

**PERSEPSI DAN PARTISIPASI NELAYAN
TERHADAP PENGELOLAAN KAWASAN
KONSERVASI LAUT KOTA BATAM**

TESIS

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Magister (S-2)**

Program Studi Manajemen Sumberdaya Pantai



Oleh :

**Mardijono
K4A 006 014**

**PROGRAM PASCA SARJANA
MANAJEMEN SUMBERDAYA PANTAI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2008**

**PERSEPSI DAN PARTISIPASI NELAYAN TERHADAP
PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI LAUT KOTA BATAM**

Dipersiapkan dan disusun oleh

MARDIJONO

K4A 006 014

Tesis telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Tanggal : 10 Juli 2008

Ketua Tim Penguji,

(Prof. Dr. Ir. SUTRISNO ANGGORO, MS)

Sekretaris Tim Penguji,

(Prof. Dr. Ir. AZIS NUR BAMBANG, MS)

Anggota Tim Penguji I,

(Prof. Dr. Ir. SUPRIHARYONO, MS)

Anggota Tim Penguji II,

(Dr. Ir. AMBARIYANTO, MSc)

Ketua Program Studi,

(Prof. Dr. Ir. SUTRISNO ANGGORO, MS)

**PERSEPSI DAN PARTISIPASI NELAYAN TERHADAP
PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI LAUT KOTA BATAM**

Penulis : MARDIJONO
NIM : K4A 006 014

Tesis telah disetujui ,
Tanggal : 10 Juli 2008

Pembimbing I,

(Prof. Dr. Ir. SUTRISNO ANGGORO, MS)

Pembimbing II,

(Prof. Dr. Ir. AZIS NUR BAMBANG, MS)

Ketua Program Studi,

(Prof. Dr. Ir. SUTRISNO ANGGORO, MS)

Abstrak

PERSEPSI DAN PARTISIPASI NELAYAN TERHADAP PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI LAUT KOTA BATAM.

OLEH :

Mardijono¹, Sutrisno Anggoro² dan Azis Nur Bambang²

Peningkatan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah Kota Batam ditujukan untuk meyakinkan masyarakat akan manfaat perlindungan kawasan tersebut. Karenanya peran serta masyarakat harus dilibatkan pada identifikasi, perancangan dan pelaksanaan berbagai kemungkinan manfaat yang dapat diperoleh dari usaha perlindungan kawasan konservasi. Hal ini dilandasi oleh pemikiran bahwa keberhasilan upaya pengelolaan kawasan konservasi laut tidak hanya tergantung pada pemerintah saja, tetapi sejauh mana masyarakat sekitar terlibat dalam kegiatan tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang persepsi dan partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan pengelolaan kawasan konservasi laut daerah.

Tujuan Penelitian Mengkaji hubungan persepsi, partisipasi masyarakat dan peran Pemerintah dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD).

Metode penelitian adalah survei dengan penekanan pada variabel persepsi, partisipasi masyarakat dan peran Pemerintah, hubungan antara ketiga variabel dilakukan uji regresi.

Hasil penelitian, peran Pemerintah mempunyai andil yang besar dalam pengelolaan KKLD, karena mampu mengubah persepsi masyarakat tentang arti pentingnya pengelolaan bersama KKLD di Kota Batam, dengan nilai r^2 0,99. pengaruh ini juga secara langsung berhubungan dengan partisipasi masyarakat dengan nilai r^2 0,98, disamping itu peran Pemerintah dalam kegiatannya yang melibatkan masyarakat mampu memberikan motivasi sehingga mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan KKLD.

Kata-kata kunci : Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Pesisir, Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah

¹ Mahasiswa MSDP Universitas Diponegoro

² Staf Pengajar MSDP Universitas Diponegoro

Abstract

FISHERMANS PERCEPTION AND PARTICIPATION IN THE MANAGEMENT OF MARINE CONSERVATION AREA OF BATAM CITY.

Composed By :

Mardijono¹, Sutrisno Anggoro² dan Azis Nur Bambang²

The improvement of public awareness and the community involvement on the management of Marine Conservation Area in Batam City requires to convince the community about the advantages of that preservation area. Therefore, public contribution should be involved in identifying, designing and executing various possibilities of advantages that maybe obtained from the efforts of conservation area preservation. This under lied by the thought of that success of the effort of the management marine conservation area does not only depend on the government, however, it also depends on how far the surrounding community was involved in those activities. Therefore, a research about the perception and participation on the community in the execution of the management regional marine conservation area should be conducted.

The objective of the research was to study and find out the relation of perception, public participation and government's role in the management of the regional marine conservation area.

The methodology research was a survey with emphasis on the perceptional variable, public participation and government's role and a regression test is conducted upon the relation among those three variables.

The research results, was found that government's role has great contributions on the management of the regional marine conservation area because able to convert public perception about the important meaning of the collective management of the regional marine conservation area in Batam City, with r^2 value of 0.99. This influence also relates directly to public participation with r^2 value of 0.98 : besides that, the government's role in its activities involving society was able to give motivation, thus, it encourages public participation in the management of the regional marine conservation area.

Keywords : Coastal Community Perception and Participation, Management of the Regional Marine Conservation Area.

¹ Student of Diponegoro Universitas

² Lecture of Diponegoro Universitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Kuasa atas limpahan kasih sayang dan anugrah yang diberikan sehingga Tesis dengan judul "*Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Pesisir Terhadap Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Kota Batam*" untuk diseminarkan dapat penulis selesaikan.

Dalam menyelesaikan tesis ini penulis banyak mendapat bantuan dan perhatian dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan :

1. Prof. DR. Ir. Sutrisno Anggoro, MS (Ketua Program Studi MSDP) selaku pembimbing I dan Prof. DR. Ir. Azis Nurbambang, MS selaku pembimbing II
2. Prof. Dr. Ir. Supriharyono, MS dan DR. Ir. Ambariyanto, MSc selaku penguji I dan II.
3. Kepala Dinas Kelautan Perikanan dan Pertanian Kota Batam dan staf.
4. Staf Program Studi MSDP dan teman-teman mahasiswa MSDP.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan proposal tesis ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis sangat memerlukan masukan yang konstruktif dari semua pihak demi perbaikan pada kegiatan penelitian di lapangan serta dalam penulisannya. Terima kasih.

Semarang, Juni 2008

Penulis

Mardijono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SEMINAR	ii
ABSTRAKS	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II . TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum Karakteristik Wilayah Pesisir	9
2.1.1. Pengertian Wilayah Pesisir	9
2.1.2. Potensi Sumberdaya Alam Pesisir	10
2.2. Kawasan Konservasi	12
2.2.1 Definisi Kawasan Konservasi	12
2.2.2 Kawasan Konservasi	15
2.3. Definisi Persepsi dan Partisipasi	18
2.3.1 Definisi Persepsi	18
2.3.2 Definisi Partisipasi	19
2.4. Pengelolaan Berbasis Masyarakat.....	23
2.5. Hubungan Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat	24
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi	27
3.2. Metode Penelitian.....	27

3.3. Variabel Penelitian	28
3.3.1 Persepsi Masyarakat.....	28
3.3.2 Partisipasi Masyarakat	28
3.3.3 Peranan Pemerintah.....	28
3.4. Jenis dan Sumber Data	29
3.5. Populasi dan Sampel	29
3.6. Teknik Pengumpulan Data	30
3.7. Analisis Data	30
3.8. Skala Pengukuran	31

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Wilayah Pesisir dan Kelautan Kota Batam.....	32
4.1.1. Letak Geografis.....	32
4.1.2. Kondisi Geologi dan Geomorfologi Pantai.....	32
4.1.3. Bentuk dan Tipe Pantai	36
4.1.4. Batimetri.....	37
4.1.5. Kondisi Ekosistem Pesisir dan Laut.....	37
4.2. Gambaran Umum Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD)...	38
4.2.1. Kelurahan Pulau Abang	38
4.2.1.1 Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan	40
4.2.1.2 Kegiatan Budidaya Perikanan	44
4.2.1.3 Pemasaran dan Pasca Panen.....	44
4.2.1.4 Fasilitas Umum	45
4.2.2. Kelurahan Galang Baru.....	48
4.2.2.1 Pemerintahan.....	50
4.2.2.2 Sejarah Kampung Nguan dan Sembur	51
4.2.2.3 Struktur Ekonomi dan Kultur Sosial Masyarakat ...	53
4.2.2.4 Kegiatan Perikanan Kelurahan Galang Baru	54
4.2.3. Kelurahan Karas.....	57
4.2.3.1 Kondisi Geografis	58
4.2.3.2 Kependudukan dan Mata Pencaharian	59
4.2.3.3 Pemerintahan.....	61

4.2.3.4 Sejarah Kampung.....	61
4.2.3.5 Struktur Ekonomi dan Kultur Sosial Masyarakat	62
4.2.4. Kondisi Sumberdaya dan Lingkungan KKLD.....	63
4.2.4.1. Terumbu Karang.....	64
4.2.4.2. Mangrove.....	65
4.2.4.3. Padang Lamun.....	66
4.2.4.4. Biota Perairan.....	67
4.2.5. Daerah Perlindungan Laut.....	71
4.2.5.1. Daerah Perlindungan Laut Kelurahan Pulau Abang	72
4.2.5.2. Daerah Perlindungan Laut Kelurahan Galang Baru	77
4.2.5.3. Daerah Perlindungan Laut Kelurahan Karas	80
4.3. Persepsi Masyarakat terhadap Kawasan Konservasi Laut	
Daerah.....	82
4.4. Partisipasi Masyarakat terhadap Kawasan Konservasi Laut	
Daerah.....	91
4.5. Peran Pemerintah terhadap Kawasan Konservasi Laut Daerah ...	99
4.6. Hubungan Persepsi, Partisipasi dan Peran Pemerintah terhadap KKLD.....	104
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	110
5.2. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	111

DAFTAR TABEL

Tabel	J u d u l	Halaman
1.	Jenis Mata Pencaharian di Kelurahan Pulau Abang	39
2.	Mata Pencaharian Penduduk Kelurahan Galang Baru	49
3.	Jumlah Penduduk Kelurahan Galang Bary Menurut Usia	50
4.	Mata Pencaharian Penduduk Kelurahan Karas	59
5.	Jumlah Penduduk Kelurahan Karas menurut Usia	60
6.	Persentase Tutupan dan Keragaman Jenis Mangrove	66
7.	Persentase Tutupan dan Keragaman Jenis Padang Lamun	68
8.	Tingkat Keutuhan Ekosistem	67
9.	Kelimpahan dan Keragaman Ikan Karang di Masing-Masing Kawasan	69
10.	Jenis Satwa yang Dilindungi di Kawasan Penelitian	71
11.	Luasan Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Pulau Abang	75
12.	Luasan Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Galang Baru	77
13.	Luas Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Karas	82
14.	Persepsi Masyarakat tentang Kondisi Terumbu Karang	83
15.	Persepsi Masyarakat tentang Kondisi Mangrove	85
16.	Persepsi Masyarakat mengenai Lokasi Daerah Perlindungan Laut	86
17.	Persepsi Masyarakat mengenai Manfaat Daerah Perlindungan Laut	87
18.	Persepsi Masyarakat mengenai Aturan Daerah Perlindungan Laut	88
19.	Persepsi Masyarakat mengenai Sanksi di Daerah Perlindungan Laut	89
20.	Persepsi Masyarakat mengenai Keberadaan DPL perlu Dipertahankan	90
21.	Partisipasi mengenai Pemanfaatan Mangrove	91
22.	Partisipasi terhadap eksploitasi terumbu karang	92
23.	Partisipasi Masyarakat dalam Musyawarah POKWASMAS	93
24.	Partisipasi Masyarakat dalam Pengawasan DPL	93
25.	Partisipasi Masyarakat dalam Penanaman Mangrove	94
26.	Partisipasi Masyarakat dalam Melestarikan Mangrove	95
27.	Partisipasi Masyarakat dalam Destruktif Fishing	95
28.	Peran Pemerintah dalam Sosialisasi tentang Perlindungan Mangrove	99

29. Peran Pemerintah dalam Sosialisasi Terumbu Karang	100
30. Peran Pemerintah dalam Pemberian Bantuan	100
31. Peran Pemerintah dalam Pembinaan.....	100
32. Peran Pemerintah dalam Penghijauan Mangrove	101
33. Peran Pemerintah dalam Melakukan Pengawasan Mangrove	101
34. Peran Pemerintah dalam Memberikan Tanda DPL.....	101
35. Kegiatan Pemerintah terkait dengan Pengelolaan KKLD	102
36. Interval Kelas Tingkatan Persepsi, Persepsi, Partisipasi dan Peran Pemerintah dalam KKLD	104
37. Total Skor Persepsi, Persepsi, Partisipasi dan Peran Pemerintah dalam KKLD.....	105

DAFTAR GAMBAR

Judul	Halaman
Gambar 1. Skema Alur Rumusan Masalah	8
Gambar 2. Batas Administrasi Kota Batam	33
Gambar 3. Ketinggian Kota Batam melalui DEM.....	35
Gambar 4. Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Pulau Abang.....	73
Gambar 5. Kawasan Lindung Masyarakat P. Petong dan P. Abang.....	76
Gambar 6. Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Galang Baru.....	79
Gambar 7. Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Karas.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Judul	Halaman
1. Identitas Responden	114
2. Kuesioner Persepsi Kuantitatif.....	115
3. Kuesioner Partisipasi	116
4. Kuesioner Peran Pemerintah	117
5. Panduan Penilaian Kuesioner.....	118
6. Skoring Persepsi	119
7. Skoring Partisipasi	120
8. Skoring Peran Pemerintah	121
9. Summary Out Put Regresi Persepsi dengan Partisipasi Masyarakat	122
10. Summary Out Put Regresi Peran Pemerintah dengan Partisipasi Masyarakat.....	123
11. Summary Out Put Regresi Peran Pemerintah dengan Persepsi Masyarakat	124
12. Dokumentasi Penelitian.....	125
13. SK Walikota Batam No. KPTS. 114/HK/VI/2007 tentang penetapan lokasi KKLD	
13. Daftar Riwayat Hidup.....	127

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kawasan pulau-pulau kecil di Indonesia terkenal dengan kekayaan dan keanekaragaman jenis sumber daya alamnya baik sumber alam yang dapat pulih (*Renewable*) maupun yang tidak dapat pulih (*Un-renewable*). Sumber daya alam pulau-pulau kecil bila dipadukan dengan sumber daya manusia yang handal serta di dukung dengan iptek yang di tunjang dengan kebijakan pemanfaatan dan pengelolaan yang tepat bisa menjadi modal yang besar bagi pembangunan nasional (Anggoro, 2000). Peluang yang dimiliki adalah kekayaan sumber daya alam dan sumber daya manusianya yang potensial untuk di tumbuhkan dan dikembangkan pendayagunaannya. Sumber daya alam pulau-pulau kecil mempunyai arti penting bagi kegiatan perikanan, konservasi dan preservasi lingkungan, wisata bahari dan kegiatan jasa lingkungan lain yang terkait.

Batam merupakan salah satu daerah bahari di propinsi Kepulauan Riau dengan wilayah seluas 1.570,35 Km² (UU Nomor 53 Tahun 1999), sedangkan berdasarkan batas luas wilayah terluar Kabupaten/Kota sejauh 4 mil laut sehingga luas Kota Batam sebesar 390.900 Ha (Perda Kota Batam No. 2 Tahun 2004). Sebagai salah satu Kabupaten yang mempunyai karakteristik wilayah kepulauan, Kota Batam memiliki lima buah pulau besar (Pulau Batam, Pulau Rempang, Pulau Galang, Pulau Galang Baru dan Pulau Bulan) serta sekitar

325 gugus pulau kecil di sekitarnya. Secara geografis, Kota Batam merupakan wilayah yang strategis, karena berbatasan langsung dengan dua buah negara tetangga yaitu Singapura dan Malaysia. Sedangkan di satu sisi berbatasan dengan beberapa daerah lainnya yaitu Kabupaten Karimun, Kabupaten Kepulauan Riau dan Kota Tanjung Pinang.

Seiring dengan banyaknya peluang usaha di wilayah Kota Batam telah muncul permasalahan-permasalahan pembangunan terutama berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam yang over eksploitasi dan tidak bertanggung jawab. Permasalahan-permasalahan yang muncul secara umum disebabkan oleh 2 (dua) hal yaitu akibat perubahan alam dan adanya aktifitas manusia. Akan tetapi permasalahan yang terbesar pada kenyataannya disebabkan oleh adanya aktifitas yang dilakukan manusia seperti kerusakan ekosistem yang banyak terjadi di wilayah-wilayah pesisir.

Akibat adanya eksploitasi yang berlebihan dan aktifitas manusia lainnya, menyebabkan penurunan kuantitas maupun kualitas sumberdaya alam termasuk berbagai jenis flora dan fauna. Selain itu ditemukan konflik antar stakholder yang masih sering terjadi akibat tumpang tindih kepentingan dalam pemanfaatan ruang pesisir. Hal ini disebabkan adanya banyak perbedaan persepsi diantara para pelaku pembangunan (*stakeholders*) dalam hal pengelolaan kawasan yang berhubungan dengan pengambilan kebijakan menyeluruh terhadap penataan ruang dan pengelolaan kawasan yang berimbang. Konflik masalah penentuan batas antar wilayah secara spasial

maupun pengelolaan kawasan serta pemanfaatan sumberdaya alam yang makin marak juga merupakan permasalahan tersendiri.

Kondisi geografis, demografis, sosial ekonomi dan budaya masyarakat di dalam dan sekitar pulau-pulau kecil secara menyeluruh memerlukan strategi pengelolaan kawasan yang lebih dititik beratkan pada pembangunan wilayah yang tepat dan *synergies* dalam bentuk pola pengelolaan wilayah baik jangka pendek, menengah maupun jangka panjang sehingga pembangunan menyeluruh dapat tercapai. Usaha peningkatan aktifitas kawasan dan kegiatan ekonomi yang kurang memperhatikan aspek kelestarian ekosistem dapat menimbulkan dampak yang sangat membahayakan bagi kawasan tersebut.

Fenomena tersebut juga terjadi di Kota Batam yang merupakan daerah dengan tingkat perkembangan pembangunan yang sangat pesat sejak dijadikan daerah Otorita Batam. Sebagai kawasan yang sedang berkembang Kota Batam tidak terlepas dari permasalahan pengelolaan dan pengembangannya. Dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi telah menyebabkan terjadinya tekanan ekologis terhadap sumberdaya pesisir dan laut. Setiap tahunnya terjadi penurunan kualitas dan daya dukung ekosistem pesisir dan laut terutama akibat dari penambangan pasir laut, reklamasi pantai, konversi lahan pesisir serta penangkapan ikan secara destruktif.

Berdasarkan UU No. 32 Tahun 2004 menyatakan bahwa kewenangan kabupaten kota untuk mengelola sumberdaya wilayah laut sepertiga dari kewenangan provinsi 12 mil yang meliputi kewenangan eksplorasi, eksploitasi, konservasi, pengelolaan sumberdaya alam dan tanggung jawab untuk

melestarikannya. Pengelolaan kawasan konservasi telah ditegaskan pada UU No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Pesisir dan Pulau – Pulau Kecil.

Pemerintah Kota Batam telah mengeluarkan Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2004 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Matra Laut Tahun 2004 – 2014 yang menjelaskan bahwa peruntukan sebagian wilayah Kelurahan Pulau Abang diperuntukkan sebagai kawasan taman nasional, perlindungan terumbu karang dan pengembangan ekowisata. Kelurahan Galang Baru sebagian wilayahnya merupakan kawasan perlindungan mangrove, perlindungan terumbu karang dan budidaya terpadu. Sedangkan Kelurahan Karas sebagian wilayahnya diperuntukkan sebagai kawasan perlindungan mangrove , perlindungan terumbu karang, pengembangan perikanan budidaya dan wisata pantai.

Pelaksanaan perundang-undangan dan peraturan daerah tersebut, agar saling sinergis dan selaras maka walikota Batam telah mengeluarkan Surat Keputusan No. 114/HK/VI/2007 tentang penetapan lokasi *Marine Management Area* (MMA) Kota Batam yang menetapkan wilayah kawasan konservasi laut daerah Kota Batam dengan mengikutsertakan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaannya.

Pastisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah diperlukan dalam setiap kegiatan yang akan dilaksanakan, baik dalam menentukan dan mengidentifikasi potensi perikanan maupun permasalahan yang berkaitan dengan pengelolaan KKLD yang merupakan kebutuhan masyarakat, sehingga dalam pelaksanaannya masyarakat akan merasa memiliki

dan bertanggung jawab dan mampu menjadi inspirator, inisiator dan dinamisator dalam menjaga kelestarian sumber daya secara berkelanjutan dalam KKLD. Maka untuk mencapai tujuan ini diperlukan dukungan kualitas sumber daya manusia, kapasitas kelembagaan sosial ekonomi dan budaya yang optimal dalam kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang persepsi dan partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan pengelolaan kawasan konservasi laut daerah.

1.2. Rumusan Masalah

Kota Batam merupakan daerah dengan tingkat perkembangan pembangunan yang sangat pesat. Sebagai kawasan yang sedang berkembang Kota Batam tidak terlepas dari permasalahan pengelolaan dan pengembangannya. Dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi telah menyebabkan terjadinya tekanan ekologis terhadap sumberdaya pesisir dan laut. Setiap tahunnya terjadi penurunan kualitas dan daya dukung ekosistem pesisir dan laut terutama akibat dari penambangan pasir laut, reklamasi pantai, konversi lahan pesisir serta penangkapan ikan secara destruktif.

Penetapan kawasan konservasi bertujuan untuk mendapatkan bentuk penataan ruang dan arah pengelolaan kawasan konservasi yang optimal sehingga dapat meningkatkan fungsi dari kawasan lindung itu sendiri serta untuk mencegah timbulnya kerusakan lingkungan.

Masyarakat pesisir khususnya nelayan sebagai pelaku sekaligus yang pertama merasakan dampak dari degradasi lingkungan kawasan pesisir.

Persepsi dan partisipasi masyarakat merupakan hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan pengelolaan kawasan konservasi laut daerah selain peranan pemerintah. Untuk itu pengetahuan tentang permasalahan-permasalahan seperti tersebut diatas sangat diperlukan dalam pengelolaan kawasan konservasi laut daerah. Alur rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

1.3. Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengkaji persepsi masyarakat setempat mengenai Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) dan manfaatnya.
2. Mengkaji partisipasi masyarakat setempat dalam mengelola Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) tersebut
3. Mengkaji peranan pemerintah dalam meningkatkan pemberdayaan masyarakat untuk mengelola Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD).
4. Mengkaji hubungan (korelasi) antara persepsi dan partisipasi masyarakat dengan program pemberdayaan yang dilakukan pemerintah dalam mengelola Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD).

1.4. Manfaat Penelitian

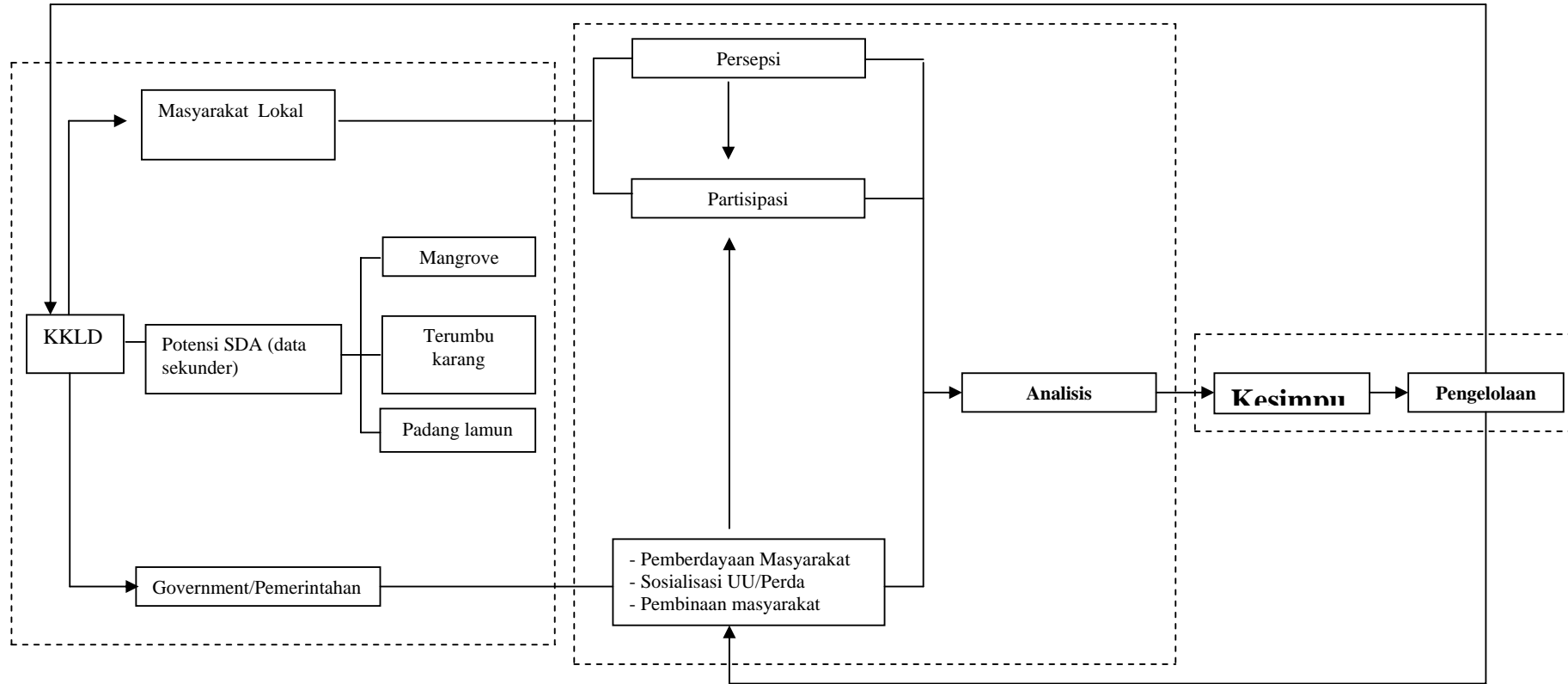
Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat berguna sebagai pertimbangan dan masukan kepada *stakeholder* baik masyarakat maupun

pemerintah daerah dalam membuat program-program kegiatan yang mendukung terhadap keberadaan Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) sesuai dengan karakteristik masyarakat setempat.

INPUT

PROSES

OUTPUT



Gambar 1. Skema Alur Rumusan Masalah

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Karakteristik Wilayah Pesisir

2.1.1. Pengertian Wilayah Pesisir

Sesuai 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. 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 (Brahtz, 1972; Soegiarto, 1976; Beatly, 1994 *dalam* Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau Kecil 2003).

Dahuri et al. (1996) mendefinisikan wilayah pesisir sebagai suatu wilayah perairan antara daratan dan lautan dimana ke arah darat adalah jarak secara arbiter dan 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.

Menurut Dahuri et al. (1996), dalam cakupan horizontal, wilayah pesisir di batasi oleh dua garis hipotetik. *Pertama*, kearah darat wilayah ini mencakup daerah-daerah dimana proses-proses oseanografi (angin laut, pasang-surut, pengaruh air laut dan lain-lain) yang masih dapat dirasakan pengaruhnya. *Kedua*, kearah laut daerah-daerah dimana akibat proses-proses yang terjadi di darat (sedimentasi, arus sungai, pengaruh air tawar, dan lain-lain), maupun yang disebabkan karena kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran. Wilayah perbatasan ini mempertemukan lahan darat dan masa air yang berasal dari daratan yang relative tinggi (elevasi landai, curam atau sedang) dengan masa air laut yang relative rendah, datar, dan jauh lebih besar volumenya. Karakteristik yang demikian oleh Ghofar (2004), dinyatakan bahwa secara alamiah wilayah ini sering disebut sebagai wilayah jebakan nutrient (*nutrient trap*). Akan tetapi, jika wilayah ini terjadi perusakan lingkungan secara massif karena pencemaran maka wilayah ini disebut juga sebagai wilayah jebakan cemaran (*pollutants trap*).

2.1.2. 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 (Clark, 1996). Kekayaan ini mempunyai daya tarik tersendiri bagi berbagai pihak untuk memanfaatkan sumberdayanya dan mendorong berbagai instansi untuk meregulasi pemanfaatannya.

Sumberdaya pesisir adalah sumberdaya alam, sumberdaya binaan/buatan dan jasa-jasa lingkungan yang terdapat di dalam wilayah pesisir. Dahuri (2000), potensi sumberdaya pesisir secara umum dibagi atas empat kelompok yakni (1) sumberdaya yang dapat pulih (*renewable resources*), (2) sumberdaya tidak dapat pulih (*Un-renewable resources*), (3) energi lautan dan (4) jasa-jasa lingkungan kelautan (*environmental services*).

Sumberdaya 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.

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

2.2. Kawasan Konservasi

2.2.1 Definisi Kawasan Konservasi

Konservasi menurut IUCN *dalam* McNeely (1992), adalah pengelolaan penggunaan manusia atas biosfer sehingga dapat menghasilkan manfaat berkelanjutan terbesar pada generasi sekarang, sementara memelihara potensinya untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi generasi-generasi masa depan. Konservasi dalam definisi ini mencakup pelestarian, pemeliharaan, pemanfaatan berkelanjutan, pemulihan dan peningkatan mutu lingkungan alamiah.

Menurut Bengen (2002) agar supaya ekosistem dan sumberdaya dapat berperan secara optimal dan berkelanjutan maka diperlukan upaya –upaya perlindungan dari berbagai ancaman degradasi yang dapat ditimbulkan dari berbagai aktivitas pemanfaatan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dalam konsep perencanaan tata ruang pesisir dan pulau-pulau kecil, menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor. 34 tahun 2002 (DKP, 2002), bahwa wilayah pesisir yang sangat dinamik tapi rentan terhadap perubahan yang terjadi, harus dibagi ke dalam beberapa zonasi pengelolaan yakni :

1. Zona Preservasi/Zona Inti

Merupakan area yang memiliki nilai konservasi tinggi yang sangat rentan terhadap gangguan dari luar sehingga diupayakan intervensi manusia di dalamnya seminimal mungkin. Dalam pengelolaannya, zona ini harus mendapat perlindungan yang maksimum.

2. Zona Konservasi

Merupakan zona perlindungan yang di dalamnya terdapat satu atau lebih zona inti. Zona ini dapat dimanfaatkan secara sangat terbatas, yang didasarkan atas pengaturan yang ketat.

3. Zona Penyangga

Merupakan zona transisi antara zona konservasi dengan zona pemanfaatan. Pada zona ini dapat diberlakukan pengaturan disinsentif bagi pemanfaatan ruang

4. Zona Pemanfaatan (Kawasan Budidaya)

Pemanfaatan zona ini secara intensif dapat dilakukan, namun pertimbangan daya dukung lingkungan tetap merupakan persyaratan utama. Pada zona ini terdapat juga area-area yang merupakan zona perlindungan setempat

5. Zona Tertentu Pada Kawasan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Merupakan kawasan khusus yang diperuntukkan terutama bagi kegiatan pertahanan dan militer

Menurut UU No. 27 Tahun 2007 pasal 28 konservasi wilayah pesisir dan pulau – pulau kecil diselenggarakan untuk :

1. Menjaga kelestarian ekosistem pesisir dan pulau – pulau kecil
2. Melindungi alur migrasi ikan dan biota laut lain
3. Melindungi habitat biota laut
4. Melindungi situs budaya tradisional

Menurut UU No.26 Tahun 2007 pasal 1 ayat 21 tentang Penataan Ruang, pengertian Kawasan Lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya alam dan sumberdaya buatan. Kawasan yang termasuk dalam kawasan lindung adalah kawasan hutan lindung, kawasan bergambut, kawasan resapan air, sempadan pantai, sempadan sungai, kawasan sekitar danau/waduk, kawasan sekitar mata air, kawasan suaka alam, kawasan pantai berhutan bakau, taman nasional, taman wisata alam dan kawasan rawan bencana alam.

Menurut *Pasal 1 UU No.5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya*, definisi yang sering dipakai adalah:

1. *Konservasi Sumber Daya Alam Hayati* adalah pengelolaan sumberdaya alam hayati yang pemanfaatannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman serta nilainya.
2. *Ekosistem Sumber Daya Alam Hayati* adalah sistem hubungan timbal balik antara berbagai komponen dalam alam, baik hayati maupun non hayati yang saling tergantung dan saling mempengaruhi.
3. *Taman Nasional* adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi.

Menurut Mackinnon dan Mackinnon (1990), bahwa cagar alam merupakan kawasan untuk melindungi alam dan menjaga proses alami dalam kondisi yang tidak terganggu dengan maksud untuk memperoleh contoh-contoh ekologis yang mewakili lingkungan alami sehingga dapat dimanfaatkan bagi keperluan studi ilmiah, pemantauan lingkungan dan pemeliharaan sumberdaya plasma nutfah dalam keadaan dinamis dan berevolusi. Pengertian diatas akan menjamin pengelolaan sumberdaya alam yang dilakukan dalam kawasan yang dilindungi tidak akan menyimpang dari asas konservasi seperti:

1. Terpeliharanya kondisi secara terus menerus, contoh: wilayah alami yang mempunyai nilai penting yang dapat dianggap mewakili.
2. Terjaganya keanekaragaman biologi dan fisik.
3. Tetap lestarinya plasma nutfah.
4. Keseimbangan ekosistem baik didalam maupun diluar lingkungan kawasan.

2.2.2 Kawasan Konservasi

Berdasarkan *Pasal 2 UU No. 5 Tahun 1990* tujuan dari kawasan konservasi adalah untuk mendapatkan bentuk penataan ruang dan arah pengelolaan kawasan konservasi yang optimal sehingga dapat meningkatkan fungsi dari kawasan lindung itu sendiri serta untuk mencegah timbulnya kerusakan lingkungan.

Menurut Anggoro (2006), tentang tujuan kawasan konservasi antara lain :

1. Mewujudkan pengelolaan kawasan secara berkelanjutan.
2. Mengurangi ancaman kerusakan kawasan serta seluruh penghuninya dari bencana alam.
3. Memelihara proses dan fungsi ekologis penting dengan sistem pendukung kehidupan.
4. Menjaga dan mengendalikan keanekaragaman hayati yang ada agar tetap seimbang, harmonis dan tidak hancur/punah.

Sasaran dan manfaat yang diharapkan dari kawasan lindung adalah :

1. Meningkatkan fungsi lindung terhadap tanah, air iklim, tumbuhan dan satwa serta nilai sejarah dan budaya bangsa
2. Mempertahankan keanekaragaman tumbuhan, satwa, tipe ekosistem dan keunikan alam
3. Mempunyai manfaat dan fungsi dalam perencanaan wilayah.
4. Dapat diambil sebagai suatu peluang untuk Pengelolaan pembangunan ekonomi.
5. Dapat membantu untuk menyelesaikan konflik berbagai pihak terutama pengaturan hak pengelolaan lahan, perairan dan sumberdaya alam yang ada.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 60 tahun 2007 pasal 6 ayat 1, konservasi ekosistem dilakukan melalui kegiatan :

- Perlindungan habitat dan populasi ikan

- Rehabilitasi habitat dan populasi ikan
- Penelitian dan pengembangan
- Pemanfaatan sumber daya ikan dan jasa lingkungan
- Pengembangan sosial ekonomi masyarakat
- Pengawasan dan pengendalian
- Monitoring dan evaluasi

Berdasarkan Pedoman Penetapan Kawasan Konservasi Laut Daerah (2003), Daerah Perlindungan Laut mempunyai tujuan :

- Menyediakan sumber daya perikanan laut bagi masyarakat adat/lokal untuk kegiatan pemanfaatan yang didasarkan pada praktek-praktek pemanfaatan secara tradisional yang sesuai dengan prinsip-prinsip kelestarian.
- Melindungi produktivitas, keragaman genetik dan species ikan melalui perlindungan habitat dan praktek penangkapan secara lestari oleh masyarakat.
- Mendorong praktek-praktek pemanfaatan sumber daya alam secara arif dan bijaksana

Menurut Supriharyono (2007), peningkatan kesadaran masyarakat ditujukan untuk meyakinkan kepada masyarakat pantai khususnya nelayan akan manfaat jangka panjang dari perlindungan kawasan yaitu manfaat berkelanjutan yang dihasilkan oleh usaha perlindungan kawasan. Oleh karena itu peran serta masyarakat harus dilibatkan pada identifikasi, perancangan dan pelaksanaan berbagai kemungkinan manfaat yang dapat diperoleh dari usaha perlindungan kawasan konservasi.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No 60 Tahun 2007 pasal 46 ayat 1 tentang Konservasi Sumber Daya Ikan, bahwa untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi sumber daya ikan dilakukan dengan pembinaan masyarakat.

2.3. Definisi Persepsi dan Partisipasi

2.3.1 Definisi Persepsi

Menurut Saptorini (1989), persepsi adalah suatu proses mental yang rumit dan melibatkan berbagai kegiatan untuk menggolongkan stimulus yang masuk sehingga menghasilkan tanggapan untuk memahami stimulus tersebut. persepsi dapat terbentuk setelah melalui berbagai kegiatan, yakni proses fisik (penginderaan), fisiologis (pengiriman hasil penginderaan ke otak melalui saraf sensoris) dan psikologis (ingatan, perhatian, pemrosesan informasi di otak).

Beberapa hal yang mempengaruhi persepsi : 1. pelaku persepsi, bila seorang individu memandang pada suatu target dan mencoba menafsirkan apa yang dilihatnya, penafsiran itu sangat dipengaruhi oleh karakteristik-karakteristik pribadi dari pelaku persepsi, antara lain sikap, motif/kebutuhan individu, suasana hati, pengalaman masa lalu, prestasi belajar sebelumnya dan pengharapan; 2. target yang akan diamati, karakteristiknya dapat mempengaruhi apa yang dipersepsikan; 3. Situasi, yaitu unsur-unsur dalam lingkungan sekitar dapat mempengaruhi persepsi (Robins, 1996)

2.3.2 Definisi Partisipasi

Menurut Rahardjo (1996) partisipasi diartikan sebagai upaya peran serta masyarakat dalam suatu kegiatan baik dalam bentuk pernyataan maupun kegiatan. Lebih lanjut dijelaskan partisipasi merupakan keikutsertaan masyarakat dalam program-program pembangunan. Pada dasarnya partisipasi dibedakan menjadi dua, yaitu partisipasi yang bersifat swakarsa dan partisipasi yang sifat simobilisasikan. Partisipasi swakarsa mengandung arti bahwa keikutsertakan dan peran sertanya atas dasar kesadaran dan kemauan sendiri, sementara partisipasi yang dimobilisasikan memiliki arti keikutsertakan dan berperanserta atas dasar pengaruh orang lain.

Tjokroamidjoyo (1990), menyatakan varian peran serta atau partisipasi adalah :

1. Kehadiran

Kehadiran merupakan varian partisipasi tingkat pertama yang lebih mudah mnjadi tolok ukurnya sebab jika seseorang hadir dalam suatu kegiatan maka ia dapat dikatakan telah berperan serta. Tolok ukur varian pertama peran serta adalah kehadiran yang bersifat kuantitatif.

2. Representasi

Representasi merupakan varian kedua dari peran serta yang secara kualitatif lebih tinggi dan mendalam jika dibandingkan dengan varian pertama. Ini meliputi aktivitas penentuan masalah, perumusan masalah, perumusan metode dan pendekatannya serta pembuatan keputusan. Individu dikatakan berperan serta dalam varian ini apabila terlibat dalam penentuan masalah.

3. Pemilikan dan pengendalian

Pemilikan dan pengendalian merupakan varian tertinggi dari peran serta secara kualitatif. Individu yang berperan serta pada varian ini tidak hanya hadir dan berpresentasi tetapi lebih dari itu, yakni memiliki (*sense of belonging*)

Menurut Tjokroamidjoyo (1990), ada tiga faktor yang mempengaruhi peran serta atau partisipasi yaitu :

a. Kepemimpinan

Faktor pertama proses pengendalian usaha dalam pembangunan ditentukan sekali oleh kepemimpinan.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan yang memadai akan memberikan kesadaran yang lebih tinggi dalam berwarga negara dan memudahkan bagi pengembangan identifikasi terhadap tujuan-tujuan pembangunan yang bersifat nasional.

c. Komunikasi

Gagasan - gagasan, kebijaksanaan dan rencana - rencana akan memperoleh dukungan bila hal tersebut diketahui dan dimengerti oleh masyarakat.

Partisipasi yang baik adalah yang mendukung suksesnya suatu program. Beberapa sifat dari partisipasi antara lain : positif, kreatif, kritis, korektif konstruktif dan realistis. Partisipasi dikatakan positif, bila partisipasi tersebut mendukung kelancaran usaha bersama dalam mencapai tujuan. Partisipasi

kreatif, berarti keterlibatan yang berdaya cipta, tidak hanya melaksanakan instruksi atasan melainkan memikirkan sesuatu yang baru baik gagasan, metode maupun cara baru yang lebih efektif dan efisien. Partisipasi dapat dikatakan kritis, korektif-konstruktif bila keterlibatan dilakukan dengan mengkaji suatu jenis atau bentuk kegiatan, menunjukkan kekurangan bila ada dan memberikan alternatif yang lebih baik. Partisipasi yang realistis mempunyai arti bahwa keikutsertaan seseorang dengan memperhitungkan realitas atau kenyataan, baik kenyataan dalam masyarakat maupun realitas mengenai kemampuannya, waktunya yang tersedia dan adanya kesempatan ketrampilan (Gultom, 1985).

Faktor-faktor yang mempengaruhi peran serta-masyarakat menurut Sastropetro (1986), adalah keadaan sosial masyarakat, kegiatan program pembangunan dan keadaan alam sekitarnya. Keadaan sosial masyarakat meliputi pendidikan, pendapatan, kebiasaan dan kedudukan sosial dalam sistem sosial. Kegiatan program pembangunan merupakan kegiatan yang direncanakan dan dikendalikan oleh pemerintah yang dapat berupa organisasi masyarakat dan tindakan kebijaksanaan. Sedangkan alam sekitar merupakan faktor fisik atau keadaan geografis daerah yang ada pada lingkungan tempat tinggal masyarakat setempat. Tokoh masyarakat, pemimpin adat, tokoh agama adalah merupakan komponen yang juga berpengaruh dalam menggerakkan masyarakat yang berperan serta dalam suatu kegiatan (Rahardjo, 1996).

Menurut Hardjasoemantri (1993) bahwa selain memberikan informasi yang berharga kepada para pengambil keputusan peran serta masyarakat juga akan meningkatkan kemungkinan kesediaan masyarakat untuk menerima

keputusan serta membantu perlindungan hukum. bila suatu keputusan akhir diambil dengan memperhatikan keberatan-keberatan yang diajukan, maka akan memperkecil kemungkinan pengajuan perkara ke pengadilan karena masih ada alternatif pemecahan yang dapat diambil sebelum sampai pada keputusan akhir.

Terhadap hal diatas, Hardjasoemantri (1993) melihat perlu dipenuhinya syarat-syarat berikut agar peran serta masyarakat menjadi efektif dan berdaya guna (1) pemastian penerimaan informasi dengan mewajibkan pemrakarsa kegiatan mengumumkan rencana kegiatannya. (2) informasi lintas batas (*transfortier information*) ; mengingat masalah lingkungan tidak mengenal batas wilayah yang dibuat manusia, maka ada kemungkinan kerusakan lingkungan di satu daerah akan pula mempengaruhi daerah lain sehingga pertukaran informasi dan pengawasan yang melibatkan daerah-daerah terkait menjadi penting; (3) informasi tepat waktu (*timely information*) suatu proses peran masyarakat yang efektif memerlukan informasi yang sedini dan seteliti mungkin sebelum keputusan terakhir diambil. sehingga masih adan kesempatan untuk mempertimbangkan dan mengusulkan alternatif-alternatif pilihan; (4) informasi yang lengkap dan menyeluruh (*comphrehensif information*) walau isi dari suatu informasi akan berbeda tergantung keperluan bentuk kegiatan yang direncanakan tetapi pada intinya informasi itu haruslah menjabarkan rencana kegiatan secara rinci termasuk alternati-alternatif lain yang dapat diambil; (5) informasi yang dapat dipahami; seringkali pengambilan keputusan di bidang lingkungan meliputi masalah yang rumit, kompleks dan bersifat teknis ilmiah,

sehingga haruslah diusahakan informasi tersebut mudah dipahami oleh masyarakat awam.

Beberapa indikator kualitatif yang menandai bahwa suatu masyarakat nelayan memiliki kebudayaan sebagai berikut (Kusnadi, 2007) :

- Tercapainya kesejahteraan sosial ekonomi; individu, rumah tangga dan masyarakat.
- Kelembagaan ekonomi berfungsi optimal dan aktivitas ekonomi stabil kontinuitas
- Kelembagaan sosial berfungsi dengan baik sebagai instrumen pembangunan lokal.
- Berkembangnya kemampuan akses masyarakat terhadap sumber daya ekonomi, informasi, kapital pasar dan teknologi.
- Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan pembangunan di kawasan pesisir.
- Kawasan ekonomi menjadi pusat-pusat pembangunan ekonomi wilayah dan ekonomi nasional yang dinamis serta memiliki daya tarik investasi.

2.4. Pengelolaan Berbasis Masyarakat

Menurut Tulungen *et al.* (2002) pengelolaan berbasis masyarakat merupakan pengelolaan yang dilakukan oleh masyarakat bersama-sama dengan pemerintah setempat. Pengelolaan berbasis masyarakat bertujuan untuk melibatkan masyarakat secara aktif dalam kegiatan perencanaan dan pelaksanaan suatu pengelolaan. Masyarakat mempunyai kemampuan untuk memperbaiki kualitas hidupnya sendiri

sehingga yang diperlukan hanyalah dukungan untuk mengelola dan menyadarkan masyarakat dalam memanfaatkan sumberdaya alam untuk memenuhi kebutuhannya. Dalam pelaksanaan suatu kegiatan dukungan pemerintah memegang peranan penting dalam memberikan pengarahan, bantuan teknis serta pengambilan keputusan sehingga sangat penting untuk melibatkan masyarakat dan pemerintah secara bersama-sama dalam pengelolaan suatu kawasan pesisir.

Pengelolaan sumber daya pesisir berbasis masyarakat menurut Nikijuluw (2002), dapat didefinisikan sebagai suatu proses pemberian wewenang, tanggung jawab, dan kesempatan kepada masyarakat untuk mengelola sumber dayanya sendiri dengan terlebih dahulu mendefinisikan kebutuhan, keinginan, tujuan serta aspirasinya. Pengelolaan ini menyangkut juga pemberian tanggung jawab kepada masyarakat sehingga mereka dapat mengambil keputusan yang pada akhirnya menentukan dan berpengaruh pada kesejahteraan hidup mereka.

2.5. Hubungan Pemberdayaan Dan Partisipasi Masyarakat

Pemberdayaan nelayan secara struktural maupun kultural perlu dipahami adanya keunikan karakteristik sosial nelayan yang tentunya menuntut adanya pendekatan yang unik pula. Meski demikian ada benang merah prinsip-prinsip penting pemberdayaan yang digunakan untuk seluruh konteks komunitas nelayan antara lain : 1). Prinsip tujuan, 2). Prinsip pengetahuan dan penguatan nilai lokal, 3). Prinsip keberlanjutan (*sustainability*), 4). Prinsip ketepatan kelompok sasaran dan, 5). Prinsip kesetaraan jender (Satria, 2002).

Pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk meningkatkan potensi masyarakat agar mampu meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik bagi seluruh warga masyarakat melalui kegiatan-kegiatan swadaya. Untuk mencapai tujuan ini, faktor peningkatan kualitas sumberdaya manusia melalui berbagai pendidikan formal dan non formal perlu mendapat prioritas. Memberdayakan masyarakat bertujuan mendidik masyarakat agar mampu membantu diri mereka sendiri. Tujuan yang akan dicapai melalui usaha pemberdayaan masyarakat adalah masyarakat yang mandiri , berswadaya, mampu mengadopsi dan memiliki pola pikir yang kosmopolitan.

Untuk menciptakan partisipasi atau peran serta masyarakat yang bersifat interaktif dan swakarsa (Soedarisman, 2001) dibutuhkan syarat dan kondisi tertentu yaitu :

1. Adanya masyarakat yang berdaya sehingga dapat berfungsi secara sosial, ekonomi bahkan politik.
2. Adanya dialog yang setara antara seluruh stakeholder baik lembaga pemerintah maupun masyarakat sejak persiapan, pelaksanaan maupun pengendalian seluruh kegiatan.
3. Adanya kejelasan kewajiban, hak dan tanggung jawab seluruh stakeholders.

Kemampuan masyarakat untuk mewujudkan dan mempengaruhi arah serta pelaksanaan suatu program ditentukan dengan mengandalkan power yang dimilikinya sehingga pemberdayaan (*empowerment*) merupakan central yheme atau jiwa partisipasi yang sifatnya aktif dan kreatif (Moeljarto, 1996) *dalam* (Setyoko, 2002).

Selama ini pemberdayaan merupakan the missing ingredient dalam mewujudkan partisipasi masyarakat yang aktif dan kreatif. secara sederhana pemberdayaan mengacu kepada kemampuan masyarakat untuk mendapatkan dan memanfaatkan akses dan kontrol atas sumber-sumber hidup yang penting.

Upaya masyarakat untuk melibatkan diri dalam proses pembangunan melalui *power* yang dimilikinya merupakan bagian dari pembangunan manusia (*personal/human development*). Pembangunan manusia merupakan proses pembentukan pengakuan diri (*self-respect*), percaya diri (*self-confident*) dan kemandirian (*self-reliance*) dapat bekerja sama dan toleran terhadap sesamanya dengan menyadari potensi yang dimilikinya. hal ini dapat terwujud dengan menimba ilmu dan ketrampilan baru, serta aktif berpartisipasi didalam pembangunan ekonomi, sosial dan politik dan komunitas mereka (Moeljarto, 1996) dalam (Setyoko, 2002).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Galang Kota Batam, yakni diwilayah Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD). Wilayah KKLD meliputi tiga kelurahan yaitu Kelurahan Pulau Abang, Kelurahan Karas dan Kelurahan Galang Baru. Secara geografis terletak pada posisi $0^{\circ} 27' 61''$ sampai dengan $0^{\circ} 46' 10''$ Lintang Selatan dan $104^{\circ} 03' 42''$ sampai dengan $104^{\circ} 23' 50''$ Bujur Timur dengan luasan kawasan ± 8.349 Ha.

3.2. Metode Penelitian

Metode Penelitian persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) adalah metode survei. Metode ini dilakukan untuk memperoleh data tentang fakta dan gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual yang terjadi di lokasi penelitian. Metode penelitian memfokuskan kepada masyarakat yang berhubungan erat dengan konservasi laut yaitu nelayan juga masyarakat lain seperti tokoh masyarakat yang berdomosili di lokasi penelitian, melalui wawancara langsung dengan daftar pertanyaan yang telah disediakan sebelumnya.

Variabel yang diteliti adalah variabel persepsi, variabel partisipasi dan variabel peran pemerintah. Metode ini bersifat deskriptif korelasi, yakni

berusaha membuat gambaran atau lukisan secara sistematis , faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta sifat-sifat hubungan antar fenomena yang diteliti.

Dasar pemikiran dilakukan penelitian yang memfokuskan pengkajian aspek sosial terutama persepsi, partisipasi dan peran pemerintah dalam pengelolaan kawasan konservasi laut adalah kebijakan pemerintah yang kurang memperhatikan aspek ini dalam pelaksanaannya dimana mereka tinggal.

3.3. Variabel Penelitian

3.3.1. Persepsi Masyarakat

Variabel yang diteliti adalah pengenalan atas konservasi laut daerah, lokasi konservasi, jenis yang dikonservasi, hal – hal yang berhubungan dengan konservasi laut, (Lampiran 2)

3.3.2. Partisipasi Masyarakat

Untuk mengetahui partisipasi masyarakat variable yang diteliti berupa partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan Kawasan Konservasi Laut Daerah baik dalam kegiatan fisik maupun non fisik. (Lampiran 3)

3.3.3. Peranan Pemerintah

Variabel yang diteliti adalah kegiatan pemerintah dalam program pemberdayaan masyarakat di Kawasan Konservasi Laut Daerah seperti bantuan - bantuan, sosialisasi peraturan dan pembinaan.

3.4. Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan adalah data primer yakni data yang diperoleh dari informasi langsung dilapangan, baik melalui kuisioner ataupun hasil wawancara langsung dengan responden.

Data sekunder berasal dari monografi desa lokasi penelitian berupa keadaan wilayah dan kependudukan dan instansi/lembaga yang terkait dengan penelitian ini. (Lampiran 1)

3.5. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat nelayan yang bertempat tinggal di lokasi penelitian yaitu diwilayah Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Kota Batam yaitu warga Kelurahan Pulau Abang Responden yang diambil berjumlah 113 orang, Kelurahan Karas Responden yang diambil berjumlah 31 orang dan Kelurahan Galang Baru Responden yang diambil berjumlah 100 orang, dari seluruh responden pada masing lokasi penelitian setara 15 % dari jumlah penduduk berprofesi sebagai nelayan. Sampel diambil dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap masyarakat untuk dipilih sebagai responden.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut :

- a. Teknik *observasi* (pengamatan) : teknik ini dilakukan untuk mendapatkan data mengenai potensi sumberdaya pesisir dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat nelayan setempat.

- b. Teknik *interview* (wawancara) : untuk mendapatkan data primer maka menggunakan teknik wawancara semi-terstruktur (*semi structured interview*) yakni wawancara yang pelaksanaannya lebih bebas dan menggunakan pertanyaan-pertanyaan terbuka yang dilakukan secara *porpusive* dengan narasumber atau responden yang dianggap paling banyak mengetahui permasalahan yang dihadapi masyarakat pesisir dalam pengelolaan kawasan konservasi laut yaitu nelayan, kepala kampung, tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh adat, pejabat Dinas Perikanan dan Kelautan serta instansi terkait.
- c. Kuesioner : untuk mendapatkan data primer digunakan kuesioner sebagai alat untuk mengukur. Respondennya adalah nelayan, kepala kampung, tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh adat, Kelurahan Pulau Abang, Kelurahan Karas dan Kelurahan Galang Baru, dan pejabat Dinas Perikanan dan Kelautan serta instansi terkait.

3.7. Analisis Data

Data yang dianalisa adalah persepsi , partisipasi dan peran pemerintah mengenai pelaksanaan KKLD. Sedangkan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang berarti antara ke tiga variabel tersebut dilakukan uji regresi antara variabel, persepsi, partisipasi dan peran pemerintah. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar hubungan yang saling mempengaruhi antara peran Pemerintah dalam mempengaruhi persepsi masyarakat dan seberapa besar peran pemerintah mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam

pengelolaan KKLD di lokasi Penelitian. Demikian juga uji regresi dilakukan pada variabel persepsi masyarakat dengan partisipasi masyarakat, hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antar kedua variabel tersebut dalam pengelolaan KKLD.

3.8. Skala pengukuran

Data yang diperoleh dari kuesioner adalah data ordinal yang mengukur tingkatan atau gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yaitu skala likert (Sugiyono, 2006).

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban dapat diberi skor, misalnya :

- | | |
|--|---|
| 1. Sangat setuju/sangat tahu/sangat positif diberi skor | 4 |
| 2. Setuju/tahu/positif diberi skor | 3 |
| 3. Tidak setuju/cukup tahu/ tidak pernah/negatif diberi skor | 2 |
| 4. Sangat tidak setuju/tidak tahu/tidak pernah diberi skor | 1 |

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Wilayah Pesisir dan Kelautan Kota Batam

4.1.1. Letak Geografis

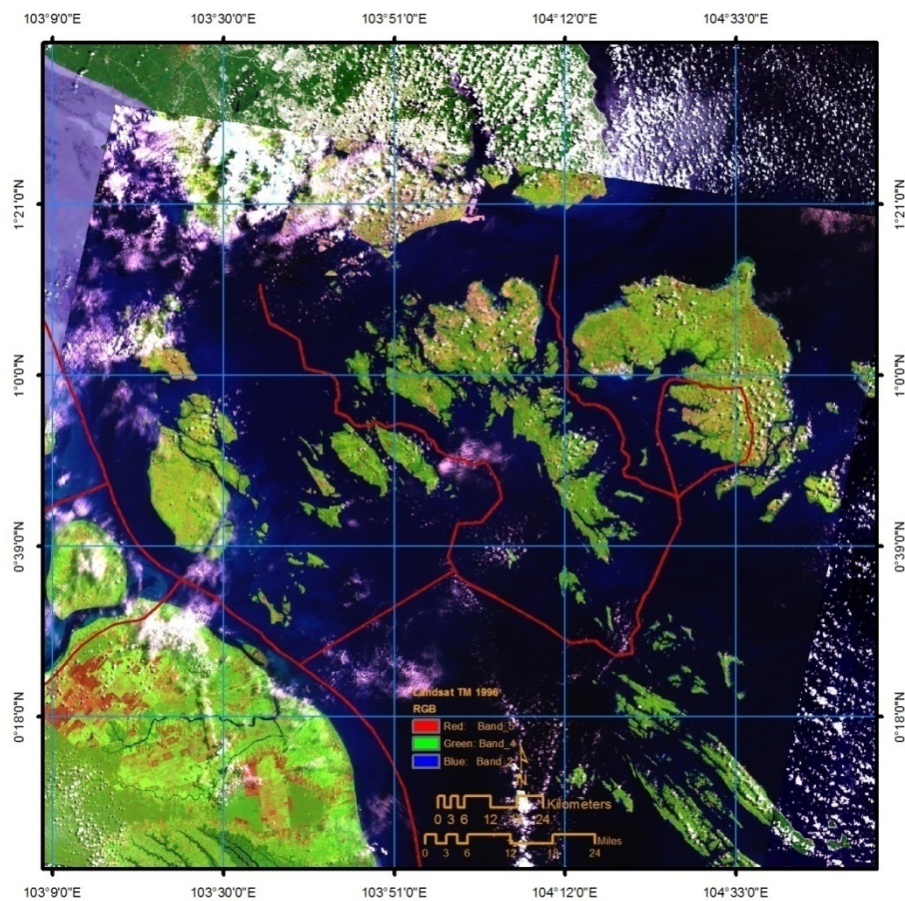
Kawasan Bareleng (Batam-Rempang-Galang) memiliki luas $\pm 1.647,83 \text{ km}^2$, terdiri dari lautan sekitar $\pm 1.035,3 \text{ km}^2$ sedangkan luas daratannya adalah $\pm 612,53 \text{ km}^2$ (Bappeda Riau, 2001). Kawasan ini terletak pada posisi antara $0^{\circ}55' - 1^{\circ}55'$ Lintang Utara dan $103^{\circ}45' - 104^{\circ}10'$ Bujur Timur, berbatasan yakni: sebelah utara dengan Selat Singapura, sebelah timur dengan Kecamatan Bintan Utara dan Selatan, Kecamatan Teluk Bintan Kabupaten Kepulauan Riau, sebelah selatan dengan Kecamatan Moro Kabupaten Karimun dan sebelah barat dengan Kecamatan Karimun, Kabupaten Karimun. Kawasan Bareleng terdiri dari 44 pulau kecil dan besar, dengan pulau-pulau terbesar adalah Batam (415 km^2), Rempang (106 km^2), dan Galang (80 km^2). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.

4.1.2. Kondisi Geologi dan Geomorfologi Pantai

Kota Batam merupakan bagian dari paparan kontinental yang disebut Paparan Sunda. Pulau Sumatera terletak ditepi barat daya lempeng benua Paparan Sunda, dan di bawah lempeng tersebut alas Samudera Indonesia menunjam ke arah utara-timur laut. Generasi magma yang berhubungan dengan penunjaman tersebut telah menghasilkan busur gunungapi Tersier sampai Resen yang merupakan bagian Pegunungan Barisan. Di sebelah timur Pegunungan Barisan dan terus ke Laut Cina

Selatan, perluasan busur telah membentuk serangkaian cekungan memanjang. Daerah Kepulauan Riau terletak pada cekungan busur belakang ini.

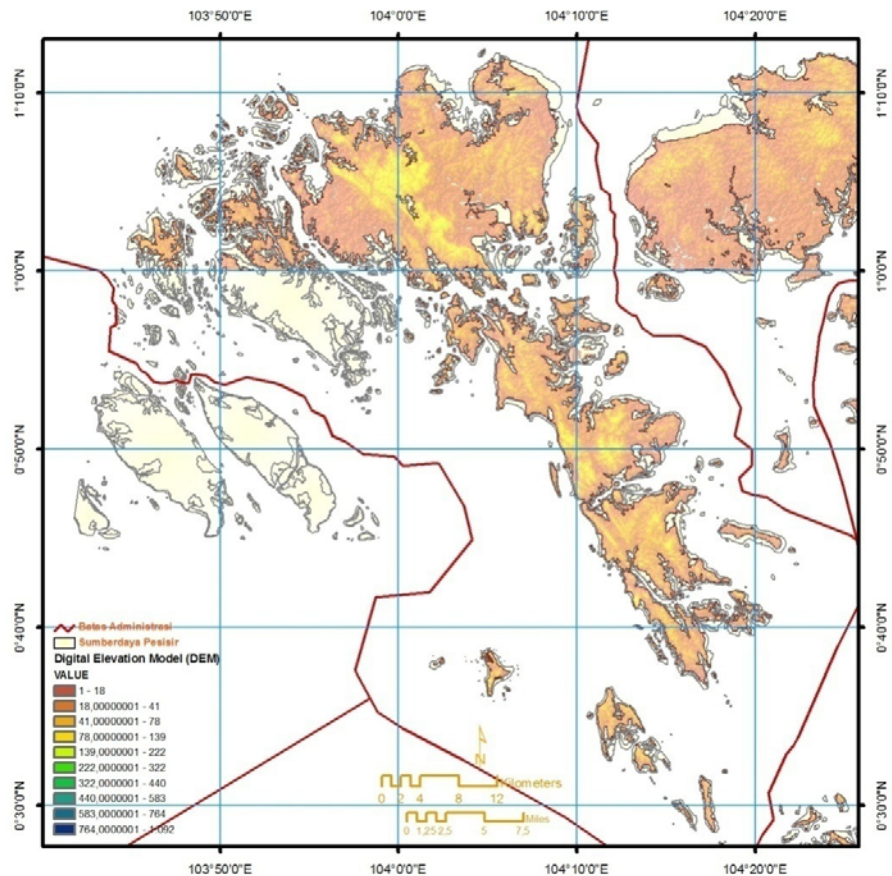
Topografi Kota Batam sangat bervariasi, tetapi umumnya pulau-pulau dibentuk oleh perbukitan rendah membundar yang dikelilingi oleh daerah rawa-rawa. Pulau Rempang dan Pulau Galang mempunyai morfologi pedataran sungai, pantai berawa, dengan ciri-ciri



Gambar 2. Batas Administrasi Kota Batam (Sumber: RTRW Kota Batam Matra Laut, 2004 – 2014)

Elevasi ketinggian 0 – 20 m, kemiringan lereng 0 – 3 %, mempunyai penyebaran relatif sempit di bagian barat pulau.

Perbukitan bergelombang landai mempunyai ciri-ciri kemiringan lereng 5 – 15%, beda tinggi lembah dan bukit 10 – 15 m, elevasi ketinggian 21 - 50 m. Perbukitan bergelombnag sedang terjal mempunyai ciri-ciri kemiringan lereng 15 - > 30%, beda lembah dan bukit 25 – 50 m. Aliran sungai yang melewati daerah Pulau Rempang adalah Sungai Cjoba, Sungai Sembulang, Sungai Monggak, Sungai Loncek, dan Sungai Rempang yang mengalir ke arah pantai timur, Barat dan Selatan. Sungai di Pulau Galang adalah Sungai Cjong, Galang, Kasim dan Sungai Kangkar. Bagian hilir berbentuk meandering, dipengaruhi pasang surut dan membentuk delta berbentuk corong. Pola aliran sungai adalah dendritik di daerah dataran dan subparalel di daerah perbukitan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3 (Coremap Kota Batam, 2007).



Gambar 3. Ketinggian Kota Batam Melalui DEM (*Digital Elevation Model*)
(Sumber: <http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/>)

Morfologi daerah perairan laut antara Kuala Tungkal Pulau Sumatera hingga Pulau Batam, perairan diantara Pulau Bulan, Pulau Rempang, Pulau Petong dan sebelah barat Kepulauan Singkep dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) satuan morfologi yaitu :

- Satuan morfologi sangat kasar, dicirikan oleh bentuk dan puncak yang relatif tajam, serta dengan perbedaan ketinggian yang relatif besar. Satuan morfologi ini tersebar di daerah antara Pulau Galang dan Pulau Temiang, serta pada bagian Tenggara Pulau Bintan dan sebelah Timur Pulau Buaya.

- Satuan morfologi kasar, dicirikan oleh bentuk lembah dan puncak yang kurang tajam, serta perbedaan antara puncak dan lembah relatif kurang terjal. Satuan morfologi ini tersebar mengelilingi satuan morfologi sangat kasar, meliputi bagian tenggara Pulau Bintan, serta daerah antara Pulau Galang dan Pulau Temiang.
- Satuan morfologi sedang, dicirikan oleh bentuk lerengnya yang bergelombang, serta dengan tingkat kerapatan yang relatif rendah. Umumnya tersebar di daerah laut yang relatif lebih terbuka seperti bagian Timur Pulau Temiang, Combong dan antar Pulau Kundur dan Pulau Temiang.
- Satuan morfologi datar, dicirikan oleh bentuk permukaan yang relatif datar. Seperti halnya dengan Satuan Morfologi Sedang, Satuan Morfologi Datar tersebar di daerah yang relatif terbuka dan berbatasan langsung dengan Satuan Morfologi Sedang, yang terdapat terutama sekitar antara Pulau Singkep dan Pulau Sumatera. Kemiringan lereng dari peta batimetri adalah 0 % – 0.08 %. Endapan berupa lanau, lanau pasiran dan lumpur pasiran.

4.1.3. Bentuk dan Tipe Pantai

- Pantai-pantai perairan di Kota Batam memiliki bentuk pantai yang landai/slope dengan panjang \pm 50 m hingga 200 m kearah laut dengan kedalaman 1 m sampai kedalaman 15 m, garis pantai umumnya memanjang dan sebagian membentuk lekuk berupa teluk kecil yang dikelilingi pulau berbukit. Typologi pantai di wilayah studi merupakan

pantai berpasir, lempung dan sebagian terdiri dari batuan.: (Coremap Kota Batam, 2007)

4.1.4. Batimetri

Batimetri daerah perairan laut antara Kuala Tungkal Pulau Sumatera hingga Pulau Batam. Sekitar perairan diantara Pulau Bulan, Pulau Rempang, Pulau Petong dan sebelah barat Kepulauan Singkep banyak dipengaruhi oleh proses sedimentasi yang sedang berlangsung dan mungkin juga dikontrol oleh struktur geologi dasar laut yang muncul hingga permukaan dasar laut yang masih menunjukkan keaktifannya. (Coremap Kota Batam, 2007).

4.1.5. Kondisi Ekosistem Pesisir dan Laut

Fisiografi kepulauan Riau mempengaruhi ekosistem yang terbentuk di kawasan Studi umumnya didominasi oleh ekosistem laut dangkal. Ekosistem alami yang terdapat di wilayah pesisir Kepulauan Riau berturut-turut dari laut ke darat adalah perairan laut dangkal, terumbu karang, Padang lamun, mangrove dan pantai. Ekosistem-ekosistem tersebut dihuni oleh berbagai biota laut yang berlimpah dan beragam. Beberapa ekosistem terletak pada kawasan yang berdekatan dan saling berhubungan antara satu dengan lainnya.

Daratan Kepulauan Riau yang terdiri dari pulau-pulau kecil, tidak memiliki sungai dan danau, sehingga tidak memiliki ekosistem sungai, danau dan rawa. Kondisi inilah yang mempengaruhi Ekosistem yang berada dikawasan ini memiliki karakteristik yang khas yang didominasi laut dangkal dan pulau-pulau kecil dengan topografi landai. (Coremap Kota Batam, 2007).

4.2. Gambaran Umum Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD)

4.2.1. Kelurahan Pulau Abang

Kelurahan Pulau Abang terletak dibagian selatan Kota Batam, mempunyai 42 buah pulau besar dan kecil, diantara pulau yang berpenghuni antara lain Pulau Abang Besar, Pulau Abang Kecil, Pasir Buluh, Pulau Petong, Segayang, dan Dapur Enam. Secara administrasi batas wilayah Kelurahan Pulau Abang, sebelah utara dengan kelurahan Si Jantung, sebelah Selatan dengan perairan Kecamatan Senayang, sebelah Timur dengan Kelurahan Galang Baru dan Kecamatan Senayang dan sebelah Barat dengan perairan Kecamatan Moro Kabupaten Tanjung Balai Karimun.

Berdasarkan data monografi kelurahan Pulau Abang, ternyata bahwa sebahagian besar mata pencaharian masyarakat Kelurahan Pulau Abang adalah usaha menangkap ikan, sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat ketergantungan masyarakat terhadap perairan laut sangat tinggi. Sekitar 86.90 % mata pencaharian tetap masyarakat Kelurahan Pulau Abang adalah usaha menangkap ikan di laut (nelayan), dan sekitar 5.75 % petani, 4.02 % buruh, 1.61% pengusaha/Tauke dan 1.15% pegawai negeri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Mata Pencaharian di Kelurahan Pulau Abang

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase
1	Nelayan	756	86.90
2	Petani	50	5.75
3	Buruh	35	4.02
4	Pengusaha	14	1.61
5	Pegawai negeri sipil	10	1.15
6	Angkatan laut	4	0.46
7	Babinsa	1	0.11
Jumlah		870	100.00

Sumber : Monografi Kelurahan Pulau Abang, 2007

Topografi Kelurahan Pulau Abang sebagian besar terdiri dari perbukitan, hanya bagian pantai yang terdiri dari daratan. Tekstur tanah terdiri dari tanah berpasir dan di beberapa tempat terdapat batuan. Pada bagian tengah pulau dikawasan perbukitan sebagian merupakan hutan sekunder dan perkebunan durian, cempedak dan lain-lain milik masyarakat. Sedangkan pada kawasan pantai sebagian masih ditumbuhi oleh hutan mangrove yang tergolong baik dengan dominasi jenis *Rhizophora*. Bagian pantai lainnya telah dibuka baik sebagai kawasan pemukiman maupun pembangunan fasilitas umum seperti jalan dan pelabuhan masyarakat.

Kawasan yang menjadi lokasi pemukiman penduduk di Kelurahan Pulau Abang terletak di bagian tenggara dan barat Pulau Abang Kecil. Pemilihan lokasi ini sebagai tempat pemukiman karena terlindung dan letaknya pada teluk. Kondisi pemukiman terpusat sepanjang garis pantai dan agak menjorok ke perairan sehingga waktu pasang di kolong rumah sebagian besar penduduk digenangi air dan pada waktu surut kondisi kering. Disamping itu sebagian kecil perumahan penduduk mulai

mengarah ke darat yaitu pada daerah yang tidak digenangi air pada waktu air pasang.

Kelurahan Pulau Abang merupakan salah satu kelurahan yang terdapat di Kecamatan Galang yang letak wilayahnya terjauh dari ibukota kecamatan. Untuk mencapai Pulau Abang dapat ditempuh dengan menggunakan sarana angkutan darat dan laut, untuk rute Batam dan ke Cakang atau Air Lingka dapat digunakan dengan jalan darat, dari Cakang menggunakan transportasi laut menuju Pulau Abang, angkutan umum darat tersedia setiap hari namun untuk angkutan laut harus menyewa boat/pompong atau dengan ikut kapal ikan.

Jarak antara Batam ke Cakang \pm 60,1 Km dengan waktu tempuh 1 jam 30 menit seterusnya menggunakan laut dengan jarak 11,4 Km dengan waktu tempuh \pm 1 jam perjalanan dengan menggunakan pompong.

4.2.1.1. Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

1. Kapal Motor Perahu

Armada transportasi laut, baik berupa kapal motor ataupun perahu merupakan hal yang sangat vital bagi kegiatan nelayan dan petani di Kelurahan Pulau Abang. Jenis sarana produksi yang umum adalah berupa kapal motor (pompong) dan perahu bermesin dan tanpa mesin. Bagi nelayan, penggunaan pompong/perahu motor lebih berfokus untuk mencari ikan kekawasan yang lebih jauh dari pantai, sementara perahu tanpa motor (sampan) disekitar pantai. Kedua sarana tersebut juga digunakan sebagai alat transportasi lokal bagi keluarga mereka.

2. Jenis Alat Tangkap

Jenis alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan bervariasi sesuai dengan musim dan jenis ikan yang ditangkap. Di kelurahan ini satu keluarga nelayan rata-rata memiliki lebih dari satu jenis alat tangkap. Nelayan mengoperasikan alat tangkapnya menggunakan armada kapal motor (pompong) berukuran 0,5 – 1 ton. Sebagian kecil nelayan menggunakan alat motor berukuran lebih besar dan speed boat kayu. Jenis alat tangkap yang terdapat di kelurahan ini antara lain:

Bubu (*traps*), jaring Udang Kara (*trammel net*), Jaring Karang (*gill net*), Jaring Dingkis (*trammel net*), Pancing (*hand line*), Nyomek (*traps*), Kelong Pantai/Kelong Dingkis (*set net*) dan Nyandet (*hand line*)

3. Musim Penangkapan

Musim penangkapan ikan masyarakat sangat tergantung kepada musim angin. Terdapat empat musim utama yaitu Musim Utara, Timur, Selatan dan Barat. Setiap musim mempunyai karakteristik tersendiri yang menentukan cara dan alat yang digunakan untuk menangkap ikan. Musim Utara merupakan musim dengan angin bertiup kencang, hujan serta gelombang yang besar. Pada kawasan yang berhadapan langsung dengan musim ini biasanya nelayan tidak dapat mencari ikan jauh ke tengah laut, Mereka hanya mencari di sekitar selat dan laut yang terlindung. Nelayan Pulau Abang pada musim ini menangkap ikan di pantai terutama menggunakan kelong pantai dan jaring dingkis. Bagi yang mempunyai rumpong, mereka bisa memanfaatkan rumpong untuk memancing. Dan jika

sanggup ke tengah laut, mereka dapat menangkap udang kara menggunakan jaring.

Musim Timur merupakan musim kemarau yang panas dan kondisi angin tenang dan laut tidak bergelombang. Pada musim ini nelayan menggunakan pancing untuk menangkap ikan karang dan bubu. Pada malam hari mereka bisa menangkap sotong dengan cara menyomok atau menyandit. Pada musim ini hasil tangkapan melimpah. Dimusim selatan kondisi angin kencang namun tidak sekencang pada musim Utara. Laut terus bergelombang. Pada musim ini nelayan kesulitan mencari nafkah karena gelombang kuat. Alat tangkap yang umum digunakan adalah jaring karang dan jaring dingkis yang dioperasikan di sekitar pulau. Bagi nelayan yang mempunyai rumpung dan mampu ke laut yang lebih jauh dapat memancing dirumpung dan menangkap udang kara serta memasang bubu. Musim ini sering dikatakan musim paceklik oleh nelayan setempat. Pada musim ini hasil tangkapan kurang bagus, yang paling banyak kegiatan dilakukan pada musim ini adalah memancing ikan delah di malam hari. Musim barat merupakan musim yang cukup tenang, namun pada waktu tertentu hujan badai bisa datang tiba-tiba namun setelah itu laut akan tenang kembali. Pada musim ini nelayan kembali memancing disekitar karang, memasang bubu, menyomok pada malam hari atau memancing ikan delah pada siang hari.

4. Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan nelayan Kelurahan Pulau Abang yang paling dominan adalah cumi dan ikan dingkis, baru diikuti oleh ikan ekor kuning, kerapu, kerapu sunu, dan ikan karang lainnya. Ikan dijual dalam bentuk segar kepada

pengusaha lokal. Tidak ada nelayan yang menjual langsung ke pasar. Ikan ditampung oleh pengusaha lokal kemudian diekspor atau dijual ke pengumpul lebih besar. Harga ikan berfluktuasi sesuai dengan kurs dan sesuai dengan permintaan serta stok yang ada di pasaran. Pada umumnya ikan hasil produksi Kelurahan Pulau Abang di ekspor ke Singapura. Sebagian ikan dijual ke pasar lokal Batam.

Ikan-ikan yang ditangkap oleh nelayan Kelurahan Pulau Abang merupakan ikan yang ekonomis. Saat ini ikan yang termahal adalah ikan kerapu, udang kara dan ikan dingkis (pada hari imlek). Komoditas ini merupakan komoditas ekspor yang potensial untuk dikembangkan. Pada saat ini sebagian masyarakat sudah memulai membudidayakan ikan terutama jenis kerapu macan dan kerapu sunu. Budidaya dilakukan menggunakan cara sederhana. Tempat budidaya berupa kurungan tancap yang terbuat dari kayu dan jaring.

5. Daerah Penangkapan

Sesuai dengan ukuran perahu/pompong dan alat tangkap ikan yang dimiliki, nelayan dilokasi studi ini maka pada umumnya para nelayan mengoperasikannya di perairan pantai. Pengoperasian alat tangkap ini di perairan pulau-pulau sekitar desa tempat tinggal. Adapun daerah penangkapan ikan (fishing ground) mereka meliputi Pulau Dedap, Pulau Pengelap, Pulau Sepintu, Pulau Sawang, Pulau Cik Dolah, Malang laut, Malang Orang, dan Terumbu Sebangga.

4.2.1.2. Kegiatan Budidaya Perikanan

Kegiatan budidaya perikanan di Pulau Abang telah ada beberapa unit keramba jaring apung yang dikelola oleh pengusaha perikanan di Pulau Abang. Sedangkan untuk masyarakat umum masih terbatas pada pemeliharaan ikan dalam jaring tancap. Ikan yang dipelihara berupa kerapu sunu, kerapu lumpur dan kerapu macan. Usaha keramba tancap ini telah berjalan cukup lama namun perkembangannya sangat lambat. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal diantaranya adalah : 1) keterbatasan keterampilan, 2) sulit mendapat benih dan pakan dan 3) masih rendahnya motivasi 4) kurangnya modal untuk usaha.

4.2.1.3. Pemasaran dan Pasca Panen

Pada umumnya hasil tangkapan nelayan dijual dalam keadaan segar kepada tauke dengan harga yang ditentukan tauke. Dalam pemasaran hasil tangkapan, hampir seluruhnya dikuasai oleh tauke. Hal ini tidak terlepas dari adanya keterikatan batin antara nelayan dan tauke yang telah berjalan cukup lama. Disamping itu, tauke dapat memberikan jaminan pasar, bantuan modal usaha, fasilitas pendukung (cold storage, es dan lain-lain), termasuk kebutuhan sehari-hari nelayan, menyebabkan unsur keterikatan batin ini menjadi semakin kuat.

Kegiatan pasca panen yang juga dilakukan di lokasi berupa pendinginan dan pengeringan. Kegiatan pendinginan dilakukan oleh nelayan dengan cara memasukkan ikan hasil tangkapan ke dalam cool box yang telah diberi es terlebih dahulu. Dengan demikian ikan hasil tangkapan tetap dalam keadaan segar sampai dijual kepada tauke. Oleh tauke ikan ini setelah diseleksi dimasukkan ke dalam cool box yang berukuran lebih besar dan diberi tanda khusus sehingga siap untuk

dipasarkan baik domestik (Tanjung Pinang dan Batam) maupun diekspor ke Singapore.

4.2.1.4. Fasilitas Umum

1. Sarana Kesehatan

Sebagai ibu kota kelurahan, sarana kesehatan yang ada di Pulau Abang telah ada satu buah Puskesmas serta dua unit Puskesmas Pembantu Pulau Petong dan Air Saga. Untuk mendukung pelayanan kesehatan terhadap masyarakat disini telah tersedia 2 orang mantri/perawat puskesmas.

2. Sarana Pendidikan

Keberadaan sarana pendidikan sangat diperlukan didalam meningkatkan kualitas sumberdaya manusia yang ada di daerah ini. Jenis sarana pendidikan yang telah adalah 3 unit Sekolah Dasar (SD) dan telah dibuka SLTP terbuka yang bergabung dengan SDN Pulau Abang. Sedangkan SMU belum ada disisi lain keterbatasan guru dan sarana penunjang lainnya masih merupakan masalah yang sedang dihadapi oleh masyarakat kelurahan Pulau Abang.

3. Sarana Perdagangan

Sebagaimana daerah pesisir lainnya di Propinsi Kepulauan Riau, Keberadaan sarana ekonomi kelurahan Pulau Abang masih terbatas. Tidak ada pasar baik harian maupun mingguan. Kegiatan perekonomian khususnya tempat berbelanja masih terbatas pada warung. Barang-barang kebutuhan sehari-hari yang dijual di warung sebagian besar dipasok dari Batam dan Tanjung Pinang, namun pada musim-musim tertentu ada pedagang dari Batam menjual sayur-sayuran di Pulau Abang.

4. Transportasi Laut

Transportasi laut yang digunakan adalah pompong perahu milik masing-masing nelayan. Tidak ada transportasi antar pulau yang khusus mencari penumpang melainkan disewa atau menumpang kapal ikan yang dimiliki oleh tauke yang ada di Kelurahan Pulau Abang. Pelabuhan umum yang dibangun pemerintah ada tiga buah (Pulau Abang, Air Saga, dan Pulau Petong) kondisinya telah rusak dan tidak bisa digunakan lagi, sedangkan pelabuhan milik tauke ada 2 buah yang bisa digunakan untuk bongkar muat barang, sedangkan pelabuhan kecil ada 10 buah.

5. Pelabuhan dan Jalan

Pelabuhan dan jalan merupakan salah satu sarana yang ada di Kelurahan Pulau Abang, namun kondisinya telah rusak. Namun dalam tahun anggaran 2006 melalui Pemerintah Daerah dan Program Coremap telah dibangun pelabuhan semen beton di Pulau Abang melalui dana Coremap II Kota Batam dan APBD daerah Batam. Setengahnya lagi masih merupakan pelabuhan kayu yang murni perdanannya dari APBD Kota Batam.

Disamping pelabuhan juga telah dibangun jalan semenisasi/paving block yang menghubungkan Air Saga dan Pulau Abang, di Pulau Petong juga telah dibangun jalan paving block yang menghubungkan antara Petong Utara dan Petong Barat masih dalam perencanaan.

6. Sarana Air Bersih

Sarana air bersih di pulau merupakan sesuatu hal yang sangat penting, dimana pada musim-musim tertentu sumur gali milik masyarakat kering. Di Kelurahan Pulau Abang terdapat 25 unit sumur gali yang kondisinya memprihatinkan.

Disini juga pernah dibangun satu unit sumur bor namun airnya tidak bisa digunakan karena pembangunannya dekat pantai sehingga airnya terasa payau

7. Perumahan

Pemukiman penduduk Kelurahan Pulau Abang terletak di pinggiran pantai Kelurahan Pulau Abang. Sebagian besar perumahan yang ada menggunakan atap seng, asbes dan sebagian kecil yang menggunakan atap daun. Kebanyakan rumah diatas pantai menggunakan tiang panjang kayu dan sebagian menggunakan tiang/beton. Berdasarkan atas informasi masyarakat bahwa membuat rumah di tepi pantai agar lebih mudah meletakkan alat tangkap dan menjaga perahu, sedangkan bila diatas darat lokasinya terbatas karena tanahnya berbukit. Dengan demikian biaya pembuatan rumah darat lebih mahal dan lokasinya jauh dari pantai.

8. Penerangan Rumah

Sumber penerangan di suatu kawasan merupakan sesuatu hal yang sangat penting bagi aktivitas sehari-hari masyarakat yang menghuni kawasan tersebut. Dilapangan ditemui adanya keanekaragaman sumber penerangan. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan daya, sulitnya jaringan, jumlah yang kurang memadai dan keterbatasan kemampuan masyarakat untuk menjangkau.

Untuk daerah Pulau Abang dan Air Saga, penerangan yang ada adalah PLN, namun sebagian masyarakat ada yang tidak memanfaatkan jasa PLN tersebut. Sedangkan untuk masyarakat Pulau Petong mereka menggunakan mesin diesel pribadi atau menumpang pada tetangga yang memiliki mesin diesel.

4.2.2. Kelurahan Galang Baru

Kelurahan Galang Baru merupakan salah satu kelurahan baru yang ada di Kecamatan Galang. Pada awalnya daerah wilayah Kelurahan Galang Baru merupakan bagian dari Kelurahan Karas dan Kelurahan Pulau Abang, begitu juga dengan dua lokasi (*site*) program Coremap II yang ada di wilayah administrasi Kelurahan Galang Baru saat ini. Lokasi Pulau Sembur awalnya merupakan bagian dari Kelurahan Karas dan Pulau Nguan awalnya merupakan wilayah Kelurahan Pulau Abang. Kelurahan Galang Baru mulai defenitif pada pertengahan tahun 2006 melalui keputusan Walikota Batam Nomor: KPTS.60/BKD-M/VI/2006, tanggal 1 Juni 2006 tentang pengangkatan Lurah Galang Baru.

Kelurahan Galang Baru terdiri dari pulau besar dan pulau-pulau kecil di sekitar Pulau Galang Baru. Wilayah ini berada pada ketinggian 0-50 meter dari permukaan laut, dengan suhu berkisar antara 25-30°C. Sebagian besar daratan wilayah ini berbukit-bukit. Hanya 20 % wilayah daratnya yang datar sampai berombak. Secara geografis Kelurahan Galang Baru memiliki posisi 0°41'40" sampai dengan 0°36'31,1" Lintang Utara dan 104°12'29,2" sampai dengan 104°21'31,9" Bujur Timur. Penduduk Kelurahan Galang Baru berjumlah 2.611 jiwa yang tergabung dalam 654 Kepala Keluarga (KK) yang terdiri dari 1.398 jiwa laki-laki dan 1.213 jiwa perempuan yang keseluruhannya merupakan warga Negara Indonesia (WNI). Penduduk Kelurahan Galang Baru didominasi oleh etnis/Suku Melayu, sebagian kecil lainnya adalah etnis Tionghoa, Buton, Minang dan Batak. Sebagian besar penduduk memeluk agama Islam (83,7%) sedangkan yang lainnya

memeluk agama Khatolik(3,3%), Protestan (4,4%), Budha (9,3%) dan Konghuchu (0,3%).

Pada Kelurahan Galang Baru juga terdapat Suku Laut yang merupakan suku asli (*indigenous people*) yang berdomisili di Pulau Nanga sekitar kawasan Pulau Sembur. Suku Laut pada awalnya adalah masyarakat yang nomaden (tidak menetap. Mereka berdiam di atas perahu yang ditutupi dengan atap *kajang* (anyaman dari sejenis daun pandan). Namun sebagian masyarakat dari Suku Laut ini telah tersentuh peradaban saat ini, sehingga sudah ada yang menetap dengan berkelompok (belum berbaur dengan masyarakat umumnya). Sebagian besar dari Suku Laut menganut kepercayaan animisme, dan sebagian kecil lainnya ada yang memeluk agama islam. Dari data monografi kelurahan tahun 2007, jumlah penduduk Kelurahan Galang Baru berdasarkan mata pencaharian terdiri dari nelayan 669 orang, buruh 47 orang, Pedagang 35 orang, PNS 12 orang, Petani 4 orang dan Pengusaha sedang 1 orang. Untuk jelasnya Tabel 2 menjelaskan keadaan penduduk berdasarkan mata pencaharian.

Tabel 2. Mata Pencaharian Penduduk Kelurahan Galang Baru

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Persentase
1.	Nelayan	669	87,11
2.	Petani	4	0,52
3.	Pedagang	35	4,56
4.	PNS	12	1,56
5.	Buruh industri	47	6,12
6.	Pengusaha sedang	1	0,13
Jumlah		768	100,00

Sumber: Monografi Kelurahan Galang Baru, 2007

Dari angka penduduk berdasarkan mata pencarian tersebut di atas, penduduk yang bekerja hanya berjumlah 768 orang, sementara usia produktif (umur 17-55 tahun) berjumlah 2167 orang. Bila angka ini dibandingkan dengan jumlah penduduk yang ada, persentase penduduk yang bekerja (produktif) relatif kecil, hanya 29,4% atau 35,4% dari usia produktif yang ada. Untuk lebih jelasnya data kependudukan Kelurahan Galang Baru menurut usia dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah penduduk Kelurahan Galang Baru menurut usia

No	Usia (tahun)	Jumlah (jiwa)	Persentase
1.	0 – 5	300	11,49
2.	6 – 16	596	22,82
3.	17 – 25	505	19,34
4.	26 – 55	1066	40,83
5.	56 tahun ke atas	144	5,52
Jumlah		2611	100,00

Sumber: Monografi Kelurahan Galang Baru, 2007

4.2.2.1. Pemerintahan

Pusat pemerintahan Kelurahan Galang Baru berada di bagian pesisir Pulau Galang tepatnya di Kampung Baru. Jarak dari ibu kota Batam berjarak 70 kilometer yang dapat ditempuh dengan jalan darat selama satu jam, sedangkan jarak dari ibukota Kecamatan Galang (Sembulang) berjarak 29 kilometer dengan waktu tempuh 15 menit dan data ditempuh dengan transportasi darat. Sedangkan akses ke pusat kelurahan dari pulau-pulau sekiranya sebagian besar ditempuh dengan menggunakan transportasi laut.

Kelurahan ini belum didukung oleh infrastruktur dan fasilitas umum yang memadai. Hal ini dapat disebabkan oleh rentang kendali sebelumnya relative jauh dari pusat pemerintahan kecamatan dan kota, sehingga tidak mendapat prioritas pembangunan dari kelurahan induk sebelumnya. Pada kelurahan ini terdapat 5 Rukun Warga (RW) dan 15 Rukun Tetangga (RT) yang terbesar di beberapa pulau.

4.2.2.2. Sejarah Kampung Nguan dan Sembur.

Komunitas yang besar akan dimulai dari komunitas kecil, begitu juga komunitas yang ada sekarang ini di Pulau Nguan dan Pulau Sembur. Masyarakat memiliki cerita sendiri tentang kampungnya, baik itu asal penamaan kampung dan cerita mitos lainnya yang diyakini oleh masyarakat kebenarannya.

a. Pulau Nguan

Pulau Nguan merupakan pulau kecil dengan luas $\pm 6,31$ Ha yang berjarak ± 1 kilometer dari Pulau Galang Baru melalui jalur laut. Untuk sampai ke ibu kelurahan di Kampung Baru Pulau Galang Baru harus dilanjutkan melalui jalan darat sejauh ± 4 kilo meter. Pulau Nguan sendiri dihubungkan oleh tumbuhan mangrove dengan pulau-pulau lainnya sehingga Pulau Nguan tampak menjadi panjang dan utuh bersatu dengan 7 pulau lain antara lain Pulau Pokok Barah, P. Bukit Lahang, P. Baran, P. Gemur, P. Tungkang Kecil, P. Tungkang Besar dan Pulau Nguan sendiri. Saat ini pulau Nguan dihuni oleh 123 KK, sebanyak 108 KK adalah keluarga nelayan, sedangkan sisanya bekerja sebagai buruh, dagang, PNS, pengumpul dan pegawai swasta.

Sejarah kampung Pulau Nguan yang diketahui masyarakat dari cerita turun menurun yang ada tidak begitu jelas asal usulnya, beberapa tokoh dan

orang tua yang ada dikampung ini kurang tahu pasti bagaimana kepastian ceritanya. Menurut Bapak Hasan yang memiliki tanah paling banyak di Pulau Nguan bahwa Nguan berasal dari nama orang yang memiliki kelong di laut Labun dan tinggal di Pulau Nguan sekarang sampai beberapa tahun. Sehingga setiap orang bertanya kemana? Mereka menjawab ke Pulau Nguan. Versi lainnya adalah disampaikan oleh Bapak Siden, bahwa Pulau Nguan berasal dari pohon beringin yang sangat besar, dan tumbang diterpa angin kencang. Lama-kelamaan pohon tersebut ditumbuhi oleh cendawan sehingga di sebut Nguan.

b. Pulau Sembur

Pulau Sembur merupakan salah satu pulau dari gugusan pulau yang terdapat di Kelurahan Galang Baru. Pulau Sembur sendiri berukuran luas ± 30.30 Ha yang berjarak 3,25 km ke Kampung Baru mengikuti jalur laut. Saat ini Pulau Sembur dihuni oleh 110 KK, sebanyak 38 KK adalah keluarga nelayan, sedangkan sisanya bekerja sebagai buruh, dagang, PNS, pengumpul dan petani, tekong (nakhoda) transportasi laut. Tidak diketahui secara pasti asal muasal penduduk serta penamaan Pulau Sembur, namun pulau ini telah berpenghuni atau didiami oleh komunitas masyarakat Melayu Galang sejak zaman kerajaan Melayu, Kerajaan Daik Lingga di bawah wilayah Penyengat. Awalnya pemukiman penduduk berpusat di Sembur darat (P. Sembur bagian darat), lalu berlahan-lahan pindah ke Sembur Laut (tepi pantai) dimana pemukiman masyarakat yang ada sekarang ini.

Pada tahun 1983-an masyarakat Pulau Sembur diserang oleh wabah penyakit yang mematikan. Tidak seorangpun yang mengetahui jenis penyakit

yang mewabah tersebut. Pada waktu itu, Pulau Sembur masih bergabung dalam wilayah Kabupaten Kepulauan Riau, Propinsi Riau. Dalam sebutan masyarakat, masa itu disebut zaman Bupati Nurwanto. Akibat wabah tersebut banyak penduduk yang meninggal dunia, sebanyak 5 sampai 6 orang penduduk meninggal dalam satu hari. Karena ketakutan, sebagian besar penduduk melakukan pengungsian ke luar pulau, sampai-sampai penduduk yang tidak mengungsi atau yang bertahan di Pulau Sembur tinggal 5-10 orang saja. Ditandai dengan kejadian tersebut, dengan banyaknya kunjungan pejabat daerah ke Pulau Sembur, maka dibangun Puskesmas Pembantu dan Pelabuhan/Dermaga yang digunakan sampai sekarang. Saat ini komunitas di Pulau Sembur telah berkembang dan merupakan daerah atau lokasi (site) binaan Coremap II kota Batam.

4.2.2.3. Struktur Ekonomi dan Kultur Sosial Masyarakat

Jika dilihat dari prosentase jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian sebagaimana tersebut diatas, sebagian besar penduduk Kelurahan Galang Baru merupakan nelayan (87,11 %). Dengan demikian ketergantungan masyarakat terhadap sumber daya perikanan sangat besar. Keberadaan mata pencaharian lain pada prinsipnya mendukung kegiatan ini perikanan khususnya perikanan tangkap. Melihat kondisi yang seperti ini dapat dikatakan bahwa basis perekonomian Kelurahan Galang Baru adalah perikanan tangkap.

Secara kultural, komunitas yang ada dikawasan ini merupakan komunitas masyarakat melayu yang berasal dari kerajaan Daik Lingga. Bahasa yang mereka pergunakan adalah Bahasa Melayu. Namun kehidupan social masyarakat dikawasan

ini sudah tidak lagi memiliki kultur yang khas. Seperti diketahui kawasan ini sangat dekat dengan Negara Singapura dan kontak secara langsung maupun tak langsung dengan luar sudah berlangsung cukup lama. Hilangnya kekhasan kultur ini, boleh dikatakan (patut diduga) sangat dipengaruhi oleh deras nya arus globalisasi (pengaruh asing) yang datang dari Negara Singapura tersebut.

Pada sisi lain, pandangan dan persepsi masyarakat terhadap keberadaan sumberdaya alam tidak lagi mengikuti petuah dan petata-petiti budaya seperti yang terkandung dalam petuah adat serta pantun-pantun melayu. Kearifan dalam memanfaatkan dan menjaga sumberdaya alam hanya ditunjukkan oleh segilintir orang sehingga kearifan tersebut seolah hilang. Masyarakat telah terkontaminasi oleh pendatang untuk menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Seperti halnya, bom ikan diperkenalkan oleh pendatang dari Suku Buton. Pendatang dari suku Buton disinyalir pertama kali menggunakan bom dalam aktivitas nelayan di kawasan perairan Kepulauan Riau.

4.2.2.4. Kegiatan Perikanan Kelurahan Galang Baru.

1. Alat dan Musim Tangkap

Jenis alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan bervariasi sesuai dengan musim dan jenis ikan yang ditangkap. Di kelurahan ini satu keluarga nelayan rata-rata memiliki lebih dari satu jenis alat tangkap. Jenis alat tangkap pancing merupakan alat tangkap yang dominan dimiliki oleh masyarakat, karena untuk memiliki pancing tidak memerlukan modal yang besar.

Sasaran tangkap (ikan target) ditentukan oleh alat tangkap yang digunakan, sedangkan alat tangkap yang digunakan disesuaikan dengan musim

yang ada. Sangat jarang adanya alat tangkap yang digunakan sepanjang tahun atau digunakan sepanjang tahun atau digunakan pada empat musim

Pada musim selatan kondisi angin kencang dan laut terus bergelombang walaupun tidak sekuat pada Musim Utara. Sehingga dengan kondisi ini nelayan mulai kesulitan mencari nafkah karena gelombang kuat. Pada musim ini alat tangkap yang umum digunakan adalah jaring karang, jaring tamban dan jaring dingkis yang dioperasikan disekitar pulau serta alat statis lainnya seperti kelong pantai. Musim ini sering dikatakan musim paceklik oleh nelayan setempat karena sulitnya menangkap ikan. Namun sebenarnya pada musim ini hasil tangkapan cukup bagus seperti ikan delah yang biasanya ditangkap pada malam hari.

Musim Barat merupakan musim yang cukup tenang, namun pada waktu tertentu hujan badai bisa datang tiba-tiba dan kemudian setelah itu laut akan kembali. Pada musim ini nelayan kembali memancing di sekitar karang, memasang bubu, menyomok pada malam hari atau memancing ikan delah pada siang hari.

Pada Musim Utara merupakan musim dengan angin bertiup kencang, hujan serta gelombang yang besar. Pada kawasan yang terbuka biasanya nelayan tidak dapat mencari ikan jauh ke tengah laut, mereka hanya mencari disekitar selat dan laut yang terlindung. Nelayan pada musim ini menangkap ikan di pantai terutama menggunakan kelong pantai dan jaring dingkis. Bagi yang mempunyai rumpon, mereka bisa memanfaatkan rumpon untuk memancing, jika situasi memungkinkan dan adanya kesanggupan ke tengah laut, mereka yang menangkap udang kara menggunakan jaring. Sebagian besar masyarakat hanya

berada di rumah, karena tidak memiliki sarana dan pelatihan yang diandalkan di musim ini.

Musim Timur merupakan musim teduh dan kondisi angin tenang dan laut tidak bergelombang. Pada musim ini nelayan menggunakan pancing untuk menangkap ikan karang dan bubu. Pada malam hari mereka bisa menangkap cumi dan sotong batu dengan cara menyomek dan menyandit. Pada musim ini hasil tangkapan melimpah.

Aktivitas penangkapan ikan oleh masyarakat sangat tergantung kepada musim angin yang ada. Setiap musim mempunyai karakteristik tersendiri yang menentukan cara menentukan cara dan alat yang digunakan serta alat yang menjadi target penangkapan. Dari empat musim yang ada, Musim Selatan dan Utara merupakan musim sulit bagi masyarakat melaut karena situasi alam yang tidak menguntungkan. Hanya bagi masyarakat yang memiliki armada yang cukup besar yang dapat ke laut.

2. Daerah Penangkapan

Daerah di kawasan penangkapan masyarakat sangat ditentukan oleh ukuran perahu/pompong dan alat tangkap ikan yang dimiliki. Umumnya masyarakat di Pulau Nguan dan Pulau Sembur mengoperasikan alat tangkapnya tidak jauh dari pantai. Pengoperasian alat tangkap ini di perairan pulau-pulau sekitar desa tempat tinggal. Adapun daerah penangkapan ikan (fishing ground) nelayan Pulau Nguan meliputi perairan Nguan, perairan Dempu (masyarakat biasa menyebut perairan Dempu sebagai laut Dempu), perairan Sembur, perairan Pulau Abang Besar, perairan Pulau Petong, perairan Air Saga, perairan Air

Taung, perairan Pulau Hantu dan perairan Pulau Akau. Sedangkan masyarakat di Pulau Sembur daerah penangkapannya meliputi perairan Sembur, perairan Tj. Zulham, perairan Pulau Abang Besar, perairan Katang, perairan Pengapit, perairan Tegar dan perairan Dempu.

3. Kegiatan Budidaya Perikanan

Kegiatan budidaya perikanan di Pulau Nguan dan Pulau Sembur telah dilakukan sejak lama, terutama oleh penguasa pengumpul/tauke atau masyarakat yang mempunyai modal. Budidaya dilakukan menggunakan cara sederhana. Tempat budidaya berupa kurungan tancap yang terbuat dari kayu dan jaring yang dikenal dengan nama keramba tancap. Ikan yang dipelihara berupa kerapu sunu (*Plectropomus maculatus*), kerapu lumpur (*Epinephelus tauvina*) dan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) yang pada umumnya adalah budidaya penangkaran.

Walaupun usaha keramba tancap ini telah berjalan cukup lama namun perkembangannya sangat lambat. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal diantaranya : 1. Keterbatasan ketrampilan; 2. Sulitnya mendapat benih dan pakan; 3. Masih rendahnya motivasi; dan 4. Kurangnya modal usaha.

4.2.3. Kelurahan Karas

Kelurahan Karas merupakan salah satu daerah yang terdapat di Kecamatan Galang Kota Batam yang berada pada posisi koordinat 00^o 45' 12.5" Lintang Utara dan 104^o 20' 27.0" Bujur Timur. Secara administrasi batas wilayah Kelurahan Karas adalah: sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Sembulang dan Desa Pangkil,

sebelah Selatan dengan Kelurahan Galang Baru dan laut Desa Pulau Medang Kecamatan Senayang, sebelah Barat dengan Kelurahan Sembulang dan sebelah Timur dengan laut Bintang Kabupaten Kepulauan Riau.

4.2.3.1. Kondisi Geografis

Kelurahan Karas berada pada ketinggian 0 – 3 meter dari permukaan laut dengan temperatur berkisar 25 – 31 oC. Kondisi topografi sebagian besar datar dan sedikit yang memiliki perbukitan serta memiliki pantai landai. Tekstur tanah terdiri dari tanah berpasir dan di beberapa tempat terdapat bebatuan. Pada bagian tengah pulau di kawasan perbukitan sebagian merupakan hutan sekunder dan perkebunan milik masyarakat. Di sekitar Pulau Karas banyak terdapat pulau – pulau kecil lainnya seperti Pulau Pangkil, Pulau Mubut Darat, Pulau Mubut Laut dan lain-lain. Selain Pulau Karas pulau yang berpenghuni adalah Pulau Mubut Laut. Penduduk yang paling banyak tinggal di Pulau Karas.

Kawasan yang menjadi lokasi pemukiman penduduk di Pulau Karas terletak di bagian Utara pulau dan ada yang di sebelah Barat. Kondisi pemukiman terpusat sepanjang garis pantai. Disamping itu sebagian kecil perumahan penduduk mulai berpindah ke darat yaitu pada daerah yang tidak digeengangi air pada saat air pasang.

Secara umum wilayah ini dipengaruhi oleh empat musim yaitu musim Utara, Selatan, Barat dan Timur. Musim Utara ditandai dengan kuatnya angin yang berhembus terus-menerus dan disertai dengan besarnya gelombang. Musim ini berlangsung setiap tahun mulai bulan Desember sampai Februari. Sedangkan musim angin Selatan berlangsung dari bulan September sampai November. Pada bulan Juni

sampai Agustus berhembus angin Barat dan mulai bulan Maret sampai bulan Mei bertiup angin Timur.

4.2.3.2. Kependudukan dan Mata Pencaharian

Penduduk Kelurahan Karas berjumlah 2.617 jiwa yang tergabung dalam 680 Kepala Keluarga (KK) yang terdiri dari 1.392 jiwa laki-laki dan 1.225 jiwa perempuan yang keseluruhannya merupakan warga Negara Indonesia (WNI). Penduduk Kelurahan Karas didominasi oleh etnis/suku melayu, sebagian kecil lainnya adalah etnis tionghua, buton, minang dan batak. Sebagian besar penduduk memeluk agama islam (98,6 %) sedangkan yang lainnya memeluk agama khatolik(0,03 %) dan budha (1,29 %). Dari data monografi kelurahan tahun 2007 dan data lapangan, jumlah penduduk Kelurahan Karas berdasarkan mata pencaharian terdiri dari nelayan 206 orang, buruh 11 orang, peternak 5 orang, pedagang 75 orang, PNS 15 orang, petani 9 orang, pengrajin/industri kecil 11 orang dan lain-lain 10 orang. Untuk jelasnya lihat Tabel 4.

Tabel 4. Mata Pencaharian Penduduk Kelurahan Karas

No	Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Persentase
1.	Nelayan	206	60,23
2.	Petani	9	2,63
3.	Buruh	11	3,21
4.	Pedagang	75	21,93
5.	PNS	15	4,39
6.	Peternak	5	1,46
7.	Pengrajin/industri kecil	11	3,21
8.	Lain-lain	10	2,93
Jumlah		342	100,00

Sumber : Monografi Kelurahan Karas, 2007

Dari angka penduduk berdasarkan matapencarian tersebut diatas, penduduk yang bekerja hanya berjumlah 342 jiwa, sementara usia produktif (umur 17-55 tahun) berjumlah 1.502 jiwa. Bila angka ini dibandingkan dengan jumlah penduduk yang ada, persentase penduduk yang bekerja (produktif) relatif kecil, hanya 12,68% atau 57,39% dari usia produktif yang ada. Untuk lebih jelasnya data kependudukan Kelurahan Karas menurut usia dapat dilihat pada Tabel 5.

Di Pulau Karas dan Pulau Mubut pemukiman penduduk sudah mulai bergeser ke darat. Namun demikian pemukiman masih dominan berada di kawasan bibir pantai, dengan rumah panggung yang berada di atas badan air. Kebiasaan masyarakat untuk membangun rumah di atas air ini sudah menjadi tradisi. Konon pola pemukiman ini disukai masyarakat di daerah ini karena memudahkan mengawasi perahu motor yang dimiliki, menghindari perahu motornya kandas pada saat air laut surut sehingga tidak menghambat aktifitas masyarakat ke laut. Pola pemukiman di atas air ini juga berdampak buruk terhadap lingkungan pantai, seperti sampah dan limbah rumah tangga dibuang langsung ke laut.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Kelurahan Karas Menurut Usia

No	Usia (tahun)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1.	0 – 5	276	10,55
2.	6 – 16	635	24,26
3.	17 – 25	493	18,83
4.	26 – 55	1009	38,56
5.	56 tahun ke atas	204	7,80
Jumlah		2.617	100,00

Sumber : Monografi Kelurahan Karas, 2007

4.2.3.3. Pemerintahan

Pusat pemerintahan Kelurahan Karas berada di Pulau Karas. Jarak antara kelurahan Karas dengan ibu kota kecamatan + 13 Km dengan jarak tempuh sekitar +1 jam, sedangkan untuk mencapai ibu kota kabupaten/kota Batam memerlukan waktu + 2 jam dengan jarak + 90 Km. Untuk mencapai Pulau Karas dapat ditempuh dengan menggunakan sarana angkutan darat dan laut. Rute perjalanan menuju Karas dari Batam ke Sembulang dengan menggunakan angkutan darat, kemudian dilanjutkan angkutan laut dengan menggunakan pompong atau speed boat.

Kelurahan Karas sudah terdapat infrastruktur dan fasilitas umum yang cukup memadai. Hal ini tidak terlepas dari dekatnya rentang kendali pemerintahan pada tahun sebelumnya. Sebelum bergabung dengan Kota Batam wilayah Karas termasuk dalam wilayah administrasi Kabupaten Kepulauan Riau dan memiliki akses yang dekat dengan Tanjung Pinang. Kelurahan Karas memiliki 3 dusun, 5 Rukun Warga (RW) dan 13 Rukun Tetangga (RT) yang terkonsentrasi di Pulau Karas.

4.2.3.4. Sejarah Kampung

Pada zaman dahulu di perairan Kelurahan Karas hidup sekelompok lanun (Perompak/bajak laut) yang sangat sadis dan kuat. Pada saat mereka ingin menyandarkan kapal-kapalnya mereka mengambil tiang-tiang untuk dipancang ke tanah sebagai tambatan kapal. Pada saat menampatkan pancang mereka mendapatkan kesulitan karena pancang tak kunjung tegak lalu mereka menyebut tanah di perairan Pulau Karas itu karah. Dengan berulang kali mereka menyebut karah, karah, karah. Dari sebutan karah tersebut menjadi penamaan Pulau Karas hingga sekarang yang menjadi pusat pemerintahan Kelurahan Karas.

Sumber cerita cukup bervariasi ada juga masyarakat yang mengatakan bahwa nama Karas diambil dari orang-orang yang keras. Pada zaman itu daerah ini merupakan tempat tinggal orang-orang yang menang dalam pertarungan. Setiap orang yang mempunyai kesaktian bertarung di Pulau Penyabung yang sampai saat ini masih ada. Orang yang kalah tinggal di Pulau Penyabung dan yang menang tinggal di Pulau Karas.

4.2.3.5. Struktur Ekonomi dan Kultur Sosial Masyarakat

Ketergantungan masyarakat Kelurahan Karas terhadap sumberdaya perikanan sangat besar. Hal ini ditunjukkan oleh mata pencaharian pokok yang dominan di kawasan ini adalah nelayan. Sumberdaya perikanan menjadi pilihan untuk menopang struktur ekonomi masyarakat telah berlangsung lama, karena memang potensi perikanan di kawasan ini awalnya sangat baik. Keberadaan khususnya perikanan tangkap. Melihat kondisi yang seperti ini dapat dikatakan bahwa basis perekonomian Kelurahan Karas adalah perikanan tangkap.

Secara kultural, komunitas yang ada di kawasan ini merupakan komunitas masyarakat Melayu yang berasal dari kerajaan Melayu Daik Lingga. Budaya dan adat istiadat yang dijalankan oleh sebagian besar penduduk Kelurahan Karas adalah budaya dan adat istiadat Melayu. Hal ini diperkirakan berkaitan erat karena etnis yang dominan di kelurahan ini adalah etnis Melayu. Hanya sebagian kecil penduduk yang berasal dari etnis bukan Melayu, dan penduduk yang berasal dari etnis lain tersebut telah menyesuaikan diri dengan kebiasaan diri dengan kebiasaan masyarakat setempat. Bahasa yang mereka gunakan adalah bahasa Melayu, walaupun sebagian kecil penduduk masih terdengar logat daerah asal mereka.

4.2.4. Kondisi Sumberdaya dan Lingkungan KKLD

Fisiografi Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD Kelurahan Pulau Abang, Karas dan Galang Baru) mempengaruhi ekosistem yang terbentuk di kawasan tersebut yang didominasi oleh ekosistem laut dangkal. Ekosistem alami yang terdapat di wilayah pesisir KKLD berturut-turut dari laut ke darat adalah perairan laut dangkal, terumbu karang, Padang lamun, mangrove dan pantai. Ekosistem-ekosistem tersebut dihuni oleh berbagai biota laut yang berlimpah dan beragam. Beberapa ekosistem terletak pada kawasan yang berdekatan dan saling berhubungan antara satu dengan lainnya.

Penduduk Kelurahan Pulau Abang, Galang Baru, dan Karas yang didominasi oleh masyarakat yang bermata pencaharian sebagai nelayan (Tabel 1, 3 dan 6), merupakan masyarakat yang mempunyai akses cukup besar terhadap keberadaan terumbu karang disekitarnya. Bagi masyarakat nelayan di sekitar KKLD kawasan terumbu karang merupakan area penangkapan ikan, terutama ikan-ikan karang.

Nelayan kelurahan pulau Abang, pulau Galang Baru, dan pulau Karas, masih termasuk nelayan tradisional dimana masyarakat nelayan mengoperasikan alat tangkapnya tidak jauh dari pantai. Selain itu setiap nelayan rata-rata mempunyai berbagai jenis alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan sesuai dengan musim penangkapan dan jenis ikan yang menjadi sasaran penangkapan. Jenis alat tangkap yang digunakan antara lain : bubu (*traps*), jaring udang kara (*trammel net*), jaring karang (*gill net*), jaring dingkis (*trammel net*), pancing (*hand line*), nyomek (*traps*), kelong pantai/kelong dingkis (*set net*) dan nyandet (*hand line*).

4.2.4.1. Terumbu Karang

Kondisi terumbu karang ditentukan oleh persentase *hard living coral cover* atau persentase tutupan karang hidup yang terdapat di suatu kawasan. Jika persentase karang hidup di suatu kawasan kurang dari 24 % maka terumbu karang pada kawasan tersebut kondisinya buruk. Kondisi sedang oleh tutupan karang hidup pada kawasan tersebut berkisar antara 25 – 50 %. Jika persentase karang hidup antara 50 – 74 % maka terumbu karang di kawasan tersebut pada kondisi baik

Secara umum tutupan substrat pada habitat terumbu karang di Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) pada obyek penelitian terdiri dari Pasir (*Sand*), Lumpur (*Silt*), Batuan (*Rock*), Karang Mati (*Death Coral*), Karang Mati ditutupi Algae (*Death Coral With Algae*), Karang Hidup (*Live Coral*) dan Biota lainnya (*Other*).

Tutupan Karang hidup (*Live Coral*) terdiri dari Acropora dan Non Acropora yakni : 1). Non Acropora dengan bentuk pertumbuhan Karang mengerak (*Coral Encrusting*), Karang bercabang (*Coral Branching*), Karang bentuk lembaran (*Coral Foliosa*), Karang masif (*Coral Massive*), Karang submasif (*Coral Submassive*), Karang jamur (*Coral Mashroom*), Karang api (*Coral Meliopora*), Karang biru (*Coral Heliopora*), 2). Acropora dengan bentuk pertumbuhan bercabang (*Acropora Branching*), Acropora mengerak (*Acropora Encrusting*), Acropora submasif (*Acropora Submasif*), Acropora berjari (*Acropora Digitata*) dan Acropora bentuk meja (*Acropora Tabular*).

Hasil Kajian yang dilakukan oleh Coremap II Kota Batam (2007), penutupan karang hidup (LC) di Kelurahan Pulau Abang mencapai 26,92 %, dengan rata-rata

subtrat Karang mati yang ditumbuhi aglae (DCA) 27,31%, Patahan karang (*Rubble*) 10,54 %, Pasir (*Sand*) 22,92 %, dan Karang mati (DC) 12,31 %. Berdasarkan data tersebut maka kondisi terumbu karang pada kawasan KKLD Kelurahan Pulau Abang pada kondisi sedang. Kondisi terumbu karang secara umum di Kawasan Pulau Karas sudah memprihatinkan. Penutupan terumbu karang hidup (LC) pada kawasan KKLD Kelurahan Karas hanya 19,21 %, dengan substrat didominasi pasir mencapai 61,02 %, Batu (*Rock*) 2,64 %, Lilit 2,40 % dan DC 2,40 %. Terumbu karang yang hidup berupa polip-polip karang, yakni jenis-jenis karang *massive*, *acroprora submassive*, *foliose*, *soft coral*. Kondisi terumbu karang secara umum di kawasan Pulau Nguan dan Pulau Sembur Kelurahan Galang Baru sangat memprihatinkan. Dasar perairan terdiri dari pasir, pecahan karang karang mati, karang mati yang ditumbuhi alga dan dilapisi partikel halus di atasnya. Terumbu karang yang hidup di Pulau Nguan hanya 14,88 % dan di Pulau Sembur hanya 7,85 %, karang yang hidup secara umum berupa polip-polip karang.

Sebagian dari masyarakat masih sering mengambil karang untuk berbagai kepentingan seperti fondasi rumah dan bangunan lain yang permanen, sehingga merupakan ancaman terhadap kelestarian terumbu karang.

4.2.4.2. Mangrove

Selain di Kelurahan Pulau Galang Baru, mangrove juga tumbuh dengan baik di Kelurahan Pulau Abang dan Kelurahan Karas. Kecenderungan perkembangan mangrove di lokasi ini berkembang ke arah dalam Pulau menuju daratan mengikuti alur perairan setempat. Jika dilihat dari kerapatan pohon kondisi mangrove di

kawasan Konservasi Laut Daerah pada tiga kelurahan tersebut dalam keadaan relatif baik seperti dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Persentase Tutupan dan Keragaman Jenis Mangrove

KKLD Kelurahan	Keaneka ragaman (H' Pohon)	Kategori	Kerapatan /Ha	Kategori
Pulau Abang	0.76	Sedang	213	Tinggi
P. Nguan (galang baru)	1.62	Tinggi	191	Sedang
P. Sumbur (Galang Baru)	0.70	Sedang	179	Sedang
P. Karas	1.20	Tinggi	164	Sedang

Sumber: Coremap Kota Batam, 2007

Jenis Mangrove yang dominan adalah jenis *Rhizophora*, lebih jauh disampaikan bahwa yang membentuk hutan mangrove dikawasan studi dikenali terdapat 12 (dua belas) jenis vegetasi, yaitu : Api-Api (*Avicennia marina*), Nyirih (*Xylocarpus granatum*), Bakau Merah (*Rhizophora apiculata*), Bakau Putih (*Rhizophora mucronata*), Lenggadai (*Bruguiera parviflora*), Dudukan Merah (*Lumnitzera littorea*), Dudukan Putih (*Lumnitzera racemosa*), Tingi (*Ceriops tagal*), Pedada (*Sonneratia alba*), Gadalam (*Derris trifolata*), Waru (*Hibiscus tiliacus*), Buta-butua (*Exacaecaria agallacha*).

4.2.4.3. Padang Lamun

Penyebaran padang lamun memperlihatkan kecenderungan terletak antara mangrove dan terumbu karang. Padang lamun umumnya berada sekitar 100 m dari pantai dengan bentang tutupan antara 50 m hingga 150 m. Persentase tutupan dan keragaman jenis padang lamun di masing-masing kawasan studi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase Tutupan dan Keragaman Jenis Padang Lamun

KKLD Kelurahan	Jumlah Transek	Tutupan (%)	Kategori	Keragaman (H')	Kategori
Pulau Abang	32	12.92	Rendah	0.48	Rendah
P. Nguan (Galang Baru)	11	46.25	Tinggi	1.36	Sedang
P. Sumbur (Galang Baru)	9	20.04	Sedang	0.78	Rendah
P. Karas	16	19.76	Sedang	1.09	Sedang

Sumber: Coremap Kota Batam, 2007

Keragaman padang lamun di Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) pada tiga kelurahan sangat bervariasi, keragaman sedang terdapat di kawasan Pulau Karas dan Pulau Nguan. Sedangkan di kawasan lainnya keragaman padang lamunnya termasuk rendah.

4.2.4.4. Biota Perairan

Keutuhan ekosistem dapat dilihat dari nilai keragaman jenis masing-masing habitat yang terdapat pada lokasi, semakin tinggi total nilai yang dicapai pada tiap kawasan diasumsikan memiliki tingkat keutuhan yang relative baik. Adapun tingkat keutuhan komponen tersebut dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Tingkat Keutuhan Ekosistem

No	Keragaman/Kawasan	I	II	III	IV
1	Keragaman terumbu karang	2.95	2.83	2.85	2.35
2	Keragaman mangrove	0.76	1.62	0.70	1.20
3	Keragaman lamun	0.56	1.36	0.78	1.09
4	Keragaman ikan karang	3.01	2.02	1.51	1.74
Rerata		1.82	1.95	1.46	1.59

Sumber: Coremap Kota Batam, 2007

Keterangan : I (Kawasan Kelurahan Pulau Abang)
II (Kawasan Pulau Nguan Kelurahan Galang Baru)
III (Kawasan Pulau Sumbur Kelurahan Galang Baru)
IV (Kawasan Kelurahan Karas)

Tabel 8 diatas masing-masing kawasan memiliki sebaran habitat pesisir yang cukup lengkap, tingkat keutuhan yang tertinggi dari nilai rata-rata keragaman jenis adalah kawasan II, kemudian diikuti oleh kawasan I berikut kawasan IV, dan yang terendah pada kawasan III.

Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) jika dilihat dari keberadaan type ekosistem pesisir merupakan kawasan tempat berpijah, berlindung dan mencari makan dari berbagai jenis ikan, baik ikan pelagis maupun ikan-ikan karang yang umumnya menetap/sedentery. Dari hasil studi di peroleh bahwa kelimpahan dan keragaman jenis ikan karang ekonomis penting berfariasi menurut kawasan masing-masing seperti pada Tabel 9.

Tabel 9. Kelimpahan dan Keragaman Ikan Karang di Masing-masing Kawasan

Kawasan	Jumlah Transek	Kelimpahan (Individu)	Kategori	Keragaman	Kategori
I	8	121.88	Rendah	3.01	Tinggi
II	13	109.85	Rendah	2.02	Sedang
III	9	198.11	Sedang	1.51	Rendah
IV	4	162.37	Rendah	2.74	Sedang

Sumber: Coremap Kota Batam, 2007

Keterangan : I (Kawasan Kelurahan Pulau Abang)
 II (Kawasan Pulau Nguan Kelurahan Galang Baru)
 III (Kawasan Pulau Sumbur Kelurahan Galang Baru)
 IV (Kawasan Kelurahan Karas)

Dari Tabel 9, keberadaan ikan karang yang paling tinggi kelimpahannya terdapat di kawasan Pulau Abang, hal ini dimungkinkan oleh karena ada keterkaitan dengan beragamnya pula bentuk pertumbuhan terumbu karang di kawasan tersebut. Adapun jenis-jenis ikan karang yang bernilai ekonomis penting yang dijumpai pada kawasan studi adalah ; *Ephinephelus* sp (Kerapu), *Cephalopolis* sp (Kerapu), *Chromileptes* sp (Kerapu Tikus), *Lutjanus* sp (Kakap), *Pampus* sp (Bawal), *Siganus* sp (Dingkis/Baronang), *Caeseo* sp (Ekor kuning), *Lethrinus* sp (Lencam), *Rastreliger* sp (Kembung)

Jenis-jenis biota laut lainnya yang ditemukan di lokasi KKLD Kelurahan Pulau Abang, Karas dan Galang Baru terdiri dari moluska, crustacea, echinodermata, dan polychaeta. Biota-biota laut tersebut tersebar di habitat mangrove, terumbu karang dan padang lamun. Diantara biota tersebut yang merupakan jenis-jenis bernilai ekonomis penting adalah: udang, teripang, moluska, *Crassostrea* sp dan *Tridacna* sp. Potensi tersebut masih sangat potensial untuk dikembangkan.

Moluska banyak dijumpai di habitat terumbu karang, mangrove dan padang lamun di sekitar perairan pesisir dan Pulau-pulau kawasan KKLD. Jenis-jenis moluska yang ditemukan di habitat terumbu karang adalah *Tridacna* sp, *Lambis* sp, dan *Trochus niloticus*. Di habitat mangrove dijumpai jenis *Littorina* sp, *Cerithium* sp, *Cheritidea* sp, *Terebralia* sp, *Crassostrea* sp, *Ostrea* sp, dan *Neria* sp. Sebagian moluska ini merupakan penghuni pohon mangrove mulai dari akar sampai batang bagian atas. Sedangkan habitat padang lamun ditemukan jenis *Enhalus* sp, *Cymodocea* sp, *Halodule* sp dan *Syringodium* sp yang menghuni vegetasi lamun dari akar sampai daun.

Jenis crustacea yang umum dijumpai adalah berbagai jenis udang laut (*Penaeus* sp) dan beberapa jenis kepiting (*Uca* sp). Sedangkan jenis Echinodermata yang banyak ditemukan terdiri atas 4 golongan, yaitu teripang (*Holothuridea*), bintang laut (*Asteriidea*), bulu babi (*Echinoidea*), dan lilin laut (*Crinoidea*). Hewan-hewan ini pada umumnya dijumpai di daerah berpasir terutama di daerah terumbu karang. Jenis-jenis teripang yang dominan dijumpai di kawasan studi adalah teripang pasir (*Holothuria scabra*). Golongan bintang laut yang dijumpai adalah jenis *Protoreaster* sp, *Linckia* sp, dan *Archaster* sp. Golongan bulu babi yang umum ditemukan adalah jenis *Diadema setosum*, dan *Echinus* sp. Dari golongan Lili Laut yang dijumpai adalah jenis *Comatula* sp.

Jenis-jenis fauna dilindungi yang pernah ditemukan oleh sebagian kecil masyarakat di kawasan studi diantaranya adalah Duyung (*Dugong-dugong*), Lumba-lumba (*Dolphinia* sp), Biawak (*Varanus* sp), beberapa jenis penyu, Elang laut

(*Haliaetus* sp), serta ular bakau. Beberapa data satwa yang terdapat di KKLD pada tiga Kelurahan disajikan pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Jenis Satwa yang Dilindungi di Kawasan Penelitian

No	Nama Lokal	Jenis	I	II	III	IV
1.	Buaya	<i>Crocodylus porosus</i>	-	+	+	+
2.	Duyung	<i>Dugong dugon</i>	+	-	-	-
3.	Lumba-lumba	<i>Dolphinia</i> sp	+	-	-	-
4.	Biawak	<i>Varanus</i> sp	+	+	+	+
5.	Penyu sisik	<i>Eretmohelys imbricata</i>	+	-	-	-
6.	Penyu Tempayan	<i>Caretta caretta</i>	-	-	-	-
7.	Penyu Hijau	<i>Chelonia mydas</i>	+	-	-	-
8.	Penyu Lekang	<i>Lepidocelys olivacea</i>	+	+	-	+
9.	Penyu Belimbing	<i>Dermochelys coriacea</i>	-	-	-	-
10	Penyu Pipih	<i>Natator depressus</i>	+	-	-	-
11	Elang laut	<i>Haliaetus leucogaster</i>	+	+	+	+
12	Burung Raja udang	<i>Halcyon</i> sp.	+	+	+	+
13	Kuda Laut	<i>Hippocampus</i> spp	+	+	-	+
14	Gonggong	<i>Littorina</i> sp	-	+	+	+
15	Kima	<i>Tridagna</i>	+	-	+	-

Sumber: Studi Penyusunan Kawasan Marine Managemen Area, 2006

Keterangan : I (Kawasan Kelurahan Pulau Abang)
 II (Kawasan Pulau Nguan Kelurahan Galang Baru)
 III (Kawasan Pulau Sembur Kelurahan Galang Baru)
 IV (Kawasan Kelurahan Karas)

4.2.5. Daerah Perlindungan Laut

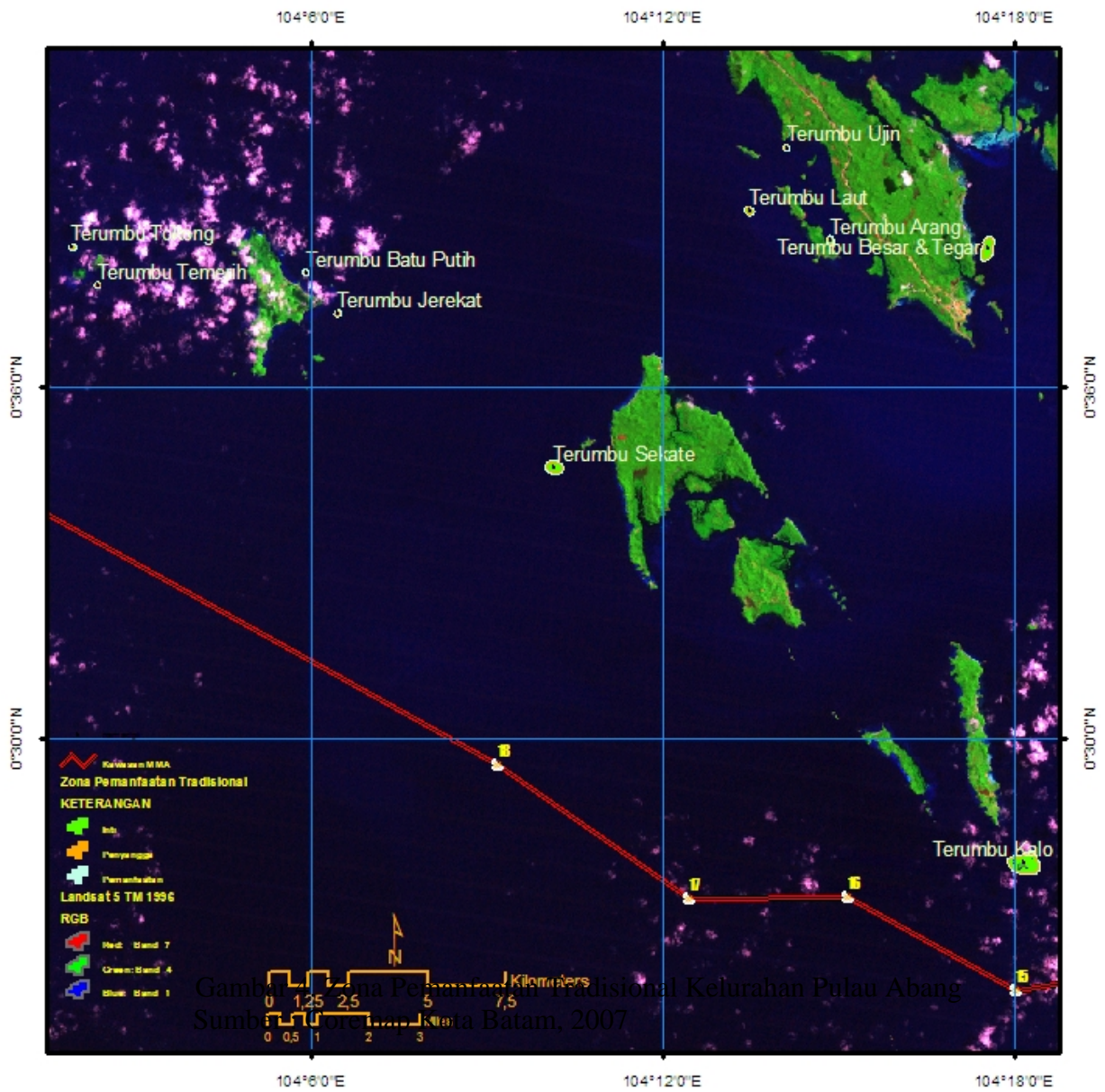
Penentuan daerah perlindungan laut dimulai dengan memberikan pengetahuan ekosistem terumbu karang, memberikan penjelasan dampak dan

manfaat terumbu karang bagi masyarakat serta melanjutkan pada berbagai pertemuan mengenai adanya potensi wilayah yang bisa dijadikan daerah lindung terumbu karang. Sebelum menentukan lokasi kawasan lindung masyarakat juga diajak bermusyawarah tentang berbagai sumber mengenai aturan pengelolaan terutama apa yang boleh dan dilarang dilakukan di kawasan lindung.

4.2.5.1. Daerah Perlindungan Laut Kelurahan Pulau Abang

Kelurahan Pulau Abang memiliki enam daerah perlindungan laut, empat daerah milik masyarakat Pulau Petong dan dua daerah milik masyarakat Pulau Abang. Luas daerah perlindungan laut mencapai 103,145 ha. Kelurahan ini juga memiliki dua kawasan lindung bakau yang terdapat di Pulau Petong, Pulau Abang Kecil dan Pulau Rano, dengan luas 152,468 ha. (Coremap Kota Batam, 2007).

Zona pemanfaatan tradisional terdapat di sekitar Pulau Segayang, Anak segayang, Petong, Abang Besar dan Pengelap. Pada Pulau Segayang dan Anak Segayang, terdapat dua daerah perlindungan laut yaitu Terumbu Setokong, memiliki luas 6,026 ha, terletak pada koordinat $104^{\circ}1'51,87''$ BT $0^{\circ}38'27,094''$ LU hingga $104^{\circ}2'1,103$ BT $0^{\circ}38'17'712''$ LU. Terumbu Temerih, memiliki luas 5,283 ha, berada pada posisi $104^{\circ}2'17,606''$ BT $0^{\circ}37'47'75''$ LU hingga $104^{\circ}2'26,216''$ BT $0^{\circ}27'39,297''$ LU. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Terumbu Jerekat dan Terumbu Batu Putih merupakan dua daerah perlindungan laut yang terletak di bagian Timur Pulau Petong. Terumbu Jerekat memiliki luas 5,809 ha, terhampar dari koordinat $104^{\circ}6'23,227''$ BT $0^{\circ}37'18,889''$ LU hingga $104^{\circ}6'32,473''$ BT $0^{\circ}37'10,079''$ LU. Terumbu Batu Putih memiliki luas 5,014 ha, terhampar dari koordinat $104^{\circ}5'50,669''$ BT $0^{\circ}38'0,548''$ LU hingga $104^{\circ}5'59,456''$ BT $0^{\circ}37'52,542''$ LU. Disamping memiliki daerah perlindungan laut, masyarakat Pulau Petong juga menyepakati kawasan lindung bakau seluas 34,778 ha.

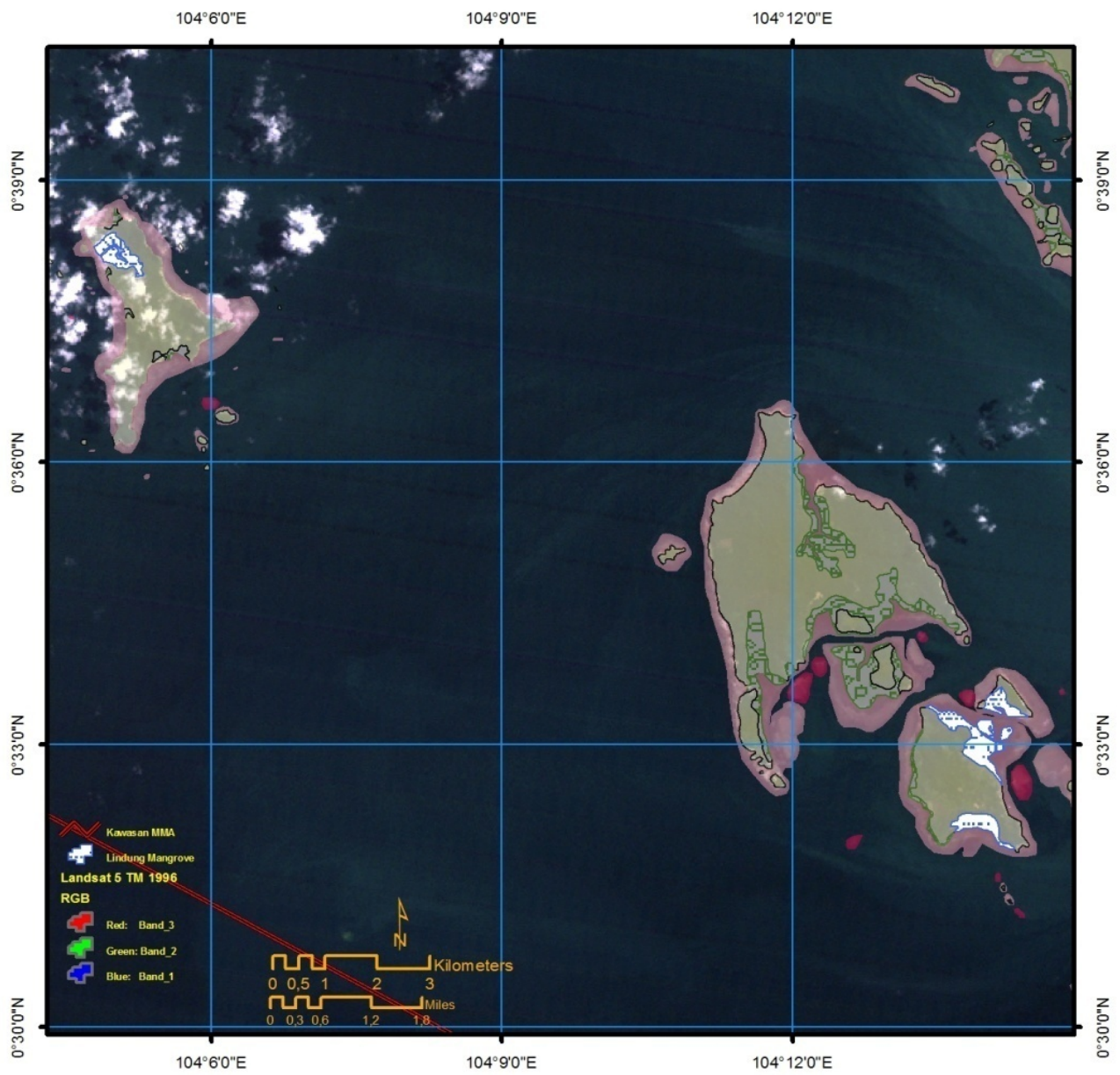
Masyarakat yang bermukim di Air Saga menyepakati Terumbu Laut Sekate menjadi daerah perlindungan laut. Terumbu Laut Sekate berada pada posisi $104^{\circ}9'59,224''$ BT $0^{\circ}34'45,565''$ LU hingga $104^{\circ}10'19,73''$ BT $0^{\circ}34'29,172''$ LU, dengan luas kawasan sebesar 24,935 ha. Sementara masyarakat Pulau Abang menetapkan Terumbu Kalo yang berada di ujung Selatan Pulau Pengelap sebagai daerah perlindungan laut. Terumbu ini berada pada posisi $104^{\circ}17'51,839''$ BT $0^{\circ}28'4,681''$ LU hingga $104^{\circ}18'27,473''$ BT $0^{\circ}27'39,339''$ LU dan kawasan ini memiliki luas sebesar 56,618 Ha. Untuk lebih jelas tentang luasan masing-masing kawasan pada zona pemanfaatan tradisional Kelurahan Pulau Abang dapat dilihat pada Tabel 11.

Selain memiliki daerah perlindungan laut, masyarakat Kelurahan Pulau Abang juga memiliki kawasan lindung bakau yang terletak di Pulau Petong dengan luasan 34,778 hektar dan di Pulau Abang Kecil seluas 117,468 hektar. Luas keseluruhan kawasan lindung bakau ini adalah 152,246 hektar, sebaran kawasan lindung bakau dapat dilihat pada Gambar 5. berikut: (Coremap Kota Batam, 2007).

Tabel 11. Luasan Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Pulau Abang

<i>Zona</i>	Kawasan	Nama Terumbu	Luas (Ha)
Inti	Pulau Abang	Terumbu Kalo	29,890
Inti	Pulau Abang	Terumbu Sekate	9,785
Inti	Pulau Petong	Terumbu Batu Putih	0,173
Inti	Pulau Petong	Terumbu Jerekat	0,359
Inti	Pulau Petong	Terumbu Tokong	0,396
Inti	Pulau Petong	Terumbu Temerih	0,273
Penyangga	Pulau Abang	Terumbu Kalo	12,602
Penyangga	Pulau Abang	Terumbu Sekate	6,529
Penyangga	Pulau Petong	Terumbu Batu Putih	1,646
Penyangga	Pulau Petong	Terumbu Jerekat	1,95
Penyangga	Pulau Petong	Terumbu Tokong	2,046
Penyangga	Pulau Petong	Terumbu Temerih	1,732
Pemanfaatan	Pulau Abang	Terumbu Kalo	14,126
Pemanfaatan	Pulau Abang	Terumbu Sekate	8,081
Pemanfaatan	Pulau Petong	Terumbu Batu Putih	3,195
Pemanfaatan	Pulau Petong	Terumbu Jerekat	3,5
Pemanfaatan	Pulau Petong	Terumbu Tokong	3,584
Pemanfaatan	Pulau Petong	Terumbu Temerih	3,278
Jumlah			103,145

Sumber ; Coremap Kota Batam, 2007



Gambar 5. Kawasan Lindung Masyarakat Pulau Petong dan Pulau Abang
 Sumber : Coremap Kota Batam, 2007

4.2.5.2. Daerah Perlindungan Laut Kelurahan Galang Baru

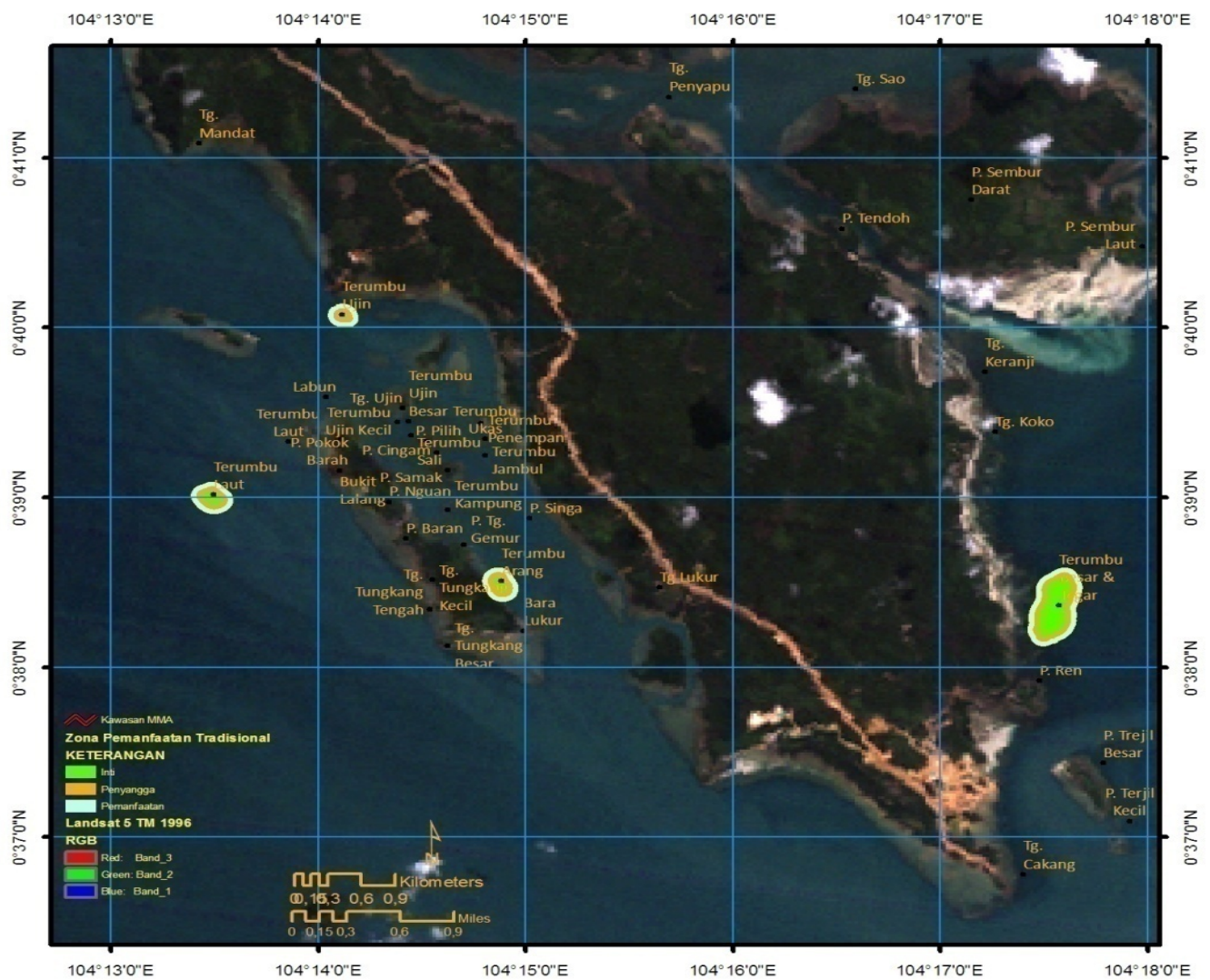
Komunitas masyarakat yang menjadi daerah dampingan program rehabilitasi dan pengelolaan terumbu karang Kota Batam pada Kelurahan Galang Baru adalah di Pulau Nguan dan Pulau Sembur. Masyarakat membangun tiga zona pemanfaatan tradisional yaitu Terumbu Arang seluas 9,528 hektar, Terumbu Ujin seluas 5,549 hektar dan Terumbu Laut seluas 9,915 hektar. Sementara itu masyarakat Pulau Sembur mengembangkan dua zona pemanfaatan tradisional, yaitu Terumbu Besar dan Terumbu Tegar, namun karena kedua terumbu tersebut memiliki lokadi yang berdampingan, maka dilakukan penyatuan kawasan mejadi kawasn Terumbu Besar dan Tegar. Kawasan ini memiliki luas 30,655 hektar. Secara rinci luasan zona pemanfaatan tradisional di Kelurahan Galang Baru dapat dilihat pada Tabel 12 berikut ini. (Coremap Kota Batam, 2007).

Tabel 12. Luas Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Galang Baru

Zona	Kawasan	Nama Terumbu	Luas (Ha)
Inti	Nguan	Terumbu Laut	1,785
Inti	Nguan	Terumbu Ujin	0,319
Inti	Nguan	Terumbu Arang	1,460
Inti	Sembur	Terumbu Besar & Tegar	11,899
Penyangga	Nguan	Terumbu Laut	3,288
Penyangga	Nguan	Terumbu Ujin	1,841
Penyangga	Nguan	Terumbu Arang	3,120
Penyangga	Sembur	Terumbu Besar & Tegar	8,604
Pemanfaatan	Nguan	Terumbu Laut	4,842
Pemanfaatan	Nguan	Terumbu Ujin	3,389
Pemanfaatan	Nguan	Terumbu Arang	4,678
Pemanfaatan	Sembur	Terumbu Besar & Tegar	10,152
Jumlah			55,377

Sumber : Coremap Kota Batam, 2007

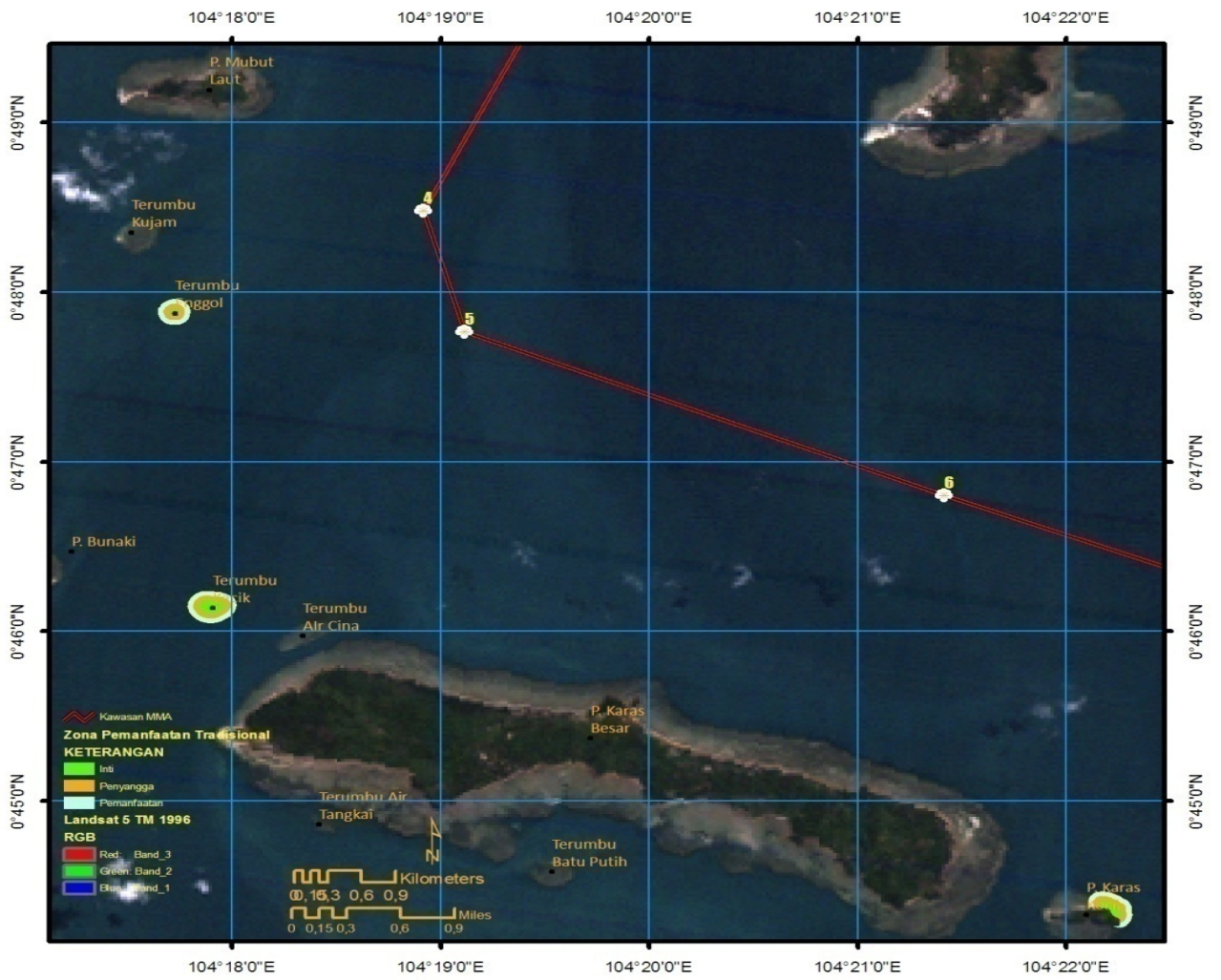
Secara geografis zona pemanfaatan tradisional yang berada di Kelurahan Galang Barum terletak pada: i) Terumbu Arang, berada pada posisi $104^{\circ}14'47,293''$ BT $0^{\circ}38'35,267''$ LU hingga $104^{\circ}14'57,865''$ BT $0^{\circ}38'23,026''$ LU ; ii) Terumbu Laut, berada pada posisi $104^{\circ}13'22,998''$ BT $0^{\circ}39'5,637''$ LU hingga $104^{\circ}14'35,38''$ BT $0^{\circ}38'54,068''$ LU; iii) Terumbu Ujin yang berada pada posisi $104^{\circ}14'2,67''$ BT $0^{\circ}40'8,51''$ LU hingga $104^{\circ}14'11,597''$ BT $0^{\circ}40'0,13$ LU; iv) Terumbu Besar dan Tegar yang berada pada posisi $104^{\circ}17'24,981''$ BT $0^{\circ}38'35,225''$ LU hingga $104^{\circ}17'41,085''$ BT $0^{\circ}38'7,263''$ LU. Untuk lebih jelas, visualisasi zona pemanfaatan tradisional di Kelurahan Galang Baru dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Galang Baru
 Sumber : Coremap Kota Batam, 2007

4.2.5.3. Daerah Perlindungan Laut Kelurahan Karas

Pulau Mubut dan Pulau Karas merupakan konsentrasi masyarakat dalam pengelolaan zona pemanfaatan tradisional di Kelurahan Karas. Kelurahan ini membangun tiga kawasan pemanfaatan, yaitu: i) Terumbu Kecil yang berada pada posisi $104^{\circ}17'47.087''$ BT $0^{\circ}46'14,24''$ LU hingga $104^{\circ}18'1,303''$ BT $0^{\circ}46'2,808''$ LU, ii) Terumbu Karas Kecil berada pada posisi $104^{\circ}22'6,1''$ BT $0^{\circ}44'27,907''$ LU hingga $104^{\circ}22'18,971''$ BT $0^{\circ}44'15,057''$ LU iii) Terumbu Enggol di kelola oleh masyarakat yang bermustakim di Pulau Mubut, kawasan terumbu ini berada pada posisi $104^{\circ}17'38,543''$ BT $0^{\circ}47'57,617''$ LU hingga $104^{\circ}17'48,023''$ BT $0^{\circ}47'48,406''$ LU. Visualisasi zona pemanfaatan tradisional Kelurahan Karas dapat dilihat pada Gambar 7. (Coremap Kota Batam, 2007).



Gambar 7. Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Karas
 Sumber : Coremap Kota Batam, 2007

Sementara itu estimasi luas zona pemanfaatan tradisional Kelurahan Karas disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Luas Zona Pemanfaatan Tradisional Kelurahan Karas

Zona	Kawasan	Nama Terumbu	Luas (Ha)
Inti	Karas	Terumbu Kecil	2,699
Inti	Karas	Terumbu Karas Kecil	1,819
Inti	Mubut	Terumbu Enggol	0,561
Pemanfaatan	Karas	Terumbu Kecil	5,404
Pemanfaatan	Karas	Terumbu Karas Kecil	3,756
Pemanfaatan	Mubut	Terumbu Enggol	3,715
Penyangga	Karas	Terumbu Kecil	3,848
Penyangga	Karas	Terumbu Karas Kecil	2,553
Penyangga	Mubut	Terumbu Enggol	2,164
Jumlah			26,519

Sumber : Coremap Kota Batam, 2007

4.3. Persepsi Masyarakat Terhadap Kawasan Konservasi Laut Daerah

Hasil tanggapan masyarakat yang disampaikan melalui jawaban dari pertanyaan terstruktur dalam kuesioner yang terbagi dalam tiga kelompok masyarakat yaitu masyarakat Kelurahan Pulau Abang, Karas dan Galang Baru, yang masing – masing responden berbeda jumlahnya tergantung dari besarnya populasi jumlah penduduk yang didasarkan pada mata pencaharian (terutama nelayan).

Penduduk Kelurahan Pulau Abang menurut mata pencahariannya berjumlah 870 Jiwa yang bermata pencaharian sebagai nelayan berjumlah 756 atau 86,9 %. Responden yang diambil berjumlah 113 orang atau setara 15 % dari jumlah

penduduk bermata pencaharian sebagai nelayan yang bertempat tinggal di Kelurahan ini.

Jumlah penduduk Kelurahan Galang Baru 768 orang (menurut mata pencahariannya) nelayan 669, buruh 47 orang, Pedagang 35 orang, PNS 12 orang, Petani 4 orang dan Pengusaha sedang 1 orang. Responden yang diambil berjumlah 100 orang atau setara 15 % dari jumlah penduduk berprofesi sebagai nelayan yang bertempat tinggal di Kelurahan ini. Jumlah penduduk Kelurahan Karas berdasarkan mata pencaharian 342 orang, terdiri dari nelayan 206 orang, buruh 11 orang, peternak 5 orang, pedagang 75 orang, PNS 15 orang, petani 9 orang, pengrajin/industri kecil 11 orang dan lain-lain 10 orang. Responden yang diambil berjumlah 31 orang atau setara 15 % dari jumlah penduduk berprofesi sebagai nelayan yang bertempat tinggal di Kelurahan ini.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar persepsi masyarakat tentang Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang kondisi terumbu karang tersaji pada Tabel 14.

Tabel 14. Persepsi Masyarakat Mengenai Kondisi Terumbu Karang

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	11	37	50	15	9,7%	32,7%	44,2%	13,3%
2	Galang Baru	4	8	41	47	4,0%	8,0%	41,0%	47,0%
3	Karas	2	7	13	9	6,5%	22,6%	41,9%	29,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Kondidi Terumbu Karang Sangat Baik

Nilai 3, Kondisi Terumbu Karang Baik

Nilai 2, Kondisi Terumbu Karang Rusak

Nilai 1, Kondisi Terumbu Karang Sangat rusak

Rata – rata 42,3 % secara umum responden mengetahui bahwa kondisi terumbu karang mengalami kerusakan, baik yang berada di kawasan Pulau Abang, Galang Baru, dan Pulau Karas. Hal ini sesuai dengan hasil kajian yang dilakukan oleh Cormemap II Kota Batam (2006), penutupan karang hidup (LC) di Kelurahan Pulau Abang mencapai 26,92 %, berdasarkan data tersebut maka kondisi terumbu karang pada kawasan KKLD Kelurahan Pulau Abang pada kondisi sedang. Kondisi terumbu karang secara umum di Kawasan Pulau Karas sudah memprihatinkan. Penutupan terumbu karang hidup (LC) pada kawasan ini hanya 19,21 %, begitu juga kondisi terumbu di Kelurahan Galang Baru sangat memprihatinkan. Terumbu karang yang hidup hanya 14,88 %.

Kerusakan terumbu karang umumnya disebabkan oleh kegiatan perikanan yang bersifat destruktif, yaitu penggunaan bahan-bahan peledak, bahan beracun sianida dan aktivitas penambangan karang untuk bahan bangunan, penambatan jangkar perahu serta akibat sidementasi. Sebahagian dapat juga terjadi secara alami, yaitu pengaruh iklim global dan dimangsa biota laut serta rusak akibat penggunaan jaring pukat harimau (*Trawl*).

Kegiatan penambangan terumbu karang merupakan aktifitas masyarakat yang sering dilakukan diwilayah pesisir. Penambangan karang yang dilakukan oleh masyarakat pada dasarnya digunakan untuk kepentingan pembangunan perumahan, pemecah ombak dan *jetty*. Kegiatan penambangan terumbu karang dapat menyebabkan peningkatan erosi pantai dan berbagai kerusakan pantai lainnya. Hal ini disebabkan hilangnya fungsi terumbu karang sebagai penahan gelombang. Penambangan karang ini merupakan salah satu ancaman terbesar terhadap

kelangsungan hidup sumberdaya perikanan dan ekosistem terumbu karang. Berbagai cara digunakan masyarakat dalam melakukan penambangan karang adalah dengan menggunakan bahan peledak dan penggalian. Dampak potensial yang dihasilkan dengan menggunakan bahan peledak ini dapat menimbulkan kematian masal biota terumbu karang.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar persepsi masyarakat tentang Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang kondisi mangrove tersaji pada Tabel 15.

Tabel 15. Persepsi Masyarakat Tentang Kondisi Mangrove

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	79	25	5	4	69,9%	22,1%	4,4%	3,5%
2	Galang Baru	82	14	3	1	82,0%	14,0%	3,0%	1,0%
3	Karas	21	9	1	0	67,7%	29,0%	3,2%	0,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Kondisi Mangrove Sangat Baik
 Nilai 3, Kondisi Mangrove Baik
 Nilai 2, Kondisi Mangrove Rusak
 Nilai 1, Kondisi Mangrove Sangat rusak

Rata – rata 73,2 % responden mengetahui bahwa mangrove yang berada di kawasan Pulau Abang, Galang Baru, dan Pulau karas pada kondisi sangat baik. Hal ini sesuai dengan hasil kajian yang dilakukan oleh Coremap II Kota Batam (2006), bahwa kondisi mangrove pada ketiga kawasan tersebut diatas nilai keragamannya pada kondisi sedang sampai tinggi, begitu juga pada nilai densitasnya yang mencapai sedang sampai tinggi.

Secara umum masyarakat nelayan sadar arti pentingnya keberadaan mangrove sebagai tempat asuhan bagi berbagai jenis biota laut dimana apabila wilayah dengan mangrove yang masih baik maka akan terdapat hasil tangkapan yang baik seperti udang, kepiting serta hasil perikanan lainnya.

Sebagian besar berkurangnya areal mangrove disebabkan oleh adanya penebangan yang dilakukan para pemilik dapur arang serta penggunaan kawasan sebagai tempat pemukiman / perumahan penduduk.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar persepsi masyarakat tentang Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang pengetahuan dan keberadaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) tersaji pada Tabel 16.

Tabel 16. Persepsi Masyarakat Mengenai Lokasi Daerah Perlindungan Laut

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	35	34	21	23	31,0%	30,1%	18,6%	20,4%
2	Galang Baru	16	26	28	30	16,0%	26,0%	28,0%	30,0%
3	Karas	7	7	8	9	22,6%	22,6%	25,8%	29,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan :
 Nilai 4, Persepsi Masyarakat Sangat Tahu tentang DPL
 Nilai 3, Persepsi Masyarakat Tahu tentang DPL
 Nilai 2, Persepsi Masyarakat Cukup Tahu tentang DPL
 Nilai 1, Persepsi Masyarakat Tidak Tahu tentang DPL

Sebesar 61,1 % . responden mengetahui keberadaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang berada di kawasan Pulau Abang, hal ini dikarenakan program coremap dan penetapan DPL lebih dahulu dilaksanakan. Sedangkan di wilayah Galang Baru sebesar 42 % dan Pulau Karas sebesar 45,2 % . responden yang mengetahui keberadaan Daerah Perlindungan Laut (DPL) hal ini dikarenakan penetapannya baru dilakukan sekitar setahun belakangan ini.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar persepsi masyarakat tentang Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang manfaat Daerah Perlindungan Laut dalam melindungi sumberdaya ikan tersaji pada Tabel 17.

Tabel 17. Persepsi Masyarakat Mengenai Manfaat Daerah Perlindungan Laut

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	62	41	6	4	54,9%	36,3%	5,3%	3,5%
2	Galang Baru	61	32	4	3	61,0%	32,0%	4,0%	3,0%
3	Karas	20	9	1	1	64,5%	29,0%	3,2%	3,2%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan :

- Nilai 4, Sangat Bermanfaat
- Nilai 3, Bermanfaat
- Nilai 2, Cukup Bermanfaat
- Nilai 1, Tidak Bermanfaat

Rata – rata 60,1 % responden mengetahui bahwa Daerah Perlindungan Laut yang berada di kawasan Pulau Abang, Galang Baru, dan Pulau Karas sangat bermanfaat dalam melindungi sumberdaya perikanan. Hal ini dikarenakan mereka telah memahami arti pentingnya terumbu karang sebagai rumah ikan sehingga apabila terumbu karang rusak maka ikannya banyak sekali yang berkurang.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar persepsi masyarakat tentang Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan mengenai aturan Daerah Perlindungan Laut tersaji pada Tabel 18.

Tabel 18. Persepsi Masyarakat Mengenai Aturan Daerah Perlindungan Laut

No	Lokasi Penelitian	skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	23	69	11	10	20,4%	61,1%	9,7%	8,8%
2	Galang Baru	13	62	9	16	13,0%	62,0%	9,0%	16,0%
3	Karas	8	16	3	4	25,8%	51,6%	9,7%	12,9%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Sangat Mengetahui
Nilai 3, Mengetahui
Nilai 2, Cukup Mengetahui
Nilai 1, Tidak Mengetahui

Rata - rata 58,2 % responden mengetahui aturan Daerah Perlindungan Laut yang berada di kawasan Pulau Abang, Galang Baru, dan Pulau Karas. Hal ini dikarenakan mereka telah mengetahui dari sosialisasi dari pemerintah baik lewat penyuluhan, maupun beberapa papan pengumuman yang dipasang di kawasan tersebut.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar persepsi masyarakat tentang Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan mengenai sanksi di Daerah Perlindungan Laut tersaji pada Tabel 19.

Tabel 19. Persepsi Masyarakat Mengenai Sanksi Di Daerah Perlindungan Laut

No	Lokasi Penelitian	skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	14	62	32	5	12,4%	54,9%	28,3%	4,4%
2	Galang Baru	9	23	48	20	9,0%	23,0%	48,0%	20,0%
3	Karas	4	12	9	6	12,9%	38,7%	29,0%	19,4%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Sangat Mengetahui

Nilai 3, Mengetahui

Nilai 2, Cukup Mengetahui

Nilai 1, Tidak Mengetahui

Sebesar 54,9 % responden yang mengetahui sanksi di daerah perlindungan laut di kawasan Pulau Abang, Hal ini dikarenakan mereka telah mengetahui dari sosialisasi dari pemerintah baik lewat penyuluhan, maupun beberapa papan pengumuman yang dipasang di kawasan tersebut. tentang daerah perlindungan laut lebih dahulu dibandingkan 2 (dua) daerah lain yaitu Galang Baru (responden yang mengetahui sanksi daerah perlindungan laut hanya 23.0 %, dan Pulau karas mencapai 38,7 %).

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar persepsi masyarakat tentang Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan mengenai keberadaan DPL Perlu Dipertahankan tersaji pada Tabel 20.

Tabel 20. Persepsi Masyarakat Mengenai Keberadaan DPL Perlu Dipertahankan

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	34	68	11	0	30,1%	60,2%	9,7%	0,0%
2	Galang Baru	36	62	2	0	36,0%	62,0%	2,0%	0,0%
3	Karas	12	16	3	0	38,7%	51,6%	9,7%	0,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Sangat Perlu
 Nilai 3, Perlu
 Nilai 2, Cukup Perlu
 Nilai 1, Tidak Perlu

Rata – rata 58 % responden mengetahui keberadaan Daerah Perlindungan Laut yang berada di kawasan Pulau Abang, Galang Baru, dan Pulau Karas sangat bermanfaat dalam melindungi sumberdaya perikanan. Hal ini dikarenakan mereka telah memahami arti pentingnya terumbu karang sebagai rumah ikan sehingga apabila terumbu karang rusak maka ikannya banyak sekali yang berkurang. Sehingga masyarakat berpersepsi merasa perlu mempertahankan Daerah Perlindungan Laut.

Hasil skoring persepsi masyarakat tentang wilayah KKLD menunjukkan angka 2373 atau setara dengan 75%, nilai ini masuk dalam asumsi bahwa pengelolaan wilayah KKLD di Pulau Abang sangat penting, sedangkan pada wilayah KKLD di Pulau Galang Baru menunjukkan angka 1952 atau setara dengan 69,71%, nilai ini masuk pada asumsi bahwa pengelolaan wilayah KKLD di Galang Baru pada tingkat sedang, dan wilayah KKLD di Pulau Karas menunjukkan angka 629 atau setara 72,47%, nilai ini masuk dalam asumsi bahwa pengelolaan wilayah KKLD di Pulau Karas sangat penting

4.4. Partisipasi Masyarakat Terhadap Kawasan Konservasi Laut Daerah

Kategori partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan konservasi laut dan daratan di wilayah Kelurahan Pulau Abang, Galang Baru, dan Pulau Karas dibagai dalam 4 (empat) kategori, yaitu yang berpartisipasi sangat aktif dengan skor 4, berpartisipasi aktif dengan skor 3, berpartisipasi tingkat sedang dengan skor 2, dan tidak berpartisipasi dengan skor 1.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang partisipasi masyarakat mengenai pemanfaatan mangrove tersaji pada Tabel 21.

Tabel 21. Partisipasi Mengenai Pemanfaatan Mangrove

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	0	85	28	0	0,0%	75,2%	24,8%	0,0%
2	Galang Baru	5	76	19	0	5,0%	76,0%	19,0%	0,0%
3	Karas	4	16	11	0	12,9%	51,6%	35,5%	0,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Menanam
 Nilai 3, Tidak Menebang
 Nilai 2, Mengambil Secara Beraturan
 Nilai 1, Mengambil Secara tidak Beraturan

Rata - rata 67,6 % responden kelurahan Pulau Abang, kelurahan Karas dan Galang baru berpartisipasi dalam menjaga keberadaan mangrove. Responden secara umum mengetahui keberadaan mangrove sebagai habitat penting biota laut.. Sehingga masyarakat berpartisipasi dalam mempertahankan keberadaan mangrove di daerahnya..

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang partisipasi masyarakat mengenai pemanfaatan terumbu karang tersaji pada Tabel 22.

Tabel 22. Partisipasi terhadap Eksploitasi Terumbu Karang

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	80	8	25	0	70,8%	7,1%	22,1%	0,0%
2	Galang Baru	83	6	11	0	83,0%	6,0%	11,0%	0,0%
3	Karas	25	1	5	0	80,6%	3,2%	16,1%	0,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Tidak Mengambil/Menggangu Karang

Nilai 3, Menggunakan Karang Untuk Kegiatan Pemasangan Bubu

Nilai 2, Mengambil Karang Sebagian

Nilai 1, Mengambil Karang Untuk Kegiatan Pembangunan

Rata - rata 78,1 % responden berperan dalam melestarikan terumbu karang yang berada di kawasan Pulau Abang, Galang Baru, dan Pulau karas dengan tidak mengambil karang. Hal ini dikarenakan mereka telah memahami arti pentingnya terumbu karang sebagai rumah ikan sehingga apabila terumbu karang rusak maka ikannya banyak sekali yang berkurang. Sehingga masyarakat merasa perlu mempertahankan keberadaan terumbu karang.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang partisipasi masyarakat dalam musyawarah POKWASMAS tersaji dalam Tabel 23.

Tabel 23. Partipasi Masyarakat dalam Musyawarah POKWASMAS

No	Lokasi penelitian	skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	15	22	42	34	13,3%	19,5%	37,2%	30,1%
2	Galang Baru	12	18	32	38	12,0%	18,0%	32,0%	38,0%
3	Karas	2	5	10	14	6,5%	16,1%	32,3%	45,2%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Masyarakat berpartisipasi sangat aktif
 Nilai 3, Masyarakat berpartisipasi aktif
 Nilai 2, Masyarakat berpartisipasi kurang aktif
 Nilai 1, Masyarakat berpartisipasi tidak aktif

Responden tidak berpartisipasi secara aktif dalam musyawarah POKWASMAS rata - rata 37,1 %, hal ini karena pengelolaan KKLD sudah dibentuk kepengurusan POKWASMAS, sehingga peran hanya masyarakat yang masuk dalam kepengurusan yang berperan aktif dalam musyawarah kelompok pengawasan.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang partisipasi masyarakat dalam pengawasan daerah perlindungan laut tersaji dalam Tabel 24.

Tabel 24. Partipasi Masyarakat dalam Pengawasan DPL

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	5	7	45	56	4,4%	6,2%	39,8%	49,6%
2	Galang Baru	6	11	29	54	6,0%	11,0%	29,0%	54,0%
3	Karas	3	2	9	17	9,7%	6,5%	29,0%	54,8%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Masyarakat berpartisipasi sangat aktif
 Nilai 3, Masyarakat berpartisipasi aktif
 Nilai 2, Masyarakat berpartisipasi kurang aktif
 Nilai 1, Masyarakat berpartisipasi tidak aktif

Responden yang berpartisipasi aktif dalam pengawasan daerah perlindungan laut rata - rata 52,8 %, hal ini karena pengelolaan KKLD sudah dibentuk petugas yang mengawasi daerah perlindungan laut.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang partisipasi masyarakat dalam kegiatan penanaman mangrove tersaji pada Tabel 25.

Tabel 25. Partipasi Masyarakat dalam Penanaman Mangrove

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	0	0	0	113	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
2	Galang Baru	0	0	5	95	0,0%	0,0%	5,0%	95,0%
3	Karas	0	0	4	27	0,0%	0,0%	12,9%	87,1%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Masyarakat berpartisipasi sangat aktif
 Nilai 3, Masyarakat berpartisipasi aktif
 Nilai 2, Masyarakat berpartisipasi kurang aktif
 Nilai 1, Masyarakat berpartisipasi tidak aktif

Rata - rata 94 % responden tidak berpartisipasi aktif dalam penanaman mangrove, hal ini karena pada wilayah KKLD kondisi mangrovenya masih baik, disamping itu pertumbuhan populasi mangrove masih terjadi secara alami. Akan tetapi, ada sebagian masyarakat di Pulau Sembur, Kelurahan Karas telah melakukan penanaman mangrove di daerahnya, dimana bertujuan untuk mengurangi abrasi pantai.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang partisipasi masyarakat dalam pelestarian mangrove tersaji pada Tabel 26.

Tabel 26. Partipasi Masyarakat dalam Melestarikan Mangrove

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	84	29	0	0	74,3%	25,7%	0,0%	0,0%
2	Galang Baru	81	19	0	0	81,0%	19,0%	0,0%	0,0%
3	Karas	20	11	0	0	64,5%	35,5%	0,0%	0,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, Masyarakat berpartisipasi sangat aktif
 Nilai 3, Masyarakat berpartisipasi aktif
 Nilai 2, Masyarakat berpartisipasi kurang aktif
 Nilai 1, Masyarakat berpartisipasi tidak aktif

Rata - rata 73,2 % Responden berpartisipasi aktif dalam menjaga pelestarian mangrove dengan kegiatan tidak menebang mangrove, hal ini karena masyarakat menyadari arti penting kawasan mangrove sebagai penahan erosi, tempat perlindungan dan perkembangbiakan ikan, dll.

Hasil jawaban yang dihimpun dari pertanyaan seputar partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah, pada sub pertanyaan tentang partisipasi masyarakat dalam destruktive fishing tersaji pada Tabel 27.

Tabel 27. Partipasi Masyarakat dalam *Destruktive Fishing*

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	113	0	0	0	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2	Galang Baru	100	0	0	0	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
3	Karas	31	0	0	0	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Keterangan : Nilai 4, menangkap ikan dengan alat tangkap ramah lingkungan
 Nilai 3, menangkap ikan trawl
 Nilai 2, menangkap ikan dengan racun
 Nilai 1, menangkap ikan dengan bom

100 % Responden berpartisipasi sangat aktif dalam menjaga pelestarian wilayah KKLD dengan bentuk kegiatan tidak sama sekali melakukan penangkapan ikan di wilayah ini dengan menggunakan racun atau bom, hal ini karena masyarakat menyadari arti penting kawasan KKLD sebagai kawasan ekosistem yang perlu dijaga karena memberikan manfaat dalam kelestarian sumberdaya ikan.

Lebih lanjut keterangan lain dari responden kerusakan terumbu karang justru banyak diakibatkan oleh nelayan dari luar KKLD yang melakukan penangkapan ikan tanpa memperdulikan keseimbangan ekosistem lingkungan misalnya dengan trawl, bom, racun, bubu, dll. Disamping itu nelayan diluar KKLD juga melakukan penambangan batu karang untuk keperluan fondasi bangunan permanen, pembuatan talud, Jetty (pemecah gelombang), dll.

Pemanfaatan kayu bakau oleh masyarakat nelayan dalam wilayah KKLD digunakan untuk berbagai keperluan seperti cerocok, tiang rumah dan merupakan salah satu bahan pembuat dan memperbaiki pompong. Pemanfaatan lain juga digunakan untuk keperluan panglong arang yang mendapat izin dari pemerintah, Hasil pengamatan dilapangan dalam KKLD terdapat 4 perusahaan panglong yang mensuplai kebutuhan kayu bakau untuk dapur arang. Empat perusahaan panglong tersebut mendapat izin pengelolaan hutan mangrove masing-masing seluas 100 Ha.

Di Kelurahan Karas pernah terjadi pengambilan batu karang untuk dijadikan komoditi ekspor ke Singapura tepatnya di Kampung Ranga Pulau Karas pada tahun 1998, tetapi hal itu terjadi hanya sebentar dan tidak dilanjutkan lagi. Penambangan batu karang juga terjadi pada proyek Tahun Anggaran 2007 pembangunan talud/batu miring di Kampung Padang Pulau Karas, hal ini terjadi di karenakan kegiatan proyek

tersebut tidak mendatangkan bahan bangunan dari luar terutama batu sebagai bahan utama pembuatan talut tersebut sehingga masyarakat yang mengerjakan kegiatan tersebut mengambil bahan yang ada di sekitar lokasi. Hal ini sempat terjadi perselisihan diantara warga yang mengerjakan kegiatan dengan warga yang tidak setuju pengambilan batu karang sebagai bahan bangunan karena bisa menyebabkan kerusakan terumbu karang serta bisa menyebabkan terjadinya abrasi pantai. Selanjutnya perselisihan tersebut diselesaikan dengan musyawarah antar warga perangkat kelurahan serta pihak Dinas Kelautan Perikanan dan Pertanian yang menghasilkan kesepakatan bahwa pengambilan batu dibolehkan hanya sampai untuk kegiatan pembuatan talut selesai dengan lokasi pengambilan yang sudah ditentukan serta untuk kegiatan proyek berikutnya tidak diperbolehkan lagi melakukan penambangan batu di kelurahan Karas dan harus mendatangkan bahan bangunan dari luar. (wawancara dengan pak lurah Kelurahan Karas)

Percobaan penanaman bakau secara spontan oleh masyarakat pernah dilakukan pada tahun 2005 tetapi tidak berhasil karena pengetahuan masyarakat tentang penanaman mangrove belum mereka kuasai terutama tentang tekstur lahan, jenis mangrove, musim tanam yang tepat serta tehnik penanaman yang baik.

Percobaan penanaman bakau juga pernah dilakukan di Pulau Mubud sebanyak 800 pokok oleh kelompok masyarakat pada tahun 2007, hal ini dilakukan karena terjadi abrasi di bagian selatan pulau diakibatkan sudah tidak ada lagi pohon bakau sebagai penahan gelombang karena lokasi tersebut digunakan untuk pembangunan rumah warga, abrasi mulai terjadi tahun 2000. Penanaman bakau ini

bermula dimotivatori oleh salah seorang warga bernama M. Nur yang kemudian diikuti oleh warga lain dan penanaman tersebut bisa berhasil dengan baik.

Ada beberapa kali nelayan dari luar yang melakukan pengeboman ikan di wilayah perairan Kelurahan Pulau Abang pada tahun 2004. pada waktu pengamatan di bulan Februari 2008 terjadi juga pengeboman di sekitar Pulau Sawang pada siang hari tetapi dikarenakan armada yang melakukan lebih besar serta kemampuan mesin lebih cepat sehingga warga tidak berani melakukan tindakan penangkapan. Sebulan sebelumnya juga terjadi pengeboman ikan di sekitar Pulau Petong, hal tersebut masyarakat nelayan setempat juga tidak berani melakukan tindakan penangkapan dikarenakan armada yang digunakan lebih besar.

Pada tahun 2002 ada kapal trawl yang melakukan penangkapan di perairan keluraha Pulau Abang karena banyak masyarakat nelayan yang dirugikan akhirnya terjadi pembakaran kapal trawl tersebut dan sejak saat itu tidak ada lagi kapal trawl yang melakukan operasi di wilayah tersebut.

Pada tahun 2005 PT. Pari salah satu perusahaan perikanan melakukan penambangan batu karang untuk dijadikan talut/batu miring pada reklamasi pantai yang berlokasi di sebelah timur pulau Nguan. Penambangan batu karang ini dilakukan dengan cara perusahaan membeli batu karang dari masyarakat nelayan dengan sejumlah harga tertentu sehingga hal ini mendorong masyarakat nelayan melakukan penambangan karang. Karena diketahui oleh salah satu petugas dari Dinas KP2 maka dilakukan pemanggilan pihak perusahaan juga aparat kelurahan setempat juga pihak terkait seperti kepolisian dan angkatan laut, hasil musyawarah disepakati perusahaan dan masyarakat tidak diperbolehkan lagi melaukan

penambangan batu karang. Sejak saat itu masyarakat nelayan tidak pernah lagi melakukan penambangan batu karang di wilayah perairan Kelurahan Galang Baru.

Di wilayah kelurahan Galang Baru juga terjadi konflik alat tangkap pukat bilis meaki`pun mendapat ijin dari pemerintah tetapi menyalahi daerah penangkapan yang seharusnya jauh dari pantai tetapi pukat bilis ini melakukan operasi dekat dengan pantai sehingga warga merasakan akibat kelangkaan ikan hasil tangkapan yang diperoleh nelayan setempat yang menggunakan peralatan tradisional.

4.5. Peran Pemerintah Terhadap Kawasan Konservasi Laut Daerah

Hasil skoring dari pertanyaan seputar peran pemerintah dalam pengelolaan KKLD diwilayah Pulau Abang, pernyataan responden mencapai nilai 2131 atau setara dengan 67,35 % bahwa pemerintah berperan aktif tingkat sedang dalam pengelolaan KKLD, demikian juga responden di Pulau Galang Baru mencapai total nilai 1859 atau setara dengan 66,39%, total nilai ini masuk dalam kategori peran pemerintah tingkat sedang dalam pengelolaan KKLD, dan hasil total nilai (skor) dari pernyataan responden di Pulau Karas mencapai 573 atau setara dengan 66,01 %, hasil ini masuk dalam kategori pemerintah berperan tingkat sedang dalam pengelolaan KKLD di Pulau Karas.

Tabel 28. Peran Pemerintah dalam Sosialisasi tentang Perlindungan Mangrove

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	35	58	12	8	31,0%	51,3%	10,6%	7,1%
2	Galang Baru	31	56	8	5	31,0%	56,0%	8,0%	5,0%
3	Karas	14	6	7	4	45,2%	19,4%	22,6%	12,9%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Tabel 29. Peran Pemerintah dalam Sosialisasi Terumbu Karang

No	lokasi penelitian	skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	54	31	18	10	47,8%	27,4%	15,9%	8,8%
2	Galang Baru	48	29	19	4	48,0%	29,0%	19,0%	4,0%
3	Karas	15	7	7	2	48,4%	22,6%	22,6%	6,5%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Berdasarkan hasil kajian data dari responden terhadap peran pemerintah memberikan nilai baik pada peran pemerintah dalam sosialisasi tentang mangrove sebesar 50,8 % sedangkan terumbu karang sebesar 48 % (Tabel 28 dan Tabel 29).

Secara umum responden mengetahui wilayah konservasi dengan daerah perlindungan laut dan hutan mangrove, berdasarkan hasil sosialisasi dari pemerintah melalui program penyuluhan, pemutaran film, dan pembinaan.

Tabel 30. Peran Pemerintah dalam Pemberian Bantuan

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	10	52	37	14	8,8%	46,0%	32,7%	12,4%
2	Galang Baru	12	61	23	4	12,0%	61,0%	23,0%	4,0%
3	Karas	5	16	6	4	16,1%	51,6%	19,4%	12,9%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Tabel 31. Peran Pemerintah dalam Pembinaan

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	11	68	32	2	9,7%	60,2%	28,3%	1,8%
2	Galang Baru	7	64	23	6	7,0%	64,0%	23,0%	6,0%
3	Karas	7	22	2	0	22,6%	71,0%	6,5%	0,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Berdasarkan hasil kajian data dari responden terhadap peran pemerintah rata - rata 65% responden memberikan nilai baik pada peran pemerintah dalam pembinaan masyarakat terhadap kawasan konservasi, sedangkan dalam pemberian bantuan seperti mata pencaharian alternatif dan fasilitas umum responden memberikan penilaian rata – rata 52,8 % sehingga masih banyak harapan masyarakat pada pemerintah untuk memberikan bantuan (Tabel 30 dan Tabel 31).

Tabel 32. Peran Pemerintah dalam Penghijauan Mangrove

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	0	0	110	3	0,0%	0,0%	97,3%	2,7%
2	Galang Baru	0	0	96	4	0,0%	0,0%	96,0%	4,0%
3	Karas	0	0	24	7	0,0%	0,0%	77,4%	22,6%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Tabel 33. Peran Pemerintah dalam Melakukan Pengawasan Daerah Konservasi

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	9	24	63	17	8,0%	21,2%	55,8%	15,0%
2	Galang Baru	6	22	53	19	6,0%	22,0%	53,0%	19,0%
3	Karas	3	2	16	10	9,7%	6,5%	51,6%	32,3%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Tabel 34. Peran Pemerintah dalam Memberikan Tanda DPL

No	Lokasi Penelitian	Skore				Persentase			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Pulau Abang	6	13	76	18	5,3%	11,5%	67,3%	15,9%
2	Galang Baru	0	4	53	43	0,0%	4,0%	53,0%	43,0%
3	Karas	0	3	19	9	0,0%	9,7%	61,3%	29,0%

Sumber : Data primer diolah, 2008

Selama ini pemerintah belum pernah melakukan penanaman mangrove di kawasan KKLD (Tabel 32) yang ditunjukkan dengan nilai sebesar 90,2 %, sedangkan untuk pengawasan menurut responden peran pemerintah (Tabel 33.) sangat kurang terutama dalam patroli serta armada yang kurang memadai apabila terjadi pelanggaran di kawasan konservasi seperti pengeboman ikan yang sering dilakukan nelayan dari luar kawasan (rata - rata 53,4%). Peran pemerintah dalam pemberian tanda pada daerah lindung menurut responden dirasakan juga sangat kurang (rata – rata 60,5 %) seperti yang tersaji pada Tabel 34, karena selama ini belum dilakukan pemberian tanda yang baik sehingga masyarakat nelayan di kawasan maupun dari luar kurang mengetahui dimana saja lokasi yang dijadikan daerah lindung.

Kegiatan Pemerintah yang telah dilaksanakan dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut dan Daerah, tersaji dalam Tabel 35 berikut.

Tabel 35. Kegiatan Pemerintah terkait dengan Pengelolaan KKLD

Thn	Komponen	Sub Komponen	Jenis Kegiatan
2004	1.Penguatan kelembagaan dan manajemen proyek	1.Penguatan kelembagaan daerah	-
		2. Penguatan CRITC	-
		3.Pengembangan SDM dan penyuluhan	Pelatihan, studi banding, IEC, Duta Karang
	2.Pengelolaan SD Tkarang berbasis masyarakat	1. Pemberdayaan masyarakat	Penyiapan LPSTK
		2.Pengelolaan SD berbasis masyarakat	Penyusunan profile, Lokakarya pengelolanTK
		3.Pengemb infrastruktur dan fasilitas. Sosial	-
		4.MPA dan peningkatan pendptan masy.	-
2005	1.Penguatan kelembagaan dan manaje-	1.Penguatan kelembagaan daerah	Penyiapan materi Perda tentang pengelolaanTK
		2. Penguatan CRITC	-

Thn	Komponen	Sub Komponen	Jenis Kegiatan	
	men proyek	3.Pengembangan SDM dan penyuluhan	Pelatihan, Studi banding, IEC, Duta Karang	
		4. Manajemen proyek	Pengadaan sarana, Monev, Pedum Coremap II	
	2.Pengelolaan SD Tkarang berbasis masyarakat	1. Pemberdayaan masyarakat	Pendampingan LSM, Penguatan Pokmas	
		2.Pengelolaan SD berbasis masyarakat	Pgd prh.pngwas, L.Karya, Pelthan, Sosial.hukum	
		3.Pengemb infrastruktur dan fasilitas. Sosial	Pembgn. pdk informasi, FS pras.dasar&sosial	
		4.MPA dan peningkatan pendptan masy.	-	
	2006	1.Penguatan kelembagaan dan manajemen proyek	1.Penguatan kelembagaan daerah	Penyusunan Perda tentang pengelolaan TK
			2. Penguatan CRITC	-
3.Pengembangan SDM dan penyuluhan			Pgd srn penyul,Pelthn,IEC, Duta Krg, Conf CZAP	
4. Manajemen proyek			Pengadaan sarana kantor, k.bermotor,kamera	
2.Pengelolaan SD Tkarang berbasis masyarakat		1. Pemberdayaan masyarakat	Pendampingan LSM	
		2.Pengelolaan SD berbasis masyarakat	Plthn,pemb&pgd perlt MCS,Studi MMA,RenstrTK	
		3.Pengemb infrastruktur dan fasilitas. Sosial	FS/Pbgn pdk inform&prasos,Plthn,Per/Bts MMA	
		4.MPA dan peningkatan pendptan masy.	Rumponisasi, Pengembangan KJA&home indust.	
2007	1.Penguatan kelembagaan dan manajemen proyek	1.Penguatan kelembagaan daerah	-	
		2. Penguatan CRITC	-	
		3.Pengembangan SDM dan penyuluhan	Plthn pengel. TK, IEC,Duta Karang.	
		4. Manajemen proyek	Evaluasi tengah proyek	
	2.Pengelolaan SD Terumbu krng berbasis masyarakat	1. Pemberdayaan masyarakat	Pendampingan LSM	
		2.Pengelolaan SD berbasis masyarakat	Plthn,pemb&opMCS,Pen&pengel.M MA/TK,RPTK	
		3.Pengemb infrastruktur dan fasilitas. Sosial	Pgd peralat. pdk informasi, Pemb.pras.sosial	
		4.MPA dan peningkatan pendptan masy.	Pengemb. Ush.ek.mikro,alt tgkp rmh lingk, MPA	

Sumber : Coremap Kota Batam, 2007

Pada tanggal 4 Juni 2007 Walikota Batam telah mengeluarkan Surat Keputusan No. 114/HK/VI/2007 tentang penetapan lokasi Marine Management Area (MMA) Kota Batam yang menetapkan wilayah kawasan konservasi laut daerah Kota Batam dengan mengikutsertakan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaannya. Berdasarkan surat keputusan tersebut, diharapkan keberadaan kawasan konservasi dapat dikelola dan dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat namun demikian diharapkan segera keluar PERDA sehingga dapat menjamin tentang kawasan konservasi tersebut.

4.6. Hubungan Persepsi, Partisipasi dan Peran Pemerintah terhadap KKLD

Berdasarkan pengelompokan data dari persepsi masyarakat, partisipasi masyarakat dan peran Pemerintah terhadap Kawasan Konservasi Laut Daerah dikelompokkan dalam 3 (tiga) kategori berdasarkan interval kelas dari hasil skoring total nilai yang tersaji dalam Tabel 36.

Tabel 36. Interval Kelas Tingkatan Persepsi, Partisipasi Dan Peran Pemerintah Dalam KKLD

No.	Wilayah	Tingkat	Interval
1	Kelurahan Pulau Abang	3 (Tinggi)	> 2373
		2 (Sedang)	1582 – 2373
		1 (rendah)	< 1582
2	Kelurahan Galang Baru	3 (Tinggi)	> 2100
		2 (Sedang)	1400 – 2100
		1 (rendah)	< 1400
3	Kelurahan Karas	3 (Tinggi)	> 651
		2 (Sedang)	434 – 651
		1 (rendah)	< 434

Sumber : Data primer diolah, 2008

Total skor persepsi, partisipasi dan peran pemerintah dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut dan Daerah tersaji dalam Tabel 37 berikut.

Tabel 37. Total Skore Persepsi, Partisipasi dan Peran Pemerintah dalam KKLD

No.	Wilayah	Kelompok	Tingkat	Total Skor
1	Kelurahan Pulau Abang	Persepsi	3 (Tinggi)	2373
		Partisipasi	2 (Sedang)	2124
		Peran Pemerintah	2 (Sedang)	2131
2	Kelurahan Galang Baru	Persepsi	2 (Sedang)	1952
		Partisipasi	2 (Sedang)	1917
		Peran Pemerintah	2 (Sedang)	1859
3	Kelurahan Karas	Persepsi	2 (Sedang)	629
		Partisipasi	2 (Sedang)	581
		Peran Pemerintah	2 (Sedang)	573

Sumber : Data primer diolah, 2008

Peran pemerintah dalam pengelolaan KKLD pada tiap-tiap kelurahan mempunyai tingkat peran “sedang” (66 % - 67 %) yang tersaji di Tabel 38. dan Lampiran 7, karena responden menilai peran pemerintah khususnya dalam penghijauan mangrove, pengawasan daerah konservasi dan pemberian tanda di daerah perlindungan laut sangat kurang.

Hasil uji regresi terjadi hubungan yang sangat erat antara persepsi masyarakat terhadap KKLD dengan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan KKLD, dengan nilai $R^2 = 0,98$ pada tarap signifikansi 0,068. demikian juga terjadi hubungan antara peran pemerintah dengan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan KKLD pada ketiga wilayah tersebut dengan nilai $R^2 = 0,99$ pada tarap signifikansi 0,025. hasil uji regresi peran pemerintah terhadap persepsi masyarakat dalam pengelolaan KKLD juga terjadi hubungan yang sangat erat dengan nilai $R^2 = 0,99$ pada tarap signifikansi

0,044. dengan melihat nilai regresi tersebut dapat disimpulkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan KKLD sangat ditentukan oleh persepsi masyarakat tentang arti pentingnya pengelolaan KKLD sebagai sumber kehidupan masyarakat yang berkelanjutan.

Adapun kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan berkaitan dengan peningkatan SDM telah mampu mengubah pemahaman masyarakat dari yang semula tidak mengetahui arti pentingnya habitat vital dalam ekosistem pantai (terumbu karang, mangrove, padang lamun, dll) menjadi mengetahui akan pentingnya keseimbangan ekosistem tersebut. Hal ini sangat terlihat dari hasil wawancara tentang persepsi masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan KKLD pada masing-masing kelurahan yaitu sebesar 2373 atau setara dengan 75% responden kelurahan Pulau Abang, 1952 atau setara 69,71% responden kelurahan Galang Baru dan 629 atau setara 72,47% responden kelurahan Karas menyatakan bahwa pengelolaan KKLD itu penting dilakukan untuk sumber kehidupan masyarakat. Disisi lain kurangnya informasi dari sebagian kecil kalangan masyarakat tentang arti penting terumbu karang menyebabkan masyarakat melakukan eksploitasi secara besar-besaran tanpa mengindahkan kelestariannya. Penggunaan bahan peledak dan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan merupakan salah satu contoh konkrit kurang pemahaman masyarakat dalam pengelolaan terumbu karang. Masyarakat hanya melihat keuntungan dari sisi ekonominya saja tanpa memperhatikan keberlanjutan dimasa mendatang. Diduga kelompok ini kurang bisa memahami penjelasan dari pemerintah lewat kegiatan-kegiatan dalam pengelolaan KKLD, atau bahkan

kelompok ini tidak aktif dalam kegiatan – kegiatan yang difasilitasi oleh pemerintah dalam pengelolaan KKLD.

Peran pemerintah tidak hanya berpengaruh terhadap persepsi masyarakat dalam menjabarkan arti pentingnya pengelolaan KKLD, tetapi peran pemerintah juga mampu mendorong sikap masyarakat dalam berpartisipasi aktif dalam pengelolaan KKLD. Hal ini dapat ditunjukkan dalam hasil wawancara pada masing-masing kelurahan sebesar 2124 atau setara 67,13% responden kelurahan Pulau Abang, 1917 atau setara 68,46% responden kelurahan Galang Baru dan 581 atau setara 66,94% responden kelurahan Karas yaitu kelompok masyarakat nelayan yang aktif dalam kegiatan yang diadakan oleh POKMASWAS, dengan kegiatan aktif tidak menebang dan ikut menanam (reboisasi) mangrove, melakukan penangkapan ikan dengan alat tangkap yang tidak merusak lingkungan ekosistem terumbu karang. Keterlibatan mereka selain dalam kegiatan fisik juga dalam pertemuan-pertemuan yang membahas mengenai rencana kegiatan yang termasuk dalam konservasi hutan mangrove dan terumbu karang.

Program pengembangan masyarakat sebagai subjek dan objek dari pembangunan khususnya pembangunan masyarakat pesisir bisa diterima bagi sebagian besar masyarakat dalam wilayah KKLD pola kemitraan dari pemerintah dan masyarakat telah mampu mengubah mengubah persepsi dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan KKLD.

Daerah Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat, merupakan terjemahan dari *community-based marine sanctuary*, mengacu pada daerah pesisir dan laut yang dapat meliputi terumbu karang, hutan bakau, lamun, atau habitat lainnya secara

sendiri atau bersama-sama yang dipilih dan ditetapkan untuk ditutup secara permanen dari kegiatan perikanan dan pengambilan biota laut, dan pengelolaannya yang dilakukan secara bersama antara pemerintah, masyarakat dan pihak lain, dalam merencanakan, melaksanakan, memantau dan mengevaluasi pengelolaannya.

Manfaat yang diperoleh dari daerah perlindungan laut adalah:

1. Sebuah DPL yang berhasil dapat meningkatkan hasil tangkapan perikanan lokal.
2. Pembagian keuntungan secara ekonomi dari DPL-BM dapat meningkatkan pendapatan dari masyarakat setempat, misalnya dari dana pemanfaatan (seperti dari operator wisata dan uang masuk) dan fasilitas bagi pengunjung (akomodasi, transportasi, makanan, pemandu wisata, dan lain-lain).
3. Membaiknya kesempatan pekerjaan, baik di dalam maupun di luar desa DPL, lewat berkembangnya pelayanan seperti hotel dan restaurant.
4. Pelibatan masyarakat dapat membantu penegakan aturan, karena sebagai masyarakat setempat akan lebih cepat memahami dan menerima tujuan dari DPL tersebut.
5. Masyarakat dapat membantu bahkan bertanggung jawab dalam penegakan aturan, dengan demikian mengurangi biaya penegakan aturan dan pengawasan dari lembaga pemerintah. Masyarakat dapat membuat aturan mereka sendiri untuk diterapkan dalam masyarakat dan lingkungan mereka dan mereka dapat menegakkan aturan melalui dua cara – secara formal lewat denda dan kurungan, dan secara informal dengan menggunakan budaya, agama dan sanksi sosial.

Pembangunan daerah perlindungan laut dilakukan secara partisipatif. Dalam pengembangan daerah perlindungan laut di kawasan KKLD pada tiga Kelurahan obyek penelitian, masyarakat tempatan membagi kawasan tersebut menjadi beberapa zona (mintakat), yaitu: zona inti, zona penyangga dan zona pemanfaatan.

Zona inti merupakan suatu kawasan yang benar-benar tertutup dari segala bentuk aktifitas manusia. Zona penyangga merupakan zona *barrier* bagi zona inti dan hanya beberapa aktifitas tertentu yang dapat diperbolehkan pada kawasan tersebut. Sementara zona pemanfaatan adalah kawasan yang digunakan untuk berbagai aktifitas Penangkapan selain kegiatan yang dapat membahayakan atau merusak ekosistem daerah perlindungan laut tersebut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Persepsi dan Partisipasi Nelayan Terhadap Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Kota Batam dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nelayan mempunyai tingkat persepsi sedang hingga tinggi (70% - 75%) terhadap arti pentingnya pengelolaan Kawasan Konservasi Laut hal ini karena nelayan menyadari bahwa hasil tangkapan sangat tergantung kepada kondisi ekosistem yang baik
2. Nelayan mempunyai tingkat partisipasi sedang (67% - 68%) dimana masyarakat terlibat langsung dalam kegiatan pelestarian terumbu karang dan mangrove, sedangkan dalam pengawasan partisipasinya rendah hal ini dikarenakan anggapan masyarakat bahwa sudah ada petugas yang ditunjuk (POKMASWAS).
3. Peran pemerintah dalam pengelolaan KKLD pada tiap-tiap kelurahan mempunyai tingkat peran “sedang” (66 % - 67 %) karena responden menilai peran pemerintah khususnya dalam penghijauan mangrove, pengawasan daerah konservasi dan pemberian tanda di daerah perlindungan laut sangat kurang.
4. Terdapat hubungan yang erat antara persepsi masyarakat, partisipasi masyarakat dan peran pemerintah terhadap KKLD. Dengan melakukan kegiatan peningkatan SDM, pembentukan dan peningkatan Lembaga Kemasyarakatan (POKJA, POKWASMAS, dan Kelompok MPA) yang dilakukan oleh Pemerintah yang dapat meningkatkan persepsi dan partisipasi masyarakat tentang arti pentingnya

mengelola Kawasan Konservasi Laut Daerah secara bersama (Masyarakat dengan Pemerintah).

5.2. Saran

1. Diperlukan sosialisasi menyeluruh dan berkelanjutan kepada masyarakat mengenai program pemerintah khususnya tentang konservasi sumberdaya perikanan di wilayah KKLD.
2. Masyarakat diikutsertakan secara aktif dalam pelaksanaan pengelolaan konservasi diwilayahnya masing – masing.
3. Pemerintah harus melaksanakan kegiatan program pengelolaan daerah konservasi seperti pemasangan tanda daerah lindung, pengawasan dan kegiatan yang mendukung seperti penanaman mangrove dan tranplantasi karang.
4. Diperlukan adanya kesinambungan program konservasi yang melibatkan secara aktif seluruh stakeholder (pemerintah pusat dan daerah serta nelayan). Selain itu perlu dibuat PERDA untuk menjamin keberadaan kawasan konservasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, S., 2000. *Pemanfaatan Sumber Daya Pesisir dan Lautan Berwawasan Lingkungan*. Seminar Nasional Fakultas Teknik dalam rangka Dies Natalis Universitas Diponegoro ke 43. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Anggoro, S. 2006. *Modul Matrikulasi Pengelolaan Pesisir dan Laut*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Bengen, D.G. 2002. *Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut Serta Prinsip Pengelolaannya*. PKSPL. IPB. Bogor.
- Coremap Kota Batam, 2007. *Marine Management Area*. Pemerintahan Kota Batam, Batam.
- Cicin-Sain, B., dan R. W. Knecht. 1998. *Integrated Coastal and Ocean Management; Concept and Practices*. Island Press. Washington D.C
- Clark, J.R.1996. *Coastal Zone Management Handbook*. Lewis Publisher, Boca Raton , FL.
- Dahuri, R.,J. Rais, S.P. Ginting, dan M.J. Sitepu. 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir & Lautan secara Terpadu*. PT Pradnya Paramitha, Jakarta
- Dahuri, R., 2000. *Pendayagunaan Sumberdaya Kelautan untuk Kesejahteraan Rakyat*. Penerbit LISPI, Jakarta.
- 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut. Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2002. *Pedoman Tata Ruang Pesisir dan Laut*. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 34 tahun 2002, tanggal 4 September 2002. Jakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2003. *Pedoman Penetapan Kawasan Konservasi Laut Daerah*. Direktorat Konservasi dan Taman laut Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, 2003. Jakarta
- Gultom. 1985. *Partisipasi Rakyat dalam Pembangunan*. UKSW. Salatiga.
- Hardjasoemantri. 1993. *Aspek Hukum Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- [Http://www2.jpl.nasa.gov/srtm](http://www2.jpl.nasa.gov/srtm),

- Kusnadi. 2006. *Konflik Sosial Nelayan. Kemiskinan dan Perebutan Sumberdaya Alam*. Penerbit LKIS. Yogyakarta.
- . 2007. *Strategi Hidup Masyarakat Nelayan*. Penerbit LKIS, Yogyakarta.
- Mackinnon, J. dan Mackinnon, K. 1990. *Pengelolaan Kawasan yang dilindungi di Daerah Tropika*. Terjemahan. Yogyakarta:Gajahmada University Press.
- McNeely, J.A., 1992. *Ekonomi dan Keanekaragaman Hayati*. Mengembangkan dan Memanfaatkan Perangsang Ekonomi Untuk Melestarikan Sumberdaya Hayati. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta
- Mikkelsen, B. 2003. *Metode Penelitian Partisipatoris dan Upaya-Upaya Pemberdayaan (Sebuah Buku Pegangan Bagi Para Praktisi Lapangan)*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Mulyadi, S. 2005. *Ekonomi Kelautan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Nikijuluw, V.P.H. 2002. *Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*. Penerbit P3R dan PT Pustaka Cidesindo, Jakarta.
- . 2005. *Politik Ekonomi Perikanan. Bagaimana dan Kemana Bisnis Perikanan*. Penerbit PT. FERACO, Jakarta.
- Pemerintah Kota Batam, 2007. *Marine Management Area*. Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 2 Tahun 2004
- Pemerintah Kota Batam, 2007. Penetapan Lokasi *Marine Management Area Coremap Kota Batam*. SK Walikota Batam No. KPTS.114/HK/VI/2007.
- Peraturan Pemerintah No 60 Tahun 2007, *tentang Konservasi Sumber Daya Ikan*.
- Rahardjo, B. 1996. *Pemilihan Lokasi Budidaya Ikan Laut*. Balai Budidaya Laut Lampung. Lampung.
- Robins, S. 1996. *Perilaku Organisasi*. PT. Prenhalindi, Jakarta.
- Saptorini, 1989. *Persepsi Siswa SMA se-Kotamadya Semarang Mengenai Narkotika*. Laporan Penelitian IKIP, Semarang.

- Sastropoetro. 1986. *Partisipasi, Komunikasi, Persuasi dan Disiplin dalam Pembangunan*. Alumni. Bandung.
- Satria, A. 2002. *Pengantar Sosiologi Nelayan*. Penerbit PT. Pustaka Cidesindo, Jakarta.
- Singarimbun. M, dan Effendi, S.1989. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES, Jakarta.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Penerbit. CV. Alfabeta, Bandung.
- Supriharyono, 2000. *Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- . 2007. *Konservasi Ekosistem Sumberdaya Hayati Di Wilayah Pesisir Dan Laut Tropis*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Supriyanto. 2004. *Hubungan Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat dalam Rehabilitasi Hutan Mangrove di Desa Jetis Kecamatan Nusa Wungu, Kabupaten Cilacap*. Tesis MSDP, Semarang
- Stanis, S. 2005. *Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Melalui Pemberdayaan Kearifan Lokal di Kabupaten Lembata Prop. NTT*. Tesis MSDP. Universitas Diponegoro, Semarang
- Tjokroamindjoyo, B. 1990. *Perencanaan Pembangunan*. C.V. Mas Agung. Jakarta.
- Tulungen. J, Bayer. T, Dimpudus. M, Kasmidi. M, Rotinsulu. C, Sukmara. A, Tangkilisan. N. 2002. *Panduan Pembentukan dan Pengelolaan Daerah Perlindungan laut Berbasis Masyarakat*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Undang-Undang RI No. 5 Tahun 1990. “*Tentang Konservasi Sumberdaya Alam hayati dan Ekosistemnya*”.
- Undang-Undang Nomor 53 Tahun 1999 *Tentang Pembentukan Kabupaten Pelalawan, Rokan Hulu, Rokan Hilir, Siak, Karimun, Natuna, Kuantan Sengingi dan Kota Batam*.
- Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004, *tentang Perikanan*.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, *tentang Pemerintahan Daerah*.
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007, *tentang Penataan Ruang*.

Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007, *tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau – Pulau Kecil.*

Lampiran 1. Identitas Responden

1. Nama kampung :
2. Nama responden :
3. Umur :
4. Pekerjaan Utama :
5. Lama Tinggal di Kampung :
 - a. <5 Tahun
 - b. 5-10 Tahun
 - c. > 10 Tahun
6. Jumlah Tanggungan keluarga
 - a. < 6 orang
 - b. 6-9 orang
 - c. > 9 orang

Lampiran 2. Kuesioner Persepsi (Kuantitatif)

No	PERNYATAAN	JAWABAN	Skor
1.	Bagaimana anda menilai kondisi terumbu karang di sekitar kampung anda	Sangat Baik Baik Rusak Sangat Rusak	4 3 2 1
2.	Bagaimana anda menilai kondisi bakau (mangrove) di sekitar kampung anda	Sangat Baik Baik Rusak Sangat Rusak	4 3 2 1
3.	Apakah anda mengetahui Daerah Perlindungan Laut (DPL)	Sangat tahu Tahu Cukup tahu Tidak tahu	4 3 2 1
4	Menurut anda apakah Daerah Perlindungan Laut (DPL) tersebut bermanfaat bagi nelayan	Sangat bermanfaat Bermanfaat Cukup bermanfaat Tidak bermanfaat	4 3 2 1
5	Apakah anda mengetahui aturan Daerah Perlindungan Laut (DPL) tersebut	Sangat tahu Tahu Cukup tahu Tidak tahu	4 3 2 1
6	Apakah anda mengetahui sanksi yang diberikan kepada masyarakat jika ada yang melanggar aturan	Sangat tahu Tahu Cukup tahu Tidak tahu	4 3 2 1
7	Manurut anda apakah Daerah Perlindungan Laut (DPL) perlu dipertahankan atau dilestarikan	Sangat perlu Perlu Cukup perlu Tidak perlu	4 3 2 1

Lampiran 3. Kuesioner Partisipasi (Kuantitatif)

No	PERNYATAAN	JAWABAN	Skor
1.	Apa yang Anda lakukan dalam pemanfaatan mangrove	Menanam Tidak Menebang Mengambil Secara Beraturan Mengambil Sesuka Hati	4 3 2 1
2.	Eksplorasi terhadap terumbu karang	Tidak Mengambil/Mengganggu Karang Menggunakan Karang Untuk Kegiatan Pemasangan Bubu Mengambil Karang Sebagian Mengambil Karang Untuk Kegiatan Pembangunan	4 3 2 1
3.	Apakah Anda selama ini ikut aktif dalam kegiatan musyawarah yang diadakan oleh POKWASMAS	Sangat sering (15 kali) Sering (7-14 kali) Tidak sering (1- 6 kali) Tidak pernah sama sekali	4 3 2 1
4	Seberapa sering Anda pernah mengikuti kegiatan pengawasan	Sangat sering (12 kali) Sering (6-11 kali) Tidak sering (1-5 kali) Tidak pernah sama sekali	4 3 2 1
5	Bagaimana keterlibatan Anda dalam mengikut kegiatan penanaman mangrove	Sangat sering (5 kali) Sering (3-4 kali) Tidak sering (1-2 kali) Tidak pernah sama sekali	4 3 2 1
6	Dalam kurun waktu satu tahun berapa kali Anda melakukan penebangan bakau	Tidak pernah 1- 3 kali 4 - 7 kali > 7 kali	4 3 2 1
7	Dalam Destruktive Fishing	Menangkap Ikan Dengan Alat Tangkap Ramah Lingkungan Menangkap Ikan Trawl Menangkap Ikan Dengan Racun Menangkap Ikan Dengan Bom	4 3 2 1

Lampiran 4. Kuesioner Peran Pemerintah (Kuantitatif)

No	PERNYATAAN	JAWABAN	Skor
1	Bagaimana sosialisasi peraturan perundangan tentang perlindungan mangrove	Sangat sering (12 kali) Sering (8-10 kali) Tidak sering (1-3 kali) Tidak pernah sama sekali	4 3 2 1
2	Bagaimana sosialisasi peraturan perundangan tentang perlindungan terumbu karang	Sangat sering (12 kali) Sering (8-10 kali) Tidak sering (1-3 kali) Tidak pernah sama sekali	4 3 2 1
3.	Bagaimana peran pemerintah dalam memberikan bantuan pemberdayaan masyarakat di kawasan konservasi di daerah anda	Sangat Bagus Bagus Kurang bagus Tidak bagus	4 3 2 1
4	Bagaimana pembinaan yang dilakukan pemerintah dalam upaya mengelola kawasan konservasi laut di tempat anda tinggal	Sangat Bagus Bagus Kurang bagus Tidak bagus	4 3 2 1
5.	Bagaimana peran pemerintah dalam melakukan penghijauan hutan mangrove	Sangat Bagus Bagus Kurang bagus Tidak bagus	4 3 2 1
6.	Bagaimana peran pemerintah dalam melakukan pengawasan terhadap daerah konservasi	Sangat Bagus Bagus Kurang bagus Tidak bagus	4 3 2 1
7	Bagaimana peran pemerintah dalam melaksanakan pemberian tanda tanda daerah konservasi	Sangat jelas jelas kurang jelas Tidak jelas	4 3 2 1

Lampiran 5. Panduan penilaian kuesioner

No	PERNYATAAN	ST	T	CK	TT
1.	Bagaimana anda menilai kondisi terumbu karang di sekitar kampung anda	Jika responden menjawab kondisinya baik tidak ada kerusakan	Jika responden menjawab mulai terdapat kerusakan pada bagian sekeliling terumbu karang	Jika responden menjawab terjadi kerusakan hampir sebagian besar	Jika responden menjawab kerusakan secara menyeluruh
2.	Bagaimana anda menilai kondisi bakau (mangrove) di sekitar kampung anda	Jika responden menjawab kondisinya baik tidak ada kerusakan	Jika responden menjawab mulai terdapat kerusakan pada bagian sekeliling hutan mangrove	Jika responden menjawab terjadi kerusakan hampir sebagian besar	Jika responden menjawab kerusakan secara menyeluruh
3.	Apakah anda mengetahui Daerah Perlindungan Laut (DPL)	Jika responden menjawab secara keseluruhan	Jika responden menjawab lebih dari 1	Jika responden hanya mengetahui 1 DPL	Jika responden tidak mengetahui sama sekali
4.	Menurut anda apakah Daerah Perlindungan Laut (DPL) tersebut bermanfaat bagi Nelayan	Jika responden menjawab - fishing ground semakin dekat - hasil tangkapan melimpah - Melindungi sumber daya ikan	Jika responden bisa menjawab 2 manfaat	Jika responden bisa menjawab 1 manfaat	Jika responden tidak menjawab sama sekali
5.	Apakah anda mengetahui aturan daerah perlindungan laut	Jika responden menjawab - larangan mengambil karang - larangan penangkapan dengan bom - larangan penangkapan dengan racun - larangan penangkapan dengan trawl	Jika responden bisa menjawab 3 larangan	Jika responden bisa menjawab 2 larangan	Jika responden bisa menjawab 1 larangan
6.	Apakah anda mengetahui sanksi yang diberikan kepada masyarakat jika ada yang melanggar aturan	Jika responden menjawab - sanksi teguran - sanksi denda - sanksi penyitaan dan pelaporan pada yang berwajib	Jika responden bisa menjawab 2 bentuk sanksi	Jika responden bisa menjawab 1 bentuk sanksi	Jika responden tidak mengetahui bentuk-bentuk sanksi
7.	Manurut anda apakah Daerah Perlindungan Laut (DPL) perlu dipertahankan atau dilestarikan	Jika responden menjawab : - semua bentuk DPL perlu dipertahankan atau ditambah	Jika responden menjawab jumlah DPL perlu dipertahankan	Jika responden menjawab DPL perlu di kurangi	Jika responden menjawab tidak perlu ada DPL

Lampiran 6. Skoring Persepsi

Lokasi	Score	Tabel Pertanyaan Persepsi															
		1		2		3		4		5		6		7			
Pulau Abang	4	11	44	79	316	35	140	62	248	23	92	14	56	34	136		
	3	37	111	25	75	34	102	41	123	69	207	62	186	68	204		
	2	50	100	5	10	21	42	6	12	11	22	32	64	11	22		
	1	15	15	4	4	23	23	4	4	10	10	5	5	0	0		
		113	270		405		307		387		331		311		362	2373	75.00%
Galang Baru	4	4	16	82	328	16	64	61	244	13	52	9	36	36	144		
	3	8	24	14	42	26	78	32	96	62	186	23	69	62	186		
	2	41	82	3	6	28	56	4	8	9	18	48	96	2	4		
	1	47	47	1	1	30	30	3	3	16	16	20	20	0	0		
		100	169		377		228		351		272		221		334	1952	69.71%
Karas	4	2	8	21	84	7	28	20	80	8	32	4	16	12	48		
	3	7	21	9	27	7	21	9	27	16	48	12	36	16	48		
	2	13	26	1	2	8	16	1	2	3	6	9	18	3	6		
	1	9	9	0	0	9	9	1	1	4	4	6	6	0	0		
		31	64		113		74		110		90		76		102	629	72.47%
																4954	

Interval P. Abang
Maks = 3164 **Tinggi = > 2373**
Min = 791 **Sedang = 1582 - 2373**
= **Rendah = > 1582**

Interval Galang Baru
Maks = 2800 **Tinggi = >2100**
Min = 700 **Sedang = 1400 - 2100**
= **Rendah = > 1400**

Interval Karas
Maks = 868 **Tinggi = > 651**
Min = 217 **Sedang = 434 - 651**
= **Rendah = > 434**

Lampiran 7. Skoring Partisipasi

Lokasi	Score	Tabel Pertanyaan Partisipasi															
		1		2		3		4		5		6		7			
Pulau Abang	4	0	0	80	320	15	60	5	20	0	0	84	336	113	452		
	3	85	255	8	24	22	66	7	21	0	0	29	87	0	0		
	2	28	56	25	50	42	84	45	90	0	0	0	0	0	0		
	1	0	0	0	0	34	34	56	56	113	113	0	0	0	0		
		113	311		394		244		187		113		423		452	2124	67.13%
Galang Baru	4	5	20	83	332	12	48	6	24	0	0	81	324	100	400		
	3	76	228	6	18	18	54	11	33	0	0	19	57	0	0		
	2	19	38	11	22	32	64	29	58	5	10	0	0	0	0		
	1	0	0	0	0	38	38	54	54	95	95	0	0	0	0		
		100	286		372		204		169		105		381		400	1917	68.46%
Karas	4	4	16	25	100	2	8	3	12	0	0	20	80	31	124		
	3	16	48	1	3	5	15	2	6	0	0	11	33	0	0		
	2	11	22	5	10	10	20	9	18	4	8	0	0	0	0		
	1	0	0	0	0	14	14	17	17	27	27	0	0	0	0		
		31	86		113		57		53		35		113		124	581	66.94%
																4622	

Interval P. Abang
Maks = 3164 **Tinggi = > 2373**
Min = 791 **Sedang = 1582 - 2373**
= Rendah = < 1582

Interval Galang Baru
Maks = 2800 **Tinggi = >2100**
Min = 700 **Sedang = 1400 - 2100**
= Rendah = < 1400

Interval Karas
Maks = 868 **Tinggi = > 651**
Min = 217 **Sedang = 434 - 651**
= Rendah = < 434

Lampiran 8. Skoring Peran Pemerintah

Lokasi	Score	Tabel Pertanyaan Peran Pemerintah															
		1		2		3		4		5		6		7			
Pulau Abang	4	35	140	58	232	12	48	8	32	0	0	9	36	6	24		
	3	58	174	31	93	52	156	68	204	0	0	24	72	13	39		
	2	12	24	18	36	37	74	32	64	110	220	63	126	76	152		
	1	8	8	10	10	14	14	2	2	3	3	17	17	18	18		
		113	346		371		292		302		223		251		233	2131	67.35%
Galang Baru	4	31	124	48	192	12	48	7	28	0	0	6	24	0	0		
	3	56	168	29	87	61	183	64	192	0	0	22	66	4	12		
	2	8	16	19	38	23	46	23	46	96	192	53	106	53	106		
	1	5	5	4	4	4	4	6	6	4	4	19	19	43	43		
		100	313		321		281		272		196		215		161	1859	66.39%
Karas	4	14	56	15	60	5	20	7	28	0	0	3	12	0	0		
	3	6	18	7	21	16	48	22	66	0	0	2	6	3	9		
	2	7	14	7	14	6	12	2	4	24	48	16	32	19	38		
	1	4	4	2	2	4	4	0	0	7	7	10	10	9	9		
		31	92		97		84		98		55		60		56	573	66.01%
																4563	

Interval P. Abang
Maks = 3164 **Tinggi = > 2373**
Min = 791 **Sedang = 1582 - 2373**
= **Rendah = < 1582**

Interval Galang Baru
Maks = 2800 **Tinggi = >2100**
Min = 700 **Sedang = 1400 - 2100**
= **Rendah = < 1400**

Interval Karas
Maks = 868 **Tinggi = > 651**
Min = 217 **Sedang = 434 - 651**
= **Rendah = < 434**

SUMMARY OUTPUT

Lampiran 9 Hubungan antara persepsi masyarakat dengan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan KKLD

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.994008
R Square	0.988052
Adjusted R Square	0.976105
Standard Error	140.6761
Observations	3

<i>ANOVA</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1636579	1636579	82.69826	0.069725
Residual	1	19789.76	19789.76		
Total	2	1656369			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	-12.7278	200.2023	-0.06357	0.959582	-2556.53	2531.073	-2556.53	2531.073
X Variable 1	1.080092	0.118772	9.093858	0.069725	-0.42904	2.589221	-0.42904	2.589221

Keterangan : Persepsi masyarakat sangat berpengaruh terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah dengan nilai R square 0,98

SUMMARY OUTPUT

Lampiran 10 Hubungan antara peran pemerintah dengan persepsi masyarakat dalam pengelolaan KKLD

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.997603
R Square	0.995211
Adjusted R Square	0.990422
Standard Error	89.06421
Observations	3

<i>ANOVA</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1648436	1648436	207.8097	0.044091
Residual	1	7932.433	7932.433		
Total	2	1656369			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	-7.9971	126.0701	-0.06343	0.959671	-1609.86	1593.868	-1609.86	1593.868
X Variable 1	1.090947	0.075678	14.4156	0.044091	0.129368	2.052526	0.129368	2.052526

Keterangan : Peran Pemerintah sangat berpengaruh terhadap persepsi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah dengan nilai R square 0,99

SUMMARY OUTPUT

Lampiran 11 Hubungan antara peran pemerintah dengan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan KKLD

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.999189
R Square	0.99838
Adjusted R Square	0.996759
Standard Error	47.67915
Observations	3

<i>ANOVA</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1400591	1400591	616.1045	0.025634
Residual	1	2273.302	2273.302		
Total	2	1402865			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	11.15595	67.48967	0.165299	0.895711	-846.378	868.6898	-846.378	868.6898
X Variable 1	1.005595	0.040513	24.82145	0.025634	0.490829	1.520362	0.490829	1.520362

Keterangan : Peran Pemerintah sangat berpengaruh terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah dengan nilai R square 0,99

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian

Pengambilan Data di Lokasi Penelitian



Dokumentasi Penelitian



Mata Pencaharian Alternatif (MPA) Keramba Jaring Tancap



Penanaman Mangrove oleh masyarakat di kelurahan Karas



WALIKOTA BATAM

**KEPUTUSAN WALIKOTA BATAM
NOMOR KPTS. 114/ HK/ VI /2007**

TENTANG

**PENETAPAN LOKASI MARINE MANAGEMENT AREA (MMA)
COREMAP KOTA BATAM**

WALIKOTA BATAM,

- Menimbang** : a. bahwa wilayah pesisir dan laut Kota Batam memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi sehingga perlu dilindungi dan dikelola dengan prinsip-prinsip konservasi;
- b. bahwa keanekaragaman hayati pesisir dan laut Kota Batam telah mengalami kerusakan, dan untuk-mencegah kerusakan dan kepunahan perlu dipelihara dan serta melibatkan masyarakat dalaiii pengelolaannya;
- c. bahwa sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b tersebut diatas, selanjutnya ditetapkan dengan Keputusan Walikota:
- Mengingat** : 1. Undang Undang Republik :Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419);
2. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1996 Nomor 73, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3647);
3. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia

- Tahun 1997 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3699);
4. Undang Undang Republik Indonesia, Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia
 5. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 53 sebagaimana terakhir diubah dengan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2000 tentang Pembentukan Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Siak: Kabupaten Karimun, Kabupaten Natuna, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kota Batam (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 80, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3968);
 6. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2002 tentang Pembentukan Propinsi Kepulauan Riau (Lembaran Negara. Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 111, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4237);
 7. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 113 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4433);
 8. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004 sebagaimana terakhir diubah dengan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2005 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah menjadi Undang Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 38, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4493);
 9. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
 10. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1985 tentang Perlindungan Hutan;
 11. Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 1998

- tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam;
12. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan;
 13. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah Pusat dan Kewenangan Provinsi/Kota sebagai Daerah Otonom;
 14. Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 tentang Pengendalian Pencemaran dan atau Perusakan Laut;
 15. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Pulau-Pulau Terluar;
 16. Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung;
 17. Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 2 Tahun 2004 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah.

- Memperhatikan :
1. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 41 Tahun 2000 tentang Pedoman Umum Pengelolaan Pulau-pulau Kecil yang Berkelanjutan dan Berbasis Masyarakat;
 2. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 38 Tahun 2004 tentang Pedoman Umum Pengelolaan Terumbu Karang;
 3. Keputusan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 131.21-72 Tahun 2006 tanggal 15 Februari 2006 tentang Pemberhentian Penjabat Walikota Batam dan Pengesahan Pengangkatan Walikota Batam Propinsi Kepulauan Riau.

MEMUTUSKAN :

MENETAPKAN :

- PERTAMA :
- Menetapkan Lokasi Marine Management Area (MMA) Coremap Kota Batam sesuai dengan peta kawasan seluas 66.867 hektar perairan, termasuk terumbu karang, padang lamun dan gosong pasir seluas 47.500 hektar, sebagaimana terlampir dalam peta lampiran keputusan ini.

- KEDUA : Kawasan konservasi laut sebagaimana dimaksud pada diktum PERTAMA dapat dimanfaatkan untuk kegiatan perikanan berkelanjutan, wisata bahari, penelitian dan pengembangan, pengembangan sosial ekonomi masyarakat dan pemanfaatan sumber daya laut lainnya secara lestari, sesuai dengan ketentuan perundang undangan yang berlaku.
- KETIGA : Kawasan konservasi laut sebagaimana dimaksud pada diktum PERTAMA dapat dimanfaatkan untuk kegiatan perikanan berkelanjutan, wisata bahari, penelitian dan pengembangan, pengembangan sosial ekonomi masyarakat dan pemanfaatan sumber daya laut lainnya secara lestari, sesuai dengan ketentuan perundang undangan yang berlaku.
- KEEMPAT : Sebagai tindak lanjut dari penetapan kawasan konservasi laut di Kota Batam, Pemerintah Kota Batam menyusun rencana zonasi dan rencana pengelolaan kawasan konservasi laut dengan melibatkan pemangku kepentingan dan ditetapkan lebih lanjut oleh Walikota.
- KELIMA : Segala biaya yang timbul akibat pelaksanaan keputusan ini, dibebankan kepada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kota Batam tahun 2007 dan sumber-sumber sah lainnya yang tidak bertentangan dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.
- KEENAM : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, maka akan diadakan perbaikan sebagaimana perbikan sebagaimana mestinya.

Ditetakan Batam

Pada tanggal 04 Juni 2007



Riwayat Hidup



Mardijono, kelahiran Madiun, 30 September 1969. Pendidikan Diploma III diperoleh di Akademi Usaha Perikanan Jakarta Tahun 1992 kemudian dilanjutkan ke Diploma IV di Sekolah Tinggi Perikanan tahun 1996. Pada tahun 2006 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Pasca Sarjana Program Magister Manajemen

Sumberdaya Pantai, Universitas Diponegoro Semarang dan mengambil judul tesis “Persepsi dan Partisipasi Nelayan Terhadap Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Kota Batam.”.

Pada tahun 1992 penulis menikahi Dewi Indriastuti dan dikaruniai dua orang anak Afifah Rahima dan M. Rafiq. Berbagai pengalaman yang pernah penulis ikuti antar lain Rekayasa Teknologi Perbenihan, Manajer Pengendali Mutu Benih Ikan serta Coastal Resources Management di Philipine dan meraih The Best Presentor Award SEAFDEC.

Riwayat kerja penulis dimulai sebagai staff Balai Budidaya Laut Lampung pada tahun 1992 dan sebagai staff Balai Budidaya Laut Batam pada tahun 1994. Selanjutnya pada tahun 2005 sampai sekarang bekerja pada Dinas Kelautan, Perikanan dan Pertanian Kota Batam.