:

1. Pemerintah, penduduk, dan wisatawan melakukan pengelolaan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka secara bersama-sama dengan penuh rasa tanggung jawab dan dilakukan secara berkelanjutan sehingga hasil pengelolaan dapat lebih optimal dan dapat dimanfaatkan oleh generasi penerus.
2. Pemerintah dan masyarakat selalu tetap berpegang pada perundang-undangan dan hukum yang berlaku dalam melakukan pengelolaan potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka agar dapat dimanfaatkan sebagai ekowisata bahari berbasis konservasi, pendidikan dan ilmu pengetahuan.
3. Masyarakat bekerjasama dengan pemerintahan dalam penegakan hukum secara tegas pada pelanggaran yang terjadi agar potensi sumber daya pesisir di Pulau Pramuka tetap lestari dan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

4. Pemerintah mengadakan penyuluhan dan pelatihan secara rutin kepada penduduk Pulau Pramuka akan pentingnya pengelolaan potensi sumber daya pesisir untuk pengembangan ekowisata bahari yang dapat meningkatkan perekonomian penduduk Pulau Pramuka.
5. Wisatawan turut mengelola potensi sumber daya pesisir yang ada di Pulau Pramuka dengan menjaga keanekaragaman hayati yang ada di Pulau Pramuka agar tetap lestari.
6. Peneliti yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut dari nilai ekonomi dan kontribusi yang didapat Pulau Pramuka setelah adanya pengembangan ekowisata bahari.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, Luky, Mujio dan Wahyudin, Yudi. 2004. **MODUL PENGENALAN KONSEP DAN METODOLOGI VALUASI EKONOMI SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUT**. PKSPL-IPB. Bogor
- Anggoro, S. 2004. **Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Masyarakat**. MSDP. UNDIP. Semarang.
- Arikunto, S. 2006. **Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik**. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Ayunda, Arini Tri. 2012. **Penerapan Konsep Co-Management dalam Pengelolaan Kawasan Hutan Mangrove di Pantai Damas dan Cengkong Desa Karanggandu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur**. Universitas Brawijaya. Malang.
- Basrowi, dan Suwandi. 2008. **Memahami Penelitian Kualitatif**. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta
- Bengen, D.G. 2000. **Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir**. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan – Institut Pertanian Bogor. Bogor, Indonesia.
- Dahuri, Rokhmin, J. Rais, S. Putra Gintingm, dan M. J. Sitepu. 1996. **Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu**. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Dahuri. 2003. **Keanekaragaman Hayati Laut, Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia**. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Dahuri, Rokhmin, J. Rais, S. Putra Ginting, dan M. J. Sitepu. 2004. **Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu**. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Damanik, Janianton dan Helmut F. Weber. 2006. **Perencanaan Ekowisata : Dari Teori ke Aplikasi**. PUSPAR UGM. C.V. Andi. Yogyakarta.
- Data Statistik Kepulauan Seribu. 2011. **Kepulauan Seribu dalam Angka. Katalog BPS: 1102001.3101**. DKI Jakarta.
- Departemen Kehutanan Republik Indonesia. 1990. **Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1990 Tentang Kepariwisataaan**. Departemen Kehutan Republik Indonesia. Jakarta.
- Depbudpar. 2004. **Rencana Strategis Pembangunan Kebudayaan dan Kepariwisataaan 2005-2009**. Laporan akhir Proyek Pengembangan Perencanaan Kebudayaan dan Kepariwisataaan. Kementerian dan Pariwisata. Jakarta.
- Dharma, Surya. 2008. **Pengolahan dan Analisis Data Penelitian**. Direktorat Tenaga Kependidikan. Jakarta.

Direktoral Jendral Pesisir dan Pulau Kecil, Departemen Perikanan dan Kelautan. 2003. **Modul Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Terpadu**. Direktorat Jendral Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Fauzi, Ahmad, Ph.D. 2004. **EKONOMI SUMBER DAYA ALAM DAN LINGKUNGAN Teori dan Aplikasi**. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Ghofar, A. 2004. **Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Secara Terpadu dan Berkelanjutan**. Cipayang - Bogor.

Kustanti, Asihing. 2011. **Manajemen Hutan Mangrove**. IPB Press. Bogor.

Marjuka, M. Yuwana. 2007. **VALUASI EKONOMI DENGAN TRAVEL METHOD PADA OBYEK EKOWISATA PULAU-PULAU KECIL (Kasus Kawasan Kepulauan Seribu)**. UNPAR. Bandung.

MJ, Aidia. 2011. **Kumpulan Bahan Kuliah Ilmu Kelautan - DAERAH PERLINDUNGAN LAUT**. <http://kuliahitukeren.blogspot.com/> Diakses tanggal 15 November 2012.

Mukhtasor, M. Eng. Dr. Ir. 2007. **Pencemaran Pesisir dan Luat**. PT. Pradnya Paramita. Jakarta

Mulia, Dedi. 2004. **Alternatif Pengembangan Gugusan Pulau Pari Kepulauan Seribu Sebagai Obyek Ekowisata Baharai di DKI Jakarta**. IPB. Bogor.

Musianto. 2002. **Penelitian Kuantitatif**. PT. Bumi Aksara. Jakarta.

Mustafa. Hasan. 2003. **Metode Penelitian**. Universitas Khatolik Parahyangan. Bandung.

Nazir, M. 2005. **Metode Penelitian**. Penerbit Ghalia Indonesia. Jakarta.

Nybakken, JW. 1992. **Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis**. Penerbit PT. Gramedia Jakarta.

Pemerintah Daerah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, Kelurahan Pulau Panggang. 2012. **Arsip Kelurahan Pulau Panggang Bulan Februari 2012**. Kepulauan Seribu. DKI Jakarta.

Pragawati, Bunga. 2009. **Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari Di Pantai Binangun, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah**. IPB. Bogor.

Prasetio, Bambang. 2011. **ANALISIS DAMPAK EKONOMI WISATA BAHARI TERHADAP MASYARAKAT DI PULAU PRAMUKA TAMAN NASIONAL KEPULAUAN SERIBU**. IPB. Bogor.

Purwanto. 2003. **Pengelolaan Sumberdaya Perikanan**. Direktorat Jendral Perikanan Tangkap, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

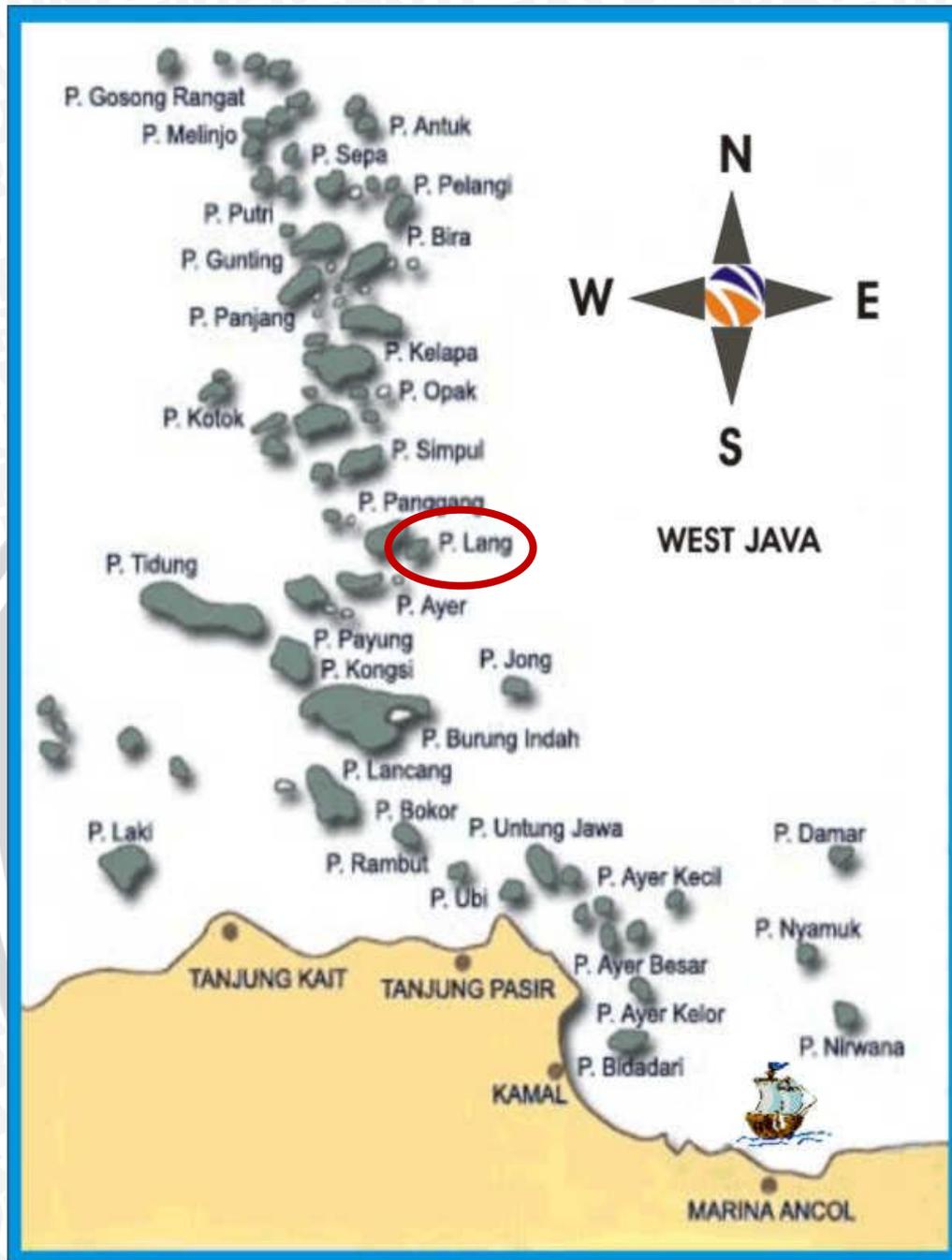
- Rangkuti, Freddy. 1999. **Analisis Swot Teknik Membedah Kasus Bisnis**. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ridwan, 2013. **Pengertian Sumber Daya Alam-Macam SDA dan Jenisnya**. <http://ridwanaz.com/umum/biologi/pengertian-sumber-daya-alam-macam-sda-dan-jenisnya/>. Diakses pada tanggal 25 Juni 2013.
- Rudy. 2008. **Daerah Perlindungan Laut: Arti Penting dan Pengelolaannya**. <http://rechtboy.wordpress.com/> Diakses tanggal 15 November 2012.
- Ruslan, Rosady. 2003. **Metode Penelitian Public Relation dan Komunikasi**. PT. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Sari, Endang S. 1993. **Audience Research: Pengantar Studi Penelitian Terhadap Pembaca, Pendengar, dan Pemirsa**. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sarwono, Jonathan. 2006. **Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif**. Graha ilmu. Bandung.
- Satria, Dian. 2009. **Strategi Pengembangan Ekowisata Berbasis Ekonomi Lokal dalam Rangka Program Pengentasan Kemiskinan di Wilayah Kabupaten Malang**. Universitas Brawijaya. Malang.
- Stanis, Stefanus. 2005. **PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUT MELALUI PEMBERDAYAAN KEARIFAN LOKAL DI KABUPATEN LEBATA PROPINSI NUSA TENGGARA TIMUR**. UNDIP. Semarang.
- Sudin Kelautan dan Perikanan. 2013. **Buku Saku Program Budidaya dan Rehabilitasi Ekosistem Laut Kepulauan Seribu**. DKI Jakarta.
- Sugiyono, Prof, Dr. 2008. **Metode Penelitian Bisnis**. Alfabeta. Bandung.
- Supriharyono. 2000. **Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang**. Pn. Djambatan. Jakarta.
- Suripto, Untung. 2013. **Presentasi Pengelolaan Ekowisata Bahari Kepulauan Seribu**. Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu.
- Syuhada, Rachman. 2011. **Pemanfaatan Perikanan Tangkap Untuk Pengembangan Wisata Bahari di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu**. IPB. Bogor
- Taman Nasional Kepulauan Seribu. 2009. **Data Statistik Taman Nasional Kepulauan Seribu**. Taman Nasional Kepulauan Seribu. Departemen Kehutanan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataaan
- Usman, H. Dan Pernomo Setiady Akbar .2006. **Metode Penelitian Sosial**. PT. Bumi Aksara. Jakarta.

Wijaya, Algo. 2013. **Pengertian Sumber Daya Alam dan Klasifikasinya.**  
<http://iwak-pithik.blogspot.com/2013/01/pengertian-sumber-daya-alam-dan.html?m=1>. Diakses pada tanggal 25 Juni 2013.

Yin, Robert K. 2009. **Studi Kasus.** PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

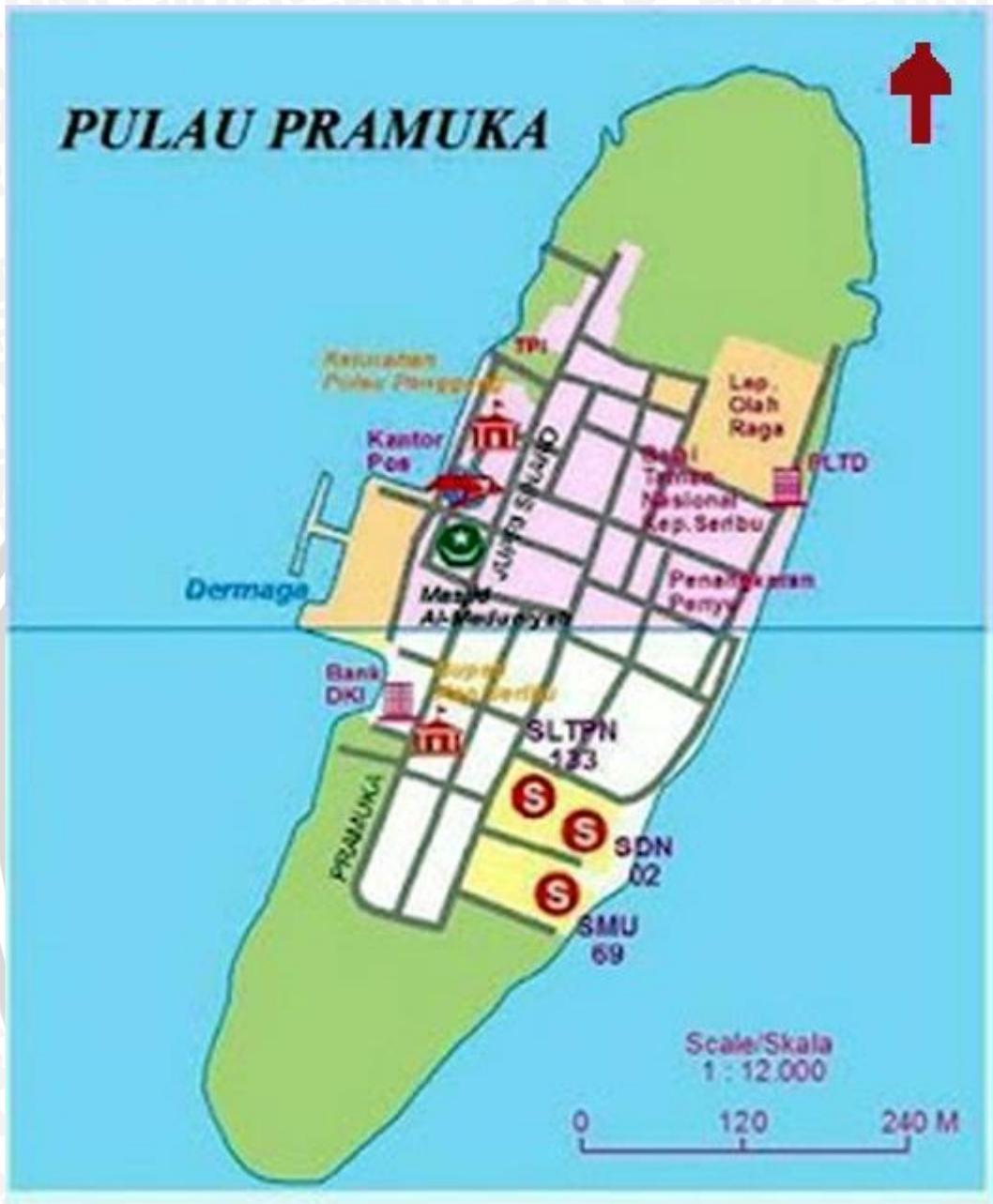


Lampiran 1. PETA KEPULAUAN SERIBU



Keterangan: Lokasi di dalam lingkaran merupakan tempat penelitian di Pulau Elang (Pulau Pramuka).

Lampiran 2. PETA PULAU PRAMUKA



Lampiran 3. Contoh Surat Pelanggaran dari Sudin Kelautan dan Pertanian  
Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : .....
2. Umur : .....
3. Alamat : .....

Dengan ini menyatakan bahwa saya pada hari ..... tanggal .....  
Bulan ..... Tahun dua ribu tiga belas telah melakukan penambangan pasir laut /  
batu karang di wilayah perairan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu yaitu di perairan  
.....

Dalam melakukan hal tersebut saya sadar bahwa saya telah melanggar aturan /  
kesepakatan yang berlaku dan saya bersedia untuk diproses menurut aturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya tanda tangani atas kesadaran sendiri tanpa paksaan  
dan tekanan dari pihak manapun.

Petugas Suku Dinas Kelautan dan Pertanian  
Kabupaten Adm. Kepulauan Seribu

Yang Menyatakan

(.....)

(.....)

Saksi – Saksi

(.....)

(.....)



Lampiran 5. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian Dari Taman Nasional Kepulauan Seribu



**KEMENTERIAN KEHUTANAN**  
**DIREKTORAT JENDERAL PERLINDUNGAN HUTAN DAN KONSERVASI ALAM**  
**BALAI TAMAN NASIONAL KEPULAUAN SERIBU**  
**SEKSI PENGELOLAAN TAMAN NASIONAL WILAYAH III PULAU PRAMUKA**  
Alamat : Jl. Ikan Kelonpis, Pulau Pramuka Kelurahan Pulau panggang Kec. Kepulauan Seribu Utara  
Kabupaten. Adminstrasi Kepulauan Seribu, Telp. (021) 70608541

Nomor : S.106 /BTNKpS-4/2013  
Lampiran : -  
Perihal : Keterangan Selesai Penelitian

15 Februari 2013

Kepada Yth.  
Kepala Balai Taman Nasional  
Kepulauan Seribu  
di Jakarta

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang berikut :

Nama : Ning Swatama Putridhanti  
NIM : 0910840058  
Judul Penelitian : Pengelolaan Potensi Sumberdaya Pesisir Untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta  
No Simaksi : SI. 37 /BTNKpS-1/2013 tgl 15 Januari 2013'

telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian di Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah III Pulau Pramuka Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu, dari tanggal 20 Januari s/d 15 februari 2013. Untuk itu mohon kiranya dapat diterbitkan surat keterangan telah melakukan kegiatan penelitian di Taman Nasional Kepulauan Seribu.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Ibu kami ucapkan terima kasih.



Kepala Seksi  
Penata Usaha Umum

Sunaryono  
NIP.197007281998031003