

**KONDISI SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT  
DI LOKASI COREMAP II**

**Kawasan Bunguran Timur,  
Kabupaten Natuna**

DENY HIDAYATI  
DEVI ASIATI  
TONI SOETOPO



CRITC – LIPI  
2007





## KATA PENGANTAR

COREMAP fase II yang telah dimulai sejak tahun 2004 dan direncanakan akan dilaksanakan sampai dengan tahun 2009. Program ini bertujuan untuk menciptakan pengelolaan ekosistem terumbu karang, agar sumber daya laut ini dapat direhabilitasi, diproteksi dan dikelola secara berkesinambungan yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kemiskinan. Keberhasilan COREMAP dapat dikaji dari berbagai aspek, diantaranya dari aspek biofisik dan sosial-ekonomi. Dari aspek biofisik diharapkan akan tercapai peningkatan tutupan karang sebesar 2 persen per tahun, sedangkan dari aspek sosial ekonomi diharapkan terjadi peningkatan pendapatan per-kapita penduduk sebesar 2 persen per tahun. Selain peningkatan pendapatan, juga diharapkan terjadi peningkatan kesejahteraan sekitar 10.000 penduduk di lokasi program.

Keberhasilan COREMAP salah satunya dipengaruhi oleh kesesuaian desain program untuk mengatasi permasalahan yang ada. Oleh karena itu, sangat penting pada masa persiapan melakukan perencanaan program yang didukung oleh data dasar aspek sosial-ekonomi berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya terumbu karang. Selain dipergunakan sebagai masukan-masukan dalam merancang program, data dasar aspek sosial-ekonomi terumbu karang ini juga penting untuk melakukan monitoring dan evaluasi keberhasilan program. Untuk mendapatkan data dasar tersebut perlu dilakukan *baseline* studi sosial ekonomi yang bertujuan untuk mengumpulkan data tentang kondisi sosial-ekonomi, budaya masyarakat di lokasi COREMAP sebelum program berjalan. Hasil *baseline* studi sosial-ekonomi ini merupakan titik awal (T0) yang menggambarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat sebelum program/intervensi COREMAP dilakukan.

Buku laporan ini merupakan hasil dari *baseline* studi sosial-ekonomi yang dilaksanakan di lokasi-lokasi COREMAP di Indonesia Bagian

Barat (lokasi Asian Development Bank/ADB). *Baseline* studi sosial-ekonomi dilakukan oleh CRITC - COREMAP bekerjasama dengan tim peneliti dari Pusat Penelitian Kependudukan – LIPI (PPK-LIPI) dan beberapa peneliti sosial dari kedeputian IPSK - LIPI.

Terlaksananya kegiatan penelitian dan penulisan buku laporan melibatkan berbagai pihak. Penghargaan dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Pusat Penelitian Kependudukan – LIPI yang telah memberikan dukungan kepada tim peneliti melakukan studi ini. Kepada para informan: masyarakat nelayan, ketua dan pengurus LPSTK dan Pokmas, pemimpin formal dan informal, tokoh masyarakat di Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung, kami ucapkan terima kasih atas segala bantuannya. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada para pewawancara yang telah membantu pelaksanaan survei. Kami juga memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua narasumber dari berbagai unsur pengelola COREMAP di tingkat kabupaten: Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan, Unit pelaksana COREMAP dan CRITC di Kabupaten Natuna serta berbagai pihak yang ada di daerah yang telah membantu memberikan data dan informasi.

Pada akhirnya, kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, meskipun tim peneliti telah berusaha sebaik mungkin dengan mengerahkan segala kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat kami harapkan demi penyempurnaan laporan ini.

Jakarta, Desember 2007

Direktur NPIU CRITC COREMAP II-LIPI

Prof. DR. Ono Kurnaen Sumadhiharga, MSc

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii	
DAFTAR ISI	v	
DAFTAR TABEL	vii	
DAFTAR PETA	ix	
DAFTAR GAMBAR	xi	
DAFTAR GRAFIK	xiii	
BAB I	PENDAHULUAN	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Tujuan	4
	1.3. Metodologi	6
	1.3.1. Lokasi Penelitian	6
	1.3.2. Pengumpulan Data	6
	1.4. Organisasi Penulisan	9
BAB II	PROFIL KAWASAN BUNGURAN TIMUR	11
	2.1. Keadaan Geografis	12
	2.2. Kondisi Sumber Daya Alam	14
	2.2.1. Sumber Daya Darat	14
	2.2.2. Sumber Daya Laut	17
	2.3. Sarana dan Prasarana Sosial dan Ekonomi	18
	2.3.1. Sarana Pendidikan	18
	2.3.2. Sarana Kesehatan	19
	2.3.3. Sarana Ekonomi	20
	2.3.4. Sarana Transportasi, Informasi dan Komunikasi	20
	2.3.5. Kelembagaan Sosial Ekonomi	21

BAB III	PENGELOLAAN SUMBER DAYA LAUT	23
	3.1. Pengetahuan, Kesadaran dan Kepedulian Masyarakat	23
	3.2. Pemanfaatan	31
	3.3. Wilayah Pengelolaan	40
	3.4. Teknologi	42
	3.5. Permasalahan dalam Pengelolaan SDL	45
	3.6. Program Pengelolaan SDL	50
BAB IV	POTRET PENDUDUK KAWASAN BUNGURAN TIMUR	57
	4.1. Jumlah dan Komposisi	58
	4.2. Pendidikan dan Keterampilan	62
	4.3. Pekerjaan	65
	4.4. Kesejahteraan	68
	4.1.1. Pemilikan dan Penguasaan Aset Produksi	68
	4.4.2. Kondisi Permukiman dan Sanitasi Lingkungan	73
BAB V	PENDAPATAN	75
	5.1. Pendapatan Rumah Tangga dan Pendapatan Per Kapita	75
	5.2. Pendapatan Menurut Lapangan Pekerjaan	78
	5.3. Pendapatan Menurut Kegiatan Kenelayanan	90
	5.4. Sintesa Pendapatan	98
BAB VI	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	105
	6.1. Kesimpulan	105
	6.2. Rekomendasi	113
DAFTAR PUSTAKA		117

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Jenis Ikan, Harga Beli di Tingkat Nelayan dan Harga Jual ke Pedagang Desa Tanjung, Tahun 2007	37
Tabel 3.2.	Jenis Ikan Hidup, Harga Beli di Tingkat Nelayan dan Harga Jual di Bos Ikan	39
Tabel 4.1.	Jumlah Penduduk Kecamatan Bunguran Timur dan Bunguran Timur Laut Menurut Desa, Jenis Kelamin dan Jumlah KK	58
Tabel 4.2.	Persentase Rumah Tangga Responden Menurut Kelompok Umur di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	59
Tabel 4.3.	Persentase Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Jenis Kegiatan dan Jenis Kelamin di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	61
Tabel 4.4.	Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Teringgi di Desa Sepempang dan Tanjung, Tahun 2007	62
Tabel 4.5.	Persentase Anggota Rumah Tangga Responden Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	64
Tabel 4.6.	Persentase Rumah Tangga Responden Berusia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Lapangan, Pekerjaan Utama dan Status pekerjaan, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	66

Tabel 4.7.	Persentase Rumah Tangga Responden Berusia 15 Tahun ke Atas yang Memiliki Pekerjaan Tambahan di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	68
Tabel 4.8.	Rumah Tangga yang Memiliki Armada Perikanan di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	69
Tabel 5.1	Statistik Pendapatan Rumah Tangga di Desa Sepempang dan Tanjung Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	77
Tabel 5.2.	Distribusi Rumah Tangga Menurut Kelompok Pendapatan di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	78
Tabel 5.3.	Statistik Pendapatan RT Menurut Lapangan Pekerjaan KRT di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	79
Tabel 5.4.	Statistik Pendapatan Rumah Tangga Dengan KRT Sebagai Nelayan di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	91
Tabel 5.5.	Statistik Pendapatan Nelayan Menurut Musim di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	93
Tabel 5.6.	Distribusi Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Menurut Musim Di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	95



## DAFTAR PETA

Peta 1.1.	Kondisi Tutupan Karang Hidup di Kawasan Bunguran, Kabupaten Natuna, Tahun 2007	3
Peta 2.1.	Desa Sepempang dan Tanjung	13
Peta 3.1.	Wilayah Tangkap Nelayan Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007	40



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kelapa	15
Gambar 2.2	Produksi Cengkeh	15
Gambar 2.3	Pantai di Desa Tanjung	17
Gambar 2.4	Produksi Ikan	17
Gambar 3.1.	Produksi Ikan di Kawasan Bunguran Timur	32
Gambar 3.2.	Armada Tangkap Nelayan di Kawasan Bunguran Timur	42



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1.	Persentase Rumah Tangga yang Mengetahui Terumbu Karang sebagai Makhluk Hidup	24
Grafik 3.2.	Persentase Responden tentang Terumbu Karang Menurut Jenis Makhluk Hidup	25
Grafik 3.3.	Persentase Responden Menurut Kegunaan Terumbu Karang	25
Grafik 3.4.	Persentase Responden Menurut Kondisi Terumbu Karang	26
Grafik 3.5	Persentase Responden Menurut Bahan/Alat yang Merusak Terumbu Karang	27
Grafik 3.6.	Persentase Responden Menurut Pendapat tentang Pengambilan Karang	27



## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Sebagai salah satu kabupaten kepulauan di Provinsi Kepulauan Riau, Natuna dikenal dengan kekayaan Sumber Daya Laut (SDL). Hampir semua wilayah Kabupaten Natuna adalah laut, mencapai 97 persen (138.600 km<sup>2</sup>) dari total luas kabupaten ini. Wilayah Kabupaten Natuna disatukan oleh tiga pulau besar (Bunguran, Jemaja dan Serasan) dan 271 pulau-pulau kecil (BPS Kabupaten Natuna, 2004).

Salah satu SDL yang sangat potensial di Natuna adalah terumbu karang yang kaya akan keanekaragaman hayati, termasuk berbagai jenis karang, ikan dan biota yang hidup di sekitarnya. Terumbu karang adalah aset yang penting dalam pembangunan dan kehidupan ekonomi masyarakat di Kabupaten Natuna. Dari aspek ekologi, terumbu karang mempunyai peran yang sangat penting. Terumbu karang berfungsi sebagai tempat perkembangbiakan berbagai jenis ikan dan biota laut lainnya. Terumbu karang merupakan 'rumah' ikan, tempat ikan-ikan karang mencari makan, tumbuh dan berkembang biak. Di samping itu, sumber daya laut ini juga sangat penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Terumbu karang bermanfaat untuk melindungi pantai dan pulau-pulau kecil dari hantaman ombak, badai dan gelombang tsunami.

Dari aspek ekonomi, terumbu karang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Terumbu karang merupakan sumber kehidupan bagi masyarakat pesisir, khususnya nelayan, dan devisa bagi pemerintah daerah (pemda). Ikan-ikan karang, seperti kerapu, sunu dan napoleon, merupakan komoditi ekspor yang bernilai ekonomis tinggi. Terumbu karang merupakan bahan dasar pembuatan obat-obatan dan kosmetika yang belum dikembangkan. Keindahan terumbu karang dan biota laut bawah laut sangat potensial sebagai objek wisata bahari, namun potensi tersebut juga belum dimanfaatkan secara baik. Keadaan ini menggambarkan bahwa kekayaan SDL di Kabupaten Natuna belum dimanfaatkan secara optimal, karena itu pengelolaannya masih perlu ditingkatkan.

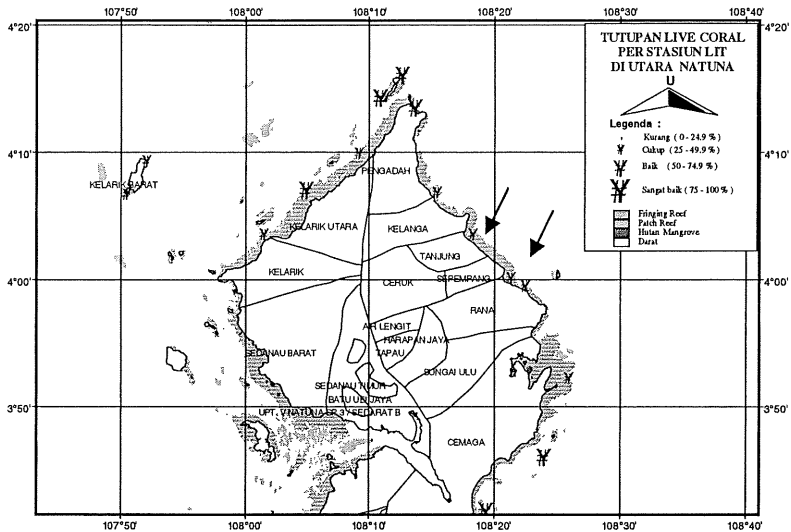
Meskipun pemanfaatan SDL ini belum optimal, tetapi terumbu karang di beberapa wilayah telah mengalami kerusakan. Tingkat kerusakan bervariasi antar wilayah. Di kawasan perairan Pulau Tiga, Kecamatan Bunguran Barat, tingkat kerusakan terumbu karang cukup tinggi. Keadaan ini diindikasikan dari kecilnya persentase tutupan karang, hanya sekitar 30 persen, kurang sepertiga dari total tutupan karang di kawasan perairan ini pada tahun 2004 (P2O-LIPI, 2005).

Selain itu, kerusakan terumbu karang juga terjadi di perairan sekitar Desa Sepempang, Kecamatan Bunguran Timur dan Desa Tanjung, Kecamatan Bunguran Timur Laut. Tetapi kerusakan ini masih minim, diindikasikan dari data ekologi hasil survei P2O – LIPI tahun 2007 yang menyatakan bahwa tutupan karang hidup di kedua desa tersebut masih dalam kondisi baik, yaitu sekitar 50 – 74,9 persen (lihat peta 1.1.).

Hasil kajian PPK-LIPI di kawasan Pulau Tiga pada tahun 2005 mengungkapkan bahwa degradasi terumbu karang di kawasan ini berkaitan erat dengan kegiatan masyarakat yang merusak. Kegiatan penangkapan ikan karang hidup dengan menggunakan bahan beracun (bius/potas) yang marak dilakukan pada tahun 1990-an - awal 2000-an, diklaim sebagai penyebab kerusakan terumbu karang. Sebagian nelayan juga menggunakan bom sejak tahun 1970-an sampai awal tahun 2000-an. Kegiatan ini utamanya mempunyai motif ekonomi, untuk mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya, dan motif non-



ekonomi, terutama masih kurangnya pengetahuan dan kepedulian akan pentingnya pelestarian terumbu karang.



Peta 1.1.

Kondisi Tutupan Karang Hidup di Kawasan Bunguran, Kabupaten Natuna, Tahun 2007

Sumber: P2O – LIPI, 2007

Kerusakan terumbu karang berdampak negatif terhadap produksi perikanan di kawasan Pulau Tiga, Desa Sepempang dan Tanjung, diindikasikan oleh adanya kecenderungan penurunan hasil tangkap nelayan. Dalam upaya merehabilitasi dan mengelola terumbu karang, pemerintah Indonesia mengimplementasikan COREMAP (Coral Reef Rehabilitation and Management Program). COREMAP bertujuan untuk menyelamatkan terumbu karang dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dilokasi program. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka masyarakat menjadi fokus dalam pelaksanaan COREMAP di tingkat lokasi. Pemerintah merealisasikan COREMAP dengan pendekatan Pengelolaan Berbasis Masyarakat (CBM), yang

berarti nelayan dan masyarakat pesisir terlibat secara langsung dalam kegiatan COREMAP. Agar kegiatan CBM berjalan lancar, maka perlu didukung oleh komponen lain, yaitu: peningkatan kesadaran dan kepedulian masyarakat akan pentingnya pengelolaan terumbu karang (PA), pengawasan dan penegakan hukum (MCS), dan data dan informasi dari pusat riset, informasi dan training (CRITCs).

Pada tingkat nasional, pelaksanaan COREMAP direncanakan dalam 3 fase. Fase I telah selesai, program ini dimulai pada tahun 2000 dan berakhir tahun 2002/2003. Setelah dievaluasi oleh lembaga independen bertaraf internasional, yang diketuai oleh IUCN, pelaksanaan COREMAP dinilai cukup berhasil, karenanya dapat dilanjutkan pada fase II. Pada waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Mei tahun 2007, COREMAP Fase II sedang dilaksanakan.

Kabupaten Natuna termasuk sebagai salah satu lokasi COREMAP Fase II. Pada tahap ini, kegiatan COREMAP terpusat pada kawasan perairan Pulau Tiga, Kecamatan Bunguran Barat, Desa Sepempang, Kecamatan Bunguran Timur dan Desa Tanjung, Kecamatan Bunguran Timur Laut. Kegiatan COREMAP di kawasan Pulau Tiga telah dimulai sejak tahun 2004 dan pemantauan kegiatan pada tahun 2007. Sedangkan di Desa Sepempang dan Tanjung telah dimulai tahun 2005, tetapi data dasarnya belum dikumpulkan, padahal data dasar ini diperlukan untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan, monitoring dan evaluasi COREMAP di kedua desa ini.

## **1.2. TUJUAN**

### **Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data dasar terumbu karang, khususnya dari aspek sosial ekonomi. Data dasar ini memberikan gambaran umum mengenai kondisi demografi, sosial dan ekonomi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil di lokasi COREMAP Fase II. Dalam kajian ini juga dikumpulkan data dan informasi tentang pemanfaatan dan pelestarian sumber daya laut (SDL), khususnya ekosistem terumbu karang.

## Tujuan Khusus

Untuk mendapatkan gambaran aspek sosial ekonomi terumbu karang ini, maka tujuan penelitian dirinci sebagai berikut:

- Menggambarkan profil desa penelitian, yang mencakup kondisi geografi, potensi sumber daya alam, baik darat maupun laut, sarana dan prasarana serta kelembagaan sosial ekonomi yang berpotensi mendukung dan/atau menghambat kegiatan COREMAP
- Mendiskripsikan pengelolaan sumber daya laut (SDL), terutama yang relevan dengan ekosistem terumbu karang dan lingkungan di sekitarnya. Diskripsi mencakup pengetahuan, kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap penyelamatan terumbu karang, potensi SDL dan pemanfaatannya (termasuk produksi, pemasaran dan pengolahan pasca tangkap), wilayah pengelolaan, teknologi yang digunakan dan permasalahan atau kendala yang dihadapi serta upaya penyelamatan terumbu karang melalui program COREMAP
- Mengidentifikasi dan menganalisa *stakeholders* yang terlibat dalam pengelolaan terumbu karang, baik *stakeholders* yang merusak maupun yang berpotensi melestarikan ekosistem terumbu karang. Studi ini juga mengkaji potensi konflik dan upaya mengatasi konflik antar *stakeholders*
- Memotret kondisi penduduk dari aspek kuantitas maupun kualitas. Gambaran dari aspek kuantitas mencakup jumlah dan komposisi penduduk. Sedangkan dari aspek kualitas adalah kondisi pendidikan, pekerjaan dan kesejahteraan penduduk
- Menghitung dan menganalisa pendapatan penduduk, khususnya pendapatan rumah tangga dan per kapita, pendapatan menurut lapangan pekerjaan dan kegiatan kenelayanan berdasarkan musim. Kajian ini juga mengulas faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan, termasuk faktor internal, eksternal dan struktural.

## **Luaran**

Luaran dari penelitian ini adalah laporan yang berisi data dasar dan informasi tentang aspek sosial ekonomi terumbu karang. Data dasar ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi para pengelola untuk merancang dan mengelola program COREMAP. Dengan demikian program ini dapat dilaksanakan sesuai dengan potensi, kebutuhan dan aspirasi penduduk di lokasi COREMAP. Dalam penelitian ini juga dikaji variabel-variabel yang dijadikan sebagai indikator keberhasilan COREMAP, seperti: pendapatan, pengetahuan, sikap dan kepedulian terhadap terumbu karang. Data dari hasil kajian ini dapat digunakan sebagai titik awal (T0) kegiatan COREMAP dan perlu dipantau secara berkala agar dapat diketahui tingkat keberhasilan dari program ini pada akhir kegiatan COREMAP di lokasi kajian.

## **1.3. METODOLOGI**

### **1.3.1. Lokasi Penelitian**

Studi ini dilakukan di kawasan perairan laut Kabupaten Natuna, khususnya Desa Sepempang, Kecamatan Bunguran Timur dan Desa Tanjung, Kecamatan Bunguran Timur Laut. Kedua desa ini dipilih secara *purposive* karena sudah ditetapkan oleh Pemerintah Daerah (Pemda) Natuna dan Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) sebagai lokasi COREMAP Fase II di Kabupaten Natuna.

### **1.3.2. Pengumpulan Data**

Studi *baseline* sosial ekonomi terumbu karang ini pada dasarnya menggunakan kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif difokuskan pada kegiatan survei, sedangkan pendekatan kualitatif ditekankan pada wawancara secara terbuka dengan narasumber dan informan-informan kunci, diskusi kelompok terfokus (FGD) dan observasi lapangan.

## - Survei

Kegiatan survei dilaksanakan pada 100 responden rumah tangga atau sekitar 14 persen dari jumlah kepala keluarga (KK) di Desa Sepempang dan Tanjung. Dari ke dua desa ini di pilih dua dusun di Desa Sepempang (Dusun I yang terdiri dari Air Merah, Padang Buluk, Tanjung Sulai, Air Danau, Teledu dan Sejuba; dan Dusun II yang meliputi Teluk Baru, Air Hijau dan Beringin Jaya) dan 3 dusun di Desa Tanjung. Setelah itu dari ke dua desa (lima dusun) ini dipilih 100 responden rumah tangga dan individu. Pemilihan responden dilakukan secara acak sistimatis. Jumlah responden di masing-masing desa ditentukan berdasarkan proporsi jumlah penduduk, 55 responden di Desa Sepempang dan 45 responden di Desa Tanjung.

Instrumen yang digunakan dalam survei adalah kuesioner yang terdiri dari dua set, yaitu: pertanyaan rumah tangga dan individu. Pertanyaan rumah tangga ditanyakan kepada kepala rumah tangga atau yang mewakili, mencakup kondisi demografi, sosial dan ekonomi rumah tangga. Sedangkan pertanyaan individu/perorangan ditanyakan pada individu yang memenuhi kriteria (berumur 15 tahun ke atas), dipilih secara acak dari rumah tangga responden tersebut. Pertanyaan individu lebih terfokus pada pengetahuan, sikap dan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sumber daya laut, khususnya terumbu karang.

Untuk memperlancar kegiatan survei, peneliti dibantu oleh 10 pewawancara yang dipilih dari Desa Sepempang dan Tanjung. Pemilihan pewawancara didasarkan pada pertimbangan pengalaman pewawancara dalam melakukan pendataan dengan Kantor Statistik, guru, tokoh pemuda dan aparat desa. Sebelum melakukan wawancara, peneliti melakukan pelatihan terlebih dahulu kepada pewawancara untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, isi dan cara mengisi kuesioner serta bagaimana melaksanakan survei.

### **- Data Kualitatif**

Peneliti PPK-LIPI melakukan wawancara untuk mengumpulkan data kualitatif. Wawancara secara terbuka dilakukan terhadap narasumber dan informan kunci yang dipilih secara *purposive*, termasuk dari kelompok nelayan, pengusaha perikanan (pedagang, pengumpul dan agen penampung, tokoh pemuda, kelompok ibu-ibu, pimpinan formal dan informal) di kedua desa penelitian. Agar wawancara dapat lebih terarah, peneliti dilengkapi dengan pedoman wawancara yang berisi poin-poin penting yang berkaitan dengan pemanfaatan, kerusakan dan upaya pengelolaan sumber daya laut, khususnya terumbu karang. Pertanyaan-pertanyaan kunci ini kemudian di gali lebih lanjut dengan melakukan cek dan ricek antara informan yang satu dengan lainnya, sampai peneliti memperoleh informasi dan pemahaman yang komprehensif tentang aspek sosial ekonomi terumbu karang.

Selain wawancara terbuka, data kualitatif juga dikumpulkan dengan cara melakukan diskusi dengan kelompok (FGD), seperti kelompok nelayan, kelompok masyarakat, kelompok ibu-ibu di kedua desa penelitian. Hasil FGD melengkapi informasi dan menambah pemahaman peneliti terhadap topik kajian. Peneliti juga melakukan pengamatan (observasi) terhadap informan dan masyarakat serta lingkungan di Desa Sepempang dan Tanjung.

### **- Pengumpulan Data Sekunder**

Untuk melengkapi data primer, peneliti juga mengumpulkan data dari sumber sekunder. Data sekunder berasal dari monografi desa dan kecamatan, data statistik yang dikeluarkan Kantor Statistik Kabupaten Natuna dan dokumen-dokumen yang relevan dengan pengelolaan SDL dan COREMAP. Di samping itu, untuk memperoleh gambaran tentang kondisi terumbu karang di perairan laut Bunguran, Natuna, studi ini juga memanfaatkan hasil survei ekologi yang dilakukan oleh Pusat Penelitian Oceanografi (P2O-LIPI).

## Analisa Data

Analisa data disesuaikan dengan pendekatan penelitian, yaitu: kombinasi antara kuantitatif dan kualitatif:

- Analisa kuantitatif berupa tabel dan tabulasi silang dari variabel-variabel yang relevan serta diskripsi yang didasarkan dari hasil survei dan data sekunder
- Analisa kualitatif difokuskan pada analisa situasi yang didasarkan pada pendekatan kontekstual tentang kondisi di lokasi studi. Analisa ini penting untuk mendukung analisa kuantitatif, dengan demikian diperoleh pemahaman yang lebih detail dan lengkap mengenai:
  - Potensi dan kondisi sumber daya alam (laut dan darat)
  - Keadaan sumber daya manusia dan tingkat kesejahteraan masyarakat
  - *Stakeholders* yang terlibat dalam pengelolaan sumber daya laut, khususnya terumbu karang, bentuk keterlibatan, konflik kepentingan antar *stakeholders*
  - Pengelolaan sumber daya laut, terutama terumbu karang, termasuk potensi, pemanfaatan dan permasalahan serta alternatif pemecahan masalah yang dapat mempengaruhi pemanfaatan terumbu karang secara berkelanjutan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

### 1.4. ORGANISASI PENULISAN

Laporan *baseline* sosial ekonomi terumbu karang ini terdiri dari 6 bab. Bab pertama adalah pendahuluan yang menggambarkan latar belakang pentingnya kajian ini, tujuan penelitian, metode dan analisa data yang digunakan. Bab ke dua mengulas profil lokasi kajian, termasuk keadaan geografi, kondisi sumber daya alam, sarana dan prasarana sosial ekonomi. Bab ke tiga difokuskan pada analisa pengelolaan sumber daya laut yang mencakup pengetahuan,

kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap penyelamatan terumbu karang, pemanfaatan sumber daya laut, wilayah pengelolaan, teknologi, permasalahan dan COREMAP yang merupakan program pengelolaan terumbu karang di lokasi kajian. Potret tentang penduduk, seperti jumlah dan komposisi, kondisi pendidikan, pekerjaan dan kesejahteraan penduduk dijelaskan pada bab 4. Bab selanjutnya mendiskusikan pendapatan penduduk. Penjelasan bab ini sangat penting mengingat perubahan pendapatan penduduk menjadi indikator untuk mengukur keberhasilan COREMAP. Dalam bab ini dihitung pendapatan rumah tangga dan per kapita, pendapatan menurut lapangan pekerjaan dan kegiatan kenelayanan per musim. Bab terakhir merupakan rangkuman dan kesimpulan dari hasil penelitian. Sesuai dengan tujuannya, kajian ini juga menyajikan rekomendasi yang dapat dipakai para perencana dan pengelola COREMAP untuk merencanakan, melaksanakan dan memantau program COREMAP di tingkat lokasi dan masyarakat.



## PROFIL KAWASAN BUNGURAN TIMUR

**K**awasan Bunguran Timur, tepatnya di Desa Sepempang dan Tanjung, merupakan salah satu lokasi COREMAP Fase II di Kabupaten Natuna. Kedua desa ini sebelumnya masuk dalam wilayah Kecamatan Bunguran Timur, tetapi setelah adanya pemekaran wilayah pada tahun 2005, kecamatan ini mekar menjadi dua kecamatan, yaitu Kecamatan Bunguran Timur dan Kecamatan Bunguran Timur Laut. Akibatnya, kedua desa ini menjadi terpisah, Desa Tanjung masuk dalam wilayah Kecamatan Bunguran Timur Laut yang memiliki 6 desa, yaitu Desa Tanjung, Ceruk, Kelanga, Pengadah dan Desa Sebadai Huli. Sementara Desa Sepempang masuk wilayah Kecamatan Bunguran Timur yang memiliki 7 desa, yaitu Kelurahan Ranai, Desa Sepempang, Sungai Ulu, Batu Gajah, Cemaga, Cemaga Utara, dan Desa Cemaga Selatan.

Bab ini mendiskripsikan kondisi lokasi penelitian Kawasan Bunguran Timur, yaitu Desa Sepempang dan Desa Tanjung. Aspek yang menjadi pembahasan adalah kondisi geografis, kondisi sumber daya alam, baik sumber daya alam di darat dan laut, serta sarana dan prasarana yang mendukung pembangunan wilayah.

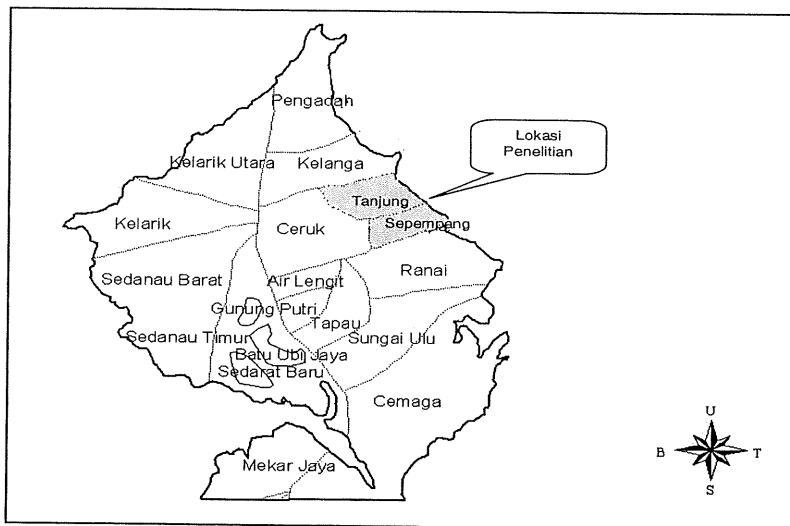
## 2.1. KEADAAN GEOGRAFIS

Kawasan Bunguran Timur terletak di pesisir sebelah Timur Pulau Bunguran Besar. Kawasan ini berbatasan langsung dan berada pada satu garis pantai dengan Kota Ranai, ibukota kabupaten, tepatnya dengan Desa Sepempang. Garis pantai memanjang hampir 5 km dengan bibir pantai 25 meter. Dengan kondisi pantai ini maka Kawasan Bunguran Timur dijadikan sebagai tempat wisata. Desa Tanjung yang memiliki luas wilayah 7.899 ha, berbatasan dengan Desa Kelanga di sebelah Utara, Desa Sepempang di sebelah Selatan, Desa Ceruk di sebelah Barat dan Laut Natuna disebelah Timur. Sedangkan Desa Sepempang memiliki luas wilayah 5.627 ha berbatasan dengan Desa Tanjung sebelah Utara, Kelurahan Ranai di sebelah Selatan, Gunung Ranai di sebelah Barat dan Laut Natuna di sebelah Timur (Peta 2.1.).

Topografi Kawasan Bunguran Timur terdiri dari dataran rendah di sepanjang garis pantai dan daerah perbukitan. Permukaan tanah berada pada ketinggian antara 3 meter sampai 300 meter di atas permukaan laut, dengan kemiringan 2 sampai 5 derajat dan pada beberapa tempat terdapat lereng yang terjal. Struktur tanah di kawasan ini terdiri dari tanah kuarsa dan tanah liat.

Tumpukan batu berukuran besar dan berbentuk bulat lonjong banyak terdapat di beberapa tempat sepanjang pantai dan sekitar 50 meter ke tengah laut sampai ke wilayah perbukitan. Keberadaan batu ini dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber mata pencaharian dengan cara memecah batu menjadi batu kerikil untuk digunakan sebagai bahan bangunan.

Kondisi pantai berpasir yang cukup landai dengan keberadaan batu-batu lonjong sepanjang pantai menjadikan pantai di Kawasan Bunguran Timur sangat potensial sebagai daerah wisata. Kawasan pantai yang sudah dikembangkan sebagai daerah wisata adalah Pantai Kencana di Desa Tanjung.



Peta 2.1.  
Desa Sepempang dan Tanjung

Di antara gunung dan bukit mengalir beberapa sungai yang airnya berasal dari pegunungan (Gunung Ceruk dan Gunung Sekahang). Di kawasan ini terdapat 5 buah sungai yaitu, Sungai Setuik, Sungai Batu Buaya, Sungai Batu Apet, Sungai Sekahang dan Sungai Tanjung, yang dapat membantu kesuburan tanah disekitar aliran sungai. Namun pada musim hujan, air sungai yang berasal dari pegunungan sering meluap dan menimbulkan banjir. Banjir besar terjadi setiap 5 tahun dengan ketinggian air lebih dari 2 meter menggenangi permukiman masyarakat. Sedangkan banjir biasa terjadi secara rutin setiap tahun. Aliran air yang disertai pasir, yang berasal dari pegunungan, menyebabkan sungai semakin dangkal. Pada musim hujan (musim Utara dan musim Barat) sungai tersebut tidak mampu menampung air, sehingga air meluap sampai ke permukiman penduduk.

Iklim di Kabupaten Natuna dan Bunguran Timur khususnya, dipengaruhi oleh perubahan arah angin. Musim kemarau biasanya terjadi pada bulan Maret dan Juni, yaitu pada saat angin bertiup dari arah utara. Musim kemarau disebut juga sebagai musim teduh merupakan musim banyak ikan. Pada musim ini hasil tangkapan nelayan, seperti ikan tongkol cukup banyak. Musim hujan terjadi pada bulan September sampai Februari ketika arah angin bertiup dari Timur dan Selatan. Pada bulan Juli sampai Oktober dikenal sebagai musim peralihan (pancaroba). Pada bulan Desember sampai Februari dikenal sebagai Musim Utara, pada saat ini curah hujan cukup tinggi dan angin bertiup kencang. Rata-rata curah hujan setahun adalah 2.000 mm<sup>3</sup> dengan kelembaban udara sekitar 85% dan temperatur 25°C dengan suhu udara berkisar antara 21<sup>0</sup> – 34<sup>0</sup>C.

Kawasan Bunguran Timur berjarak sekitar 15 km dari Kota Ranai. Akses untuk mencapai kawasan ini sangat mudah, dengan perjalanan darat sekitar 15 menit dari Ranai. Kondisi jalan cukup bagus, yaitu jalan aspal yang sangat mulus terutama sampai perbatasan Ranai, selanjutnya memasuki wilayah Desa Sepempang, kondisi jalan sedikit mengalami kerusakan pada beberapa tempat, tetapi masih dapat dilalui dengan lancar. Sarana transportasi umum/regular belum ada, hanya ada kendaraan roda dua yang dapat dimanfaatkan dengan sewa antara Rp. 5.000 sampai Rp. 15.000 menuju Ranai.

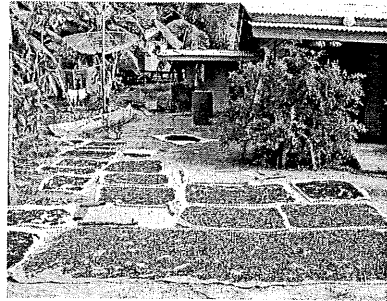
## **2.2. KONDISI SUMBER DAYA ALAM**

### **2.2.1. Sumber Daya Darat**

Kawasan Bunguran Timur memiliki potensi sumber daya alam di darat yang sangat beragam mulai dari lahan pertanian sampai pertambangan. Lahan pertanian dimanfaatkan untuk menghasilkan komoditi pertanian, seperti kelapa, cengkeh, karet, sagu dan madu. Di samping langsung dijual, sebagian hasil perkebunan tersebut menjadi bahan baku industri pengolahan seperti, kelapa menjadi kopra yang merupakan bahan baku industri minyak kelapa, dan pohon sagu yang diolah menjadi tepung sagu sebagai bahan baku industri makanan olahan.



Gambar 2.1  
Kelapa



Gambar 2.2  
Produksi Cengkeh

Komoditi pertanian yang dibudidayakan adalah tanaman kelapa, cengkeh, karet dan sagu. Kelapa dan cengkeh merupakan hasil pertanian utama penduduk di kawasan ini. Budidaya kelapa dan cengkeh sudah dilakukan sejak dahulu oleh penduduk asli sampai sekarang. Di Desa Sepempang, luas areal tanaman kelapa adalah 164,2 ha, cengkeh sebesar 88 ha, sagu seluas 5,3 ha dan karet 3,5 ha (Data Monografi, 2007). Lada, kopi dan nanas merupakan hasil pertanian yang jumlahnya relatif sedikit.

Kelapa dan cengkeh merupakan hasil pertanian yang cukup menonjol di Kawasan Bunguran Timur. Tanaman ini sudah menjadi andalan perekonomian masyarakat sejak tahun 1970-an. Menurut sejarahnya, penduduk di Bunguran Timur adalah petani kelapa dan cengkeh, dan mereka tinggal di sekitar perkebunan yang lokasinya berada di atas Gunung Selahang. Pada tahun 1975 terjadi peristiwa tanah longsor, maka penduduk turun ke pantai dan berkembang sampai sekarang. Kegiatan perkebunan cengkeh masih tetap dilakukan sampai sekarang. Namun sering dengan perkembangan harga cengkeh yang semakin menurun, terutama sejak adanya kebijakan penyangga harga cengkeh oleh BPPC, sebagian masyarakat beralih menanam kelapa. Kopra adalah hasil pengolahan kelapa yang banyak dihasilkan oleh masyarakat di kawasan ini. Selain dijadikan kopra, kelapa juga diolah masyarakat menjadi minyak kelapa. Selain untuk budidaya tanaman keras, lahan pertanian juga dimanfaatkan untuk tanaman pangan, seperti palawija, ubi kayu dan pisang.

Sagu adalah hasil pertanian yang dijadikan bahan makanan di Kawasan Bunguran Timur. Pohon sagu yang tumbuh di rawa-rawa di sekitar sungai Tanjung, diolah menjadi tepung sagu. Bagi masyarakat, sagu merupakan makanan pokok pengganti beras yaitu 'Tabal Mando', tetapi beras masih menjadi makanan pokok utama.

Selain komoditi pertanian, madu merupakan hasil hutan yang sangat potensial di kawasan ini. Desa Tanjung merupakan daerah penghasil madu di Natuna yang terkenal dengan madu berkualitas tinggi. Madu diambil dari pohon Batang Baru dengan bunga Kembang Semangkok yang tumbuh di gunung. Untuk mendapatkan madu, para pencari madu yang biasanya terdiri beberapa orang (beregou), menempuh perjalanan ke daerah perbukitan yang cukup curam selama 2 jam perjalanan. Madu diambil dengan cara memanjat pohon dengan ketinggian mencapai 40 meter.

Selain untuk kegiatan pertanian, sumber daya lahan daratan juga potensial untuk pengembangan usaha peternakan. Jenis hewan yang dipelihara oleh masyarakat adalah sapi, ayam dan kambing. Ayam merupakan jenis ternak yang banyak dimiliki penduduk. Sebanyak 1.745 ekor ayam dipelihara penduduk di Desa Sepempang dan sebanyak 250 ekor ayam di Desa Tanjung (Data Monografi, 2007). Selain untuk dikonsumsi, ayam dipelihara untuk dijual telurnya.

Sumber daya alam di darat lainnya yang memiliki potensi besar adalah pertambangan batu dan pasir. Batu berukuran besar yang banyak terdapat di sekitar pemukiman penduduk sampai ke pinggir pantai dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber mata pencaharian, kecuali batu yang ditetapkan pemerintah sebagai cagar budaya yang harus dilindungi. Batu besar tersebut di pecah menjadi batu kerikil dan kemudian dijual sebagai bahan bangunan. Selain batu, masyarakat juga memanfaatkan pasir sungai (Sungai Limau Manis, Selahang, dan Setuik) sebagai sumber pendapatan.

### 2.2.2. Sumber Daya Laut

Kawasan Bunguran Timur memiliki potensi sumber daya laut (SDL) yang cukup besar. Sumber daya ini telah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber mata pencaharian, terutama perikanan tangkap. Wilayah laut disekitar Kawasan Bunguran Timur memiliki terumbu karang yang menjadi tempat hidupnya berbagai jenis ikan karang sehingga perairan di wilayah ini hidup berbagai jenis ikan karang, seperti: ikan kerapu, sunu, krisi bali dan sebagainya. Jenis-jenis ikan yang juga sangat potensial adalah ikan tongkol, kakap, sentak (ikan merah), tenggiri, dan gurita. Jenis biota laut yang dimanfaatkan adalah kepiting, teripang, kerang laut, siput laut, lola dan lain-lain. Semua ikan dijual dalam keadaan segar, belum ada pengolahan pasca tangkap. Ikan tongkol pernah dicoba diasinkan tetapi rasanya 'galat' atau kurang enak sehingga tidak ada lagi diasinkan.



Gambar 2.3  
Pantai di Desa Tanjung



Gambar 2.4  
Produksi Ikan

Ikan tongkol adalah jenis ikan pelagis yang paling banyak menjadi hasil tangkapan nelayan. Wilayah penangkapan ikan tongkol berada di sekitar pantai sampai ke Pulau Laut, wilayah yang berada disebelah utara Pulau Bunguran Besar. Disamping ikan tongkol, hasil tangkapan nelayan yang juga menonjol adalah jenis ikan karang, seperti: ikan kerapu sunu, kerapu hitam dan kerapu bebek. Penangkapan ikan karang oleh nelayan mulai dilakukan pada tahun 1990-an, yaitu sejak masuknya Kapal Hongkong yang membeli ikan

dari nelayan melalui pedagang pengumpul. Potensi SDL lainnya yang cukup menonjol adalah teripang yang ditangkap pada musim teduh. Jenis teripang yang banyak ditangkap oleh nelayan di kawasan ini adalah teripang bintik, pandan, koro, dan jagung. Potensi ikan bilis cukup besar diperairan sekitar, tetapi ikan ini tidak ditangkap oleh nelayan karena tidak laku untuk di jual dan walaupun dijual harganya sangat murah, yaitu Rp. 1000 – 1500/kg. Belum adanya pengolahan ikan, termasuk ikan bilis, menyebabkan ikan ini tidak termanfaatkan. Pengolahan ikan seperti pengasinan ikan dan pengeringan ikan jarang dilakukan masyarakat, karena besarnya permintaan terhadap hasil tangkapan nelayan.

Selain potensi perikanan, Kawasan Bunguran Timur memiliki potensi wisata, yaitu wisata bahari. Kondisi pantai yang berpasir dan cukup landai dengan pepohonan kelapa, sangat menarik. Keberadaan batu-batu besar dan lonjong yang menghiasi pantai menjadikan pantai di sepanjang kawasan ini sangat potensial untuk menjadi daerah wisata. Sebagian pantai telah dikelola menjadi tempat wisata, yaitu pantai di Desa Tanjung.

### **2.3. SARANA DAN PRASARANA SOSIAL DAN EKONOMI**

Sarana dan prasarana sosial dan ekonomi adalah salah satu faktor yang dapat mendukung pembangunan suatu wilayah. Pada bagian ini akan digambarkan sarana dan prasarana sosial ekonomi yang tersedia di Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung, seperti: sarana dan prasarana pendidikan, kesehatan, ekonomi, transportasi, komunikasi dan kelembagaan sosial ekonomi setempat.

#### *2.3.1. Sarana Pendidikan*

Desa Tanjung memiliki sarana pendidikan yang cukup memadai mulai dari tingkat SD sampai SMP. Jumlah SD sebanyak 2 buah dan SMP sebanyak satu buah serta TPA sebanyak 2 buah. Dengan demikian siswa yang tamat SD dapat melanjutkan ke SMP yang ada



di desa sementara untuk ke tingkat SMA siswa melanjutkan ke SMA yang ada di Ranai. Jarak antara Desa Tanjung ke Ranai relatif dekat dan adanya fasilitas bis sekolah yang gratis bagi siswa dari dan ke Ranai mempermudah akses siswa untuk mencapai lokasi sekolah SMA. Berbeda dengan Desa Tanjung, fasilitas pendidikan di Desa Sepempang lebih sedikit, hanya ada satu sekolah SD dan satu sekolah TPA. Keadaan ini kemungkinan dikarenakan jarak desa ini dengan Ranai sangat dekat sekitar 8 km, sehingga sebagian besar anak bersekolah ke Ranai, baik SD, SMP dan SMA.

Guru merupakan faktor penunjang keberhasilan pendidikan. Jumlah guru di Desa Tanjung cukup memadai. Sekolah 2 buah SD memiliki 24 orang guru dengan 224 murid, SMP memiliki 10 orang guru dengan 203 murid, dan 2 TPA memiliki 11 orang guru dengan 157 murid. Relatif banyaknya jumlah guru ini tidak terlepas dari jarak desa dengan kota kabupaten yang dekat, sehingga membuat guru betah untuk tetap mengajar di daerah ini.

Dalam usaha meningkatkan pendidikan, Pemerintah Daerah (Pemda) Natuna memberi bantuan biaya pendidikan yang gratis (bebas SPP) bagi siswa SD dan SMP dan memberi beasiswa bagi anak sekolah SD, SMP dan SMA setiap bulannya. Disamping itu, sejak tahun 2003, Pemda juga menyediakan bus gratis antar jemput anak-anak yang sekolah ke Ranai. Dengan demikian, tidak ada kendala lagi bagi orang tua untuk menyekolahkan anak ke tingkat SMP dan SMA.

### *2.3.2. Sarana Kesehatan*

Sarana kesehatan yang ada di lokasi penelitian cukup memadai. Di Desa Sepempang terdapat sebuah Polindes, satu Posyandu dan seorang Bidan praktek. Sementara di Desa Tanjung terdapat sebuah Puskesmas dengan tenaga dokter. Sebelum pemekaran puskesmas ini melayani masyarakat Kecamatan Bunguran Timur, termasuk Desa Sepempang. Biasanya masyarakat mencari pengobatan pada tenaga kesehatan yang ada di desa seperti dokter dan bidan di Puskesmas.

### *2.3.3. Sarana Ekonomi*

Sarana ekonomi yang ada di Desa Sepempang dan Tanjung masih terbatas pada keberadaan kedai atau warung. Kedai dan warung menyediakan barang-barang kebutuhan pokok sehari-hari masyarakat. Sedang untuk memenuhi kebutuhan pokok dalam jumlah besar biasanya masyarakat membeli langsung ke pasar di Ranai. Penjualan hasil tangkapan nelayan pada masyarakat dilakukan di depan rumah. Ikan yang diperoleh, seperti ikan tongkol, krisi bali, kakap dan lain-lain, diikat dan digantung di depan rumah untuk dijual pada masyarakat sekitar. Sedang hasil tangkapan dalam jumlah yang lebih banyak dijual pada pedagang pengumpul yang datang dari Ranai di tempat pelabuhan ikan. Di Desa Sepempang terdapat 3 pelabuhan ikan. Hasil tangkapan ikan nelayan di kawasan ini volumenya masih sedikit, karena armada dan alat tangkap yang digunakan masih sederhana, karena itu belum terlalu membutuhkan Tempat Pelelangan Ikan (TPI). Namun pada saat penelitian dilakukan bulan April 2007 tempat penjualan ikan yang permanen sedang dibangun, sehingga penjualan ikan terutama kepada pedagang pengumpul dapat dilakukan di tempat ini. Sarana pendukung ekonomi lainnya adalah pangkalan minyak. Di Desa Sepempang terdapat satu pangkalan minyak yang menyediakan kebutuhan minyak terutama untuk nelayan.

Sarana ekonomi lainnya adalah koperasi. Di Desa Sepempang terdapat 2 buah koperasi yang berbadan hukum dan di Desa Tanjung terdapat 1 unit koperasi. Salah satu manfaat koperasi adalah membantu anggota dalam hal permodalan seperti simpan pinjam. Selain koperasi, juga terdapat sarana ekonomi industri yang menyediakan kesempatan kerja bagi penduduk sekitar. Di Desa Tanjung terdapat 1 industri kerajinan, 3 unit industri makanan dan 2 unit industri alat rumah tangga. Tenaga kerja yang dapat terserap adalah sebanyak 14 orang (Coremap Kabupaten Natuna, 2005).

### *2.3.4. Sarana Transportasi, Informasi dan Komunikasi*

Sarana transportasi masih minim baik di Ranai maupun di lokasi penelitian. Sarana transportasi reguler yang dapat digunakan

penduduk belum ada. Selama ini penduduk menggunakan kendaraan travel yang kepemilikannya adalah personal, yang dapat dicarter untuk mengantarkan ke tempat tertentu. Pada saat kedatangan Kapal Bukit Raya, sebanyak 2 kali seminggu, kendaraan travel ini mempunyai trayek Ranai – Pelabuhan Selat Lampa. Kendaraan roda dua atau ojek adalah sarana transportasi yang sudah umum digunakan oleh masyarakat di Ranai maupun di lokasi penelitian. Ojek dapat mengantar penumpang sampai ke tempat tujuan.

Sarana informasi yang sangat populer dikalangan masyarakat adalah Radio, yaitu RRI Pratama Ranai. Radio ini merupakan satu-satunya sumber informasi bagi penduduk di Kawasan Bunguran Timur dan Ranai umumnya. Hampir semua masyarakat mengetahui informasi melalui siaran radio. Adanya kreatifitas mengemas kegiatan lokal semakin menarik minat masyarakat mendengarkan radio. Siaran televisi nasional belum dapat ditangkap di wilayah ini, karena jarak yang relatif jauh. Dengan menggunakan parabola, masyarakat dapat mendapatkan siaran atau informasi dari televisi, baik nasional maupun luar negeri. Di Desa Tanjung ada sebanyak 64 unit TV dan 110 unit Radio. Sementara di Desa Sepempang terdapat 120 unit TV dengan 120 unit parabola dan 160 unit radio.

Sedangkan sarana komunikasi yang banyak digunakan adalah telpon yang menggunakan satelit. Di Desa Sepempang terdapat satu wartel satelit yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk berkomunikasi dengan daerah lain di luar Natuna. Telepon seluler juga sudah banyak digunakan oleh penduduk. Namun signal-nya masih terbatas, belum menjangkau semua wilayah di Kabupaten Natuna, termasuk Kawasan Bunguran Timur, sehingga pada wilayah-wilayah tertentu telpon seluler tidak dapat digunakan, seperti di Desa Tanjung. Karena itu telpon seluler digunakan apabila mereka berada di Ranai atau daerah-daerah lain yang ada signalnya.

### *2.3.5. Kelembagaan Sosial Ekonomi*

Kelembagaan yang ada di lokasi penelitian adalah kelembagaan informal, dan khusus untuk nelayan terdapat satu kelompok nelayan

atau Rukun Nelayan, yang membawahi semua nelayan yang ada di Kawasan Bunguran Timur. Kelompok nelayan ini salah satunya memperjuangkan kepentingan anggotanya pada saat ada bantuan atau program pemerintah untuk sektor perikanan laut. Selain itu juga terdapat kelompok anyaman para ibu-ibu. Sedangkan kelompok sosial yang ada di Desa Sepempang dan Tanjung adalah kelompok pengajian yang melakukan kegiatannya secara rutin.

Bab ini menggambarkan profil Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung. Kawasan ini mempunyai topografi yang bervariasi antara laut dengan pantai yang landai dan perbukitan yang cukup tinggi dengan kelerengan yang juga cukup terjal. Kondisi ini mengindikasikan potensi sumber daya daratan, berupa hasil hutan, lahan pertanian, terutama tanaman tahunan seperti cengkeh dan kelapa, bahan galian pasir dan batu darat; dan sumber daya laut, terutama perikanan tangkap dan potensi wisata bahari. Pada bab ini juga dikemukakan sarana dan prasarana, termasuk pendidikan, kesehatan, ekonomi, transportasi, informasi dan komunikasi serta kelembagaan sosial ekonomi, yang kondisi masih terbatas.

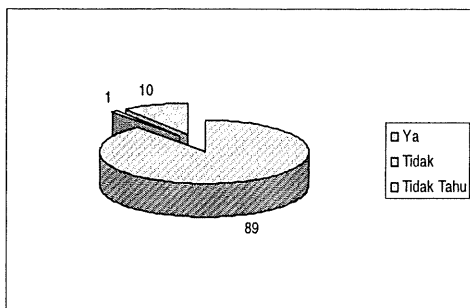
## **PENGELOLAAN SUMBER DAYA LAUT**

**B**ab ini menggambarkan pengelolaan sumber daya laut, terutama yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut, wilayah pengelolaan, teknologi dan permasalahan yang dihadapi. Namun, sebelumnya akan dikemukakan tentang pengetahuan, kesadaran dan kepedulian masyarakat akan terumbu karang dan pentingnya pelestarian sumber daya laut tersebut di kawasan Bungaran Timur, khususnya perairan Desa Sepempang dan Tanjung.

### **3.1. PENGETAHUAN, KESADARAN DAN KEPEDULIAN MASYARAKAT**

Pengetahuan, kesadaran dan kepedulian masyarakat Desa Sepempang dan Tanjung pada bagian ini akan difokuskan pada tiga bagian. Bagian pertama mengemukakan tentang terumbu karang, termasuk pemahaman tentang terumbu karang sebagai makhluk hidup, kegunaan dan bahan/alat tangkap yang merusak. Bagian ke dua menggambarkan pengetahuan dan sikap responden tentang pengambilan karang, penggunaan bom, sianida/racun/potas, dan pukut harimau/rawl/pukat ular/lampara dasar. Bagian ke tiga tentang pengelolaan terumbu karang, termasuk hukum adat dan program COREMAP.

## Terumbu Karang

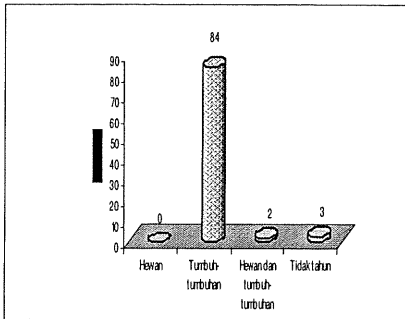


Grafik 3.1.  
Persentase Rumah Tangga yang Mengetahui Terumbu Karang sebagai Makhluk Hidup

Dari hasil survei diketahui bahwa sebagian besar responden mengetahui bahwa terumbu karang merupakan makhluk hidup (lihat grafik 3.1.). Pengetahuan ini umumnya diperoleh dari pengamatan responden terhadap sumber daya laut di daerahnya. Hal ini mereka gambarkan dari gerakan-gerakan terumbu karang sebagai tanda-tanda kehidupan di laut.

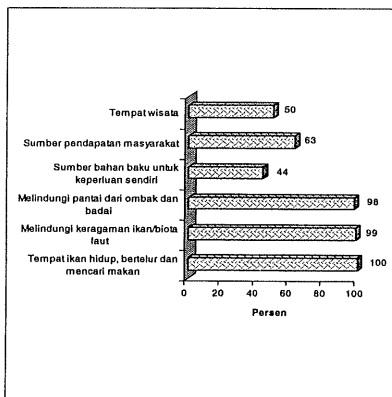
Dari grafik 3.1. terungkap bahwa masih sekitar 11 persen responden yang tidak mengetahui kalau terumbu karang merupakan makhluk hidup. Responden dalam kelompok ini kebanyakan adalah perempuan dan orang dewasa yang kehidupan sosial ekonominya tidak tergantung pada sumber daya laut, seperti pedagang, pegawai/karyawan dan petani.

Meskipun sebagian besar responden mengetahui terumbu karang adalah makhluk hidup, pengetahuan mereka tentang sumber daya laut ini masih sangat terbatas. Keadaan tersebut diindikasikan oleh jawaban responden yang sebagian besar mengatakan bahwa terumbu karang merupakan jenis tumbuh-tumbuhan. Dari grafik 3.2. diketahui bahwa tidak ada responden yang menjawab benar, yaitu: terumbu karang termasuk dalam jenis hewan. Beberapa responden menjawab terumbu karang merupakan hewan dan tumbuhan.



Grafik 3.2.  
Persentase Responden tentang Terumbu Karang Menurut Jenis Makhluk Hidup

dan badai. Ketiga jenis kegunaan ini merupakan kegunaan ekologi dari terumbu karang. Dengan demikian, hampir semua responden mengetahui fungsi ekologi ekosistem ini.



Grafik 3.3.  
Persentase Responden Menurut Kegunaan Terumbu Karang

mengambil/menambang batu karang, seperti yang terjadi di daerah-daerah pesisir lainnya. Di samping itu, hanya separoh responden yang

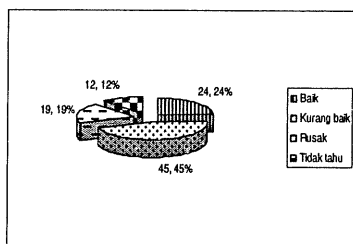
Dari hasil survei juga terungkap bahwa pengetahuan responden tentang kegunaan terumbu karang bervariasi menurut jenis kegunaan (lihat grafik 3.3.). Kegunaan terumbu karang yang paling diketahui oleh masyarakat adalah: sebagai tempat ikan hidup, bertelur dan mencari makan, kemudian diikuti oleh tempat melindungi keragaman ikan/biota laut (keanekaragaman hayati) dan melindungi pantai dari ombak

Sebaliknya dengan fungsi ekonomi dan fungsi lainnya, pengetahuan responden masih relatif terbatas. Meskipun responden mengetahui nelayan menangkap ikan di kawasan karang, tetapi hampir sepertiga responden yang tidak menjawab terumbu karang berguna sebagai sumber pendapatan masyarakat. Keadaan ini mungkin disebabkan oleh masyarakat tidak mendapatkan hasil secara langsung dari terumbu karang, karena mereka tidak

menjawab terumbu karang merupakan tempat wisata, padahal pantai di kedua desa ini merupakan tempat wisata para wisatawan, terutama dari Ranai, pada hari minggu dan hari-hari libur lainnya.

Dari grafik juga terungkap bahwa pengetahuan responden tentang kegunaan terumbu karang sebagai sumber bahan baku untuk keperluan sendiri, persentasenya paling rendah. Kurang dari separoh responden yang menjawab jenis kegunaan ini. Keadaan tersebut mungkin berkaitan erat dengan pemahaman responden tentang sumber bahan baku yang masih kurang, meskipun telah disertakan beberapa contoh, seperti: obat, fondasi rumah, hiasan dan lainnya. Dari pengamatan diketahui bahwa penggunaan terumbu karang untuk fondasi rumah tidak populer, baik di Desa Sepempang maupun Tanjung.

Selain pengetahuan tentang terumbu karang, studi ini juga menanyakan pengetahuan responden tentang kondisi sumber daya laut di perairan laut Desa Sepempang dan Tanjung. Grafik 3.4. mengungkapkan bahwa hampir separoh terumbu karang dalam kondisi kurang baik dan hampir seperlima dalam kondisi rusak. Dengan demikian, sebagian besar kawasan terumbu karang di kedua desa ini kondisinya sudah tidak baik lagi. Terumbu karang dalam kondisi masih baik persentasenya cukup kecil, kurang seperempat dari total responden. Keadaan ini sudah cukup mengkhawatirkan, karena responden mengetahui fungsi ekologi terumbu karang. Karena itu, hampir semua responden mengatakan bahwa kondisi ini sudah tidak dapat dibiarkan lagi dan perlu diperbaiki atau dilestarikan.

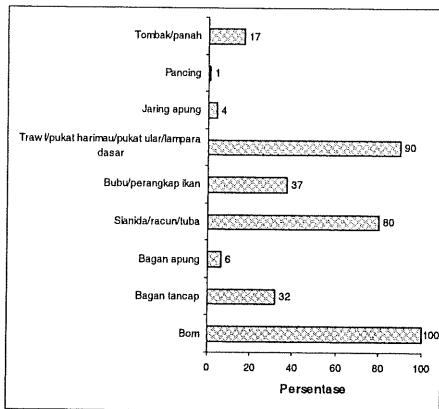


Grafik 3.4.  
Persentase Responden Menurut  
Kondisi Terumbu Karang

Kerusakan terumbu karang, menurut responden terutama disebabkan oleh bom, trawl/pukat harimau/pukat ular/lampara dasar, dan sianida/racun/tuba. Semua responden mengetahui bahwa bom merusak terumbu karang, hampir semua responden menyatakan trawl/lampara dasar juga merusak sumber daya laut ini. Tetapi, belum



semua responden mengetahui kalau sianida merusak terumbu karang, seperlama dari total responden masih belum mengetahui hal ini.

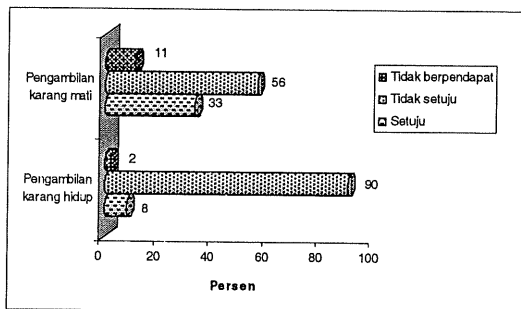


Grafik 3.5  
Persentase Responden Menurut Bahan/Alat yang Merusak Terumbu Karang

Selain ke tiga bahan/alat di atas, bahan/alat tangkap yang juga merusak terumbu karang adalah bubu/perangkap ikan dan bagan tancap. Gambaran ini diungkapkan oleh sekitar sepertiga dari jumlah responden. Di samping itu, tombak/panah juga dikatakan merusak terumbu karang, tetapi persentase responden yang memberikan jawaban ini jauh lebih kecil, hanya sekitar 17 persen.

Mengingat terumbu karang adalah makhluk hidup dan mempunyai kegunaan ekologi

yang sangat penting, maka hampir semua responden tidak menyetujui adanya pengambilan karang hidup. Ketidaksetujuan responden berkaitan erat dengan pengaruhnya terhadap hasil tangkapan nelayan di kedua desa ini. Tetapi ketika ditanyakan pendapat responden tentang pengambilan batu karang mati, jawaban mereka cukup bervariasi, meskipun lebih dari separoh tetap mengatakan tidak setuju, karena



Grafik 3.6.  
Persentase Responden Menurut Pendapat tentang Pengambilan Karang

dampak negatifnya. Tetapi sekitar sepertiga responden menyatakan setuju terhadap pengambilan karang mati tersebut, karena sudah tidak berfungsi lagi.

### **Pengambilan Karang**

Hasil kajian mengungkapkan bahwa hampir dua pertiga responden (63 persen) dari Desa Sepempang dan Tanjung mengetahui adanya larangan pengambilan batu karang dari laut. Sebagian besar (89 persen) dari mereka, setuju dengan keberadaan aturan ini. Mereka menganggap bahwa larangan tersebut diperlukan, karena terumbu karang berguna sebagai tempat ikan tumbuh dan berkembang biak. Jika terumbu karang diambil, maka akan berpengaruh pada hasil tangkapan nelayan. Sebagian besar (65 persen) mengetahui bahwa terdapat sanksi bagi para pelanggar.

Meskipun telah ada larangan pengambilan karang oleh pemerintah, dalam satu tahun terakhir masih terdapat anggota masyarakat dari kedua desa ini yang mengambil karang hidup. Tetapi jumlahnya sangat sedikit, hanya satu orang. Pengambilan karang hidup tersebut sebagian digunakan untuk keperluan sendiri dan sebagian lagi untuk tujuan komersil, terutama dijual. Selain karang hidup, penduduk juga mengambil karang mati dalam satu tahun terakhir ini. Jumlahnya sedikit lebih banyak dari pengambilan karang hidup, yaitu: 5 orang. Karang mati, sebagian besar digunakan untuk keperluan sendiri, dan hanya sebagian kecil saja yang dijual dan untuk keperluan umum.

### **Penggunaan Bom**

Meskipun semua responden mengetahui bahwa bom merusak terumbu karang, tetapi tidak semua (sekitar 78 persen) yang tahu adanya peraturan yang melarang penggunaan bahan peledak tersebut dalam menangkap ikan. Dari responden yang tahu ini, sebagian besar (82 persen) setuju dengan peraturan tersebut, karena bom berdampak negatif terhadap hasil tangkap dan pendapatan nelayan. Selain itu

lebih dari separoh responden juga mengetahui adanya sanksi bagi para pengebom ikan.

Larangan penggunaan bom tidak membuat semua pengebom ikan menghentikan kegiatannya. Keadaan ini, menurut responden, digambarkan dari masih adanya nelayan yang menggunakan bahan peledak tersebut. Seperti pengambil karang, dalam tahun terakhir ini jumlah pengebom hanya sedikit, yaitu: tiga persen. Tetapi ketika praktek pengeboman ini dilakukan sendiri oleh responden, ternyata dalam setahun ini masih ada responden yang menggunakan bom ikan. Namun kegiatan ini tidak dilakukan di perairan wilayah desa, melainkan di daerah yang lain. Kegiatan pengeboman masih dilakukan, karena akhir-akhir ini semakin sulit untuk mencari ikan di wilayah ini.

### **Penggunaan Sianida/Racun/Potas**

Persentase responden yang mengetahui keberadaan larangan penggunaan bom lebih tinggi daripada peraturan tentang sianida/racun/potas. Hasil survei menunjukkan bahwa hanya dua per tiga (67 persen) responden yang tahu adanya larangan penggunaan sianida. Kebanyakan (76 persen) dari mereka yang tahu tersebut setuju dengan adanya larangan itu, karena sianida merusak terumbu karang. Tetapi hanya sebagian yang mengatakan ada sanksi bagi nelayan yang melakukan kegiatan pembiusan.

Meskipun penggunaan sianida dilarang, tetapi sebagian nelayan masih menggunakan bahan beracun ini. Dari hasil survei dapat diketahui bahwa dalam setahun terakhir masih 7 persen nelayan disekitar desa ini menggunakan sianida. Persentase pembius ini lebih besar jika dibandingkan dengan persentase pengebom ikan. Tetapi kondisi sebaliknya terjadi pada pemakaian sianida oleh responden sendiri, jumlahnya (1 persen) jauh lebih kecil daripada nelayan lain yang diketahui responden.

## **Penggunaan Pukat Harimau/*Trawl*//Pukat Ular**

Pengetahuan responden tentang aturan penggunaan pukat harimau/*trawl*//pukat ular lebih rendah daripada tentang pengambilan karang, bom dan sianida. Hanya sekitar separoh responden yang tahu adanya larangan penggunaan *trawl* di wilayah perairan ini. Mereka kebanyakan menyetujui larangan tersebut, karena banyak kapal asing yang menggunakan alat tangkap tersebut di sekitar kawasan ini. Pengetahuan tentang keberadaan peraturan, sayangnya belum sepenuhnya diikuti dengan pengetahuan tentang sanksi bagi para pelanggar. Keadaan ini dicerminkan dari hanya separoh yang mengetahui adanya sanksi terhadap pelanggar.

Kegiatan penangkapan ikan menggunakan pukat harimau/*trawl* umumnya dilakukan oleh nelayan dari luar Natuna, terutama nelayan asing, seperti: Thailand. Karena itu, hanya sedikit (9 persen) responden yang mengetahui ada nelayan dari kawasan perairan ini yang menggunakan *trawl* dalam satu tahun terakhir. Dari survei juga diketahui bahwa tidak ada responden yang pernah menggunakan *trawl* di Desa Sepempang dan Tanjung. Alasannya adalah alat tangkap ini memerlukan modal yang besar dan menghabiskan sumber daya ikan, karena anak-anak ikan yang kecil-kecilpun ikut terangkut oleh *trawl*.

## **Peraturan Adat**

Dari hasil studi dapat diketahui bahwa belum ada peraturan adat yang mengatur tentang pengelolaan sumber daya laut, termasuk terumbu karang di Desa Sepempang dan Tanjung. Gambaran ini dikemukakan oleh sebagian besar responden di kedua desa tersebut. Padahal, peraturan ini dirasakan perlu oleh kebanyakan responden, terutama agar nelayan dari luar yang menggunakan armada tangkap dengan kapasitas yang jauh lebih besar tidak memasuki wilayah tangkap nelayan lokal.

## **COREMAP**

Hasil kajian juga mengungkapkan bahwa upaya penyelamatan terumbu karang di kawasan Desa Sepempang dan Tanjung belum pernah dilakukan. Hal ini dikemukakan sebagian besar responden di kedua desa. Namun di kedua desa ini pernah ada larangan penggunaan bom, penelitian terumbu karang dan COREMAP. Hanya satu orang responden yang menyebutkan COREMAP sebagai upaya penyelamatan terumbu karang. Keadaan ini mengindikasikan bahwa sosialisasi COREMAP masih terbatas dan belum menyentuh sebagian besar masyarakat di kedua desa ini.

Namun ketika ditelusuri lebih lanjut, sebagian besar responden pernah mendengar COREMAP. Tetapi, pemahaman mereka tentang program ini masih terbatas pada kegiatan yang bertujuan untuk melindungi terumbu karang (78 persen) dan meningkatkan pendapatan masyarakat (1 persen). Dengan demikian, masih banyak responden, sekitar 21 persen, yang belum tahu tentang program ini. Hal itu dapat diketahui dari masih sekitar sepertiga responden yang belum tahu bahwa COREMAP sudah dilaksanakan di Desa Sepempang dan Tanjung. Responden yang sudah mengetahui keberadaan program, sayangnya sebagian besar (73 persen) belum terlibat dalam kegiatan program tersebut. Tetapi, sebagian besar (85 persen) responden berkeinginan untuk terlibat dalam kegiatan COREMAP disini. Ketidak terlibatan responden mungkin berkaitan dengan masih terbatasnya informasi dan sosialisasi tentang COREMAP belum dilaksanakannya kegiatan ekonomi produktif oleh kelompok-kelompok masyarakat (pokmas-pokmas) di Desa Sepempang dan Tanjung.

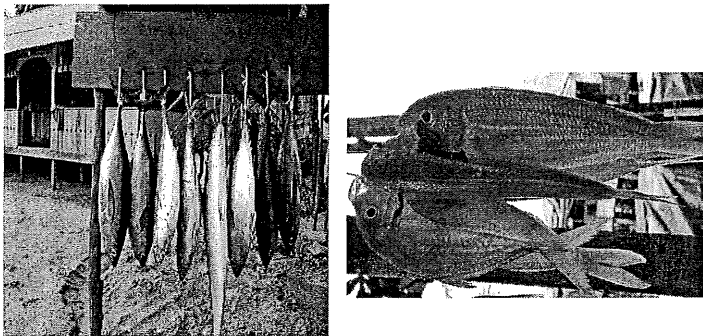
### **3.2. PEMANFAATAN**

Sumber daya laut (SDL) di kawasan perairan laut di sekitar Desa Sepempang, Kecamatan Bunguran Timur dan Desa Tanjung, Kecamatan Bunguran Timur Laut sudah dimanfaatkan oleh penduduk di kedua desa tersebut. Pemanfaatan SDL masih terbatas pada penangkapan ikan dan hasil biota laut dengan menggunakan armada

tangkap yang masih relatif sederhana, karena itu produksi hasil laut dari daerah ini juga masih minim.

## Produksi

Produksi ikan dari kawasan perairan laut di Desa Sepempang dan Tanjung dapat dikelompokkan dalam dua bagian, yaitu: ikan yang dijual mati (segar) atau ikan mati dan ikan yang dijual dalam kondisi hidup atau ikan hidup. Dari hasil kajian terungkap bahwa produksi ikan yang dominan adalah ikan mati, terutama ikan tongkol. Di samping tongkol, jenis ikan mati yang banyak dihasilkan di kedua desa ini adalah: krisi bali dan kakap. Sedangkan ikan karang yang ditangkap dalam kondisi hidup, seperti: sunu dan kerapu, produksinya masih terbatas. Jumlah dan kapasitas nelayan yang menangkap ikan hidup ini juga terbatas serta kegiatan ini dilakukan secara musiman, yaitu musim angin tenang.



Gambar 3.1.  
Produksi Ikan di Kawasan Bunguran Timur

Produksi ikan di kawasan perairan laut kawasan ini cenderung mengalami penurunan. Menurut informan dan sebagian anggota masyarakat di Desa Sepempang dan Tanjung sampai tahun 1990-an masih terdapat banyak ikan, nelayan dapat menghasilkan ikan satu

sampun atau sekitar Rp 500 ribu sekali tangkap. Namun produksi ikan mengalami penurunan, keadaan ini terus berlangsung, sehingga pada tahun-tahun terakhir produksi ikan per sekali melaut sangat minim. Selain ikan, diperairan laut kawasan ini juga banyak terdapat teripang. Produksi teripang juga mengalami penurunan secara signifikan sejak tahun 1980-an, yaitu ketika nelayan dari luar, terutama Madura, datang menangkap biota laut ini menggunakan alat kompresor. Akibatnya dalam 2-3 tahun terakhir, nelayan sudah sulit menangkap teripang di perairan sekitar dua desa ini.

Pada awal tahun 1990-an tersebut nelayan di kedua desa telah mulai menggunakan bus untuk menangkap ikan. Penggunaan bus ini berdampak pada meningkatnya produksi ikan secara signifikan di Desa Sepempang dan Tanjung. Tetapi produksi cenderung mengalami penurunan pada akhir 1990-an dan awal 2000-an. Produksi ikan semakin menurun setelah nelayan beralih dari bus ke alat tangkap pancing, karena adanya larangan penggunaan bus oleh pemerintah. Nelayan hanya mampu menangkap 1-2 ekor ikan sunuk per melaut per hari.

### ***Desa Sepempang, Kecamatan Bunguran Timur***

Produksi hasil laut yang utama di Desa Sepempang adalah ikan tongkol (ikan mati/segar). Penangkapan ikan tongkol dilakukan oleh nelayan di seluruh desa, terutama RT1 / RW1 sampai dengan RT1 / RW3. Produksi ikan tongkol belum didata dengan pasti, namun berdasarkan informasi dari pedagang penampung ikan tongkol, produksi tongkol bervariasi menurut musim, yaitu: 10 fiber (800 kg) per hari pada musim selatan atau musim makan tongkol bulan Maret dan April, 3-4 fiber (240-320 kg) per hari pada musim utara, dan 2 fiber (160 kg) per hari pada musim lainnya. Dalam satu bulan nelayan rata-rata menangkap ikan selama 20 hari. Dengan demikian produksi tongkol pada musim selatan sebanyak 16.000 kg atau 16 ton per bulan; pada musim utara sebanyak 4.800 – 6.400 kg atau 4,8 – 6,4 ton per bulan; dan produksi musim lainnya sebanyak 3.200 kg atau 3,2

ton per bulan. Jumlah ini belum termasuk produksi ikan dari nelayan yang langsung dijual sendiri ke konsumen di desa ini.

Sedangkan ikan kerapu dan sunu ditangkap oleh nelayan, terutama oleh nelayan Sejuba di RT2/RW2, pada musim selatan (musim teduh). Seperti ikan mati/segar, data tentang produksi ikan hidup juga belum tersedia, karena itu estimasi produksi dihitung dari informasi pedagang pengumpul ikan hidup di Desa Sepempang, yaitu: 7 kg per hari atau sekitar 90 – 120 kg per bulan. Produksi yang utama adalah sunu, diikuti oleh ikan kerapu; dengan perbandingan 3:1. Produksi tersebut diperoleh dari 8 nelayan langganan dari 14 nelayan ikan hidup yang terdapat di Desa Sepempang.

### ***Desa Tanjung, Kecamatan Bunguran Timur Laut***

Seperti di Desa Sepempang, produksi ikan di Desa Tanjung juga didasarkan pada informasi pedagang pengumpul ikan. Produksi ikan yang utama adalah tongkol. Produksi ikan mengalami penurunan sejak awal 2000-an, terutama sejak tahun 2002 ketika kapal-kapal asing, seperti: kapal Thailand dan Vietnam masuk di sekitar perairan kawasan ini. Pada tahun 2005 dan 2006, produksi ikan mati/segar berkisar 1 ton per minggu atau 4 ton per bulan, terdiri dari ikan tongkol, krisi bali, kakap, kerapu, sunu, sentak dan jenis ikan lainnya. Pada musim utara, produksi hasil laut yang juga banyak di daerah ini adalah gurita, yaitu sekitar 0,5 ton per hari selama 4 bulan per tahun; dan siput, terutama lola, sebanyak 300 kg (basah) per hari atau sekitar 100 kg siput kering per hari. Sedangkan pada musim selatan banyak dihasilkan ikan krisi bali, kerapu dan sunu. Sedangkan pada tahun 2007, produksi menurun drastis, menjadi 0,5 ton per hari, terutama tongkol. Keadaan ini diindikasikan dari kebiasaan pada bulan Februari sudah mulai banyak ikan, namun sampai penelitian ini dilakukan pada bulan Mei, produksi ikan masih kurang, terutama ikan kakap.

Produksi hasil laut bervariasi antar musim, yaitu: musim utara bulan November sampai Maret adalah ikan tongkol, gurita dan siput; musim selatan bulan April sampai Juni adalah ikan karang hidup, sunuk dan



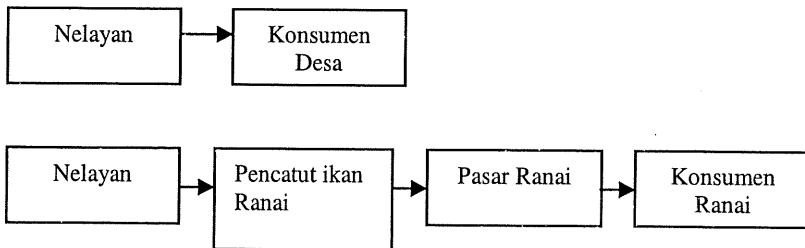
kerapu; sedangkan bulan Juli sampai Oktober merupakan bulan-bulan sulit ikan di kawasan Desa Tanjung. Namun nelayan masih menangkap ikan tongkol pada bulan Maret sampai Mei dan Juli sampai Oktober. Pada musim utara, terutama bulan November dan Desember, nelayan yang mempunyai armada tangkap berkapasitas besar masih mampu menangkap tongkol, tetapi nelayan pompong berkapasitas rendah terpaksa berhenti melaut, karena tidak tahan menghadapi angin kencang dan gelombang tinggi; mereka berganti pekerjaan dari nelayan menjadi buruh bangunan dan petani.

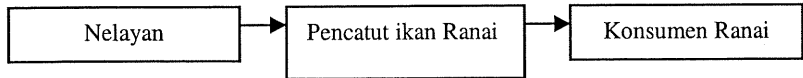
Dari hasil kajian dapat diketahui bahwa produksi ikan pada musim selatan jauh lebih banyak daripada musim utara. Menurut penampung ikan mati/segar di Desa Tanjung, produksi ikan kakap merah pada musim selatan sebanyak 500 kg per hari atau 10 kali lebih banyak dari produksi musim utara (50 kg per hari). Sedangkan produksi tongkol pada musim selatan sebanyak 500 kg per hari, turun menjadi 300 kg per hari pada musim utara.

### **Pemasaran**

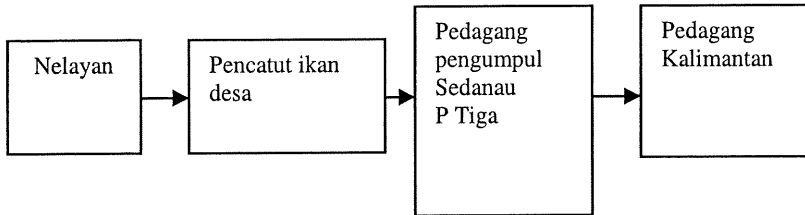
Pemasaran ikan bervariasi antara ikan mati/segar, terutama tongkol, dan ikan hidup, terutama sunu dan kerapu. Ikan mati/segar dipasarkan di tingkat lokal/desa dan luar desa, sedangkan ikan hidup dipasarkan ke pasar internasional, khususnya Hongkong.

#### ***Ikan Mati/Segar: Tongkol, Kakap, Krisi Bali***





### *Tongkol*



Harga ikan juga bervariasi antar musim. Sesuai dengan hukum ekonomi, harga pada musim selatan ketika banyak ikan, harga ikan jauh lebih rendah daripada harga ikan pada musim utara ketika sulit menangkap ikan. Sebagai contoh, harga ikan tongkol hanya sekitar Rp 10.000 per ekor, naik menjadi Rp 25.000 per ekor (dengan berat yang sama) pada musim utara. Di tingkat desa/lokal, banyak nelayan yang langsung menjual ikan hasil tangkapan di muka rumah atau pinggir jalan. Penjualan dilakukan oleh istri, anak atau nelayan sendiri dengan harga yang bervariasi, seperti: 2 ekor ikan berukuran sedang dijual Rp 10.000 per ikat, 8 ekor ikan kecil dari berbagai jenis dijual Rp 15.000 per ikat, atau 5 ekor ikan berukuran kecil dijual Rp 10.000 per ikat.

Di samping itu, harga juga berbeda cukup signifikan antara harga di tingkat nelayan dan di tingkat pengumpul. Keadaan ini mengindikasikan bahwa pedagang pengumpul mendapat keuntungan cukup besar dari hasil jual beli ikan di daerah ini (lihat tabel 3.1.).

Tabel 3.1.  
 Jenis Ikan, Harga Beli di Tingkat Nelayan dan Harga Jual ke  
 Pedagang Desa Tanjung, Tahun 2007

No.	Jenis Ikan	Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)
1.	Krisi Bali	18.000	25.000
2.	Sunu	28.000	35.000
3.	Kerapu Tiger	15.000	20.000
4.	Kerapu Coreng	12.000	18.000
5.	Sentak (ikan merah)	18.000	25.000
6.	Mangan Merah	18.000	25.000
7.	Begak (kakap)	18.000	25.000
8.	Kakap Merah	18.000	25.000
9.	Tenggiri	12.000	18.000
10.	Gurita	8.000	10.000
11.	Tongkol	10.000/ 2 ekor – 1,5 kg	12.000
12.	Lola	32.000 kering or 22.000 basah	35.000 kering

Sumber: Penampung Ikan (segar/mati) Desa Tanjung

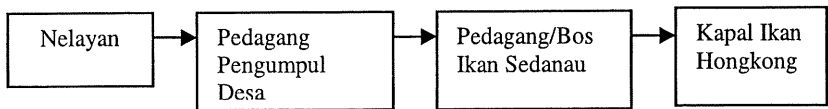
Catatan: 1 – 10 : dijual ke Nato

***Ilustrasi***

Penampung ikan mati di Desa Tanjung menjual ikan pada N pedagang atau Bos ikan di Natuna. Penjualan dilakukan seminggu sekali sebanyak 200 – 300 kg – jumlah ini cukup terbatas karena keterbatasan es – pada tahun 2006 produksi ikan yang dikirim ke N sebanyak 1 ton per minggu (N menjemput ikan ke desa ini) – tapi tahun 2007, produksi jauh berkurang. Penampung ikan ini tidak menjual ikan tongkol ke N, tetapi dijual ke pasar Ranai. N tidak hanya membeli ikan, tetapi juga membantu penampung dan nelayan yang kekurangan modal.

### *Ikan Hidup: Sunuk dan Kerapu*

Berbeda dengan ikan tongkol dan ikan-ikan yang dijual dalam kondisi mati/segar, ikan-ikan karang yang dijual dalam kondisi hidup khusus dijual untuk pasar internasional, terutama Hongkong. Ikan dari Desa Sepempang dan Tanjung dijual pada pedagang pengumpul yang merupakan ‘anak buah’ dari N yaitu pedagang atau bos ikan di Sedanau yang mensuplai ikan-ikan hidup tersebut ke Hongkong melalui kapal ikan Hongkong yang secara periodik datang ke pelabuhan Sedanau. Rantai pemasaran ikan hidup adalah sebagai berikut:



Harga ikan hidup juga bervariasi menurut jenis dan berat ikan (lihat pada tabel 3.2.). Variasi harga juga signifikan antara harga beli di tingkat nelayan oleh pedagang pengumpul di tingkat desa dan harga jual di tingkat bos ikan di Sedanau. Perbedaan yang mencolok ini dijelaskan oleh pedagang pengumpul sebagai biaya kompensasi, karena tingginya resiko kematian ikan-ikan hidup tersebut dan jarak yang cukup jauh antara Desa Tanjung dan Sepempang dengan Sedanau. Mengingat biaya yang diperlukan pedagang pengumpul cukup besar, maka bos ikan Sedanau (N), biasanya memberikan pinjaman modal sebanyak Rp 9-12 juta per bulan atau Rp 3-4 juta per trip kapal.

Tabel 3.2.  
 Jenis Ikan Hidup, Harga Beli di Tingkat Nelayan dan  
 Harga Jual di Bos Ikan

No.	Jenis Ikan	Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)
1.	Kerapu Ruca	25.000	60.000
2.	Kerapu Hitam	40.000	60.000
3.	Kerapu Tiger	40.000	75.000
4.	Kerapu Bebek	150.000	350.000
5.	Sunu (SKT)	90.000	120.000
6.	Sunu (SB)	100.000/ekor	130.000/ekor
7.	Sunu (SKK 1-4 ons)	40.000	
8.	Napoleon	350.000	550.000

Sumber: Pedagang Penampung Ikan Hidup Desa Sepempang

### Pasca Tangkap

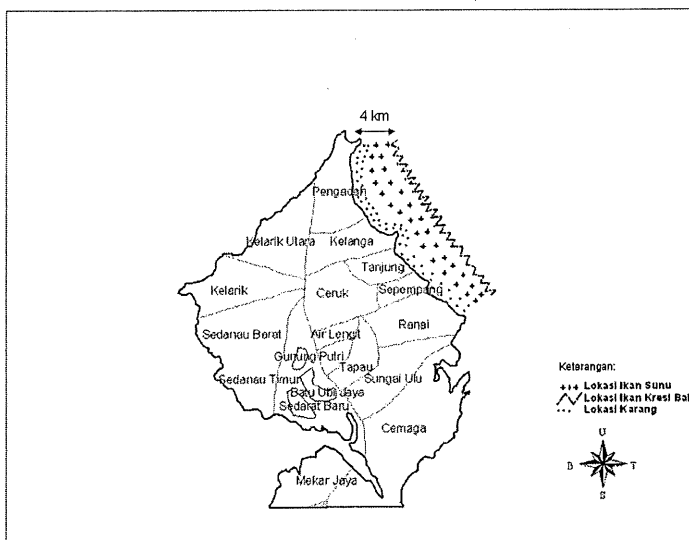
Hampir semua hasil laut di Desa Sepempang dan Tanjung dijual dalam keadaan mati/segar dan hidup. Pengolahan pasca tangkap masih sangat minim, terutama untuk pengeringan tripang dan siput, serta pembuatan kerupuk. Tripang atau gamat dijual dalam keadaan kering. Pertama-tama tripang direbus selama sekitar 2 jam, kemudian baru diasap di atas parak selama 2 hari sampai kering. Tetapi apabila keadaan memungkinkan, maka teripang dapat dijemur menggunakan sinar/terik matahari sampai kering. Hasil teripang yang dijemur melalui sinar matahari lebih bagus daripada yang diasap.

Selain teripang dan siput, pengolahan pasca tangkap juga dilakukan sebagian kecil masyarakat Desa Sepempang dan Tanjung, yaitu: pembuatan kerupuk. Caranya adalah ikan dipotong-potong besar, kemudian di rebus sampai mendidih. Air rebusan dicampur tepung kanji dan dimasak sampai mendidih. Ikan yang telah direbus, digiling sampai halus dan setelah itu dimasukkan vetsin, garam, dan tepung terigu. Campuran ini diaduk dengan kanji sampai bisa dibentuk bulat-

bulat panjang. Setelah itu di kukus dalam dandang sampai masak dan di potong-potong. Proses terakhir adalah menjemur potongan-potongan kerupuk tersebut sampai kering. Lama penjemuran sangat tergantung pada teriknya matahari.

### 3.3. WILAYAH PENGELOLAAN

Wilayah pengelolaan sumber daya laut (SDL) nelayan Desa Sepempang dan Tanjung masih terbatas, sebagian besar nelayan masih beroperasi di perairan laut sekitar desa dan hanya sebagian kecil nelayan yang mampu melaut pada wilayah yang lebih luas sampai 6 km dari pantai. Wilayah pengelolaan ditandai oleh wilayah tangkap nelayan di kedua desa (lihat peta 3.1).



Peta 3.1.  
Wilayah Tangkap Nelayan Desa Sepempang  
dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur,  
Tahun 2007

## **Nelayan Desa Sepempang**

Nelayan Desa Sepempang umumnya menangkap ikan, terutama tongkol, di pantai di sekitar perairan desa sampai dengan perairan Pulau Laut, sedangkan nelayan ikan hidup beroperasi di sekitar perairan Pengadah, Ranai dan Pulau Senoa. Akhir-akhir ini tempat menangkap ikan tongkol sudah tidak jauh lagi, terutama setelah adanya rumpon yang konstruksinya terbuat dari baja, bantuan dari pemerintah pusat. Sayangnya rumpon ini hilang dicuri, karena di sekitar rumpon banyak berkumpul ikan, terutama tongkol. Setelah itu melalui kegiatan COREMAP, kelompok masyarakat (Pokmas) membuat dan meletakkan rumpon di perairan sekitar Desa Sepempang. Selain tongkol, nelayan juga menangkap ikan krisi bali menggunakan alat pancing di perairan laut yang cukup dalam sampai perairan Pulau Panjang di Kecamatan Bunguran Utara.

Selain ikan, nelayan Desa Sepempang juga menangkap biota laut lain, seperti teripang, gurita, dan siput, seperti: lola, pulut dan keeling. Teripang ditangkap di sekitar perairan Pulau Senoa. Nelayan biasanya menggunakan cole (sampan tanpa motor) ke pulau tersebut, mereka menangkap teripang dan biota laut lainnya pada kedalaman laut 6-7 meter, tanpa menggunakan alat, hanya pakai tangan. Karena nelayan harus menyelam, maka mereka menggunakan kaca mata. Biasanya mereka pergi melaut pada pagi hari, jam 7-8 dan pulang pada sore hari, sekitar jam 4. Umumnya mereka bisa mendapatkan hasil sekitar 3 kg teripang basah atau 0,5 kg kering yang dijual kepada pedagang pengumpul (pencatut) desa dan kemudian dijual ke pencatut di Kalimantan Barat.

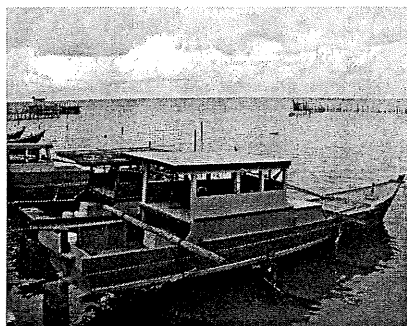
## **Nelayan Desa Tanjung**

Wilayah tangkap nelayan Desa Tanjung bervariasi antar musim. Pada musim selatan ketika angin teduh, nelayan menangkap ikan di wilayah timur laut sampai perairan Pulau Panjang di Bunguran Utara, namun kebanyakan nelayan menangkap sampai wilayah laut yang jaraknya 2 jam dari pantai. Nelayan biasanya berangkat subuh dan pulang sore hari sekitar jam 5/6, sedangkan nelayan pancing ikan

karang (hidup) biasanya pergi kelaut pada malam hari dan pulang pada pagi hari. Pada hari Jum'at nelayan libur dan tidak pergi melaut. Sedangkan pada musim utara nelayan hanya menangkap ikan di dekat pantai dan kebanyakan bahkan tidak pergi melaut. Mereka mengganti pekerjaannya dari nelayan menjadi petani atau buruh bangunan/tukang.

### 3.4. TEKNOLOGI

Teknologi yang digunakan oleh nelayan Desa Sepempang dan Tanjung masih terbatas. Keadaan ini diindikasikan oleh masih terbatasnya armada tangkap nelayan yang kebanyakan masih menggunakan kapal (pompong) dengan bodi dan mesin berkapasitas terbatas.



Gambar 3.2.  
Armada Tangkap Nelayan di Kawasan Bunguran Timur

### Desa Sepempang

Rata-rata nelayan menggunakan pompong dengan bodi yang besarnya bervariasi antara 1-2 ton dan mesin dengan berbagai merek, terutama dondong 13 dan 16 dan dumping 20-24, TS 130. Sebagian kecil nelayan tidak mempunyai pompong, namun mereka mempunyai cole-cole (sampan tanpa motor) biasanya untuk menangkap teripang.



Sisanya adalah nelayan yang tidak mempunyai pompong maupun cole-cole, mereka biasanya melaut ikut dengan nelayan pemilik pompong atau mengoperasikan pompong milik nelayan lain dengan sistem bagi hasil (dua bagian nelayan pemilik dan satu bagian yang ikut pompong atau dibagi dua jika pemilik tidak ikut melaut).

Alat tangkap dan bahan yang digunakan teknologinya juga masih sederhana, terutama pancing, jaring, kelong, rumpon, keramba dan ladung (besi penusuk). Alat tangkap yang utama dan dominan digunakan nelayan adalah pancing untuk menangkap tongkol (pancing tonda) dan ikan karang hidup (pancing kawat). Sedangkan jaring digunakan nelayan untuk menangkap ikan di sekitar pantai saja, karena itu nelayan bermaksud untuk mengajukan bantuan jaring apung pada pemerintah. Kelong merupakan alat tangkap ikan tradisional yang fungsinya seperti bubu, biasanya menangkap ikan karang, seperti: ikan mayu, ilak, pari, ikan hijau dan krisi bali.

Selain pancing, jaring dan kelong, nelayan juga memanfaatkan rumpon untuk menangkap ikan. Pembuatan dan penempatan rumpon diperaian Desa Sepempang pertama kali dilakukan atas bantuan pemerintah pusat. Rumpon ini konstruksinya cukup baik, terbuat dari baja, namun sayangnya rumpon ini dicuri orang. Pada tahun 2006, melalui kegiatan COREMAP diberikan lima rumpon pada lima kelompok masyarakat (pokmas), namun karena waktu pemberiannya pada musim utara, maka pemasangan rumpon baru dilaksanakan pada tahun 2007. Setiap pokmas membuat dan memasang rumpon pada wilayah perairan yang jaraknya cukup jauh dari pantai, namun masih di sekitar desa, sesuai kesepakatan pokmas. Pokmas atas inisiatif sendiri juga membuat dan memasang satu rumpon berukuran kecil dan di pasang di dekat pantai, tujuannya adalah memberikan kesempatan pada nelayan cole-cole (tidak mempunyai pompong) untuk mendapat manfaat dari keberadaan rumpon tersebut.

Nelayan dulunya juga menggunakan bius untuk menangkap ikan karang hidup. Penggunaan bius telah dilakukan sejak awal tahun 1990-an, ketika pada tahun 1992 kapal Hongkong masuk ke Natuna dan ABKnya memperkenalkan bius di kawasan ini. Penggunaan bius marak sampai awal tahun 2000-an, tetapi dalam beberapa tahun

terakhir ini sudah sangat jarang dan bahkan tidak dilakukan lagi di perairan desa. Penurunan penggunaan busi erat kaitannya dengan larangan penggunaan bahan ilegal tersebut oleh pemerintah dan semakin menurun setelah adanya kegiatan COREMAP di desa ini. Nelayan yang semula menggunakan busi beralih kembali menggunakan pancing kawat.

Teknologi budidaya ikan belum populer di Desa Sepempang. Namun teknologi budidaya, khususnya keramba ikan, mulai diterapkan oleh pedagang pengumpul ikan hidup dan melalui kegiatan COREMAP. Pada waktu penelitian dilakukan bulan Mei 2007, di Desa Sepempang terdapat 10 keramba termasuk Keramba Jaring Tangkap (KJT) yang dikelola LPSTK dan Pokmas COREMAP.

### **Desa Tanjung**

Teknologi armada tangkap nelayan Desa Tanjung hampir sama dengan nelayan Desa Sepempang. Kebanyakan nelayan masih menggunakan armada tangkap dengan kapasitas yang terbatas, yaitu: pompong dengan bodi sampai dengan 2 ton atau 2-3 GT dan mesin yang bervariasi, seperti: dondong 13 dan 16 dan dumping 20-24, TS 130. Sebagian kecil nelayan hanya mempunyai jongsong kecil atau sampan tanpa mesin dan sisanya tidak mempunyai pompong atau jongsong.

Alat tangkap yang digunakan nelayan Desa Tanjung juga hampir sama dengan nelayan Desa Sepempang. Alat tangkap yang utama adalah pancing (tonda dan kawat). Pancing tonda digunakan untuk menangkap ikan tongkol, pada musim ikan nelayan biasanya menggunakan 20 mata per bulu, tetapi pada musim utara atau sulit ikan hanya 1 mata yang dipakai. Selain pancing, nelayan juga menggunakan jaring dan bubu. Ke dua alat tangkap ini biasanya digunakan untuk menangkap ikan mati/segar, termasuk ikan-ikan karang, manyu, ketambak dan kerapu.

Seperti di Desa Sepempang, nelayan di Desa Tanjung dulunya juga menggunakan busi untuk menangkap ikan, khususnya ikan karang

hidup. Penggunaan bahan ilegal ini sudah tidak digunakan lagi sejak tiga tahun terakhir. Penurunan penggunaan bius merupakan tuntutan dari masyarakat yang merasakan penurunan produksi ikan, karena kerusakan terumbu karang. Kondisi ini direspon positif oleh pemerintah dengan adanya larangan penggunaan bahan beracun ini dan larangan ini semakin intensif dengan adanya kegiatan COREMAP di Desa Tanjung. Nelayan yang biasanya menggunakan bius kembali menggunakan pancing untuk menangkap ikan hidup, sunu dan kerapu. Penangkapan ikan hidup juga menjadi berkurang secara signifikan dan bahkan hampir tidak ada lagi di desa ini. Namun penangkapan ikan menggunakan pancing hasilnya sangat minim, karena semakin berkurangnya ikan hidup di perairan lokasi ini. Akibatnya pada waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2007 beberapa nelayan yang dulunya adalah pembius mulai menggunakan bius lagi, karena bantuan dari COREMAP yang dijanjikan melalui kegiatan usaha ekonomi produktif (UEP) belum juga direalisasikan.

Sedangkan budidaya, keramba ikan, juga belum populer di Desa Tanjung. Pada saat penelitian dilakukan, hanya terdapat 4 keramba ikan di desa ini, termasuk Keramba Jaring Tangkap (KJT) dari kegiatan COREMAP. Pengelolaan KJT dilakukan oleh ketua LPSTK, tidak melibatkan pokmas seperti di Desa Sepempang. Keadaan ini menimbulkan protes dari anggota pokmas setempat.

### **3.5. PERMASALAHAN DALAM PENGELOLAAN SDL**

Permasalahan dalam pengelolaan sumber daya laut (SDL) di Desa Sepempang dan Tanjung bersumber dari faktor internal, eksternal dan struktural. Faktor internal berasal dari dalam diri nelayan sendiri, baik langsung maupun tidak langsung. Sedangkan faktor eksternal bersumber dari luar diri nelayan, seperti: permintaan pasar, belum optimalnya fungsi pengawasan dan konflik *stakeholders*. Sedangkan faktor struktural bersumber dari kebijakan dan program pemerintah dalam pengelolaan sumber daya laut, namun faktor ini akan didiskusikan pada bagian 3.6.

## **Faktor Internal**

Hasil kajian mengungkapkan bahwa permasalahan dalam pengelolaan SDL yang bersumber dari faktor internal dapat dikelompokkan dalam dua bagian, yaitu: perilaku nelayan yang merusak sumber daya laut, terutama ekosistem terumbu karang; dan terbatasnya kemampuan atau kapasitas nelayan di Desa Sepempang dan Tanjung.

### ***Perilaku yang Merusak SDL***

- **Penggunaan Bius**

Sebagian besar nelayan di Desa Sepempang dan hampir semua nelayan di Desa Tanjung dulunya menggunakan bahan yang beracun atau bius (potas) dalam menangkap ikan. Pembiusan ikan merupakan kegiatan yang dominan pada tahun 1990-an, tetapi kegiatan ini mulai mengalami penurunan pada awal tahun 2000-an dan sudah hampir tidak dilakukan lagi pada tiga tahun terakhir. Penurunan ini berkaitan erat dengan adanya larangan penggunaan bius oleh pemerintah dan larangan tersebut semakin intensif dengan adanya kegiatan COREMAP di daerah ini.

Kegiatan penangkapan ikan menggunakan bius mulai dilakukan nelayan di Desa Sepempang dan Tanjung sejak awal tahun 1990-an, ketika kapal Hongkong masuk ke Natuna dan ABKNya memperkenalkan penggunaan bius dikawasan ini. Penggunaan bius semakin marak, karena dengan menggunakan bius nelayan mampu mendapatkan ikan banyak dalam waktu yang pendek. Dengan masuknya kapal Hongkong, permintaan terhadap ikan, khususnya ikan karang hidup seperti; kerapu dan sunu, semakin meningkat. Semakin tingginya permintaan terhadap ikan hidup juga berimplikasi pada meningkatnya harga ikan-ikan hidup tersebut. Keadaan ini memicu nelayan untuk menangkap ikan sebanyak-banyaknya dengan cara yang mudah, yaitu menggunakan bius. Penggunaan bius semakin meningkat karena bahan yang beracun ini mudah didapatkan dari 'bos' yang menyediakan bahan ilegal ini.

Tetapi penggunaan bus telah merusak ekosistem terumbu karang. Akibatnya, karang yang merupakan rumah ikan menjadi mati, sehingga ikan-ikan karang yang dulunya banyak berkumpul di sekitar karang, menjadi semakin berkurang secara signifikan. Keadaan ini diindikasikan dari semakin berkurangnya hasil tangkapan nelayan di perairan sekitar Desa Sepempang dan Tanjung. Nelayan semakin sulit untuk mendapatkan ikan, seperti penuturan nelayan 'sekarang cari ikan susah, sehari dapat seekor, padahal lima tahun lalu – aman, banyak ikan dan harga minyak murah'. Keadaan ini tentu saja berimplikasi pada kehidupan ekonomi para nelayan, terutama dengan semakin tingginya biaya operasional sekali melaut, karena tingginya harga BBM. Kondisi yang berbeda terjadi di kawasan karang Pulau Panjang yang masih baik, ikan masih banyak di kawasan ini, tetapi sebagian besar nelayan tidak mampu melaut sampai disini karena jaraknya cukup jauh, sehingga memerlukan armada tangkap yang teknologinya lebih tinggi (pompong 30 kaki dan dompeng 16) dan biaya operasional yang diperlukan juga besar.

Pada awal tahun 2000-an kegiatan pembusian ikan dilarang di kawasan perairan ini. Pada tahun 2004, penggunaan bus masih dilakukan disini, tetapi dengan sembunyi-sembunyi. Kegiatan penegakan hukum mulai dilakukan, dicerminkan oleh banyaknya pengguna bus yang ditangkap, beberapa ada yang diproses hukum di Tanjung Pinang. Keberadaan bus yang semula disediakan oleh 'bos' sehingga sangat mudah didapatkan, sekarang semakin sulit diperoleh. Karena itu, dalam tiga tahun terakhir kegiatan pembusian hampir tidak dilakukan lagi oleh nelayan di kedua desa ini.

Masyarakat, khususnya nelayan, menyadari akan kerusakan terumbu karang yang berakibat pada menurunnya produksi ikan di daerah ini. Karena itu, produksi ikan hanya mampu memenuhi kebutuhan lokal, padahal, permintaan akan ikan cukup besar. Di samping merusak karang, penggunaan bus juga berbahaya bagi kesehatan, menyebabkan cacat, seperti seorang nelayan di Sepempang dan seorang lagi di Kelanga. Larangan merusak terumbu karang merupakan pemecahan masalah yang harus segera dilakukan.

Sebagai realisasinya, di Desa Sepempang disepakati dan dikeluarkan Peraturan Desa (Perdes) No.1 tahun 2006 tentang Konservasi Karang Tengah. Dalam Perdes ini diatur larangan untuk melepaskan jangkar di atas karang tengah dan merusak karang dengan menggunakan potas/bius. Bagi para pelanggar diberikan sanksi berupa peringatan dan melaporkan pelanggar ke pihak desa.

- **Pengambilan Batu Karang**

Pada tahun 1970-an, sebagian masyarakat di Desa Tanjung mengambil batu karang untuk kebutuhan bangunan rumah. Tetapi, kegiatan ini sudah tidak dilakukan lagi, karena masyarakat lebih mudah mengambil batu darat yang banyak tersedia di desa ini.

### *Terbatasnya Kemampuan Nelayan*

Analisa pada bagian sebelumnya mengungkapkan bahwa kemampuan atau kapasitas nelayan di Desa Sepempang dan Tanjung masih sangat terbatas. Kemampuan tersebut digambarkan dari terbatasnya armada dan teknologi tangkap serta keterampilan dalam pengelolaan hasil pasca tangkap. Akibatnya, produksi perikanan di kedua desa ini masih sangat terbatas, tidak mampu memenuhi kebutuhan pasar yang cukup tinggi. Keterbatasan kemampuan nelayan ini tentu saja menjadi kendala yang cukup berarti bagi para nelayan untuk mengembangkan usaha dan mengelola sumber daya laut yang cukup potensial di kawasan ini. Keadaan ini perlu mendapat perhatian yang serius. Upaya meningkatkan kemampuan dan keterampilan nelayan sangat diperlukan untuk meningkatkan pengelolaan SDL di kawasan ini.

## **Faktor Eksternal**

### *Pengawasan*

Faktor eksternal yang berkaitan dengan permasalahan dalam pengelolaan SDL di Desa Sepempang dan Tanjung adalah pentingnya

pengawasan penggunaan bahan ilegal. Pada waktu penelitian dilakukan bulan Mei 2007, kegiatan pembiusan hampir tidak dilakukan nelayan di ke dua desa. Tetapi ada kecenderungan kegiatan ini akan dipraktekkan lagi oleh nelayan, diindikasikan dari beberapa nelayan yang mulai menggunakan bius lagi. Kegiatan ini dilakukan mengingat semakin sulitnya mencari ikan, sedangkan kegiatan ekonomi produktif yang dijanjikan oleh COREMAP belum juga direalisasikan. Hal ini perlu mendapat perhatian yang serius, karena alternatif mata pencaharian ini menjadi sangat penting dan urgen untuk segera dilakukan, utamanya untuk menopang kehidupan ekonomi nelayan dan mencegah agar kegiatan nelayan menggunakan bius tidak dilakukan lagi oleh nelayan, karena dampak negatifnya terhadap ekosistem terumbu karang dan kehidupan ekonomi nelayan.

### ***Konflik Stakeholders***

Selain pentingnya pengawasan untuk perlindungan terumbu karang, faktor eksternal yang juga perlu mendapat perhatian adalah konflik *stakeholders* dalam pemanfaatan SDL. Konflik terjadi antara nelayan lokal (Desa Sepempang dan Tanjung) dengan nelayan dari luar, seperti nelayan Kalimantan yang menggunakan kapal lengkong. Kedatangan kapal lengkong yang jumlahnya cukup banyak sampai 40-an kapal sangat mengganggu nelayan lokal. Kapal-kapal lengkong ini beroperasi pada musim selatan bulan Mei sampai bulan November. Meskipun kapal-kapal tersebut menangkap ikan pada jarak 2-3 mil dari pantai, namun penggunaan lampu dengan kapasitas ribuan watt dan penggunaan pukat lengkong, nelayan tersebut mampu menangkap 3-4 ton per tarik. Kapasitas kapal lengkong mencapai 700 ton per kapal induk. Akibatnya, nelayan lokal yang kegiatannya dilakukan di dekat pantai sulit menangkap ikan, karena ikan-ikannya sudah terperangkap pukat lengkong tersebut.

### **3.6. PROGRAM PENGELOLAAN SDL**

Dalam upaya meningkatkan pengelolaan SDL dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya nelayan, di Desa Sepempang dan Tanjung dilaksanakan COREMAP (Coral Reef Rehabilitation dan Management Program) atau program penyelamatan terumbu karang. Tujuan COREMAP adalah melestarikan terumbu karang dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

#### **Desa Sepempang**

COREMAP di Desa Sepempang dimulai pada awal tahun 2005. Di desa ini telah dibentuk dan beroperasi LPSTK (Lembaga Pengelola Sumber Daya Terumbu Karang), 5 kelompok masyarakat (pokmas) dan 2 kelompok jender serta kelompok masyarakat pengawas (pokmaswas). Kegiatan yang dilakukan adalah sosialisasi, ekonomi produktif dan pengawasan terumbu karang.

- **LPSTK**

Kegiatan LPSTK, sesuai dengan namanya melakukan pengelolaan terumbu karang. Kegiatan yang dilakukan adalah membantu pengelola COREMAP Kabupaten Natuna untuk mensosialisasikan pentingnya melestarikan terumbu karang dan atas bimbingan fasilitator lapangan (Fasla dari LP2ES) membuat perencanaan pengelolaan yang tercantum dalam Rencana Pengelolaan Terumbu Karang atau RPTK. Tetapi dokumen RPTK tidak di pegang oleh LPSTK melainkan LP2ES, sehingga peneliti tidak dapat mengetahui rencana detail yang telah dibuat dalam RPTK tersebut.

Sosialisasi pentingnya pelestarian terumbu karang dan kegiatan COREMAP dilakukan melalui penyuluhan dan pondok informasi yang letaknya dekat pelabuhan (dibangun dengan dana sebesar Rp 26 juta). Kegiatan sosialisasi ini hanya gencar dilaksanakan pada waktu ada Fasla, yang dikontrak kalau ada kegiatan. Tetapi setelah Fasla



tidak ada di desa, maka kegiatan ini sangat minim, karena itu perkembangan kegiatan COREMAP belum tersosialisasi secara luas.

- **Pokmas**

Kegiatan kelompok masyarakat (pokmas) yang sesuai dengan RPTK belum dilaksanakan di Desa Sepempang. Tetapi pengelola COREMAP Kabupaten Natuna telah memberikan kegiatan Kerambah Jaring Tangkap (KJT) dan rumponisasi. Kegiatan KJT dikelola oleh LPSTK dan Pokmas di RT Teluk Baru, dekat pelabuhan.

Sedangkan kegiatan rumponisasi dilakukan pada tahun 2006, tetapi karena pemberian tersebut dilakukan pada musim utara, maka pelaksanaannya baru dilakukan pada tahun 2007. Kegiatan rumponisasi dilaksanakan oleh pihak ke tiga (kontraktor) yang dikontrak oleh COREMAP Natuna, namun pelaksanaan di lokasi melibatkan LPSTK dan pokmas di Desa Sepempang. Dari dana yang tersedia sebanyak 14 juta berhasil dibuat 5 rumpon berukuran besar dan lima rumpon kecil yang diperuntukkan bagi nelayan yang hanya mempunyai cole-cole (sejenis sampan). Ke lima pokmas memasang rumpon masing-masing pada lokasi yang telah disepakati bersama, yaitu: pokmas 1 memasang rumpon di Karang Kiuk dengan tanda pelampung merah, pokmas 2 memasang rumpon di Tukong Tanjung Pasir dengan tanda pelampung putih, pokmas 3 memasang rumpon di Tandeh Bujang Bugi dengan tanda pelampung hijau, pokmas 4 memasang rumpon di Karang Tai dengan tanda pelampung kuning, dan pokmas 5 memasang rumpon di Arung Tundik dengan tanda pelampung biru.

- **Kelompok Jender**

Kegiatan ekonomi produktif sesuai dengan RPTK di Desa Sepempang belum dilaksanakan, namun pihak COREMAP Natuna telah memberikan bantuan untuk kelompok jender berupa mesin pamarut kelapa, peralatan untuk membuat kerupuk dan nata de coco. Kelompok jender Sehati mendapat bantuan pada bulan November,

namun kegiatan usaha minyak kelapa baru dilakukan pada bulan Januari 2007. Kelompok ini membuat minyak kelapa setiap minggu sebanyak 18 botol dari bahan kelapa sebanyak 100 biji. Minyak tersebut dijual Rp 4.000/botol. Penghasilan kelompok sebanyak Rp 72.000 dan modal usaha sebesar Rp 50.000. Dengan demikian keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 22.000 per minggu, dimasukkan dalam kas kelompok. Kelompok ini juga berusaha mengembangkan usaha dengan membuat minyak murni. Pembuatan minyak murni memerlukan waktu 2 hari, dari 20 biji kelapa dihasilkan 1 botol minyak induk atau 2 botol minyak murni yang tahan sampai 5 bulan. Minyak murni dijual Rp 20.000/botol.

Mengingat kelompok jender tidak diberi modal usaha, maka bahan kelapa sebanyak 100 biji tersebut baru dibayar setelah minyak terjual. Pada waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2007, uang kas yang terkumpul hampir mencapai Rp 300.000. Kendala yang dihadapi kelompok ini adalah pemasaran hasil yang terbatas. Pada waktu pelatihan pihak COREMAP Natuna menjanjikan adanya tempat pemasaran hasil, namun janji ini tampaknya belum dipenuhi.

- **Pokmaswas**

Pokmaswas di Desa Sepempang telah terbentuk, anggota pokmas terdiri dari 6 orang, mereka dipilih atas kesepakatan, yaitu: mantan pembius yang telah menyadari dampak negatif dari kegiatannya. Kegiatan pengawasan di Desa Sepempang belum berjalan efektif, meskipun pos jaga untuk pokmaswas telah dibangun dengan dana bantuan sebesar Rp 20 juta, tetapi peralatan pengawasan yang utama yaitu: pompong belum tersedia. Peralatan yang diberikan pihak COREMAP Natuna baru berupa radio.

## **Desa Tanjung**

### **• LPSTK**

Seperti di Desa Sepempang, di Desa Tanjung juga telah dibentuk LPSTK, pokmas, kelompok jender dan pokmaswas. Hasil kajian mengungkapkan bahwa kegiatan LPSTK belum berjalan secara optimal, dikarenakan hubungan kerja antara ketua LPSTK dengan pengurus LPSTK, pokmas dan pokmaswas masih kurang harmonis. Padahal, ketua LPSTK dipilih atas kesepakatan anggota pokmas dan pokmaswas. Hubungan kerja LPSTK dengan pemerintahan desa juga masih terbatas. Akibatnya, pelaksanaan kegiatan COREMAP di Desa Tanjung masih kurang jelas dan belum optimal.

Mengingat kurang harmonisnya hubungan ketua LPSTK dengan pokmas dan pokmaswas maka komunikasi antar pengurus tersebut sangat terbatas, karena itu sosialisasi dan transparansi informasi tentang kegiatan COREMAP di Desa Tanjung dirasakan oleh pokmas dan pokmaswas sangat kurang. Hal ini menimbulkan dugaan yang kurang baik terhadap ketua LPSTK, seperti: ada 'permainan antara COREMAP Natuna dan LPSTK'. Kecurigaan ini bersumber dari beberapa kegiatan, antara lain: 1) kasus pondok informasi yang menggunakan bangunan milik desa, tidak membangun pondok sendiri seperti yang dilakukan di Desa Sepempang, 2) kegiatan Keramba Jaring Tangkap (KJT) hanya dikelola oleh ketua LPSTK tanpa melibatkan pokmas, 3) kegiatan rumponisasi yang belum juga dilaksanakan, dan 4) pembuatan RPTK yang tidak dimusyawarahkan pada anggota pokmas. Keadaan ini perlu mendapat perhatian pengelola COREMAP Kabupaten Natuna dan permasalahan ini perlu segera diselesaikan, karena dapat berdampak buruk pada pelaksanaan kegiatan COREMAP ke depan.

### **• Pokmas**

Penjelasan di atas mengindikasikan bahwa pokmas di Desa Tanjung belum berjalan. Kegiatan rumponisasi dari COREMAP Natuna, hingga penelitian dilaksanakan bulan Mei 2007, belum dilaksanakan,

meskipun bahan-bahannya sudah lama tersedia. Ketika hal ini dikonfirmasi pada ketua LPSTK, ketua LPSTK mengemukakan kegiatan ini akan segera dilaksanakan.

- **Kelompok Jender**

Seperti pokmas, kelompok jender juga belum melakukan kegiatan, meskipun telah mendapat bantuan mesin parut. Menurut rencana, kelompok jender di Desa Tanjung akan berusaha dalam pembuatan kerupuk dan minyak kelapa.

- **Pokmaswas**

Pokmaswas di Desa Tanjung terdiri dari 6 anggota. Pokmaswas belum pernah melakukan patroli sendiri, namun pernah melakukan patroli gabungan dengan pokmaswas dari Pulau Tiga dan Sabang Mawang. Kegiatan patroli gabungan dilaksanakan sebanyak 2 kali pada tahun 2006 yang dikoordinir langsung oleh COREMAP Natuna. Kegiatan patroli mencakup kawasan perairan laut Sepempang, Tanjung, Kelanga, pengadah dan Teluk Buton.

Secara umum kegiatan COREMAP belum memberikan manfaat langsung bagi masyarakat, khususnya nelayan di Desa Sepempang dan Tanjung. Padahal larangan untuk menggunakan bahan beracun ini telah mampu menurunkan penggunaan bius secara signifikan dan bahkan penggunaan bius hampir tidak dilakukan lagi oleh nelayan di kedua desa ini. Namun kegiatan ekonomi produktif yang menjadi alternatif mata pencaharian penduduk, terutama yang semula menggunakan bius untuk menangkap ikan, seperti yang dijanjikan COREMAP belum juga direalisasikan. Masyarakat telah menunggu lama, tapi 'COREMAP belum bermanfaat bagi masyarakat, capek rapat tapi tak ada reaksi, katanya ada bantuan, tapi sampai sekarang belum, masyarakat patah semangat'. Seorang ketua pokmas bahkan berkata:

“ Masyarakat gak boleh pakai potas, ada bantuan, tapi gak ada kerja alternatif – masyarakat lebih baik pakai potas lagi ‘lebih baik kita motas lagi’ -- sekarang udah mulai motas lagi, dalam satu bulan ini anggota pokmas dan masyarakat – tempatnya dekat pantai 10 – 20 menit – hasilnya lebih lumayan dibanding mancing (lebih cepat) – karang memang rusak setelah potas”.

Keadaan ini perlu mendapat perhatian serius dari pihak COREMAP Natuna, sebagian masyarakat sudah letih dan jenuh menunggu janji adanya kegiatan ekonomi produktif. Kalau janji ini terus ditunda, maka konsekuensi yang harus dihadapi adalah nelayan yang sudah sadar kembali menggunakan bius lagi.

Bab ini mendiskusikan pengelolaan sumber daya laut (SDL) di kawasan Bungaran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung. Pengetahuan masyarakat tentang terumbu karang masih terbatas, terutama yang berkaitan dengan fungsi dan manfaat ekosistem ini. Namun kepedulian akan pentingnya pelestarian sumber daya laut ini cukup tinggi, diindikasikan dari penurunan secara signifikan kegiatan ilegal, terutama bius dan bom. Pengelolaan SDL masih terbatas pada pemanfaatan yang didominasi oleh perikanan tangkap, menggunakan armada dengan kapasitas yang masih minim. Kondisi ini mengindikasikan bahwa wilayah tangkap dan teknologi yang digunakan masih terbatas. Dalam upaya meningkatkan pengelolaan SDL, maka kegiatan COREMAP dilaksanakan di kawasan ini, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung. Tetapi upaya ini belum berjalan optimal, kegiatan yang utama yaitu usaha ekonomi produktif bagi nelayan belum direalisasikan, padahal kegiatan ini sangat vital dan menjadi kunci keberhasilan dan keberlanjutan COREMAP.



## POTRET PENDUDUK KAWASAN BUNGURAN TIMUR

**K**abupaten Natuna merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau yang posisinya berbatasan dengan negara-negara tetangga, yaitu: Malaysia, Singapura, Thailand dan Vietnam. Kabupaten Natuna terdiri dari 11 Kecamatan, salah satunya adalah Kecamatan Bunguran Timur. Jumlah penduduk Kabupaten Natuna sebanyak 89.791 jiwa yang terdiri dari 46.039 laki-laki dan 43.752 perempuan (Kantor BPS Kabupaten Natuna, 2005).

Untuk mempercepat pembangunan dan memudahkan peningkatan pelayanan masyarakat, pada tahun 2006 Kecamatan Bunguran Timur dimekarkan menjadi Kecamatan Bunguran Timur (induk) dan Kecamatan Bunguran Timur Laut. Pemecahan tersebut memiliki konsekuensi terhadap pembagian jumlah desa dan data kependudukan pada setiap Kecamatan. Kecamatan Bunguran Timur sekarang terdiri dari 6 Desa dan satu kelurahan, diantaranya adalah Desa Sepempang yang menjadi lokasi COREMAP. Sedangkan Kecamatan Bunguran Timur Laut memiliki 5 Desa salah satunya adalah Desa Tanjung yang juga menjadi lokasi COREMAP.

Gambaran kondisi sosial ekonomi dan tingkat kesejahteraan masyarakat dapat diketahui dari potret penduduk, termasuk karakteristik, kualitas dan pekerjaan. Karakteristik penduduk

dicerminkan oleh jumlah dan komposisi penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin. Kualitas penduduk dapat dilihat dari tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan, sementara kondisi ekonomi dari pekerjaan, seperti lapangan, jenis dan status. Sedangkan tingkat kesejahteraan masyarakat (rumah tangga) dapat diketahui dari pendapatan dan kepemilikan asset serta kondisi sanitasi dan lingkungan permukiman.

#### 4.1. JUMLAH DAN KOMPOSISI

Jumlah dan struktur penduduk di suatu wilayah dapat memperlihatkan kondisi kependudukan di wilayah tersebut yang meliputi jumlah, kelompok umur, jenis kelamin dan pekerjaan. Jumlah penduduk Kecamatan Bunguran Timur dan Kecamatan Bunguran Timur Laut setelah pemekaran berdasarkan jenis kelamin adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1.  
Jumlah Penduduk Kecamatan Bunguran Timur dan Bunguran Timur Laut Menurut Desa, Jenis Kelamin dan Jumlah KK

Kecamatan/Desa	Jenis Kelamin		Total	KK
	Laki-laki	Perempuan		
<b><i>Bunguran Timur</i></b>				
Kel Ranai	6.762	6.234	12.996	3.863
Desa Sepampang	624	634	1.258	354
Sungai Ulu	560	540	1.100	331
Batu Gajah	439	399	839	229
Cemaga	630	524	1054	334
Cemaga Utara	358	337	695	178
Cemaga Selatan	361	340	703	191
<b>Total</b>	<b>9.634</b>	<b>9.010</b>	<b>18.644</b>	<b>5.680</b>
<b><i>Bunguran Timur Laut</i></b>				
Desa Tanjung	658	598	1.256	349
Ceruk	552	549	1.101	319
Kelanga	455	431	886	266
Pengada	220	197	417	130
Sebadai Ulu	199	167	366	144
<b>Total</b>	<b>2.084</b>	<b>1.942</b>	<b>4.026</b>	<b>1.208</b>

Sumber: Diolah dari Kabupaten Natuna Dalam Angka 2004 dan Wawancara Camat Bunguran Timur Tahun 2007.



Tabel tersebut hanya memperlihatkan jumlah penduduk di dua kecamatan menurut jenis kelamin, sementara data jumlah penduduk menurut kelompok umur di dua kecamatan tersebut belum tersedia pada saat dilakukan penelitian, karena masih dalam proses penyusunan.

Selanjutnya jumlah penduduk menurut kelompok umur dapat memperlihatkan apakah wilayah tersebut termasuk dalam struktur penduduk muda, atau telah mencapai struktur produktif dan tua. Struktur umur muda diindikasikan oleh proporsi penduduk terbesar berada pada kelompok usia 15 tahun ke bawah (lebih dari 30 persen). Dari tabel 4.2. dapat diketahui bahwa rumah tangga responden di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur termasuk dalam struktur umur muda, diindikasikan dari proporsi penduduk yang berumur kurang dari 15 tahun telah mencapai 37,3 persen.

Tabel 4.2.  
 Persentase Rumah Tangga Responden Menurut  
 Kelompok Umur di Desa Sepempang dan Tanjung,  
 Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Total
0-4	12	13,7	12.8
5-9	13.4	12.7	13.1
10-14	9.7	13.2	11.4
15-19	7.9	7.1	7.5
20-24	8.8	9.6	9.2
25-29	6.9	12.7	9.7
30-34	9.3	6.6	8.0
35-39	8.3	7.6	8.0
40-44	4.6	5.6	5.1
45-49	7.4	4.6	6.1
50-54	3.2	4.1	3.6
55-59	1.4	0.5	1.0
60-64	2.8	-	1.5
65 ke atas	4.2	2.0	3.1
Total	52.3	47.7	100
N	216	197	413

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2007

Penduduk Desa Sepempang dan Tanjung juga dapat dikelompokkan menurut usia produktif dan non-produktif. Dari tabel 4.2. juga terungkap bahwa jumlah anggota rumah tangga yang berumur produktif (15 – 64 tahun) sangat besar, lebih dari separoh (59,7 persen) jumlah anggota rumah tangga. Sedangkan jumlah penduduk tidak produktif (0- 14 tahun) dan 65 tahun ke atas jumlahnya lebih kecil (40,3 persen) dibandingkan dengan penduduk usia produktif.

Pembagian ke dua kelompok umur tersebut dapat digunakan untuk mengetahui angka beban tanggungan (*dependency ratio*) di Kawasan Bunguran Timur, khususnya dua desa penelitian. Angka beban tanggungan di kawasan ini pada 2007 adalah sebesar 0,63 persen, yang berarti setiap 100 penduduk usia produktif akan menanggung 63 orang penduduk yang tidak produktif.

Dilihat dari jenis kelamin, persentase perempuan berimbang dengan laki-laki. Keadaan ini terlihat dari setiap kelompok umur, tidak memperlihatkan adanya perpedaan yang mencolok, kecuali pada kelompok umur 10-14 dan 25-29 dimana persentase perempuan jumlahnya lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

Berdasarkan usia 15 tahun ke atas, penduduk dapat dibedakan berdasarkan angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Jumlah angkatan kerja di Kawasan Bunguran Timur pada tahun 2007 sebesar 48,5 persen, sementara mereka yang bukan angkatan kerja mencapai 51,5 persen. Untuk mengetahui penduduk usia 15 tahun ke atas berdasarkan kegiatan utama yang dilakukan menurut jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel 4.3.

Tabel 4.3. memperlihatkan bahwa persentase penduduk laki-laki yang bekerja sebanyak 64.6 persen. Persentase ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan persentase perempuan yang bekerja (11.8 persen). Hal ini wajar karena laki-laki sebagai kepala rumah tangga harus bertanggung-jawab mencari nafkah untuk menghidupi keluarga, sementara perempuan pada umumnya bekerja “membantu” untuk menambah pendapatan rumah tangga. Sebaliknya perempuan yang mengurus rumah tangga lebih dari 50 persen. Keadaan ini

menggambarkan bahwa sebagian besar perempuan di kawasan ini tidak bekerja, pada umumnya mengurus rumah tangga.

Tabel 4.3.

Persentase Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Jenis Kegiatan dan Jenis Kelamin di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

Jenis Kegiatan	Laki-laki	Perempuan	Total
<b>Angkatan Kerja</b>			
• Bekerja	64.6	11.8	39.7
• Menganggur	4.3	3.5	3.9
• Mencari Kerja	6.2	3.5	4.9
<b>Bukan Angkatan kerja</b>			
• Sekolah	23.6	25.7	24.6
• Mengurus RT	0.6	54.9	26.2
• Lainnya	0.6	0.7	0.7
Total	52.8	47.2	100
N	161	144	305

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2007

Dari tabel juga terungkap bahwa persentase penduduk perempuan di Desa Sepempang dan Tanjung yang sekolah lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini cukup menarik, karena pada umumnya jumlah penduduk laki-laki di berbagai wilayah yang sekolah lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah penduduk perempuan (lihat Widayatun dan Mujiyani, 2007). Lebih banyaknya jumlah perempuan yang masih sekolah mengindikasikan dukungan orang tua yang memberi kesempatan sekolah yang sama antara laki-laki dan perempuan dan akses terhadap sekolah dan transportasi cukup baik, sehingga tidak ada kekhawatiran untuk menyekolahkan anak perempuan. Selain itu ada kecenderungan bahwa laki-laki pada usia sekolah bekerja membantu orang tua.

## 4.2. PENDIDIKAN DAN KETERAMPILAN

Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat di wilayah pesisir pada umumnya adalah rendahnya kualitas sumber daya manusia. Dua ukuran yang banyak digunakan untuk memberikan gambaran tentang kualitas sumber daya manusia adalah tingkat pendidikan yang ditamatkan dan keterampilan yang dimiliki penduduk dan anggota keluarganya.

Secara umum, tingkat pendidikan dan kualitas sumber daya manusia masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil tergolong rendah dibandingkan dengan masyarakat yang bermukim di daratan. Berdasarkan data sekunder perbandingan tingkat pendidikan penduduk di Desa Sepempang dan Tanjung dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.4.  
Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Teringgi  
di Desa Sepempang dan Tanjung, Tahun 2007

Jenjang Pendidikan	Desa	
	Sepempang	Tanjung
Tidak Tamat SD/Sederajat	511	431
Tamat SD	547	382
Tamat SLTP/Sederajat	133	88
Tamat SLTA	112	95
D1 ke atas	35	12
Total	1321	1276

Sumber : Kabupaten Natuna Dalam Angka 2006 dan diolah dari Profil Desa Sepempang 2006 dan Desa Tanjung 2006.

Tabel 4.4. mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan penduduk Desa Sepempang relatif lebih baik dibandingkan dengan penduduk Desa Tanjung. Keadaan ini berkaitan dengan akses pendidikan penduduk Desa Sepempang lebih baik jika dibandingkan dengan penduduk Desa Tanjung. Jarak Desa Sepempang ke kota Ranai (4 km) sebagai pusat pendidikan di Kabupaten Natuna lebih dekat dari Desa Tanjung

(8 km). Transportasi menuju kota Ranai juga lebih memadai dan biayanya juga lebih murah, sehingga murid tidak mengalami kesulitan untuk sekolah dan melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi. Namun dalam beberapa tahun terakhir akses terhadap pendidikan berimbang antara dua desa tersebut, karena adanya kebijakan beasiswa dan transportasi gratis bagi siswa di Kabupaten Natuna, termasuk dua desa ini.

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas penduduk Kawasan Bunguran Timur pada tahun 2007 memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah, dimana 78 persen penduduk mempunyai tingkat pendidikan Sekolah Dasar. Sedangkan penduduk yang memiliki tingkat pendidikan sampai SMP hanya sebesar 11 persen dan SMA sebesar 11 persen. Namun demikian tingkat pendidikan yang ditamatkan penduduk pada jenjang SMP dan SMA di Kawasan Bunguran Timur lebih baik dibandingkan dengan penduduk Kawasan Pulau Tiga (lihat Hidayati dkk, 2005). Hal ini karena di kawasan tersebut telah memiliki fasilitas sekolah mulai tingkat SD, SMP dan SMA baik negeri maupun swasta. Selain itu, penduduk mempunyai akses untuk melanjutkan ke berbagai sekolah baik tingkat SMP, SMA maupun SMK (Sekolah Kejuruan) dan Perguruan Tinggi ke kota Ranai.

Proporsi laki-laki dan perempuan yang menamatkan pendidikan pada semua jenjang pendidikan yang ditamatkan pada tahun 2007 tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok. Namun demikian tingkat pendidikan perempuan pada jenjang SMP dan SMA memperlihatkan lebih baik dibandingkan laki-laki. Hal tersebut kemungkinan dipengaruhi budaya masyarakat yang mempunyai motivasi untuk menyekolahkan anak dan tidak membedakan dalam pendidikan antara anak perempuan dan laki-laki. Kondisi ini mengindikasikan tidak ada perbedaan gender dalam rumah tangga untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Untuk mengetahui perbedaan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan penduduk menurut jenis kelamin di Kawasan Bunguran Timur dapat dilihat pada tabel 4.5. sebagai berikut :

Tabel 4.5.  
 Persentase Anggota Rumah Tangga Responden Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

Pendidikan tertinggi yang ditamatkan	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
Belum/Tidak Sekolah	10.5	7.0	8.8
Belum/Tidak tamat SD	28.2	25.3	26.8
SD Tamat	41.4	44.3	42.8
SMP Tamat	9.9	12.0	10.9
SMA Tamat	9.9	11.4	10.6
Total	53.4	46.6	100
N	181	158	339

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, 2007

Dari tabel 4.5. terungkap bahwa rumah tangga responden yang menamatkan pendidikan SMP dan SMA pada tahun 2007 sebanyak 21,5 persen. Hal ini menunjukkan salah satunya adalah keberhasilan program wajar 9 tahun yang dilaksanakan pemerintah Kabupaten Natuna. Relatif tingginya persentase mereka yang menamatkan pendidikan SMP ke atas kemungkinan berkaitan dengan kelompok umur (generasi), dimana penduduk usia muda cenderung memiliki pendidikan lebih baik dibandingkan dengan generasi tua.

Hasil observasi juga memperlihatkan bahwa mereka yang telah menamatkan SD, sekitar 40-60 persen melanjutkan ke tingkat SMP, begitu pula tamatan SMP sekitar 30-40 persen melanjutkan ke jenjang SMA. Selanjutnya sebagian tamatan SMA melanjutkan ke berbagai perguruan tinggi di Pekanbaru (Riau), Palembang dan Jakarta. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung antara lain ketersediaan sarana dan prasarana (SD, SMP dan SMA), mudahnya aksesibilitas (transportasi) ke sekolah dan motivasi keluarga yang cukup besar. Fasilitas sekolah SD telah tersedia di setiap desa di Kecamatan Bunguran Timur sehingga penduduk usia 7

tahun ke atas dapat menjadi peserta didik dan mampu menyelesaikan pendidikan di SD. Selain itu tersedianya fasilitas sekolah SMP dan SMA di Kecamatan Bunguran Timur dan Kota Ranai memudahkan penduduk (masyarakat) untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan sesuai dengan keinginan masing-masing.

### **4.3. PEKERJAAN**

Mata pencaharian utama yang dimiliki penduduk di suatu wilayah dapat memberikan gambaran kegiatan yang dilakukan, serta dapat memberikan gambaran tingkat sosial ekonomi rumah tangga. Mata pencaharian penduduk di Kawasan Bunguran Timur sangat beragam baik yang berasal dari sumber daya laut maupun darat. Untuk mengetahui beragamnya pekerjaan utama (mata pencaharian) penduduk, jenis pekerjaan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pekerjaan utama dan tambahan. Pekerjaan utama merupakan pekerjaan yang biasanya dilakukan rumah tangga dalam satu tahun terakhir, sementara pekerjaan tambahan adalah pekerjaan sampingan atau tambahan. Jenis pekerjaan utama dapat dirinci menurut lapangan, jenis dan status pekerjaan.

Penduduk Kawasan Bunguran Timur berdasarkan hasil survei pada tahun 2007 berdasarkan jenis lapangan pekerjaan, yang terbesar adalah perikanan tangkap sebesar (44,7 persen). Setelah itu lapangan pekerjaan yang banyak dilakukan rumah tangga adalah pertanian (15,6 persen), bangunan (16,5 persen), pertambangan dan jasa (masing-masing 7,8 persen) dan sisanya perdagangan dan angkutan.

Jenis pekerjaan rumah tangga responden di kawasan ini juga beragam. Mayoritas mempunyai pekerjaan utama sebagai nelayan (43,7 persen), kemudian sebagai petani, tanaman pangan, tanaman keras, (15,6 persen), tenaga kasar/buruh (27,2 persen) dan tenaga jasa (7,8 persen), sisanya sebagai tenaga produksi, penjualan dan peternak.

Sedangkan berdasarkan status pekerjaan yang terbesar adalah berusaha sendiri (55,3 persen), buruh/karyawan (30,1 persen) dan berusaha dengan buruh tidak tetap (10,7 persen). Untuk mengetahui

beragamnya pekerjaan penduduk 15 tahun ke atas di Kawasan Bunguran Timur dapat dilihat dalam tabel 4.6 sebagai berikut :

Tabel 4.6.

Persentase Rumah Tangga Responden Berusia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Lapangan, Pekerjaan Utama dan Status pekerjaan, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

Uraian Pekerjaan	Laki-laki	Perempuan	Total
	N : 103	N : 17	N : 120
<b>Lapangan Pekerjaan Utama</b>			
• Perikanan tangkap	44.7	-	38.3
• Pertanian Tanaman Pangan	4.9	5.9	5.0
• Pertanian Tanaman Keras	10.7	41.2	15.0
• Peternakan	1.0	-	0.8
• Pertambangan	7.8	17.6	9.2
• Industri Pengolahan	1.9	5.9	2.5
• Bangunan	16.5	-	14.2
• Perdagangan	2.9	17.6	5.0
• Angkutan	1.9	-	1.7
• Jasa	7.8	11.8	8.3
<b>Jenis Pekerjaan Utama</b>			
• Nelayan	43.7	-	37.5
• Petani Tanaman pangan	4.9	5.9	5.0
• Petani Tanaman Keras	10.7	41.2	15.0
• Peternakan	1.0	-	0.8
• Tenaga Produksi/tambang	1.9	5.9	2.5
• Tenaga Penjualan	2.9	17.6	5.0
• Tenaga Kasar	27.2	17.6	25.8
• Tenaga Jasa	7.8	11.8	8.3
<b>Status Pekerjaan</b>			
• Berusaha Sendiri	55.3	58.8	55.8
• Berusaha dengan anggota keluarga	3.9	-	3.3
• Buruh/ Karyawan	30.1	5.9	26.7
• Pekerja Keluarga	-	29.4	4.2
• Berusaha dengan orang lain/ bagi hasil	10.7	5.9	10.0

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2007.



Kegiatan kenelayanan yang dilakukan penduduk antara lain adalah sebagai nelayan teripang, nelayan pancing, nelayan jaring dan nelayan ikan karang. Selain itu ada beberapa nelayan yang menjadi pedagang ikan hidup (di Desa Tanjung).

Pekerjaan utama yang juga cukup penting adalah petani, tanaman pangan dan tanaman keras (*cash crop*). Petani tanaman keras terdiri dari petani kelapa, karet dan petani cengkeh. Petani kelapa sehari-hari mempunyai kegiatan memproduksi (membuat) kopra. Petani memperoleh kelapa dari kebun sendiri dan membeli dari petani lain. Selain petani kelapa, penduduk memiliki pekerjaan sebagai petani cengkeh, sagu dan karet. Pemilikan pohon cengkeh di Kawasan Bunguran Timur (Desa Tanjung) setiap rumah tangga rata-rata mempunyai 50-200 batang cengkeh. Hasil panen cengkeh setiap keluarga (KK) saat ini dapat memperoleh sekitar 100-200 kg cengkeh kering. Petani karet setiap hari dapat menghasilkan rata-rata 5-8 kg per hari dan pada musim panas rata-rata 3-5 kg yang penjualannya biasanya langsung menjual ke pencatut (warung) dan pencatut menjual kepada Tauke.

Pekerjaan penduduk yang lain yang dapat menghasilkan uang cukup besar adalah tenaga kasar di bidang pertambangan/galian berupa pasir dan batu gunung. Pasir diambil dari sungai di sekitar Limau Manis seperti sungai Setiuk dan sungai Sebahang, sementara batu untuk bahan bangunan diambil dari gunung /kebun milik sendiri atau lahan orang lain dengan cara bagi hasil secara proporsional, dimana pemilik lahan memperoleh bagian 20 persen.

Selain memiliki pekerjaan utama, sebagian kecil penduduk untuk menambah pendapatan rumah tangga mempunyai pekerjaan sampingan atau tambahan. Lapangan pekerjaan tambahan sebagian besar penduduk adalah di sektor pertanian tanaman pangan (37,0 persen), kemudian menyusul perikanan tangkap (8,7 persen), pertambangan (20,8 persen) dan bangunan sebesar (16,7 persen).

Tabel 4.7.  
 Persentase Rumah Tangga Responden Berusia 15 Tahun ke Atas yang Memiliki Pekerjaan  
 Tambahan di Desa Sepumpang dan Tanjung,  
 Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

Jenis Pekerjaan Utama	Laki-laki	Perempuan	Total
• Nelayan	43,7	-	37,5
• Petani Tanaman pangan	4,9	5,9	5,0
• Petani Tanaman Keras	10,7	41,2	15,0
• Peternakan	1,0	-	0,8
• Tenaga Produksi	1,9	5,9	2,5
• Tenaga Penjualan	2,9	17,6	5,0
• Tenaga Kasar	27,2	17,6	25,8
• Tenaga Jasa	7,8	11,8	8,3

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2007.

Sementara jenis pekerjaan tambahan yang dimiliki penduduk yang terbesar sebagai buruh (tenaga kasar) dan petani. Mereka bekerja di pertambangan menjadi tenaga pemecah batu gunung untuk fondasi bangunan rumah dan pengumpul pasir bangunan. Selain itu, jenis pekerjaan tambahan yang juga penting adalah petani, terutama tanaman keras. Sedangkan jenis pekerjaan tambahan sebagai nelayan jumlahnya relatif kecil. (lihat tabel 4.7.).

#### 4.4. KESEJAHTERAAN

##### 4.4.1. Pemilikan dan Penguasaan Aset Produksi

Pemilikan dan penguasaan aset merupakan salah satu indikator untuk melihat tingkat kesejahteraan dalam rumah tangga. Sementara pola kepemilikan aset dapat menggambarkan kondisi sosial ekonomi rumah tangga. Kepemilikan aset dalam rumah tangga dapat dibedakan menjadi dua yaitu yang bersifat produktif dan non produktif. Aset yang bersifat produktif berupa alat produksi perikanan yang antara lain berupa perahu motor dan tanpa motor dengan alat tangkap, seperti: pancing, jaring, bubu, bagan, kelong dan keramba. Sementara aset non produktif meliputi rumah, lahan pertanian, alat transportasi (sepeda motor, sepeda kayuh, perahu komersil), barang elektronik (TV, Tape, VCD, kulkas, parabola, genset) dan perhiasan serta tabungan.

### ***Pemilikan Aset Produksi Perikanan***

Pemanfaatan sumberdaya laut merupakan salah satu mata pencaharian utama penduduk Kawasan Bunguran Timur, sehingga kepemilikan alat produksi perikanan menjadi sangat penting. Semua rumah tangga nelayan memiliki perahu (pompong) sebagai sarana utama penangkapan ikan. Pada umumnya rumah tangga nelayan memiliki perahu dengan kekuatan mesin 2-40 PK, umumnya dengan merk “Dompeng” dengan rata-rata ukuran bodi panjang sekitar 3-30 kaki dengan lebar sekitar 1.5 meter. Perahu ukuran tersebut biasanya dipergunakan nelayan mencari ikan pada daerah yang jauhnya sekitar 25 – 50 mil laut. Selain perahu bermesin, rumah tangga nelayan juga mempunyai perahu tanpa mesin yang ukurannya lebih kecil antara 3-5 kaki dan biasanya hanya dipergunakan untuk mencari ikan di sekitar permukiman.

Sementara itu alat tangkap ikan yang dimiliki rumah tangga nelayan meliputi pancing rawai dan jaring. Selain itu rumah tangga nelayan sebagian juga mempunyai alat tangkap ikan (perangkap) berupa bubu, bagan, kelong dan karamba. Berdasarkan hasil survei jumlah rumah tangga yang memiliki sarana penangkapan ikan dan alat tangkap ikan pada tahun 2007 dapat dilihat dalam tabel 4.8 sebagai berikut :

Tabel 4.8.

Rumah Tangga yang Memiliki Armada Perikanan di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

No	Jenis Alat Produksi	Jumlah	
		Alat Tangkap	Rumah Tangga
1	Perahu Motor Dalam	21	21
2	Perahu Tanpa Motor ( <i>Kolek</i> )	10	10
3	Keramba	1	1
4	Pancing Rawai	8	8
5	Jaring	12	3
6	Bubu	-	-
7	Bagan	1	1
8	Tambak	1	1

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2007

Dari tabel terungkap bahwa dari 100 responden terdapat 21 perahu motor dalam yang dimiliki oleh 21 rumah tangga. Sedangkan alat tangkap yang banyak digunakan adalah pancing rawai dimiliki oleh 8

rumah tangga. Pancing rawai ini dipergunakan untuk menangkap ikan pelagis seperti kembung, bobara, layur dan tongkol. Sementara rumah tangga yang memiliki tambak (budi daya ikan) dan keramba hanya satu 1 rumah tangga.

Jenis alat tangkap yang dimiliki masyarakat (nelayan) di Kawasan Bunguran Timur relatif seragam yang terdiri dari pancing, jaring, dan kelong. Untuk menangkap ikan hidup pada umumnya nelayan menggunakan jenis pancing ulur, sementara untuk menangkap ikan yang dijual dalam kondisi mati menggunakan pancing rawai. Sementara itu bagan merupakan salah satu jenis alat tangkap ikan yang mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi, sekitar Rp 5 – 20 juta. Karena itu nelayan yang memiliki bagan jumlahnya sangat kecil, hanya satu orang yang tinggal di Desa Tanjung.

Nilai (harga) aset produksi perikanan bervariasi tergantung jenis sarana yang dimiliki. Pada tahun 2007 harga perahu motor baru sampai sekitar Rp. 20 juta-, dengan ukuran bodi antara 28-30 kaki dan kekuatan mesin antara 12-24 PK. Merek mesin yang dipergunakan nelayan pada umumnya “dumping” dan “dong-dong”, keduanya buatan China. Sementara itu perahu tanpa motor (*cole*) juga banyak dimiliki nelayan di Kawasan Bunguran Timur, terutama Desa Sepempang. Perahu *cole* ini dipakai menangkap ikan pada wilayah tangkap sekitar permukiman sampai 2 km dari pantai. Harga sebuah perahu tanpa motor baru pada tahun 2007 sekitar Rp 400.000 - Rp. 2.000.000,- .

### ***Aset Produksi Pertanian***

Selain memiliki aset produksi perikanan, sebagian rumah tangga memiliki aset berupa lahan pertanian tanaman pangan dan tanaman keras. Jumlah rumah tangga yang memiliki lahan pertanian berdasarkan survei sebanyak 50 rumah tangga dengan rata-rata kepemilikan lahan antara 0,5 - 6 hektar. Tanaman pangan yang ditanam penduduk terdiri dari padi (ladang/tadah hujan) dan sayuran guna untuk kebutuhan sehari-hari. Sementara tanaman perkebunan

(keras) yang dimiliki rumah tangga meliputi tanaman kelapa, cengkeh, karet dan sagu.

Berdasarkan observasi diketahui bahwa rumah tangga di Dusun I (Desa Tanjung) memiliki tanaman cengkeh antara 50-200 batang yang lokasi kebunnya sekitar 300 sampai dengan 1000 meter (1 km) dari rumah dengan luas kepemilikan lahan rata-rata sekitar 1,5 hektar. Selain tanaman cengkeh penduduk memiliki kebun kelapa. Lokasi kebun kelapa pada umumnya berada di sekitar tempat tinggal dan sebagian berada di desa lain atau di pulau, seperti di Pulau Panjang. Saat ini produktivitas kelapa sangat menurun, karena sebagian besar pohon sudah tua dan nilai jual kelapa relatif murah, sehingga banyak rumah tangga yang kurang berminat memelihara tanaman kelapa sebagai aset rumah tangga. Aset pertanian lain yang dimiliki penduduk adalah sagu, yang dulunya merupakan makanan pokok masyarakat Dusun I, saat ini sagu diolah menjadi butir-butir kecil yang dijual menjadi makanan ringan (kudapan).

### *Aset Non Produksi Lainnya*

Aset lain yang dimiliki rumah tangga adalah rumah, alat transportasi darat (sepeda motor), perahu (angkutan penumpang), perhiasan emas, barang elektronik dan tabungan. Di Kawasan Bunguran Timur menurut survei 93 rumah tangga memiliki rumah sendiri sebagai tempat tinggal. Sementara 7 rumah tangga tidak mempunyai rumah tinggal pribadi, bukan berarti mereka tidak mempunyai rumah, kemungkinan mereka ikut orang tua atau mertua. Di Desa Tanjung letak rumah penduduk sebagian besar berada di daratan dengan posisi menghadap ke jalan raya dan jalan desa/lingkungan. Sedangkan di Desa Sepempang lokasi rumah berada di pinggir pantai dengan posisi menghadap ke jalan raya yang menghubungkan ke kota Ranai.

Status kepemilikan rumah dan lahan pada umumnya milik sendiri atau peninggalan orang tua. Selain itu sebagian rumah penduduk menempati tanah yang dihibahkan milik tokoh masyarakat setempat. Bahan bangunan yang digunakan untuk bangunan rumah sebagian besar terdiri dari kayu, fondasi dari karang/batu gunung dan atap dari

seng. Nilai rumah sangat tergantung dari jenis (kualitas) kayu, luas bangunan dan lokasi/posisi rumah, semakin baik kualitas kayu dan letak rumah semakin tinggi harga jualnya.

Sementara itu rumah tangga yang mempunyai alat transportasi (perahu) komersil dimiliki 2 rumah tangga. Alat transportasi ini dipergunakan untuk mengangkut ikan hasil tangkapan nelayan menuju ke tempat penjualan ikan antara lain ke Sedanau.

Selain itu, aset yang dimiliki rumah tangga adalah barang-barang elektronik, seperti: TV, VCD player dan parabola, dan kendaraan bermotor. Jumlah rumah tangga yang memiliki TV sebanyak 47 persen, VCD sebanyak 26 persen dan parabola berjumlah 43 persen. Sedangkan rumah tangga yang memiliki kendaraan bermotor cukup banyak sebesar 51 persen rumah tangga dengan variasi pemilikan antara 1 sampai dengan 5 buah kendaraan bermotor.

Perhiasan dan tabungan adalah aset yang berfungsi sebagai investasi dalam rumah tangga. Perhiasan emas dapat berfungsi sebagai tabungan yang sewaktu-waktu dapat dijual dengan cepat jika diperlukan untuk memenuhi kebutuhan yang mendesak, seperti uang sekolah anak. Rumah tangga yang memiliki perhiasan emas jumlahnya 33 persen, umumnya berupa kalung, gelang dan cincin. Rata-rata berat perhiasan 1- 20 gram. Apabila diasumsikan harga emas 22 karat Rp. 150.000,- , maka masing-masing rumah tangga mempunyai tabungan setara dengan uang antara Rp. 150.000,- sampai dengan Rp.3.000.000,-. Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara, selain memiliki tabungan berbentuk perhiasan, sebagian kecil rumah tangga memiliki tabungan yang dimasukkan Bank (Bank Mandiri, BRI) di kota Ranai.

Gambaran kepemilikan aset di atas menunjukkan banyaknya rumah tangga yang memiliki berbagai aset baik produksi maupun non produksi. Keadaan ini mengindikasikan relatif baiknya tingkat kesejahteraan penduduk di Desa Sepempang dan Tanjung.

#### **4.4.2. Kondisi Permukiman dan Sanitasi Lingkungan**

Lokasi permukiman Desa Sepempang mayoritas berada dipinggir pantai dan sebagian berada pada sisi yang berseberangan (daratan). Posisi bangunan rumah berada di pinggir jalan dan menghadap ke jalan raya. Bangunan rumah terdiri dari bangunan permanen berupa batu bata dengan fondasi batu kali dan atap seng. Sedangkan bangunan rumah yang berada di atas laut (pinggir pantai) kebanyakan adalah milik nelayan. Bahan bangunan sebagian besar terbuat dari kayu (papan) atau triplek dengan atap dari seng atau asbes.

Permukiman di Desa Sepempang letaknya agak berbeda dengan desa Tanjung. Permukiman penduduk Desa Tanjung letaknya berada pada kawasan dataran rendah sampai perbukitan di sisi kiri jalan yang menghubungkan Desa Tanjung – Sepempang- kota Ranai. Posisi rumah berhadapan satu dengan lain yang dibatasi jalan raya dan lingkungan (perdesaan). Bangunan rumah sebagian besar berupa rumah panggung semi permanen dengan bahan bangunan kayu dan atap dari seng. Terdapat sedikit rumah/bangunan permanen, terutama fasilitas umum dan milik beberapa penduduk yang terbuat dari batu bata dengan konstruksi batu kali atau gunung dan atap seng atau asbes.

Sumber penerangan permukiman penduduk di Kawasan Bunguran Timur (Desa Sepempang dan Tanjung) berasal dari mesin diesel milik PLN yang gardu induknya berlokasi di kota Ranai. Penerangan rumah tangga berlangsung selama 24 jam, kecuali ada gangguan teknis sehingga dilakukan pemadaman secara bergiliran.

Sumber air bersih untuk kebutuhan rumah tangga di Kawasan Bunguran Timur bervariasi antar desa. Di Desa Sepempang mayoritas penduduk memperoleh sumber air bersih dari PDAM kota Ranai dan sebagian lagi dari sumur gali penduduk. Sementara di Desa Tanjung, sumber mata air sebagian penduduk berasal dari air pegunungan yang dialirkan melalui pipa menuju ke rumah masing-masing dan sebagian lagi berasal dari sumur gali yang ada di rumah penduduk.

Mayoritas rumah tangga di Desa Sepempang dan Tanjung tidak memiliki tempat pembuangan sampah. Penduduk Desa Sepempang, terutama yang bermukim di pinggir pantai, membuang sampah

langsung ke laut. Selain itu sebagian penduduk yang berada di pinggir jalan dan sekitar pinggiran kota Ranai memiliki tempat pembuangan sampah sementara, yang selanjutnya di bawa ketempat pembuangan akhir. Sementara itu terdapat juga penduduk yang membakar sampah dalam lubang di sekitar rumah. Sementara penduduk Desa Tanjung biasanya membuang sampah dengan cara membakar atau menimbun dalam lubang yang telah disediakan di sekitar rumah dan sebagian membuang langsung ke laut.

Cara membuang kotoran manusia juga bervariasi antar desa. Penduduk Desa Sepempang membuang kotoran (buang air besar) langsung ke laut dan WC dengan septi-tank, terutama yang rumahnya berada di pinggir jalan utama. Kebiasaan penduduk membuang kotoran ke laut berkaitan erat dengan posisi rumah yang berdekatan dengan laut, bahkan sebagian berada di atas laut. Selain itu kebiasaan ini juga berhubungan dengan masih rendahnya pengetahuan tentang sanitasi dan kesehatan lingkungan. Sementara di Desa Tanjung, mayoritas rumah tangga tidak mempunyai WC, hanya satu dua rumah tangga yang memiliki WC permanen sehingga mereka membuang kotoran di kebun, langsung membuang ke laut, WC cemplung dan sebagian kecil membuang kotoran ke WC yang mempunyai septi-tank.



## PENDAPATAN

**P**endapatan merupakan aspek penting yang menggambarkan tingkat kesejahteraan seseorang atau rumah tangga. Pendapatan adalah upah atau penghasilan yang diperoleh seseorang/rumah tangga dari kegiatan ekonomi yang dilakukannya setelah dikurangi biaya produksi. Pendapatan rumah tangga adalah jumlah pendapatan dari semua anggota rumah tangga yang bekerja, baik dari pekerjaan utama maupun pekerjaan tambahan. Dengan demikian, pendapatan rumah tangga tidak hanya berasal dari kepala rumah tangga yang bekerja saja melainkan juga semua anggota rumah tangga yang bekerja. Bab ini akan menganalisa pendapatan penduduk di Kawasan Bunguran Timur yang didasarkan pada data hasil survei. Analisa dimulai dari sumber pendapatan dan lapangan pekerjaan, baru kemudian difokuskan pada pendapatan dari kegiatan kenelayanan menurut musim.

### 5.1 PENDAPATAN RUMAH TANGGA DAN PENDAPATAN PER KAPITA

Sumber pendapatan penduduk di Kawasan Bunguran Timur dipengaruhi oleh potensi sumber daya alam, baik laut maupun darat, di wilayah ini. Sektor pertanian merupakan sumber mata pencaharian

mayoritas penduduk di Kawasan Bunguran Timur. Sebanyak 70 persen penduduk bekerja sebagai petani dengan hasil yang utama adalah cengkeh dan kelapa. Sedangkan perikanan merupakan sumber mata pencaharian ke dua, dimana sekitar 30 persen penduduk bekerja di sektor ini. Pada awal tahun 1990-an kapal Hongkong masuk ke Natuna membeli hasil ikan, terutama ikan karang hidup, karenanya hasil tangkapan nelayan memiliki harga jual yang cukup tinggi. Kondisi ini menyebabkan banyak petani beralih kerja menjadi nelayan, karena itu sebagian besar nelayan juga merangkap sebagai petani. Selain pertanian dan perikanan, sebagian penduduk bekerja bekerja di sektor industri pengolahan, bangunan dan lain-lain. Sebagian kecil penduduk juga bekerja di pertambangan, khususnya pasir dan batu (karang darat). Biasanya penduduk tidak melakukan satu pekerjaan saja tetapi melakukan pekerjaan alternatif lainnya, seperti pada saat gelombang kuat, nelayan beralih menjadi petani atau buruh bangunan.

Penduduk yang bekerja sebagai nelayan biasanya menangkap ikan tongkol yang merupakan hasil tangkapan utama. Di samping itu nelayan juga menangkap ikan karang dan biota laut lainnya, seperti teripang, lola, siput dan gurita. Pekerjaan lainnya yang berkaitan dengan kenelayanan sebagai pedagang pengumpul. Selain itu, beberapa penduduk bekerja mengumpulkan atau membeli ikan dari nelayan dalam jumlah kecil (pencangkau) maupun dalam jumlah besar oleh pedagang pengumpul yang menjadi perwakilan dari agen besar di Sedanau.

Tabel 5.1 menyajikan statistik pendapatan rumah tangga terpilih di Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Desa Tanjung. Pendapatan per kapita dari rumah tangga adalah sebesar Rp. 269.041 per bulan. Jumlah ini jauh lebih besar jika dibandingkan dengan pendapatan per kapita penduduk yang dikategorikan sebagai penduduk miskin di Kabupaten Natuna, yaitu sebesar Rp 100.867 (BPS, 2004). Hal ini mencerminkan bahwa penduduk di Kawasan Bunguran Timur tidak tergolong sebagai penduduk miskin. Pendapatan rata-rata rumah tangga sebesar Rp. 1.040.929 per bulan. Akan tetapi berdasarkan angka median terungkap bahwa separoh

rumah tangga berpendapatan kurang lebih Rp. 845.000, lebih rendah dari rata-rata pendapatan rumah tangga. Hal ini disebabkan oleh adanya kesenjangan yang cukup besar antara pendapatan terendah (sebesar Rp. 50.000) dan pendapatan tertinggi (sebesar Rp 5.458.333). Kondisi ini mencerminkan adanya perbedaan kesejahteraan yang cukup signifikan antara rumah tangga yang tergolong miskin dan kaya.

Tabel 5.1  
 Statistik Pendapatan Rumah Tangga di Desa Sepempang dan Tanjung  
 Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

Pendapatan rumah tangga (per bulan)	Total
Per kapita	269.041
Rata-rata Rumah Tangga	1.040.929
Median	845.000
Minimum pendapatan RT	50.000
Maksimum pendapatan RT	5.458.333
Jumlah (N)	

Sumber : Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, Indonesia, 2007

Data distribusi pendapatan rumah tangga yang disajikan pada Tabel 5.2 menunjukkan bahwa kurang dari sepertiga atau 29 persen rumah tangga di Kawasan Bunguran Timur berpendapatan kurang dari Rp. 500.000. Proporsi rumah tangga yang berpendapatan antara Rp. 500.000 sampai Rp. 1 juta cukup besar yaitu sebanyak 30 persen. Begitu juga rumah tangga yang berpendapatan lebih besar, antara Rp. 1 juta sampai Rp. 1,5 juta, sebesar 24 persen dan hanya 7 persen rumah tangga yang berpendapatan relatif tinggi (di atas 2 juta per bulan).

Gambaran distribusi pendapatan rumah tangga ini menunjukkan adanya kesejangan pendapatan rumah tangga, meskipun sudah agak terdistribusi pada pendapatan yang lebih tinggi dari Rp 500.000 per bulan. Keberadaan alternatif pekerjaan lain, terutama dari sektor pertanian dan penambangan memberikan kontribusi dalam

meningkatkan jumlah pendapatan rumah tangga. Beberapa hasil perkebunan seperti karet, kelapa, sagu, kopi dan hasil penambangan pasir dan batu ikut menambah pendapatan masyarakat, di samping hasil penangkapan ikan.

Tabel 5.2.  
Distribusi Rumah Tangga Menurut Kelompok Pendapatan  
di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

NO	Kelompok Pendapatan RT (per bulan)	Persentase
1	<Rp 500.000	29
3	Rp 500.000 - Rp 999.000	30
4	Rp 1.000.000 – Rp 1.499.000	24
5	Rp 1.500.000 – Rp 1.999.000	6
6	Rp 2.000.000 – Rp 2.499.000	3
7	Rp 2.500.000 – Rp 2.999.000	2
8	Rp 3.000.000 – Rp 3.499.000	2
9	Rp 3.500.000 /lebih	4
	Jumlah: persen	100
	N	100
	Pendapatan rata-rata	1.040.929

Sumber: Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, 2007

## 5.2. PENDAPATAN MENURUT LAPANGAN PEKERJAAN

Kawasan Bunguran Timur merupakan desa pantai dimana sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian dan sebagian lagi di sektor perikanan, perdagangan, pertambangan, bangunan dan lain-lain. Banyaknya alternatif lapangan pekerjaan di kawasan ini menyebabkan masyarakat umumnya mempunyai lebih dari satu pekerjaan, pekerjaan utama dan tambahan.

Alternatif pekerjaan dipengaruhi oleh perubahan musim dalam kegiatan perikanan laut dan potensi sumber daya di darat yang menyediakan lapangan pekerjaan bagi penduduk. Kondisi ini menyebabkan sebagian penduduk kawasan ini menjadi 'pekerja musiman', yaitu sebagai nelayan pada musim gelombang lemah dan beralih menjadi petani, tukang bangunan, atau tukang ketok batu pada musim gelombang kuat. Kondisi ini menyebabkan jarang masyarakat

yang mengalami kekurangan dalam memenuhi kebutuhan pokok. Hal ini tercermin dari pernyataan salah seorang narasumber bahwa 'kalau kelapa tidak mencukupi, pergi kerja cengkeh atau kerja bangunan'.

Bervariasinya pekerjaan yang tersedia di Kawasan Bunguran Timur terlihat dari lapangan pekerjaan kepala rumah tangga (KRT) responden. Berdasarkan lapangan pekerjaan utama KRT, pendapatan tertinggi terdapat pada rumah tangga yang KRTnya bekerja di sektor perikanan tangkap, yaitu sebesar Rp. 1.648.214 dan pendapatan paling rendah pada rumah tangga yang KRT-nya bekerja di sektor perdagangan sebesar Rp. 86.667 (lihat tabel 5.3). Sebagian besar nelayan memiliki pekerjaan tambahan sebagai petani, dimana pada musim tidak melaut, mereka beralih melakukan pekerjaan di kebun kelapa, karet, kopi dan melakukan panambangan batu atau pasir. Hal ini mempengaruhi besarnya jumlah pendapatan rumah tangga nelayan. Sementara sektor perdagangan kurang mampu memberikan pendapatan yang cukup tinggi bagi masyarakat, karena sektor perdagangan yang ada masih terbatas pada perdagangan kecil seperti warung atau jualan ikan disekitar tempat tinggal.

Tabel 5.3.

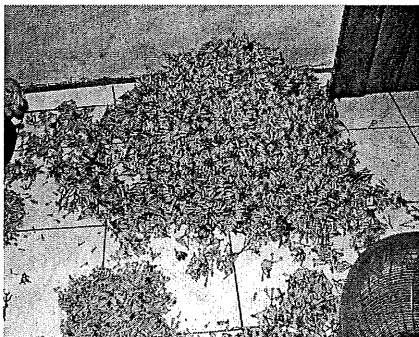
Statistik Pendapatan RT Menurut Lapangan Pekerjaan KRT di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

No	Lapangan Pekerjaan KRT	Rata-Rata Pendapatan Rumah Tangga
1	Perikanan tangkap	1.648.214
2	Pertanian tanaman keras	1.231.071
3	Pertambangan	494.583
4	Industri pengolahan	500.000
5	Bangunan	961.500
6	Perdagangan	86.667
7	Angkutan	560.000
8	Jasa	1.532.500
9	Total	1.183.826

Sumber: Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, 2007

## *Pendapatan Sektor Pertanian*

Pertanian merupakan sumber pendapatan yang cukup penting bagi penduduk di Kawasan Bunguran Timur. Pendapatan rumah tangga untuk sektor pertanian relatif besar yaitu Rp. 1.231.071 (lihat tabel 5.3). Komoditi pertanian yang utama adalah tanaman keras, yaitu: cengkeh, kelapa, karet dan sagu. Bertani merupakan pekerjaan penduduk yang sudah dilakukan sejak dahulu, yaitu sebagai petani cengkeh dan kelapa. Tanaman karet relatif baru dilakukan, sedangkan sagu sudah ada sejak dahulu tetapi tanaman ini tidak dipelihara, pohon sagu tumbuh dan berkembang secara alami. Kelapa diolah masyarakat menjadi minyak kelapa dan kopra. Pengolahan buah kelapa ini dapat memberikan nilai tambah dan menjadi sumber penghasilan tambahan. Pengolahan juga dilakukan terhadap tanaman sagu menjadi tepung sagu. Dengan demikian, hasil pertanian juga menyediakan bahan baku bagi pengembangan sektor industri.



*Cengkeh* merupakan hasil pertanian yang cukup menonjol di Kawasan Bunguran Timur. Tanaman cengkeh sudah menjadi andalan perekonomian masyarakat sejak tahun 1970-an. Namun seiring dengan perkembangan harga cengkeh yang semakin menurun, terutama sejak adanya kebijakan penyangga harga

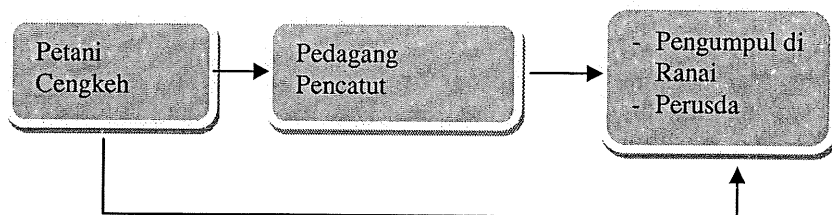
cengkeh oleh BPPC, banyak masyarakat meninggalkan kebun cengkehnya, sebagian beralih pada tanaman lain, seperti kelapa dan sebagian lagi menelantarkan tanaman cengkehnya. Kebanyakan tanaman cengkeh yang ada masih produktif, yaitu panen 2 kali setahun (1 kali panen besar dan 1 kali panen kecil).

Selain memberi penghasilan bagi petani pemilik dari hasil penjualan cengkeh, penduduk lainnya juga dapat memperoleh pendapatan dari pekerjaan panen cengkeh dengan cara menerima upah panen. Biasanya panen cengkeh berlangsung selama 1-2 bulan dengan upah

Rp. 2.500/kg. Setelah cengkeh dipanen, maka dilakukan pemetikan buah cengkeh dari tangkainya. Biaya pemetikan tangkai cengkeh sebesar Rp. 1000/3 kg cengkeh. Pekerjaan pemetikan tangkai cengkeh umumnya dilakukan oleh ibu-ibu dan anak-anak, karena pekerjaan ini dilakukan dirumah atau ditempat penyimpanan cengkeh. Rata-rata penduduk punya cengkeh 100-200 pohon, paling sedikit 50 pohon. Menurut informasi, rata-rata setiap KK menjual cengkeh sebanyak 150 kg setiap panen dengan pendapatan per panen sebesar Rp. 4.500.000. Dalam satu tahun panen cengkeh dapat dilakukan 1 – 2 kali tergantung pemeliharaan tanaman cengkeh. Jika tanaman cengkeh dipelihara dengan menebas rumput disekitar tanaman cengkeh maka dapat melakukan panen 2 kali setahun. Pekerjaan panen cengkeh merupakan pekerjaan yang tidak bisa ditunda. Pada saat buah cengkeh siap di panen maka pekerjaan lain seperti kelapa atau sugu ditinggalkan dan penduduk beralih pada pekerjaan panen cengkeh. Pada saat penelitian dilakukan merupakan waktunya panen cengkeh sehingga pekerjaan membuat kopra maupun sugu berhenti. Hanya ada satu atau dua tempat yang masih melakukan pembuatan kopra.

Pemasaran cengkeh dilakukan secara lokal dimana petani menjual cengkeh ke pedagang setempat atau pencatut dan selanjutnya dijual ke pedagang pengumpul di Ranai. Petani juga dapat menjual langsung pada Perusahaan Daerah (Perusda) atau pedagang pengumpul di Ranai.

### *Rantai Pemasaran Cengkeh*



Harga cengkeh berfluktuasi dalam dua dekade terakhir. Pada tahun 1995 harga cengkeh cukup tinggi mencapai Rp. 80.000/kg, tetapi setelah krisis tahun 1997 harga turun drastis menjadi Rp. 25.000/kg. Dalam menghadapi gejolak harga cengkeh dan menjaga stabilitas harga, maka pada tahun 2007 Pemerintah Daerah Kabupaten Natuna melalui Perusda menyangga harga cengkeh kering sebesar 30.000/kg. Petani diberi kebebasan menjual cengkeh pada Perusda atau pihak lain yang menawarkan harga tertinggi. Petani juga dapat menjual cengkeh dalam kondisi basah, namun harganya jauh lebih rendah, hampir tiga kali lipat, yaitu: Rp 9.000/kg.

*Kelapa* adalah hasil pertanian yang cukup penting bagi penduduk di Bunguran Timur. Tanaman kelapa sudah dibudidayakan dan menjadi sumber pendapatan penduduk sejak dahulu sampai sekarang. Umur kelapa yang cukup panjang sampai 60 tahun dan pemeliharaannya tidak terlalu rumit, karena itu kelapa menjadi sumber pendapatan penduduk yang dapat diandalkan. Kelapa menjadi sumber pendapatan dari hasil penjualan buah kelapa, upah panen kelapa, upah pengasapan kelapa maupun dari hasil penjualan kopra.



Menurut narasumber, minimal masyarakat memiliki kelapa sebanyak 50 pohon dengan jumlah penjualan sebesar Rp. 300.000 per panen<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Jumlah pohon kelapa 50 batang, produksi kelapa 300 butir/4 bulan. Dalam setahun panen 3 kali. Harga kelapa Rp. 1000/3 butir. Pendapatan per panen (300 butir kelapa) = Rp 100.000

Dalam setahun dilakukan panen sebanyak 3 kali sehingga pendapatan per tahun untuk 50 batang kelapa= Rp. 300.000 (hasil wawancara dengan petani pemilik kelapa di Desa Sepempang)

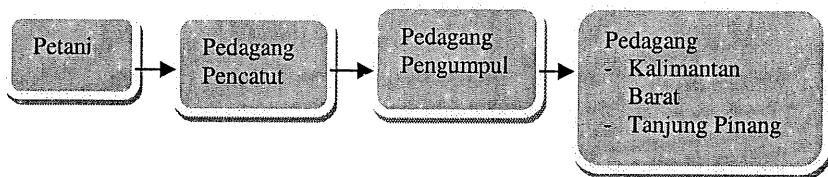


Kelapa yang sudah siap panen oleh petani biasanya dijual pada orang yang membuat kopra dan minyak kelapa. Penjualan yang paling besar dilakukan pada pembuat kopra. Dalam hal ini, petani menerima bersih hasil penjualan kelapa yang sudah dipanen dengan harga Rp. 1.000,- per 3 biji kelapa.

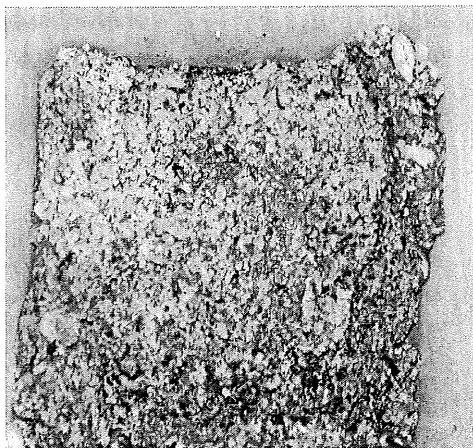
*Karet* merupakan salah satu sumber pendapatan masyarakat di Kawasan Bunguran Timur. Karet lebih banyak di tanam oleh petani di Desa Tanjung daripada di Desa Sepempang. Jumlah pendapatan yang diperoleh dari tanaman karet tidak mengalami peningkatan, karena umur tanaman karet peninggalan orang tua ini sudah tua sekitar 50 tahun. Selain itu, tidak ada peremajaan tanaman karet oleh masyarakat karena kendala biaya. Jarak perkebunan karet dengan tempat tinggal antara 300 m sampai 1 km. Penyadapan karet dilakukan dari pagi sampai sore hari. Dari satu kebun karet (200 pohon) rata-rata diperoleh sadapan sebanyak 3,5 kg. Setelah dijemur selama 1-2 minggu karet kering tersebut dijual seharga Rp. 7.000/kg.

Karet kering dijual ke pedagang pengumpul atau warung yang menampung karet masyarakat. Setelah itu karet tersebut dijual lagi ke pedagang pengumpul di Ranai untuk kemudian dikirim ke Kalimantan Barat dan Tanjung Pinang. Biasanya pembeli karet menerima berapapun jumlah karet yang dijual petani. Dalam hal ini, petani mengantar karet, ditimbang lalu terima uang. Hasil penjualan biasanya langsung digunakan untuk membeli barang kebutuhan pokok sehari-hari atau membayar hutang di warung.

#### *Rantai Pemasaran Karet*



*Sagu* adalah hasil pertanian penduduk di Kawasan Bunguran Timur dan menjadi salah satu sumber pendapatan masyarakat. Tanaman sagu sudah ada sejak dahulu dan dijadikan sebagai bahan makanan pokok masyarakat disamping beras. Sagu diolah menjadi makanan khas setempat 'Tabal Mando'. Pohon sagu tumbuh di rawa-rawa di

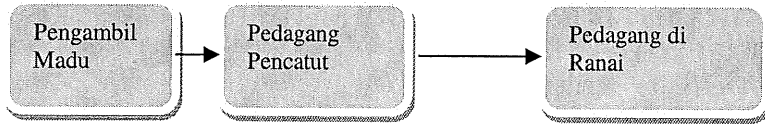


dataran rendah sekitar sungai Tanjung. Tanaman sagu dapat menjadi andalan sumber pendapatan masyarakat karena pohon sagu akan selalu tumbuh di rawa-rawa tanpa dipelihara. Pohon sagu yang sudah ditebang akan tumbuh lagi anaknya, dan seterusnya.

Petani mendapatkan pendapatan dari penjualan pohon sagu ke pembuat tepung sagu setempat. Untuk menjual pohon sagu, biasanya petani pemilik datang menawarkan pohon sagu pada pemilik industri pengolahan sagu dengan menunjukkan lokasi pohon sagu. Selanjutnya pohon sagu ditebang, dikupas dan dipotong oleh tenaga kerja yang diupah oleh pembeli sagu. Petani menerima hasil penjualan dari pohon sagu yang sudah dipotong. Batang sagu dijual seharga Rp. 3.000 per meter.

*Madu* adalah hasil hutan yang sangat potensial untuk menjadi sumber pendapatan sebagian masyarakat, terutama di Desa Tanjung. Natuna terkenal dengan madu yang berkualitas tinggi. Madu diambil dari pohon batang baru (dengan ketinggian 30-40 meter) dengan bunga kembang semangkok yang tumbuh di gunung dengan jarak tempuh selama 2 jam perjalanan, biasanya dilakukan secara kelompok sebanyak 4 orang. Panen madu dilakukan setahun sekali biasanya pada bulan Agustus.

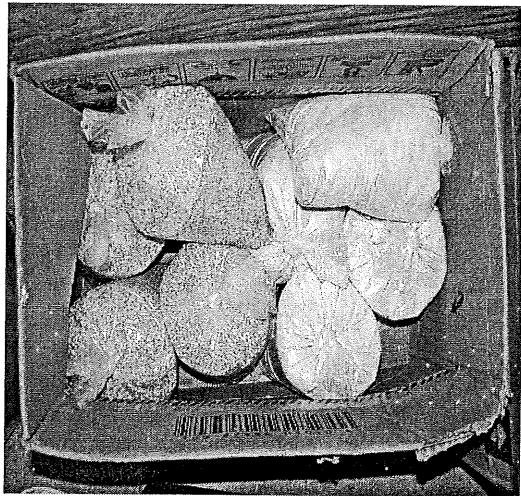
## Rantai Pemasaran Madu



### Pendapatan Sektor Industri

Pekerjaan sektor industri merupakan salah satu sumber pendapatan penduduk di Kawasan Bunguran Timur. Berdasarkan hasil survei, rata-rata pendapatan rumah tangga yang KRT-nya bekerja di sektor industri sebesar Rp. 500.000 (Tabel 5.3). Industri yang berkembang adalah industri pengolahan kopra dan industri pembuatan tepung sagu. Kedua industri ini menggunakan bahan baku dari hasil pertanian setempat.

Industri *tepung sagu* berlokasi di Desa Sepempang memperoleh bahan baku dari Desa Sepempang, Tanjung, Ceruk dan Kelanga. Proses pembuatan sagu mulai dari pengupasan batang sagu, dipotong menjadi potongan-potongan kecil kemudian dimasukkan ke mesin pamarutan.



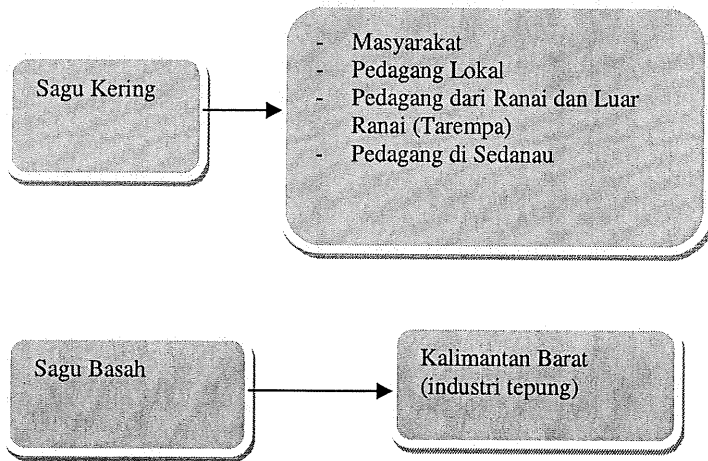
Setelah itu sagu hasil parutan tersebut digiling dengan mesin lalu disaring dan airnya disalurkan ke bak penampungan. Setelah didiamkan selama sehari semalam, airnya dibuang dan yang tinggal

adalah endapan sagu. Dalam sekali proses (3 batang sagu) menghasilkan paling sedikit 30 karung. 1 karung = 25 kg sagu basah. Tenaga kerja yang digunakan sebanyak 3 orang, terdiri dari 2 orang untuk proses pembuatan sagu dan 1 orang untuk menebang pohon sagu. Upah tenaga kerja tebang bersifat borongan dan tenaga kerja proses sebesar Rp. 800.000/bulan.

Sagu basah yang telah dihasilkan juga dapat dibuat menjadi sagu butiran. Pembuatan sagu butiran lakukan dengan cara mengayak/menggoyang sagu basah menggunakan karung sampai terbentuk butiran. Setelah itu sagu disangrai sampai keras dengan alat 'penai' selama satu jam. Dalam 1 penai dihasilkan 20 kg sagu butiran. Kegiatan ini dilakukan oleh 3 ibu dengan upah Rp. 1.300/kg atau Rp 26.000 per penai atau Rp 8.700 per orang. Setiap hari ibu-ibu tersebut dapat memasak 5-6 penai, sehingga pendapatan seorang ibu sebesar Rp. 43.000 sampai Rp. 52.000 per hari. Dengan demikian, industri pengolahan sagu dapat memberi kesempatan bagi ibu-ibu untuk menambah pendapatan rumah tangga.

Pemasaran sagu dilakukan secara lokal pada masyarakat setempat, pada pedagang pengumpul dari daerah lain, seperti Tarempa dan Cemaga atau langsung dijual ke Sedanau. Harga jual ditempat adalah Rp. 4.000/kg (sagu butir) dan Rp. 2.000/kg (sagu biasa/basah). Penjualan sagu butir lebih banyak karena dapat langsung diolah menjadi makanan dan tahan lama sampai 1 tahun. Sedaq sagu basah hanya tahan 1 sampai 2 bulan. Penjualan sagu butir pada pedagang setempat (banyaknya sampai 50 kg) dengan hasil penjualan sebesar Rp. 200.000 dan apabila jumlah sagu lebih banyak maka dijual ke Tarempa (sampai 200 kg sekali kirim). Jika jumlah sagu butir lebih banyak lagi, penjualan dilakukan ke Sedanau dengan harga Rp. 4.500/kg atau sebesar Rp. 3.600.000 untuk 800 kg setiap kali kirim. Sedangkan untuk sagu basah biasanya dijual ke Kalimantan Barat dengan harga Rp. 2.500/kg (termasuk ongkos kirim). Sagu ini kemudian diolah disana menjadi tepung. Secara umum, permintaan sagu cukup besar, baik lokal maupun luar daerah, namun permasalahan yang ditemui adalah bahan baku sagu sudah mulai berkurang.

## Pemasaran Sagu

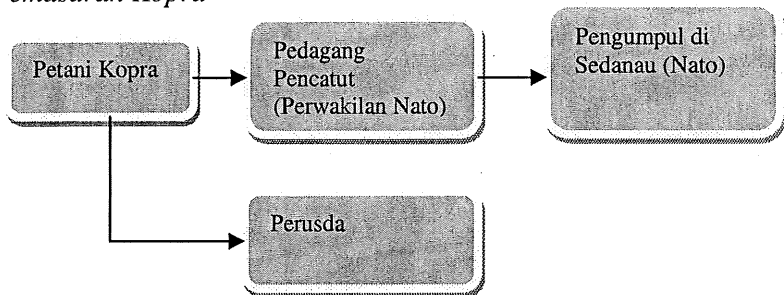


**Kopra** adalah hasil pengolahan kelapa yang menjadi bahan baku beberapa industri. Selain mendatangkan penghasilan bagi pemiliknya, pengolahan kopra juga memberi pendapatan bagi tenaga kerja pengolah kopra. Pengolahan kelapa menjadi kopra dilakukan selama 2 hari mulai pengasapan sampai pencungkilan. Dari 5000 kelapa akan menghasilkan 2 ton

kopra. Penjualan kopra dilakukan pada pedagang pengumpul di Sepempang dengan harga jual Rp. 300.000 per 100 kg kopra. Untuk 2 ton kopra menghasilkan Rp. 6 juta.

Sistim pembagian hasil antara pemilik dengan tenaga kerja tergantung pada beban kerja tenaga pengasapan. Jika tenaga kerja melakukan pekerjaan mulai dari memelihara kebun sampai proses pengasapan (buang sabut, belah kelapa, pengasapan sampai pencongkelan) maka hasil penjualan dibagi 2 (50:50 persen). Akan tetapi kalau tenaga kerja hanya melakukan proses pengasapan saja, maka hasil di bagi 3, dimana 2 bagian untuk yang punya dan 1 bagian untuk tenaga kerja. Upah panjat kelapa sebesar Rp. 15.000/pohon dibayar pemilik kopra.

### *Pemasaran Kopra*

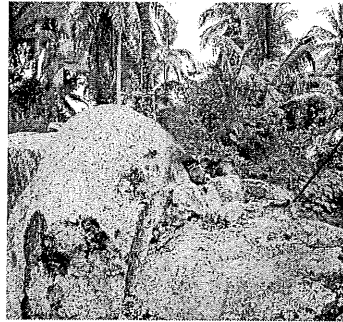


### *Sektor Pertambangan/Penggalian*

**Penambangan pasir** adalah salah satu sumber pendapatan masyarakat di Kawasan Bunguran Timur. Pasir diambil di pinggir sungai yang lokasinya berjauhan dengan jembatan tempat penyeberangan masyarakat. Ada beberapa sungai yang dijadikan tempat penambangan pasir, seperti: Sungai Setuik, Batu Buaya dan Tanjung. Pengambilan pasir dilakukan apabila ada permintaan pasir, terutama pada saat banyak proyek pembangunan pemerintah yang dikelola oleh Perusda. Pengambilan pasir dilakukan dengan mesin penyedot dan karung (cara tradisional). Kebanyakan penambang pasir menggunakan mesin penyedot dimana dalam sehari dapat menghasilkan 12 m<sup>3</sup> pasir. Harga 2,5 m<sup>3</sup> (1 ret) adalah Rp. 120.000, sehingga dalam sehari diperoleh hasil penjualan sebesar Rp. 576.000. Biaya yang dikeluarkan terdiri dari: solar Rp. 10.000, upah 3 orang tenaga kerja sebesar Rp. 120.000. Dengan demikian pendapatan

bersih sebesar Rp. 446.000 per hari. Jika menggunakan cara tradisional pakai karung maka untuk mendapatkan pasir sebanyak 2,5 m<sup>3</sup> membutuhkan waktu selama 3 hari.

**Penambangan batu** atau 'ketok batu' juga merupakan sumber pendapatan masyarakat yang sangat potensial, selain penambangan pasir. Ketok batu dilakukan dengan memecahkan batu-batu besar menjadi batu-batu yang berukuran kecil, seperti batu kerikil.



Di Kawasan Bunguran Timur banyak terdapat batu-batu berukuran besar yang terletak di pinggir pantai sampai daerah perbukitan. Keberadaan batu-batu besar ini dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber mata pencaharian.

Diantara batu-batu tersebut ada beberapa batu yang dilindungi pemerintah daerah, seperti batu yang terletak di kaki gunung, di pinggir pantai dan batu bersejarah yang dilindungi dengan Perda. Sementara batu yang boleh dipecah adalah batu yang berada di lahan milik sendiri.

Pemecahan batu dilakukan setelah batu yang berukuran besar tersebut dibakar menggunakan kayu bakar. . Batu yang dihasilkan terbagi atas batu cor dan batu pondasi. Harga batu cor sebesar Rp. 350.000/ret dan batu pondasi Rp. 150.000/ret. Biaya yang harus dikeluarkan adalah biaya untuk pembelian kayu bakar. Harga kayu bakar adalah Rp. 400.000 per ret dan kayu tersebut dapat digunakan untuk 8 ret batu. Berarti 1 ret batu membutuhkan biaya kayu bakar sebesar. Rp. 50.000. Harga 8 ret batu sebesar Rp. 2 juta. Dengan demikian pendapatan bersih adalah sebesar Rp. 1,6 juta. Pendapatan ini diperoleh dalam jangka waktu satu bulan.

### ***Sektor Jasa - Bangunan***

Pekerjaan di sektor *bangunan* juga sangat potensial sebagai sumber pendapatan masyarakat di Desa Sepempang dan Tanjung. Pekerjaan sebagai buruh lepas pada beberapa proyek pembangunan menjadi alternatif pekerjaan bagi penduduk. Berdasarkan data statistik/monografi Desa Sepempang, bekerja sebagai buruh harian lepas adalah pekerjaan terbanyak (181 orang) yang dilakukan penduduk, diikuti pekerjaan di sektor pertanian (124 orang) dan nelayan (83 orang). Sebagian penduduk bekerja sebagai buruh bangunan atau pemecah batu sebelum panen cengkeh atau kelapa. Pekerjaan ini biasanya dilakukan pada saat musim utara dimana kegiatan nelayan berkurang dan pada saat banyak kegiatan proyek. Menurut informasi, pekerjaan bangunan dari Perusda banyak tersedia pada tahun 2006 untuk membangun perkantoran Pemda dan infrastruktur jalan. Banyaknya pekerjaan proyek ini berimplikasi pada meningkatnya permintaan akan batu. Kondisi ini juga berarti meningkatnya kegiatan untuk memecah batu.

Berdasarkan hasil survei (lihat Tabel 5.3), rata-rata pendapatan rumah tangga dari sektor bangunan adalah sebesar Rp. 961.500 per bulan. Upah harian bekerja menjadi buruh bangunan adalah sebesar Rp. 30.000. Pada saat banyak proyek, pekerjaan di bangunan lebih disukai dibandingkan dengan di perikanan laut, karena pendapatan di proyek bersifat tetap (Rp. 30.000,-/ hari) sedangkan dari perikanan (pergi nongkol) belum tentu mendapatkan hasil.

### **5.3. PENDAPATAN MENURUT KEGIATAN KENELAYANAN**

Pendapatan penduduk dari kegiatan kenelayanan bervariasi sepanjang tahun tergantung pada perbedaan musim. Jumlah hasil tangkapan dan jenis ikan yang diperoleh berbeda-beda menurut musim. Ikan tongkol merupakan hasil tangkapan utama nelayan dan selalu tersedia sepanjang tahun. Pada musim Selatan ketika angin teduh atau gelombang lemah (Maret-Mei) banyak nelayan menangkap ikan tongkol, ikan karang dan teripang. Kondisi laut yang tenang dan tidak bergelombang memungkinkan banyak nelayan pergi menangkap ikan



tongkol menggunakan pancing tonda, disamping itu juga menangkap ikan karang menggunakan pancing ulur. Rata-rata dalam satu bulan nelayan melaut selama 20 hari. Biota laut lainnya yang banyak ditangkap pada musim teduh adalah teripang. Penangkapan teripang dilakukan dengan cara menyelam ke dasar laut. Dalam kondisi air laut yang tenang dan jernih, nelayan mampu menangkap teripang sampai pada kedalaman 30 meter. Pada musim ini pendapatan nelayan cukup besar karena bervariasinya jenis hasil laut yang ditangkap nelayan dan seringnya kegiatan penangkapan ikan dilakukan.

Pada musim Utara (bulan Desember – Februari) banyak ikan tongkol tetapi tidak banyak nelayan yang turun kelaut karena angin kencang dan gelombang besar hanya nelayan tertentu saja yang turun ke laut, terutama yang memiliki perahu/pompong besar. Pada awal musim utara banyak terdapat gurita dan siput. Pada musim utara, ketergantungan nelayan pada toke atau rentenir sangat tinggi untuk mendapatkan uang, terutama mereka yang tidak memiliki lahan pertanian untuk digarap.

Sedangkan pada musim pancaroba banyak ikan karang yang menjadi hasil tangkapan nelayan selain ikan tongkol. Tongkol ditangkap di laut lepas menggunakan pompong besar. Sementara mereka yang mempunyai pompong kecil tanpa mesin, seperti: cole-cole biasanya beralih ke pekerjaan lain, seperti bertanian, bangunan atau ketok batu.

Tabel 5.4.

Statistik Pendapatan Rumah Tangga Dengan KRT Sebagai Nelayan di Desa Sepampang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

Pendapatan rumah tangga (per bulan)	Total
Per kapita	306.362
Rata-rata rumah tangga	1.217.347
Median	984.000
Minimum pendapatan RT	75.000
Maksimum pendapatan RT	5.400.000
Jumlah (N)	100

Sumber : Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, Indonesia, 2007

Pendapatan rumah tangga kenelayanan adalah pendapatan rumah tangga yang KRT-nya bekerja disektor perikanan tangkap. Data yang disajikan pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa pendapatan per kapita rumah tangga kenelayanan di Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung, adalah sebesar Rp. 306.362 per bulan. Keadaan ini menunjukkan bahwa mereka yang berasal dari rumah tangga nelayan tidak tergolong sebagai penduduk miskin, karena mempunyai pendapatan per kapita yang lebih tinggi dari jumlah pendapatan yang terkategori sebagai penduduk miskin di Kabupaten Natuna. Pendapatan per kapita rumah tangga nelayan juga lebih tinggi daripada pendapatan per kapita penduduk di kawasan ini.

Dari tabel juga terungkap bahwa pendapatan rata-rata rumah tangga kenelayanan sebesar Rp. 1.217.347,- per bulan. Namun berdasarkan angka mediannya, ternyata separoh rumah tangga nelayan berpendapatan sekitar Rp. 984.000, lebih rendah dari rata-rata pendapatan rumah tangga. Ini mencerminkan adanya kesenjangan pendapatan yang cukup besar antara rumah tangga nelayan di Desa Sepempang dan Tanjung. Hal ini dicerminkan oleh perbedaan yang sangat mencolok antara rumah tangga nelayan yang berpendapatan paling rendah (minimum) yaitu sebesar Rp. 75.000 dan paling tinggi (maksimum) sebesar Rp. 5.400.000 per bulan. Kondisi ini mencerminkan adanya kesenjangan tingkat kesejahteraan penduduk yang berpendapatan terendah dan tertinggi.

Pendapatan rata-rata rumah tangga dari kegiatan kenelayanan berbeda menurut musim (lihat Tabel 5.5). Pendapatan rata-rata tertinggi diperoleh pada musim gelombang lemah, yaitu sebesar Rp. 751.531 per bulan, kemudian turun drastis, lebih dari dua kali lipat, pada musim pancaroba dimana pendapatan rumah tangga turun menjadi Rp. 350.542 per bulan. Kondisi ini semakin memprihatinkan pada musim gelombang kuat, pendapatan rumah tangga nelayan terus turun sampai Rp. 249.958 per bulan atau lebih dari tiga kali lebih rendah daripada pendapatan pada musim gelombang lemah atau 1,5 kali lebih rendah dari pendapatan pada musim pancaroba.

Pada musim gelombang lemah nelayan mempunyai kesempatan untuk lebih sering pergi melaut dan menangkap ikan di wilayah yang lebih

jauh dari pantai. Rata-rata dalam sebulan nelayan turun kelaut sebanyak 20 kali. Menurut informan, pada musim teduh jumlah ikan tongkol agak berkurang di pantai, karena itu nelayan menangkap ikan tongkol di wilayah agak jauh ke tengah laut. Meskipun keberadaan ikan tongkol jauh di tengah laut, namun dengan kondisi laut yang tenang memungkinkan nelayan melakukan kegiatannya. Di sekitar kawasan karang, nelayan biasanya menangkap ikan tongkol dan ikan karang secara bersama-sama. Jika banyak ikan karang maka nelayan mematikan pomponganya dan mengganti pancing tonda dengan pancing ulur. Selain ikan tongkol dan ikan karang, pada musim ini nelayan juga dapat menangkap teripang yang memiliki harga jual yang cukup mahal.

Pendapatan nelayan mengalami penurunan pada musim gelombang kuat. Menurut informan, pada musim ombak kuat banyak ikan tongkol di laut, namun tidak banyak nelayan yang pergi melaut karena ombak besar. Nelayan yang pergi melaut hanyalah mereka yang memiliki pompong ukuran besar. Biasanya mereka mendapatkan ikan tongkol cukup banyak, mencapai 4 fiber atau 320 kg/hari. Sementara sebagian besar nelayan yang memiliki pompong kecil mengurangi kegiatan melautnya atau bahkan tidak melaut sama sekali, karena pendapatan rumah tangga berkurang secara signifikan. Kondisi ini tercermin dari angka median yang kecil yaitu, Rp. 90.000 yang menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan berpendapatan sebesar itu. Pada musim ini terdapat perbedaan yang sangat mencolok antara rumah tangga yang berpendapatan paling rendah (Rp. 20.000 per bulan) dan yang paling tinggi (Rp. 2.400.000 per bulan).

Tabel 5.5.  
 Statistik Pendapatan Nelayan Menurut Musim di Desa Sepemang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

Pendapatan	Musim		
	Ombak Lemah	Pancaroba	Ombak Kuat
Per Kapita	188.447	90.688	59.368
Rata-rata rumah tangga	751.531	350.542	249.958
Median	690.000	217.500	90.000
Minimum rumah tangga	75.000	60.000	20.000
Maksimum rumah tangga	2.700.000	2.400.000	2.400.000

Sumber : Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, Indonesia, 2007

Dari tabel 5.5. juga diketahui adanya perbedaan yang sangat mencolok antara rumah tangga yang berpendapatan paling rendah dan paling tinggi. Perbedaan ini terutama disebabkan oleh perbedaan kapasitas armada tangkap yang digunakan, yaitu: antara cole atau sampan tanpa motor dan pompong dengan mesin berkapasitas cukup tinggi yang mampu melaut sampai wilayah yang jauh ke tengah laut dan mampu melaut pada musim gelombang kuat. Karena itu jika diperhatikan pendapatan maksimum, tidak terdapat penurunan pendapatan yang berarti antara musim gelombang lemah dan pancaroba, dan tidak terdapat perbedaan pendapatan antara musim pancaroba dan gelombang kuat. Sebaliknya dengan pendapatan minimum, kegiatan melaut sangat ditentukan oleh musim karena kapasitas armada yang sangat minim. Pendapatan pada musim gelombang lemah hampir 4 kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan pendapatan pada musim gelombang kuat atau 1,25 kali lebih tinggi dari musim pancaroba.

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pendapatan rumah tangga kenelayan rendah, yaitu kurang dari Rp. 500.000 per bulan (Tabel 5.6). Kondisi ini terjadi pada semua musim, dengan persentase tertinggi terjadi pada musim gelombang kuat dimana hampir semua rumah tangga nelayan mempunyai pendapatan pada kelompok ini. Sebaliknya persentase terendah terdapat pada gelombang lemah dimana hampir tiga per empat dari total rumah tangga nelayan berpendapatan sebesar ini.

Jika diperhatikan distribusi pendapatan rumah tangga nelayan, hanya pada musim gelombang lemah, pendapatan lebih terdistribusi. Sebanyak 71 persen rumah tangga nelayan yang berpendapatan rendah (kurang dari Rp 500.000) dan 15 persen memiliki pendapatan setingkat lebih tinggi (Rp. 500.000 – Rp. 999.999) dan 10 persen berpendapatan lebih tinggi antara Rp.1.000.000 – Rp. 1.499. 999 per bulan.

Tabel 5.6.  
Distribusi Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Menurut Musim  
Di Desa Sepempang dan Tanjung, Kawasan Bunguran Timur, Tahun 2007

Pendapatan (Rp)	Musim (Persen)		
	Ombak Lemah	Pancaroba	Ombak kuat
< 500.000	71	93	98
500.000 – 999.999	15	4	1
1.000.000 – 1.499.999	10	1	0
1.500.000 – 1.999.999	2	1	0
2.000.000 – 2.499.999	1	1	1
2.500.000 – 2.999.999	1	0	0
3.000.000 – 3.499.999	0	0	0
>/ 3.500.000	0	0	0

Sumber : Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, Indonesia, 2007

Mayoritas nelayan di Kawasan Bunguran Timur memperoleh pendapatan dari hasil penangkapan ikan tongkol. Ikan tongkol merupakan hasil utama nelayan di kawasan ini karena sepanjang tahun nelayan menangkap ikan ini. Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan tongkol adalah pancing tonda menggunakan mata pancing berjumlah 10 sampai 50 mata dengan umpan bulu. Wilayah penangkapan tongkol berada disekitar pantai sampai ke wilayah perairan Pulau Laut paling jauh. Dengan menggunakan kapal pompong 16 PK nelayan tongkol biasanya berangkat siang pulang malam hari. Besarnya pendapatan nelayan ikan tongkol bervariasi tergantung pada alat tangkap yang digunakan. Sebagian kecil nelayan sudah menggunakan radar atau satelit untuk mencari keberadaan ikan tongkol. Ada sebanyak 10 orang nelayan tongkol yang menggunakan peralatan ini. Selain mengetahui keberadaan ikan, penggunaan radar/satelit juga dapat mendeteksi ukuran ikan, besar atau kecil. Peralatan tangkap yang digunakan, seperti tali, mata pancing disesuaikan dengan ukuran ikan tongkol<sup>2</sup>. Pada musim Utara

<sup>2</sup> Berdasarkan informasi dari nelayan tongkol:

- Tongkol besar → 1) tali mata no. 40 dan tali pengikat no. 120, 2) mata pancing no. 8 untuk ikan ukuran 1-2,5 kg, no. 10 dan 9 untuk ikan 1 ons -1 kg dan no. 11 untuk ikan <0,5 kg.

hasil tongkol yang didapat lebih banyak akan tetapi hanya nelayan yang memiliki pompong besar saja yang berani menangkap ikan di laut. Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan tongkol, besarnya pendapatan yang diperoleh dalam sekali nongkol antara Rp. 10.000<sup>3</sup> sampai Rp. 70.000<sup>4</sup>.

Ikan karang adalah hasil tangkapan nelayan selain ikan tongkol. Sebagian nelayan tongkol juga menangkap ikan karang dimana penangkapan secara bergantian pada saat melaut. Nelayan yang khusus menangkap ikan karang tidak banyak hanya sebanyak 14 orang yang berasal dari Dusun Sejuba di Desa Sepempang. Mereka khusus menangkap ikan karang hidup untuk dijual dalam keadaan hidup pada pedagang pengumpul yang ada di Desa Sepempang. Penangkapan ikan karang dilakukan sepanjang tahun kecuali musim Utara. Penangkapan ikan karang dilakukan mulai jam 3 sore sampai jam 7 pagi dengan alat tangkap pancing, yaitu pancing ulur dan pancing kawat. Pancing kawat digunakan untuk menangkap ikan hidup. Kawat yang ujungnya diikatkan pada pompon, diulur pada jarak 3 depa diikatkan tali-tali dengan kili-kili dan ujungnya diberi mata pancing no. 8 dan umpan bulu. Setelah ikan dapat lalu diletakkan di tempat 'kroke' yang dimasukkan pada kedalaman laut 15 meter. Alat tangkap jaring belum banyak digunakan nelayan karena harganya relatif mahal. Berdasarkan wawancara dengan nelayan, ada penurunan jumlah ikan karang yang didapat nelayan,

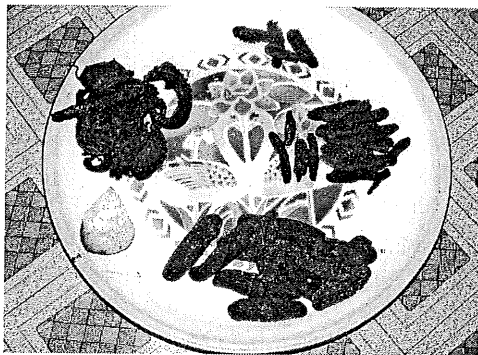
- 
- Tongkol kecil → tali no. 15-50 untuk ikan tongkol < 0,5 kg dan tali no. 25-70 untuk ikan 0,5 kg-1kg.

<sup>3</sup> Hasil tangkapan sekali melaut sebanyak 30-40 ekor (besar dan kecil). Ikan besar/sedang dijual Rp. 10.000/3ekor, ikan kecil Rp. 10.000/8 ekor. Hasil penjualan ikan sebesar Rp. 70.000, dikurangi ongkos sebesar Rp. 60.000 maka diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp. 10.000 (wawancara dengan nelayan ikan tongkol di Desa Tanjung).

<sup>4</sup> Hasil yang diperoleh nelayan di Desa Sepempang. Hasil tangkapan 8 ekor ikan besar @ Rp. 15.000 dan 3 ikat ikan kecil @ Rp. 10.000. Hasil penjualan sebesar Rp. 150.000, dikurangi biaya sebesar Rp. 80.000 maka diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp. 70.000.

terutama sejak beroperasinya kapal Thailand dan Vietnam serta penggunaan potas. Biasanya sekali melaut hanya dapat 1-2 ekor ikan kerapu atau sunu dengan hasil penjualan sebesar Rp. 50.000,-. Pendapatan yang besar diperoleh nelayan jika mendapat ikan napoleon yang mempunyai harga yang mahal.

Hasil tangkapan lainnya yang menjadi sumber pendapatan nelayan berasal dari penjualan beberapa jenis biota laut, seperti teripang, lola, gurita dan siput. Nelayan yang melakukan penangkapan jenis biota laut ini relatif sedikit, sebagai contoh di Desa



Sepemang hanya ada 2 orang nelayan teripang. Teripang merupakan hasil laut yang mendatangkan penghasilan cukup besar bagi nelayan karena harga teripang cukup mahal, yaitu Rp. 200.000/kg<sup>5</sup>. Penangkapan teripang dilakukan pada musim teduh yaitu pada saat air laut tenang dan jernih. Hal ini mengingat teripang diambil dengan cara menyelam pada kedalaman 7 sampai 30 meter menggunakan kaca selam dan peralatan untuk mengambil biota laut. Biasanya untuk menjangkau wilayah tangkap di sekitar Pulau Senoa digunakan sampan kecil atau cole. Pendapatan nelayan dari teripang mengalami penurunan karena semakin banyak nelayan dari Madura yang mengambil teripang. Gurita dan siput banyak terdapat pada musim Utara terbawa oleh gelombang laut ke pinggir pantai.

Pedagang pengumpul adalah komponen penduduk yang secara tidak langsung memperoleh pendapatan dari kegiatan kenelayanan. Mereka

---

<sup>5</sup> Harga biota laut di tingkat nelayan: Lola pulut = 150.000/kg, Keling= 30.000/kg, Teripang = 200.000/kg, Gurita = 20.000/kg → basah = 8.000/kg, Lola = 30.000/kg → basah = 20.000/kg, Siput= 20.000/kg

memperoleh pendapatan dari selisih pembelian ikan karang dari nelayan dan penjualan ikan ke bos ikan (N) di Sedanau. Ikan karang hidup yang ditampung dari nelayan adalah ikan kerapu dan sunu. Ikan karang hidup dijual ke Sedanau, dilakukan 3 kali sebulan yaitu sebanyak 30-40 kg sekali jual atau 90-120 kg per bulan. Selisih penjualan ikan kerapu sebesar Rp. 20.000 dan ikan sunu sebesar Rp. 30.000. Dengan demikian pendapatan yang diperoleh pedagang pengumpul sebesar Rp. 550.000 per kali jual atau Rp. 1.650.000<sup>6</sup> per bulan. Sementara jenis ikan mati yang ditampung dari nelayan terdiri dari ikan kakap, krisi bali, sunu, kerapu, sentak, ikan tenggiri, gurita dan siput/loka.

Kecilnya pendapatan yang diperoleh dari kegiatan kenelayan menyebabkan sebagian besar nelayan melakukan pekerjaan di luar kenelayan. Sebagian nelayan bekerja di sektor pertanian, seperti: kelapa dan cengkeh, dan sebagian lagi bekerja sebagai buruh bangunan dan penambang pasir serta pemecah batu.

#### **5.4. SINTESA PENDAPATAN**

Hasil kajian mengungkapkan bawa pendapatan per kapita dari rumah tangga di Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung, sebesar Rp. 269.041 per bulan. Besarnya pendapatan ini mencerminkan bahwa penduduk di kawasan ini tidak tergolong sebagai penduduk miskin di Kabupaten Natuna (Rp 100.867 per bulan). Pendapatan rata-rata rumah tangga sebesar Rp. 1.040.929 per bulan, tetapi berdasarkan nilai median diketahui bahwa separoh

---

<sup>6</sup> Estimasi pendapatan pedagang ikan karang. Jika diasumsikan selisih harga kerapu Rp. 20.000, ikan sunu Rp.30.000. Jumlah sekali jual sebanyak 40 kg/ , ikan sunu sebanyak 2/3 (33 kg) dan 1/3 adalah ikan kerapu (13 kg). Dalam sebulan dilakukan 3 kali penjualan. Penjualan ikan sunu = 33 x Rp. Rp. 30.000 = Rp. 990.000 dan ikan kerapu = 13 x Rp. 20.000 = Rp. 260.000. Total penjualan adalah Rp. 1.250.000, dikurangi biaya sebesar Rp 700.000 maka pendapatan kotor sekali penjualan adalah Rp. 550.000. Dalam sebulan (3 x penjualan) diperoleh pendapatan Rp. 1.650.000.



rumah tangga berpendapatan sekitar Rp. 845.000 per bulan. Hasil kajian juga menggambarkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara rumah tangga, dicerminkan dari perbedaan yang sangat mencolok antara yang berpendapatan terendah (sebesar Rp. 50.000 per bulan) dan pendapatan tertinggi (sebesar Rp 5.458.333 per bulan).

Analisa kemudian difokuskan pada pendapatan rumah tangga dari kegiatan kenelayanan. Pendapatan per kapita rumah tangga nelayan sebesar Rp. 306.362 per bulan, lebih besar dari pendapatan per kapita penduduk di Kawasan Bunguran Timur. Dari kajian terungkap bahwa pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan sebesar Rp. 1.217.347,- per bulan, jumlah ini juga lebih besar dari pendapatan rata-rata penduduk di kawasan ini. Namun jika dilihat dari nilai median, separoh rumah tangga nelayan berpendapatan sekitar Rp. 984.000, lebih rendah dari rata-rata pendapatan rumah tangga.

Pendapatan rata-rata rumah tangga dari kegiatan kenelayanan berbeda menurut musim. Pendapatan rata-rata tertinggi diperoleh pada musim gelombang lemah, yaitu sebesar Rp. 751.531 per bulan, kemudian turun drastis, lebih dari dua kali lipat pada musim pancaroba. Kondisi ini semakin memprihatinkan pada musim gelombang kuat, pendapatan rumah tangga nelayan terus turun lebih dari tiga kali lebih rendah daripada pendapatan pada musim gelombang lemah atau 1,5 kali lebih rendah dari pendapatan pada musim pancaroba.

Pendapatan penduduk dan rumah tangga nelayan di Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung, ini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Kajian ini mengidentifikasi tiga faktor utama, yaitu: faktor internal, eksternal dan struktural.

### **Faktor Internal**

Faktor internal adalah faktor yang bersumber dari penduduk atau nelayan sendiri. Faktor ini terdiri dari sumber pendapatan, teknologi alat tangkap dan wilayah tangkap, biaya produksi dan kualitas SDM. Keberadaan sumber pendapatan sangat berpengaruh pada besarnya

pendapatan penduduk. Potensi sumber daya alam yang dapat diolah merupakan sumber kesempatan kerja penduduk. Kesempatan kerja yang bervariasi memungkinkan penduduk mempunyai beberapa sumber pendapatan. Disamping bekerja sebagai nelayan, penduduk di kawasan ini dapat melakukan pekerjaan di bidang pertanian (seperti: cengkeh, kelapa, dan tanaman pangan), buruh bangunan, pemecah batu atau buruh pengolahan kopra dan tepung sagu. Pada umumnya penduduk di kawasan ini merupakan pekerja musiman, yaitu melakukan pekerjaan sesuai dengan musim. Pada musim selatan ketika gelombang lemah, sebagian penduduk bekerja sebagai nelayan, tetapi pada musim utara dimana terjadi gelombang kuat, mereka beralih ke pekerjaan lain, seperti pertanian atau buruh. Sementara pada saat musim petik cengkeh, penduduk juga beralih melakukan kegiatan petik cengkeh, dan meninggalkan pekerjaan lainnya. Alternatif pekerjaan tersebut juga dapat menjadi pekerjaan tambahan penduduk selain pekerjaan utama. Banyaknya alternatif pekerjaan ini merupakan sumber pendapatan tambahan yang dapat meningkatkan pendapatan penduduk.

Penguasaan alat dan teknologi tangkap terutama berpengaruh pada pendapatan nelayan. Armada tangkap yang relatif besar dengan teknologi penangkapan yang terbaru memungkinkan nelayan memperoleh hasil tangkapan yang cukup besar. Nelayan tongkol yang menggunakan pompong besar dilengkapi dengan peralatan radar memperoleh hasil tangkapan lebih banyak dibandingkan nelayan yang memiliki pompong ukuran kecil atau sampan/cole. Nelayan dengan armada yang berkapasitas besar dapat menangkap ikan pada wilayah tangkap yang cukup jauh dimana terdapat banyak ikan. Beberapa nelayan menggunakan radar untuk mendeteksi keberadaan ikan. Selain itu, dengan armada tangkap yang lebih besar nelayan dapat melaut pada musim gelombang kuat (musim Utara). Seperti diketahui bahwa pada saat musim Utara banyak terdapat ikan tongkol diperairan yang cukup jauh dari pantai. Sementara pada saat musim ini kebanyakan nelayan yang memiliki armada kecil tidak berani pergi kelaut. Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di Kawasan Bunguran Timur relatif sederhana hanya menggunakan pancing.

Jaring masih jarang digunakan karena harganya relatif mahal, meskipun hasil ikan menggunakan jaring lebih banyak dibandingkan dengan peralatan pancing.

### **Faktor Eksternal**

Faktor eksternal adalah faktor yang mempengaruhi pendapatan berasal dari luar penduduk atau nelayan. Faktor ini meliputi harga dan pemasaran hasil tangkap, musim dan degradasi sumber daya laut. Harga dan pemasaran hasil tangkapnelayan sangat ditentukan oleh pedagang (bos ikan di Sedanau dan pedagang pengumpul yang ada di desa maupun yang datang dari luar desa serta masyarakat sekitar. Disamping menampung hasil tangkapan nelayan, pengumpul juga dapat memberi pinjaman pada nelayan pada saat pendapatan dari laut tidak mencukupi kebutuhan sehari-hari, terutama pada musim Utara. Harga ikan pada tingkat nelayan ditentukan oleh pedagang pengumpul, sehingga nelayan hanya menerima harga yang sudah ada. Penentuan harga oleh pengumpul ditentukan oleh pengumpul besar (bos) yang ada di Sedanau. Dengan demikian, fluktuasi jumlah produksi tidak secara langsung mempengaruhi kenaikan harga di tingkat pengumpul karena tingkat harga di Sedanau tergantung pada suplai ikan yang berasal dari beberapa tempat/kawasan dan khusus ikan karang hidup, oleh harga di pasar internasional, terutama Hongkong. Disamping itu daftar harga yang ada pada pengumpul tidak dapat berubah secara tiba-tiba. Sedangkan untuk jenis ikan lainnya (seperti tongkol dan krisi bali), fluktuasi produksi tangkapan nelayan secara langsung mempengaruhi harga. Pada saat banyak ikan tongkol di Ranai, maka pedagang pencatut langsung menurunkan harga.

Permintaan hasil tangkapan nelayan terutama oleh pedagang pengumpul cukup besar sementara produksi ikan yang dihasilkan nelayan relatif sedikit, sehingga berapapun hasil ikan yang diperoleh nelayan dapat menjadi penghasilan bagi nelayan. Penjualan ikan dari nelayan pada pedagang pengumpul belum mencapai kapasitas

pembelian dari pedagang pengumpul sehingga penjualan dari pengumpul ke agen di Sedanau juga mengalami penurunan.

Perbedaan musim sangat berpengaruh pada besarnya jumlah pendapatan nelayan. Penggunaan peralatan dan armada tangkap yang masih sederhana menyebabkan nelayan menghentikan kegiatan melaut pada musim angin kencang, karena resikonya terlalu besar. Hal ini berpengaruh pada pendapatan nelayan, dimana pada musim angin kencang pendapatan nelayan dari laut berkurang secara signifikan.

Kemudian keberadaan kapal asing di perairan Bunguran Timur berpengaruh pada pendapatan nelayan. Penggunaan trawl oleh nelayan Thailand juga menyebabkan jumlah ikan semakin berkurang sehingga hasil tangkapan nelayan juga semakin kurang.

Selain itu, pendapatan nelayan juga berkaitan dengan kondisi sumber daya laut di Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung. Kerusakan sumber daya laut yang dilakukan nelayan sebelumnya, yaitu dengan menggunakan bahan peledak (bom) dan beracun (buis), menurut informan, telah berpengaruh signifikan terhadap produksi ikan di sekitar kawasan ini. Keadaan ini diindikasikan dari berkurangnya produksi secara substansial, terutama jika dibandingkan dalam 5 – 10 tahun terakhir. Hal tersebut terutama dirasakan nelayan yang menangkap ikan di dekat pantai. Selain itu, berkurangnya hasil produksi ikan per kali tangkap ini juga berkaitan dengan semakin banyaknya nelayan yang menangkap ikan.

### **Faktor Struktural**

Faktor struktural adalah faktor yang mempengaruhi pendapatan penduduk yang bersumber dari kebijakan, program dan peraturan pemerintah. Kebijakan dan peraturan yang melarang penggunaan bahan ilegal, seperti: bom dan bus, berpengaruh pada pendapatan nelayan. Pengaruh ini terutama terjadi setelah diimplementasikannya program penyelamatan terumbu karang atau COREMAP. Sosialisasi terhadap bahaya dan larangan penggunaan bom dan bus melalui

COREMAP cukup berhasil menyadarkan nelayan bius untuk menghentikan kegiatannya. Larangan penggunaan bius secara tidak langsung meningkatkan jumlah hasil tangkapan nelayan dan dalam jangka panjang akan meningkatkan pendapatan nelayan di kawasan ini.



## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

**B**ab ini merupakan kesimpulan dari hasil *baseline* studi aspek sosial terumbu karang di Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung, Kabupaten Natuna. Studi dimulai dengan pemaparan mengenai profil kawasan yang menggambarkan sumber daya alam dan sumber daya manusia. Kawasan Bunguran Timur didominasi oleh wilayah laut, karena itu pengelolaan sumber daya ini sangat penting, tidak hanya untuk melestarikan sumber daya tersebut melainkan juga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di kawasan ini.

### 6.1. KESIMPULAN

Kawasan Bunguran Timur mempunyai kekayaan sumber daya laut dan darat yang sangat potensial. Sumber daya alam ini merupakan sumber matapencarian yang utama bagi penduduk di kawasan ini, termasuk di Desa Sepempang dan Tanjung yang menjadi lokasi COREMAP.

## **Kondisi Sosial Ekonomi Penduduk**

Penduduk Desa Sepempang dan Tanjung berjumlah 732 KK atau 2.578 jiwa termasuk dalam struktur kelompok penduduk berusia muda. Penduduk yang didominasi oleh suku Melayu ini, sebagian besar bekerja di sektor pertanian, perikanan tangkap, pertambangan dan jasa. Pekerjaan penduduk ini mencerminkan tingkat pendidikan yang masih rendah, kebanyakan SD ke bawah. Tetapi tingkat pendidikan mengalami peningkatan bagi generasi muda yang rata-rata berpendidikan SMP. Tingkat pendidikan cenderung akan terus meningkat dengan adanya kebijakan pendidikan Pemda Kabupaten Natuna yang membebaskan biaya sekolah bagi siswa sampai tingkat SMA dan menyediakan bus bagi siswa SMA yang sekolah di Kota Ranai.

Penduduk Desa Sepempang dan Tanjung, Bunguran Timur, mempunyai sumber penghasilan yang beragam, termasuk pertanian, perikanan tangkap, buruh, pertambangan (batu dan pasir) dan pertambangan. Sebagian besar rumah tangga responden, terutama nelayan pendapatannya berasal dari beberapa sumber, pada musim selatan (gelombang lemah), sumber penghasilan dari perikanan tangkap, tetapi pada musim utara (gelombang kuat), mereka tidak dapat melaut, karena itu beralih pada sumber lainnya, seperti pertanian dan buruh lepas. Kondisi ini menyebabkan pendapatan rumah tangga dapat mencukupi kebutuhan dasar rumah tangga tersebut sepanjang tahun, seperti di kemukakan oleh seorang responden “masyarakat disini untuk makan tak susah, cukup – buat rumah bagus - sulit”.

Hasil kajian mengungkapkan bahwa rata-rata pendapatan per kapita sebesar Rp 269 ribu per bulan. Besarnya pendapatan ini berada jauh di atas atau sekitar 2,5 kali lebih besar dari pendapatan per kapita penduduk yang tergolong miskin di Kabupaten Natuna (Rp 101 ribu per bulan). Keadaan ini mengindikasikan bahwa penduduk di Bunguran Timur tidak termasuk dalam kelompok penduduk miskin di Natuna. Tetapi keadaan ini masih perlu mendapat perhatian karena dari sebaran pendapatan diketahui bahwa lebih dari separoh rumah tangga responden berpendapatan kurang dari Rp 1 juta dan sebagian



(29 persen dari total responden) pendapatannya kurang dari Rp 500 ribu per bulan, yang berarti termasuk dalam kelompok miskin.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga di Desa Sepempang dan Tanjung sebesar Rp 1 juta per bulan dengan nilai median Rp 845 ribu dan perbedaan pendapatan yang sangat tinggi, yaitu: antara pendapatan minimum (Rp 50 ribu per bulan) dan pendapatan maksimum (Rp 5,4 juta per bulan). Pendapatan rumah tangga bervariasi menurut lapangan pekerjaan. Pendapatan tertinggi berasal dari perikanan tangkap, kemudian diikuti oleh jasa dan pertanian (tanaman keras). Sebaliknya, pendapatan terendah berasal dari perdagangan yang kebanyakan berupa warung sembako dan penjual ikan di sekitar rumah atau pinggir jalan.

Keadaan ini juga berpengaruh terhadap pendapatan rumah tangga, terutama nelayan. Hasil kajian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga dari kegiatan kenelayanan sebesar Rp 1,2 juta per bulan. Jumlah pendapatan ini lebih besar jika dibandingkan dengan pendapatan rata-rata rumah tangga dari semua lapangan pekerjaan. Namun seperti rata-rata pendapatan rumah tangga, sebagian besar nelayan berpendapatan kurang dari Rp 500 ribu per bulan.

Besarnya pendapatan rumah tangga nelayan bervariasi menurut musim. Pendapatan tertinggi diperoleh pada musim gelombang lemah (musim selatan) yaitu sebesar Rp 751 ribu per bulan, dua kali lebih besar jika dibandingkan dengan pendapatan pada musim pancaroba (Rp 350 ribu) dan tiga kali lipat daripada pendapatan musim gelombang kuat atau musim utara (Rp 250 ribu). Keadaan ini perlu mendapat perhatian, karena rata-rata pendapatan rumah tangga di Desa Sepempang dan Tanjung ini sangat kecil pada musim pancaroba dan gelombang kuat. Keadaan ini dapat dipahami karena pada musim gelombang, kebanyakan nelayan mengurangi frekuensi melaut dan bahkan banyak juga yang tidak melaut dan beralih ke pekerjaan yang lain.

## **Kegiatan Kenelayanan**

Pendapatan rumah tangga terbesar bersumber pada perikanan tangkap dengan produksi yang utama adalah ikan tongkol, dijual dalam kondisi mati/segar (ikan mati), dan ikan karang (sunu dan kerapu) yang dijual dalam keadaan hidup (ikan hidup). Ikan mati ditangkap (hampir) sepanjang tahun, terutama pada musim selatan atau musim gelombang lemah (teduh) ketika semua nelayan pergi melaut. Sedangkan ikan hidup ditangkap hanya pada musim selatan oleh sebagian nelayan di Desa Sepempang dan Tanjung. Ikan mati dijual langsung pada penduduk lokal dan pedagang penampung (pencatut) dari Ranai. Sedangkan ikan hidup dijual kepada pedagang penampung yang mendapat modal dari pedagang (bos N) ikan di Sedanau. Ikan hidup ini kemudian dipasarkan ke pasar internasional melalui kapal Hongkong yang secara rutin berlabuh di Sedanau. Semua hasil tangkapan dijual dalam kondisi hidup dan/atau mati/segar, keadaan ini menggambarkan minimnya kegiatan pengolahan pasca tangkap.

Produksi perikanan tangkap di Bunguran Timur masih minim, diindikasikan oleh kapasitas armada tangkap yang masih terbatas. Kapal atau pompong kebanyakan berbodi 2 ton atau kurang dengan mesin bervariasi, dondong 16 dan domping 20 – 24. Sebagian kecil nelayan tidak mempunyai pompong, mereka menggunakan sampan yang didayung atau cole-cole. Alat tangkap yang dipakai juga masih sederhana, kebanyakan adalah pancing (ikan mati dan hidup), hanya sebagian kecil yang menggunakan jaring (di pinggir pantai) dan bubu. Sedangkan budidaya perikanan, seperti kerambah ikan, jumlahnya masih sedikit, demikian juga dengan rumpon, baru dimulai oleh kelompok masyarakat (pokmas) COREMAP di Desa Sepempang.

Dalam dua dekade terakhir terdapat perubahan dalam penggunaan alat tangkap di Kawasan Bunguran Timur. Pada saat penelitian ini dilakukan bulan Mei 2007, alat tangkap yang dominan adalah pancing: pancing tonda untuk menangkap ikan tongkol dan pancing kawat untuk ikan hidup. Tetapi, antara awal tahun 1990-an sampai awal tahun 2000-an sebagian besar nelayan menggunakan bahan beracun atau bius berupa potas/sianida/racun. Kegiatan pembiusan mulai berkembang sejak awal 1990-an ketika kapal Hongkong mulai

masuk ke Natuna dan memperkenalkan bahan ilegal tersebut kepada nelayan, termasuk di Sepempang dan Tanjung. Namun pada awal tahun 2000-an kegiatan ini perlahan-lahan mulai berkurang karena adanya larangan pemerintah, dan berkurang secara signifikan setelah diimplementasikannya COREMAP pada tahun 2005. Saat penelitian ini dilakukan, penggunaan bus sudah sangat langka, hampir tidak dipraktikkan lagi oleh nelayan di kedua desa ini. Sebelum dikenalnya bus, sebagian nelayan, terutama nelayan dari luar daerah, menggunakan bahan peledak bom untuk menangkap ikan. Kegiatan ini telah berlangsung lama sejak tahun 1970-an dan mulai berkurang dengan adanya bus. Saat ini bom ikan sudah tidak digunakan lagi di sekitar perairan Bunguran Timur.

Keterbatasan armada tangkap berimplikasi pada wilayah dan musim tangkap. Nelayan Desa Sepempang kebanyakan melaut sampai pada perairan yang jauhnya 2 jam dari pantai. Sedangkan nelayan Desa Tanjung menangkap ikan di wilayah Bunguran Timur Laut sampai dengan wilayah Bunguran Utara/Pulau Panjang. Di samping itu, keterbatasan armada juga menyebabkan sebagian besar nelayan di kedua desa ini tidak dapat menangkap ikan sepanjang tahun. Pada musim utara ketika gelombang kuat, kebanyakan nelayan tidak dapat melaut, mereka beralih ke pekerjaan lain, terutama sebagai petani, buruh lepas (bangunan, tukang, dan buruh tani) dan pemecah batu/pengambil pasir.

### **Degradasi Sumber Daya Laut dan Faktor-faktor yang Berpengaruh**

Degradasi sumber daya laut digambarkan dari kerusakan ekosistem terumbu karang. Tingkat kerusakan bervariasi antara perairan Desa Sepempang dan Tanjung, namun menurut nelayan di kedua desa tersebut sudah pada kondisi yang memprihatinkan. Rusaknya terumbu karang telah berdampak pada berkurangnya hasil tangkapan nelayan di perairan sekitar Desa Sepempang dan Tanjung. Keadaan ini diindikasikan dari semakin susah nelayan untuk mendapatkan ikan.

Pandangan masyarakat ini, sayangnya belum didukung oleh hasil penelitian ekologi (datanya masih dalam proses pengolahan).

Kerusakan terumbu karang, di samping faktor alami, terutama disebabkan oleh perilaku manusia yang merusak, seperti: penggunaan bahan beracun (potas/bius) dan bahan peledak (bom). Dari hasil kajian terungkap bahwa sebagian besar nelayan di Desa Sepempang dan hampir semua nelayan di Desa Tanjung pernah menggunakan bahan yang beracun atau bius (potas) dalam menangkap ikan. Kegiatan pembiusan ikan merupakan kegiatan yang dominan pada tahun 1990-an, tetapi kegiatan ini mulai mengalami penurunan pada awal tahun 2000-an dan sudah hampir tidak dilakukan lagi pada tiga tahun terakhir, terutama setelah diimplementasikannya COREMAP.

Selain bius, faktor lain yang merusak terumbu karang adalah penggunaan bom yang dilakukan oleh nelayan dari luar. Kegiatan ilegal ini telah dipraktekkan jauh sebelum nelayan mengenal bius. Namun penggunaan bahan peledak ini sudah mengalami penurunan karena adanya larangan pemerintah dan meningkatnya penggunaan bius yang menggantikan bom di perairan laut kawasan ini. Dengan semakin intensifnya larangan penggunaan bahan ilegal, maka penggunaan bom sudah hampir tidak ada lagi.

Degradasi sumber daya laut juga dapat disebabkan oleh tangkap lebih oleh nelayan luar yang menggunakan armada tangkap jauh lebih besar daripada armada tangkap nelayan lokal. Kondisi ini dialami oleh nelayan di Desa Sepempang dan Tanjung yang merasa terganggu dengan keberadaan nelayan dari Kalimantan yang menggunakan pukat lengkung. Dengan pukat yang menggunakan kekuatan lampu ribuan watt, nelayan Kalimantan menangkap ikan dalam volume yang sangat besar, sehingga nelayan lokal yang beroperasi di dekat pantai sudah sulit mendapatkan ikan.

### **Pengelolaan Terumbu Karang Melalui COREMAP**

Dalam rangka merespon degradasi sumber daya laut, khususnya terumbu karang, Pemerintah Daerah (Pemda) Kabupaten Natuna dan

Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) menetapkan daerah ini sebagai lokasi COREMAP (Coral Reef Rehabilitation and Management Program), program penyelamatan terumbu karang. Program ini dilaksanakan di kawasan Pulau Tiga (Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang, Pulau Tiga, Sededap dan Serentas) yang dimulai tahun 2004 dan Bunguran Timur (Desa Sepempang dan Tanjung) dimulai tahun 2005. Sesuai dengan ketentuan COREMAP di Desa Sepempang dan Tanjung telah dibentuk LPSTK (Lembaga Pengelolaan Sumber Daya Terumbu Karang), Kelompok Masyarakat atau Pokmas (5 di Sepempang dan 6 di Tanjung), Kelompok Jender (2 di Sepempang dan 1 di Tanjung), dan Kelompok Masyarakat Pengawas atau Pokmaswas di kedua desa tersebut. Pelaksanaan kegiatan COREMAP bervariasi antara Desa Sepempang dan Tanjung.

Kegiatan sosialisasi telah dilakukan di kedua desa, tujuan utamanya adalah mensosialisasikan pentingnya pelestarian terumbu karang. Kegiatan ini dilakukan beberapa kali oleh pengelola COREMAP Kabupaten Natuna dan Tingkat Nasional serta fasilitator LP2EM, LSM yang dikontrak oleh COREMAP Kabupaten Natuna. Kegiatan ini dibantu oleh LPSTK Desa Sepempang dan Tanjung. Kegiatan sosialisasi memberikan dampak yang signifikan, diindikasikan oleh menurunnya kegiatan pembusukan di Kawasan Bunguran Timur, nelayan yang menggunakan bus jumlahnya sudah sangat sedikit dan bahkan hampir tidak ada.

LPSTK dengan bimbingan LP2ES telah membuat Rencana Pengelolaan Terumbu Karang (RPTK). Salah satu rencana kegiatan adalah usaha ekonomi produktif (UEP) oleh pokmas dan kelompok jender. Tetapi, sampai penelitian ini dilakukan kegiatan berdasarkan RPTK ini belum berjalan, baik di Desa Sepempang maupun Tanjung. Meskipun kegiatan ini belum dilaksanakan, pada tahun 2006 pengelola COREMAP Natuna telah memberikan bantuan untuk kegiatan ekonomi dalam bentuk: rumponisasi, peralatan membuat kerupuk dan minyak, dan keramba jaring tangkap (KJT).

Pelaksanaan kegiatan ini berbeda antara COREMAP Desa Sepempang dan Tanjung. Di Desa Sepempang, pihak LPSTK berperan dalam mengelola kegiatan rumponisasi, pembuatan

kerupuk/minyak dan KJT. Di desa ini telah dibuat dan dipasang 5 rumpon besar yang dikelola oleh 5 pokmas, di samping itu, untuk mengakomodasi nelayan yang tidak punya pompong, LPSTK dan pokmas juga membuat dan memasang 5 rumpon kecil yang diperuntukkan bagi nelayan yang menggunakan sampan/cole. Namun hasil rumpon masih terbatas. Meskipun kegiatan ini turun pada akhir tahun 2006, tetapi karena waktu itu musim utara (gelombang besar), kegiatan ini baru dapat dilaksanakan awal tahun 2007. Kondisi yang berbeda ditemukan di Desa Tanjung, meskipun bahan-bahan dan biaya pembuatan dan pemasangan rumpon telah diberikan pada akhir tahun 2006, tetapi sampai bulan Mei 2007, rumpon tersebut belum dibuat dan dipasang. Kondisi yang serupa juga terjadi pada kegiatan kelompok jender berupa pemberian alat untuk membuat kerupuk dan minyak, sedangkan untuk KJT, pengelolaannya dilakukan sendiri oleh ketua LPSTK. Anggota pokmas tidak jelas akan alasan keterlambatan ini, padahal sudah beberapa kali ditanyakan pada ketua LPSTK desa ini.

Setelah dua tahun pelaksanaan COREMAP, masyarakat di Desa Sepempong dan Tanjung belum merasakan manfaat ekonomi dari kegiatan COREMAP. Kegiatan ekonomi yang diberikan masih sangat terbatas dan kegiatan tersebut tidak sesuai dengan yang diusulkan dalam RPTK. Keadaan ini menimbulkan kecurigaan anggota masyarakat, terutama di Desa Tanjung, terhadap LPSTK dan pengelola COREMAP, dan memudarnya kepercayaan anggota pokmas dan sebagian anggota masyarakat terhadap COREMAP karena dianggap hanya mengumbar janji.

Dampak yang lebih mengkhawatirkan lagi adalah adanya keinginan sebagian masyarakat dan kecenderungan beberapa anggota pokmas yang dulunya adalah pembius untuk kembali melakukan kegiatan ilegal tersebut. Di Desa Tanjung ada beberapa nelayan dan anggota pokmas yang mulai menggunakan potas lagi. Keadaan ini perlu mendapat perhatian yang serius, utamanya dari pihak pengelola COREMAP Kabupaten Natuna. Salah satu solusi yang sangat diharapkan adalah merealisasikan kegiatan UEP sesuai dengan RPTK.

Keinginan pembius untuk melakukan kegiatan ilegal ini masih mungkin terjadi di Desa Sepempang dan Tanjung. Hal ini dikarenakan pengawasan oleh pokmaswas di kedua desa ini belum dilakukan secara optimal. Di Desa Sepempang, pokmaswas belum dapat melakukan patroli secara rutin, karena meskipun telah dibangun pos jaga, tetapi peralatan vital, yaitu: pompong belum tersedia. Kelompok ini masih harus menyewa pompon apabila mau mengadakan patroli.

Kegiatan pokmaswas di Desa Tanjung juga belum berjalan lancar. Walaupun di desa ini peralatan patroli sudah diberikan, termasuk pompong (dengan kapasitas yang besar, bodi 5 ton dan mesin domping 30), satelit, radio/HT, teropong dan kodak, kegiatan patroli masih belum dilakukan. Hal ini, menurut ketua pokmaswas, dikarenakan belum adanya penyerahan peralatan dari ketua LPSTK kepada pokmaswas. Selain itu, permasalahan juga timbul karena pembangunan pos jaga hanya dilakukan dengan merehabilitasi rumah milik desa, bukan membangun sendiri seperti yang dilakukan oleh LPSTK dan pokmaswas di Desa Sepempang. Keadaan ini menimbulkan kecurigaan adanya kesalahan dan penyalahgunaan dana. Permasalahan-permasalahan ini perlu segera diselesaikan agar status pos jaga menjadi jelas dan pokmaswas dapat menjalankan tugasnya melakukan pengawasan.

## **6.2. REKOMENDASI**

Hasil baseline studi ini menggambarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung, Kabupaten Natuna. Meskipun studi ini merupakan baseline, tetapi kegiatan COREMAP telah dilaksanakan sejak tahun 2005. Gambaran ini dapat dijadikan pembelajaran dan masukan untuk pengembangan kegiatan COREMAP dan peningkatan pendapatan masyarakat di kedua desa ini.

## **Kegiatan Sosial Ekonomi Masyarakat**

Kekayaan sumber daya laut dan darat di Kawasan Bunguran Timur, khususnya Desa Sepempang dan Tanjung, sangat potensial untuk mengembangkan alternatif mata pencaharian penduduk di kedua desa ini. Alternatif yang pertama berasal dari sumber daya laut berupa perikanan tangkap dan budidaya, sedangkan yang ke dua bersumber dari sumber daya darat, terutama pengembangan usaha dibidang perkebunan.

### ***Peningkatan Usaha Perikanan Tangkap dan Budidaya***

Dari hasil kajian terungkap bahwa armada tangkap nelayan Desa Sepempang dan Tanjung masih terbatas, karena itu sebagian besar nelayan masih beroperasi pada wilayah yang terbatas dekat pantai. Keadaan ini mengindikasikan bahwa kegiatan perikanan tangkap perlu dikembangkan pada wilayah yang lebih luas, terutama laut dalam. Pengembangan perikanan tangkap di laut lepas sangat potensial dengan tongkol sebagai komoditi utama. Untuk itu, kapasitas armada tangkap nelayan perlu ditingkatkan, agar mereka mampu bersaing dengan nelayan luar (seperti dari Kalimantan) dalam menangkap ikan di perairan lebih dari 3 mil dari pantai.

Upaya meningkatkan produksi perikanan tangkap juga dapat dilakukan dengan menggunakan rumpon perlu terus ditumbuhkembangkan. Di Desa Sepempang usaha ini telah dimulai dengan membuat dan menempatkan 5 rumpon besar dan 5 rumpon kecil. Tetapi, usaha ini belum berjalan di Desa Tanjung (pada saat penelitian dilakukan bulan Mei tahun 2007). Usaha ini perlu segera direalisasikan, karena bahan-bahan dan biaya pembuatan dan penempatan rumpon telah diberikan pad akhir tahun 2006.

Selain itu, usaha budidaya perikanan, seperti: keramba ikan, juga cukup potensial di Desa Sepempang dan Tanjung. Budidaya penggemukan ikan, khususnya ikan-ikan karang yang bernilai ekonomis tinggi, seperti: sunu dan kerapu, perlu ditumbuh kembangkan. COREMAP sudah mulai dengan kegiatan pilot project



yaitu melalui Keramba Jaring Tangkap (KJT), namun kegiatan ini belum menampakkan hasil, karena itu perlu terus dikelola karena menjadi contoh/patokan yang penting untuk menggerakkan masyarakat mengusahakan keramba ikan. Dalam pengembangan budidaya keramba hal penting yang harus diperhatikan adalah ketersediaan bibit, baik dari alam maupun dari pembibitan (hatchery).

### ***Peningkatan Usaha Pertanian dan Perkebunan***

Sumber daya darat yang potensial adalah lahan pertanian dan perkebunan dengan cengkeh sebagai komoditi unggulan. Pertanian dan perkebunan sudah diusahakan masyarakat sejak lama. Usaha ini memberikan kontribusi yang cukup besar bagi pendapatan penduduk. Karena itu dengan pengelolaan yang lebih baik dan bimbingan dari pihak pertanian dan perkebunan, diharapkan produksi pertanian dan perkebunan dapat meningkat.

### **Pengembangan COREMAP**

Pelaksanaan COREMAP yang telah berlangsung hampir dua tahun di Desa Sepempang dan Tanjung memberikan gambaran kegiatan program ini di kedua desa tersebut. Gambaran tersebut dapat dijadikan bahan pelajaran untuk mengembangkan kegiatan COREMAP ke depan.

- Pentingnya meningkatkan komunikasi dan transparansi antar pengelola COREMAP: LPSTK, Pokmas (putera dan jender), dan Pokmaswas. Penjelasan dan transparansi pengurus LPSTK mengenai kegiatan, bantuan (peralatan, bahan dan dana) dan proses pelaksanaan, sangat diperlukan untuk mengurangi kecurigaan anggota pokmas dan pokmaswas terhadap LPSTK. Permasalahan ini terutama terjadi di Desa Tanjung, karena itu perlu segera diselesaikan.
- Pentingnya mengurangi dominasi LPSTK dalam kegiatan COREMAP, terutama di Desa Tanjung. Distribusi pekerjaan dan

tanggung jawab perlu dilakukan, seperti yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi (rumpon, keramba jaring tangkap dan peralatan untuk membuat kerupuk dan minyak) dikoordinasikan dengan Pokmas (putera dan jender) dan kegiatan pengawasan dengan pokmaswas. Penyerahan peralatan patroli kepada pokmaswas di Desa Tanjung juga perlu segera dilaksanakan agar kelompok ini dapat segera melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya

- Kegiatan usaha ekonomi produktif (UEP) harus segera direalisasikan di Desa Sepempang dan Tanjung sesuai dengan RPTK. Pelaksanaan kegiatan UEP sangat penting dan menjadi kunci keberhasilan dan keberlanjutan COREMAP di kawasan ini. Kegiatan UEP merupakan alternatif usaha bagi anggota pokmas, yang kebanyakan adalah mantan pembius. Apabila kegiatan ini terus tertunda, maka mereka akan kembali melakukan kegiatan ilegal tersebut. Kecenderungan kembalinya mereka mengoperasikan bahan beracun ini sudah mulai dilakukan oleh beberapa anggota pokmas dan nelayan lainnya.
- Implementasi kegiatan UEP juga sangat penting untuk keberlanjutan kegiatan COREMAP. Penundaan kegiatan UEP mulai melunturkan kepercayaan anggota pokmas dan masyarakat terhadap COREMAP yang di cap 'hanya mengumbar janji'.
- Kegiatan pengawasan melalui patroli secara rutin perlu direalisasikan. Kegiatan pengawasan perlu dilakukan, terutama untuk mengontrol kegiatan nelayan yang mulai menggunakan bius lagi untuk menangkap ikan. Kegiatan ini sangat diperlukan sebelum kegiatan ilegal tersebut marak kembali di kawasan ini. Untuk itu, armada patroli dan perlengkapannya perlu dilengkapi dan kondisi serta kapasitasnya perlu diperhatikan agar dapat beroperasi sesuai dengan rencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asian Development Bank. 2005. *Project Administration Memorandum for the Coral Reef Rehabilitation and Management Project Phase II Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Natuna. 2004. *Kabupaten Natuna dalam Angka 2003*. Kerjasama Badan Pusat Statistik (BPS) dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Natuna.
- Badan Pusat Statistik dan BAPPEDA Kabupaten Natuna. 2005. *Kabupaten Natuna dalam Angka 2004*. Ranai: Badan Pusat Statistik Kabupaten Natuna.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Riau. 2002. *Studi Sosial dan Ekonomi Kecamatan Bunguran Barat*. Pekanbaru: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Riau.
- Bunce, L.P., Townsley, R., Pomeroy, R., Pollnac, R. 2000. *Socio-Economic Manual for Coral Reef Management*. Townsville: Australian of Marine Science.
- Hidayati, D., Asiati, D., dan Harfina, D. 2005. *Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, Kawasan Pulau Tiga, Kecamatan Bunguran Barat, Kabupaten Natuna*. Jakarta: COREMAP – LIPI dan Pusat Penelitian Kependudukan LIPI.
- Husaini, U., dan Akbar, P.S. 2001. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Sinas Grafika.
- Kantor Desa Sepempang. 2007. *Monografi Desa Sepempang Tahun 2007*. Desa Sepempang.

- Kantor Desa Tanjung. 2007. *Monografi Desa Tanjung Tahun 2007*.  
Desa Tanjung.
- Kantor Kecamatan Bunguran Timur. 2007. *Profil Kecamatan  
Bunguran Timur Tahun 2007*.
- Kantor Kecamatan Bunguran Timur Laut. 2007. *Profil Kecamatan  
Bunguran Timur Laut Tahun 2007*.
- P2O-LIPI, 2007. *Baseline Ekologi di Utara Natuna*. Jakarta.
- P2O-LIPI. 2005. *Baseline Ekologi Wilayah Pesisir dan Laut Dangkal*.  
Jakarta.
- Widayatun dan Mujiyani. 2007. *Data Dasar Aspek Sosial Terumbu  
Karang Indonesia (Desa Mapur, Kecamatan Bintan Timur,  
Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau*. Jakarta: LIPI  
Press.