

KONDISI SOSIAL EKONOMI **MASYARAKAT**

DI LOKASI COREMAP II

Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna

HASIL BME

DENY HIDAYATI
DEVI ASIATI
TONI SOETOPO



CRITC - LIPI
2007



COREMAP-LIPI

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

Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna

Hasil BME

DENY HIDAYATI
DEVI ASIATI
TONI SOETOPO



CRITC – LIPI
2007



KATA PENGANTAR

Pelaksanaan COREMAP Fase II bertujuan untuk menciptakan pengelolaan ekosistem terumbu karang, agar sumber daya laut ini dapat direhabilitasi, diproteksi dan dikelola secara berkesinambungan, dan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mengurangi kemiskinan. Program ini telah berjalan selama 3 tahun atau pada pertengahan program. Keberhasilan COREMAP dapat dikaji dari aspek bio-fisik dan sosial ekonomi. Terjadinya peningkatan tutupan karang sebesar 2 persen per tahun merupakan indikator keberhasilan dari aspek bio-fisik. Sedangkan dari aspek sosial ekonomi diharapkan pendapatan per-kapita penduduk naik sebesar 2 persen per tahun dan terjadi peningkatan kesejahteraan sekitar 10.000 penduduk di lokasi program.

Untuk mengetahui keberhasilan COREMAP perlu dilakukan penelitian benefit monitoring evaluation (BME) baik ekologi maupun sosial-ekonomi. Penelitian BME ekologi dilakukan setiap tahun untuk memonitor kesehatan karang, sedangkan BME sosial-ekonomi dilakukan pada tengah dan akhir program. BME sosial-ekonomi bertujuan untuk mengkaji pelaksanaan COREMAP di daerah dan mengumpulkan data mengenai kondisi sosial ekonomi masyarakat, khususnya tingkat pendapatan untuk memantau dampak program COREMAP terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat.

Hasil BME sosil ekonomi ini selain dapat dipakai untuk memantau perkembangan tingkat kesejahteraan masyarakat, khususnya peningkatan pendapatan penduduk di lokasi COREMAP, juga dapat dipergunakan untuk melakukan evaluasi pengelolaan dan pelaksanaan program, baik di tingkat nasional, kabupaten maupun di tingkat lokasi. Dengan adanya evaluasi dan masukan-masukan bagi pengelola dan pelaksana program, diharapkan dalam sisa waktu yang ada sampai akhir program fase II, keberhasilan COREMAP dari indikator bio-fisik dan sosial-ekonomi dapat tercapai.

Buku laporan ini merupakan hasil dari BME sosial-ekonomi yang dilakukan pada tahun 2007 di lokasi-lokasi Coremap di Indonesia Bagian Barat (lokasi Asian Development Bank/ADB). BME sosial-ekonomi ini dilakukan oleh CRITC-LIPI 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, Pokmaswas, pemimpin formal dan informal, tokoh masyarakat di Desa Sepempang dan Tanjung, kami ucapkan terima kasih atas segala bantuannya. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada para pewawancara yang telah membantu pelaksanaan survai. Kami juga memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua narasumber dari berbagai unsur pengelola COREMAP di tingkat kabupaten: Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan dan CRITC Kabupaten Natuna dan 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, GAMBAR DAN DIAGRAM	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	5
1.3. Metodologi	6
1.4. Pembabakan Penulisan	9
BAB II. PROFIL LOKASI PENELITIAN	11
2.1. Keadaan Geografis	12
2.2. Potensi Sumber Daya Alam dan Pengelolaannya	13
2.2.1. Keadaan Sumber Daya Darat	13
2.2.2. Keadaan Sumber Daya Laut	14
2.2.3. Wilayah Pengelolaan	15
2.2.4. Teknologi Penangkapan	17
2.2.5. Program dan Kegiatan dalam Pengelolaan SDL	20
2.2.6. Sarana dan Prasarana Sosial – Ekonomi	21
2.3. Kependudukan	29
2.3.1. Jumlah dan Komposisi	30
2.3.2. Pendidikan dan Keterampilan	33
2.3.3. Pekerjaan Utama dan Tambahan	34
2.3.4. Kesejahteraan	38

BAB III. COREMAP DAN IMPLEMENTASINYA	47
3.1. Pelaksanaan COREMAP :	
Permasalahan dan Kendala	47
3.1.1. Program dan Kegiatan di Tingkat Kabupaten	48
3.1.2. Kegiatan di Tingkat Desa	51
3.2. Pengetahuan dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Kegiatan/Program COREMAP	64
 BAB IV. PENDAPATAN PENDUDUK KAWASAN PULAU TIGA	71
4.1. Pendapatan Penduduk Tahun 2005-2007 (T0 dan T1)	72
4.1.1. Pendapatan Menurut Lapangan Pekerjaan	76
4.1.2. Pendapatan Nelayan	80
4.2. Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan	86
4.2.1. Program COREMAP	87
4.2.2. Program Pemerintah Lainnya	89
4.2.3. Lainnya	90
 BAB V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	97
5.1. Kesimpulan	97
5.2. Rekomendasi	105
 DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, di Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005-2007	31
Tabel 2.2.	Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Jenis Kegiatan Utama di Kawasan Pulau Tiga, Tahun Tahun 2005-2007	32
Tabel 2.3.	Persentase Penduduk Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005-2007	34
Tabel 2.4.	Persentase Penduduk Usia 15 Tahu Ke Atas yang Bekerja Menurut Jenis, Lapangan dan Status Pekerjaan Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005- 2007	35
Tabel 2.5.	Persentase Penduduk Usia 15 Tahu Ke Atas yang Bekerja Menurut Jenis Pekerjaan Tambahan di Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005-2007	37
Tabel 2.6.	Kepemilikan Alat Produksi Perikanan Rumah Tangga Nelayan di Kawasan Pulau Tiga, Tahun Tahun 2005-2007	39
Tabel 4.1.	Statistik Pendapatan Rumah Tangga di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2005 dan 2007	73
Tabel 4.2.	Distribusi Rumah Tangga Menurut Kelompok Pendapatan Rumah Tangga di Kecamatan/Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2005 dan 2007 (Persen)	74

Tabel 4.3.	Distribusi Pendapatan RT Menurut Lapangan Pekerjaan KRT di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2005 dan 2007	78
Tabel 4.4.	Statistik Pendapatan Rumah Tangga dari Kegiatan Kenelayanan di kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna, Tahun 2005 dan 2007 (Rupiah)	81
Tabel 4.5.	Statistik Pendapatan Rumah Tangga dari Kegiatan Kenelayanan Menurut Musim, Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005 dan 2007	82
Tabel 4.6.	Distribusi Rumah Tangga Nelayan Menurut Kelompok Pendapatan dan Musim, Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005 dan 2007	84

DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1.	Persentase Responden yang Mengetahui COREMAP, Tahun 2005 dan 2007	64
Grafik 3.2.	Pengetahuan dan Keterlibatan dalam Kegiatan Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat Serta Pengawasan Pesisir dan Laut	64
Grafik 3.3.	Pengetahuan dan Keterlibatan Responden dalam Pembentukan LPSTK, UEP dan Penyusunan RPTK	66
Grafik 3.4.	Persentase Responden yang Mengetahui dan Terlibat dalam Pelatihan dan Pendampingan di Kawasan Pulau Tiga	67
Grafik 3.5.	Persentase Responden yang Mengetahui dan Terlibat dalam Pokmaswas, UEP, Pokmas Jender dan Pokmas Lain di Kawasan Pulau Tiga	68

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Kawasan Pulau Tiga yang terletak di Kecamatan Pulau Tiga merupakan lokasi pertama COREMAP di Kabupaten Natuna. Kawasan ini didominasi oleh wilayah laut dengan sumber daya laut yang sangat potensial, terutama terumbu karang. Kegiatan COREMAP di kawasan ini mulai dilaksanakan pada tahun 2004, ditandai oleh kegiatan sosialisasi dan pembentukan kelompok masyarakat (pokmas) di lokasi ini, khususnya di Desa Sabang Mawang.

Potensi terumbu karang di kawasan Pulau Tiga belum dimanfaatkan secara optimal oleh penduduk lokal, karena masih terbatasnya armada tangkap. Sebagian besar nelayan masih melaut dekat pantai dan hanya sebagian kecil yang beroperasi di laut lepas. Namun demikian, di sekitar kawasan terumbu karang, kegiatan perikanan tangkap sudah dilakukan secara intensif oleh nelayan lokal dan nelayan luar menggunakan bahan peledak (bom) dan beracun (bius/potas), sehingga telah menyebabkan degradasi ekosistem tersebut. Kegiatan ilegal ini terutama terjadi sebelum dilaksanakannya program COREMAP di lokasi ini.

Hanya sebagian kecil kawasan Pulau Tiga yang merupakan daratan, berupa pulau-pulau kecil dengan tiga pulau yang menjadi pusat permukiman penduduk, yaitu Pulau Sabung (Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Serentas), Pulau Batang (Desa Pulau Tiga) dan Pulau Selapi (Desa Sededap). Ketiga pulau ini mempunyai topografi yang didominasi oleh bukit dengan kelerengan yang sangat curam. Bukit di ketiga pulau ini hampir seluruhnya sudah dikonversi menjadi kebun kelapa dan cengkeh. Usaha perkebunan kelapa sudah dikembangkan lama, sejak zaman penjajahan, sedangkan perkebunan cengkeh sudah berkembang sejak tahun 1970-an. Baik perkebunan kelapa maupun cengkeh tidak dikelola secara baik, sehingga produksinya juga mengalami penurunan.

Pada awal kegiatan COREMAP, kajian *Baseline* pada bulan April 2005, kawasan Pulau Tiga masih berupa desa, yaitu: Desa Sabang Mawang, Pulau Tiga dan Sededap. Tetapi pada waktu kajian *Benefit Monitoring and Evaluation* (BME) ini dilakukan pada bulan Mei tahun 2007, kawasan Pulau Tiga telah mengalami pemekaran dan berubah menjadi Kecamatan Pulau Tiga, yang terdiri dari: Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang, Serentas, Pulau Tiga dan Sededap.

Kawasan Pulau Tiga dihuni oleh cukup banyak penduduk, lebih dari 1.200 kepala keluarga atau sekitar 4.800 jiwa. Penduduk terkonsentrasi di bagian pesisir, sehingga sebagian besar permukiman berada di atas laut. Penduduk di kawasan Pulau Tiga pada awalnya adalah migran keturunan suku Melayu asal Serawak Malaysia. Kemudian penduduk berkembang dengan datangnya migran dari daerah-daerah lain, termasuk suku Bugis, Buton, Jawa dan lainnya. Semakin banyaknya migran telah membuka keterisolasian kawasan ini, terutama dengan masuknya kapal penumpang secara reguler dan dibangunnya jalan darat ke kota Ranai, ibukota Kabupaten Natuna.

Sebagian besar penduduk kawasan Pulau Tiga menggantungkan kehidupannya pada sumber daya laut, terutama sebagai nelayan, sedangkan sisanya bekerja sebagai petani, pedagang dan tenaga jasa. Pekerjaan mempunyai relevansi dengan pendapatan penduduk di kawasan Pulau Tiga. Sebagian besar pendapatan bersumber dari perikanan tangkap dan budidaya. Dari hasil survei *baseline* juga dapat

diketahui bahwa rata-rata pendapatan nelayan per bulan lebih besar daripada rata-rata pendapatan rumah tangga pertanian. Keadaan ini mengindikasikan bahwa pekerjaan sebagai nelayan masih menjadi pilihan utama di kawasan ini.

Kegiatan nelayan di kawasan Pulau Tiga bervariasi menurut jenis ikan yang ditangkap, alat tangkap dan musim. Berdasarkan jenis ikan yang ditangkap, nelayan dapat dikelompokkan ke dalam dua bagian, yaitu: nelayan yang menjual ikannya dalam kondisi mati segar (ikan mati), yang biasa disebut dengan nelayan tongkol (nongkol), dan nelayan yang menjual ikan dalam keadaan hidup (ikan hidup). Nelayan ikan mati dilakukan pada musim utara, yaitu bulan November sampai dengan Februari/Maret dan mencapai puncaknya bulan Desember. Di samping tongkol, nelayan juga menangkap ikan lainnya, seperti: krisi bali, kakap dan tenggiri. Setelah angin kencang berakhir, nelayan beralih menjadi nelayan ikan hidup (ikan karang). Ikan hidup merupakan ikan target bagi nelayan, karena mempunyai nilai ekonomi yang tinggi sebagai ikan ekspor, terutama napoleon, kerapu dan sunu, dengan pasar yang utama adalah pasar Hongkong.

Kegiatan penangkapan ikan mati dan ikan hidup dilakukan nelayan di kawasan Pulau Tiga dan perairan sekitarnya di Kabupaten Natuna. Wilayah tangkap bervariasi antara ikan mati dan ikan hidup. Untuk ikan mati, pada musim angin kencang wilayah tangkap terbatas pada wilayah perairan sekitar Kecamatan Bunguran Barat, Bunguran Timur, Kecamatan Siantan dan Kecamatan Midai, sedangkan pada musim teduh, nelayan menangkap pada wilayah yang lebih luas. Penangkapan ikan hidup terkonsentrasi di kawasan-kawasan yang kaya akan terumbu karang, seperti: sekitar Pulau Sabung, Pulau Batang dan Pulau Selapi. Tetapi dengan semakin terbatasnya ikan karang, maka nelayan menangkap ikan hidup di Kecamatan Bunguran Barat, Kecamatan Bunguran Timur, Kecamatan Serasan, Kecamatan Midai dan Kecamatan Siantan.

Secara umum teknologi penangkapan nelayan di kawasan Pulau Tiga masih sederhana, diindikasikan dari armada tangkap berupa perahu motor (pompong) dengan kapasitas yang terbatas, sebagian besar mesin perahu berkapasitas hanya 0 – 5 GT dan hanya sebagian kecil

yang kapasitasnya 5 – 10 GT. Armada tangkap nelayan kawasan Pulau Tiga juga dilengkapi oleh alat tangkap dan bahan yang bervariasi. Sebagian besar nelayan menggunakan alat tangkap yang sederhana, seperti pancing, jaring, bubu, kelong dan cedok, dan hanya beberapa yang mengusahakan bagan.

Untuk mendapatkan ikan dalam jumlah besar, banyak nelayan lokal meniru nelayan luar dengan menggunakan bahan peledak (bom) dan bahan beracun (bius/potas). Penggunaan bom sudah berlangsung lama sejak tahun 1970-an dan masih terus berlangsung pada saat penelitian dilakukan pada bulan April 2005, tetapi sudah hampir tidak ada lagi pada waktu BME dilakukan bulan Mei tahun 2007. Sedangkan penggunaan bius/potas mulai berkembang awal tahun 1990-an dan terus berkembang, sehingga pada tahun 2005 sebagian besar ikan hidup di kawasan Pulau Tiga dan perairan laut Kecamatan Bunguran Barat ditangkap menggunakan bius. Tetapi seperti bom, penggunaan bius sudah jauh berkurang pada tahun 2007. Pengurus COREMAP, anggota pokmas dan sebagian masyarakat mempercayai bahwa pengurangan kegiatan ilegal ini dikarenakan adanya pelarangan dari COREMAP.

Degradasi Sumber Daya Laut dan Faktor-Faktor yang Berpengaruh

Penggunaan bom dan bius di kawasan Pulau Tiga telah menyebabkan kerusakan ekosistem terumbu karang. Sebagian masyarakat mengatakan bahwa kerusakan sudah mencapai kondisi yang memprihatinkan. Hasil survei ekologi yang dilakukan P2O-LIPI tahun 2005 mendukung pendapat masyarakat tersebut, tutupan karang berada di bawah 50 persen, dan yang terendah (27,8 persen) terdapat di kawasan karang Desa Pulau Tiga.

Kerusakan terumbu karang berpengaruh signifikan terhadap penurunan produksi ikan-ikan karang, terutama ikan yang mempunyai nilai jual yang tinggi, seperti napoleon yang telah mengalami kelangkaan kerapu, dan sunu. Penggunaan alat tangkap dan bahan ilegal dipercayai sebagai faktor utama penyebab kerusakan. Di

samping itu, pukat harimau atau *trawl* juga digunakan di kawasan Pulau Tiga dan perairan sekitarnya, dilakukan oleh nelayan luar, terutama nelayan Thailand yang beroperasi di tengah laut, tetapi seringkali melakukan kegiatan di bagian pesisir yang menjadi wilayah tangkap nelayan lokal.

Pengelolaan Sumber Daya Laut

Kawasan Pulau Tiga telah ditetapkan sebagai lokasi program penyelamatan terumbu karang (COREMAP) pada tahun 2004. Pada tahap awal, kegiatan COREMAP difokuskan pada sosialisasi pentingnya pelestarian terumbu karang dan kegiatan COREMAP di Desa Sabang Mawang. Sebagai persiapan telah dibentuk lima kelompok masyarakat (pokmas), LPSTK (Lembaga Pengelolaan Sumberdaya Terumbu Karang) dan motivator desa di Desa Sabang Mawang, Desa Pulau Tiga dan Desa Sededap. Sesuai program di lokasi ini dilakukan berbagai kegiatan, termasuk peningkatan kapasitas kelembagaan masyarakat, usaha ekonomi masyarakat, dan pengawasan terumbu karang oleh kelompok masyarakat. Semua kegiatan tersebut bertujuan untuk melestarikan terumbu karang dan meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan masyarakat di kawasan ini. Kegiatan COREMAP masih terus berlangsung, namun untuk mengetahui proses pelaksanaan kegiatan dan capaian dari kegiatan yang telah dilakukan, maka pada bulan Mei 2007 dilakukan kajian *Benefit Monitoring and Evaluation* (BME) di kawasan Pulau Tiga.

1.2. TUJUAN

Tujuan Umum

Kajian *Benefit Monitoring and Evaluation* (BME) bertujuan untuk memantau pelaksanaan COREMAP dan mengumpulkan data mengenai kondisi sosial ekonomi masyarakat, khususnya untuk mengetahui dampak COREMAP terhadap kesejahteraan masyarakat di kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna.

Tujuan Khusus

- Mengkaji pelaksanaan COREMAP, termasuk pengelola, kegiatan dan mekanisme pelaksanaan, di tingkat kabupaten dan lokasi
- Mengidentifikasi permasalahan dan kendala dalam pelaksanaan program
- Mengkaji pemahaman masyarakat mengenai COREMAP dan keterlibatannya dalam program tersebut
- Menggambarkan pendapatan masyarakat dan perubahan yang terjadi setelah COREMAP dilaksanakan di lokasi serta faktor-faktor yang berpengaruh. Gambaran ini diperlukan untuk memantau dampak program terhadap kesejahteraan masyarakat.

1.3. METODOLOGI

Lokasi Kajian

Kajian BME ini dilaksanakan di kawasan Pulau Tiga yang termasuk dalam Kecamatan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive*, yaitu lokasi COREMAP yang pelaksanaannya telah berlangsung sejak tahun 2004. Pada awal kegiatan COREMAP ketika dilakukan *baseline* studi bulan April 2005, kawasan ini masih berupa desa yang terdiri dari tiga desa, yaitu: Desa Sabang Mawang, Pulau Tiga dan Sededap. Tetapi pada waktu BME dilaksanakan pada bulan Mei 2007, kawasan ini telah mengalami perubahan, yaitu: pemekaran kawasan ini menjadi Kecamatan Pulau Tiga. Dengan adanya pemekaran tersebut, maka jumlah desa juga bertambah menjadi Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang, Serentas, Pulau Tiga dan Sededap.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam kegiatan BME ini menggunakan kombinasi antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif difokuskan pada kegiatan survei, sedangkan kualitatif ditekankan

pada wawancara terbuka, diskusi kelompok terfokus (FGD) dan observasi lapangan.

- **Survei**

Survei dilaksanakan pada 100 rumah tangga responden. Responden rumah tangga yang terpilih adalah responden rumah tangga yang disurvei pada pengumpulan *baseline* data bulan April 2005. Hampir 90 persen responden yang dulu disurvei dapat didata kembali, sedangkan sisanya harus digantikan dengan responden lain, karena sudah pindah ke tempat lain atau meninggal dunia. Responden pengganti adalah tetangga (rumahnya bersebelahan) dari responden yang digantikannya. Sesuai dengan responden pada waktu *baseline*, responden untuk BME ini bertempat tinggal di Dusun Tanjung Batang, Tanjung Kumbik dan Balai.

Penetapan responden yang sama pada kajian *baseline* dan BME sangat penting untuk mengetahui perubahan/perkembangan pendapatan rumah tangga tersebut sebelum dan setelah adanya intervensi COREMAP. Gambaran mengenai perubahan ini penting untuk mengetahui keberhasilan program ini, khususnya peningkatan pendapatan, sesuai dengan indikator keberhasilan COREMAP, yaitu: pendapatan penduduk meningkat dua persen per tahun. Selain itu, dengan responden yang sama kita dapat mengikuti perkembangan pengetahuan tentang pentingnya pelestarian dan kegiatan COREMAP dan keterlibatan rumah tangga tersebut dalam kegiatan COREMAP, termasuk permasalahan atau kendala yang dihadapi.

Kuesioner BME terdiri dari dua set, yaitu: kuesioner untuk rumah tangga dan individu/perorangan. Pertanyaan untuk rumah tangga meliputi: keterangan anggota rumah tangga, ekonomi rumah tangga (pendapatan dari sektor perikanan laut musim gelombang kuat, pancaroba dan gelombang tenang; pendapatan dari sektor perikanan budidaya dan pendapatan dari sektor non-perikanan), dan pemilikan aset rumah tangga, baik produksi maupun non-produksi. Sedangkan pertanyaan individu terdiri dari pengetahuan dan partisipasi

responden dalam COREMAP dan manfaat COREMAP untuk kehidupan ekonomi.

Kegiatan survei melibatkan pewawancara sebanyak 11 orang. Sebagian besar pewawancara berasal dari Kecamatan Pulau Tiga, mereka dipilih secara purposif, berdasarkan pengalaman melakukan pendataan dengan Kantor Statistik, guru, tokoh pemuda dan aparat pemerintah desa. Sebanyak dua pewawancara berasal dari CRITC Kabupaten Natuna, mereka mempraktekkan hasil pelatihan BME yang sebelumnya dilakukan di kantor CRITC Ranai. Sebelum melakukan wawancara, pewawancara mendapat pelatihan dari peneliti LIPI mengenai maksud dan tujuan penelitian, isi dan cara mengisi kuesioner serta bagaimana melaksanakan survei.

• Data Kualitatif

Pengumpulan data kualitatif dilakukan oleh peneliti PPK-LIPI menggunakan metode wawancara terbuka dengan informan-informan kunci yang dipilih secara *purposive*, termasuk pengurus LPSTK, Pokmas dan beberapa anggotanya, Pokmaswas, kelompok nelayan, nelayan, pedagang ikan mati dan ikan hidup, tokoh pemuda, pimpinan formal dan informal di Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang, Pulau Tiga, Serentas dan Sededap. Wawancara dilakukan dengan panduan pedoman wawancara yang berisi poin-poin penting mengenai pelaksanaan COREMAP, termasuk peningkatan kapasitas kelembagaan LPSTK, Pokmas dan Pokmaswas; Usaha Ekonomi Produktif (UEP); Kelompok jender, pengawasan terumbu karang, dan dampak COREMAP terhadap pelestarian terumbu karang dan peningkatan pendapatan/kesejahteraan masyarakat.

Selain melalui wawancara terbuka, data kualitatif juga dikumpulkan melalui Diskusi Kelompok Terfokus (Focus Group Discussion atau FGD), seperti para nelayan dan kelompok jender. Hasil FGD menambah pemahaman peneliti mengenai pelaksanaan COREMAP dan dampaknya terhadap pelestarian terumbu karang dan kesejahteraan masyarakat di kawasan Pulau Tiga, permasalahan dan kendala yang dialami serta alternative penyelesaian masalah.

Analisa Data

Analisa data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif, sesuai dengan pendekatan yang dilakukan. Analisa data kuantitatif yang didasarkan hasil survei, dalam bentuk diskripsi, tabel frekuensi dan tabulasi silang beberapa variabel yang relevan. Sedangkan analisa data kualitatif difokuskan pada analisa situasi dengan pendekatan kontekstual yang menggambarkan pelaksanaan COREMAP dan dampaknya. Analisa ini penting untuk mendukung analisa kuantitatif, sehingga mendapatkan pemahaman yang komprehensif dan terpadu mengenai: peningkatan kapasitas kelembagaan di lokasi COREMAP (termasuk LPSTK, Pokmas dan Pokmaswas), kegiatan Usaha Ekonomi Produktif (UEP), pengawasan terumbu karang dan dampaknya terhadap kerusakan ekosistem tersebut, pendapatan penduduk dan faktor-faktor yang berpengaruh.

1.4. PEMBABAKAN PENULISAN

Laporan BME COREMAP di kawasan Pulau Tiga ini terdiri dari 6 bab. Bab pertama merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang kajian, tujuan dan metodologi yang digunakan. Bab ke dua menggambarkan profil lokasi kajian, termasuk keadaan geografis, sumber daya alam (darat dan laut), sarana dan prasarana sosial ekonomi dan pengelolaan sumber daya laut. Pada bab ini juga digambarkan kondisi penduduk, yang meliputi jumlah dan komposisi penduduk, kualitas sumber daya manusia (SDM) dan kesejahteraan masyarakat selama kegiatan COREMAP. Bab ke tiga menjelaskan implementasi COREMAP di tingkat kabupaten dan lokasi kajian, termasuk program dan kegiatan, pengetahuan dan partisipasi masyarakat terhadap kegiatan COREMAP, dan pembelajaran dari pelaksanaan program. Bab ke empat terfokus pada pendapatan penduduk dan kecenderungan perubahan selama pelaksanaan kegiatan COREMAP di lokasi ini (dari bulan April tahun 2005 sampai bulan Mei tahun 2007). Pendapatan yang dianalisa adalah pendapatan per bulan menurut lapangan pekerjaan dan pendapatan nelayan menurut musim (gelombang kuat, pancaroba dan gelombang lemah). Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih detail, maka

pada bab ini juga dijelaskan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan, termasuk faktor internal, eksternal dan struktural. Bab terakhir merupakan kesimpulan dan rekomendasi untuk perbaikan pelaksanaan COREMAP ke depan.

PROFIL LOKASI PENELITIAN

Kabupaten Natuna merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau yang posisinya berbatasan dengan negara-negara tetangga, seperti: Malaysia, Singapura, Thailand dan Vietnam. Kabupaten Natuna terdiri dari beberapa Kecamatan, salah satunya adalah Kecamatan Pulau Tiga. Kecamatan Pulau Tiga merupakan hasil pemekaran Kecamatan Bunguran Barat pada tahun 2005. Pembentukan Kecamatan tersebut bertujuan untuk percepatan pembangunan daerah (wilayah Kecamatan). Kecamatan Pulau Tiga terdiri 5 desa, yaitu: Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang, Pulau Tiga, Sededap dan Serentas. Desa Tanjung Batang dan Serentas merupakan pemekaran dari Desa Sabang Mawang.

Kecamatan Pulau Tiga (Kawasan Pulau Tiga) semula terdiri dari Pulau Sabung, Pulau Batang dan Pulau Selapi. Kecamatan ini merupakan bagian kecil dari gugusan pulau yang berpenghuni yang terdapat di Kabupaten Natuna. Pada tahun 1980-an ketiga pulau tersebut menjadi satu desa administratif dengan nama Desa Pulau Tiga. Selanjutnya mengalami pemekaran menjadi tiga desa, yaitu: Desa Sabang Mawang, Sededap dan Pulau Tiga yang secara administratif merupakan bagian dari Kecamatan Bunguran Barat.

2.1. KEADAAN GEOGRAFIS

Secara geografis kawasan Pulau Tiga (Kecamatan Pulau Tiga) berada pada 3 40' LU – 3 38' LU dan 108 00' – 108 10' BT. Kecamatan Pulau Tiga sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Bunguran Barat, sebelah selatan dengan Kecamatan Midai, sebelah barat dengan Kecamatan Siantan dan sebelah Timur dengan Kecamatan Bunguran Timur.

Topografi kawasan Pulau Tiga, termasuk ketiga desa penelitian (Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Desa Pulau Tiga) terdiri dari dua bagian: (1) dataran rendah yang terletak di pinggir pantai yang dipergunakan untuk permukiman dan kegiatan pemerintahan (kantor desa dan kecamatan, pos polisi); dan (2) berbukit dan bergunung (dataran tinggi). Kondisi tanah yang berbukit dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berkebun. Jenis tanaman yang berkembang adalah jenis tanaman keras, terutama kelapa, cengkeh dan pohon durian serta jenis pohon kayu lokal. Selain itu, ada beberapa tanaman lain yang banyak tumbuh di kawasan tersebut seperti bambu dan pandan berduri.

Kondisi pantai di kawasan Pulau Tiga (Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Pulau Tiga) pada umumnya memiliki pantai yang berbatu karang, hanya sebagian kecil pantai yang memiliki pantai berpasir putih, seperti pantai di Pulau Batang dan Pulau Selapi.

Iklim di kawasan Pulau Tiga sangat dipengaruhi oleh perubahan arah angin. Ada dua musim yang ada di kawasan ini yaitu musim kemarau dan hujan. Musim kemarau biasanya terjadi dari bulan Maret-Mei, karena dipengaruhi arah angin yang bertiup dari utara menuju barat. Sedangkan musim hujan terjadi dari bulan September – Februari, ketika arah angin bergerak dari arah timur menuju selatan. Rata-rata curah hujan di kawasan Pulau Tiga sekitar 2000 mm yang berlangsung selama 3 bulan dengan kelembaban udara sekitar 85 persen dengan temperatur udara antara 21 – 34 °C.

2.2. POTENSI SUMBER DAYA ALAM DAN PENGELOLAANNYA

Kawasan Pulau Tiga (Kecamatan Pulau Tiga) yang terdiri dari 7 Pulau, tiga diantaranya berpenghuni, yaitu Pulau Sabung, Pulau Selapi dan Pulau Batang dengan luas masing-masing 120 km, 80 km dan 180 km. Masyarakat desa di Kecamatan Pulau Tiga pada umumnya mempunyai mata pencaharian sebagai nelayan dan petani, sehingga tidak hanya menggantungkan pada pemanfaatan hasil sumber daya laut (perikanan) saja, ada sebagian sebagai petani tanaman keras (cengkeh, kelapa). Dengan demikian potensi sumber daya alam dapat dibedakan menjadi potensi sumber daya laut dan darat.

2.2.1. Keadaan Sumber Daya Darat

Kawasan Pulau Tiga memiliki keadaan geologis terdiri perbukitan, dataran rendah dan hutan. Hutan di kawasan ini ditumbuhi pon, antara lain meranti, rengas, merbau, resak dan pohon perdu lainnya. Dengan kedatangan penduduk untuk menetap di wilayah desa-desa tersebut, hutan dibuka dan dikonversi menjadi perkebunan kelapa dan permukiman, sehingga sejak saat itu kelapa menjadi komoditi utama di wilayah itu. Potensi sumber daya darat lainnya yang ditanam penduduk adalah cengkeh, durian dan tanaman pandan. Pemasaran kelapa dan cengkeh dilakukan melalui pengumpul yang berada di desa atau dapat langsung menjual langsung ke Sedanau (Kecamatan Bunguran Barat). Saat ini produksi dan nilai ekonomi kelapa telah mengalami penurunan karena usia pohon kelapa semakin tua, sehingga posisinya digantikan cengkeh yang lebih menguntungkan dan nilai jualnya (ekonomi) lebih tinggi dibandingkan dengan komoditi kelapa. Komoditi durian belum berkembang, penanamannya masih dilakukan secara terbatas pada beberapa orang, belum memberikan nilai ekonomi penduduk dibandingkan dengan cengkeh dan kelapa. Tanaman pandan dimanfaatkan daunnya sebagai bahan untuk membuat anyaman berbagai peralatan rumah tangga, seperti tudung saji, tikar, tas dan sebagainya. Berbagai anyaman tersebut pada umumnya dibuat oleh ibu-ibu rumah tangga untuk dipakai sendiri dan dijual untuk menambah pendapatan rumah tangga.

Selain kekayaan flora, kawasan ini memiliki kekayaan fauna yang sangat beragam, seperti bubut, tenggiling, tupai raya (raksasa), kekah, burung enggang, kokas dan buaya. Saat ini jenis fauna tersebut telah mengalami kelangkaan bahkan sebagian telah punah dan sulit dijumpai masyarakat, karena habitatnya telah dikonversi menjadi perkebunan dan permukiman.

Kawasan perbukitan di kawasan ini memiliki jenis batu gunung yang sangat banyak jumlahnya. Batu gunung ini dimanfaatkan oleh masyarakat dan pemerintah untuk fondasi dan konstruksi rumah dan pelabuhan di Selat Lampa. Pemanfaatannya masih sangat terbatas, sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat dan penggunaannya harus memperoleh izin dari pemerintah desa setempat.

Kawasan ini juga memiliki potensi pariwisata yang cukup besar, tidak hanya di laut tetapi juga daratan. Pulau Sehati dan pulau Setahu, merupakan pulau yang tidak berpenghuni, namun memiliki pemandangan yang sangat indah dengan pasir putihnya dan terdapat gua didasar laut yang menembus daratan pulau besar. Saat ini ke dua pulau tersebut terbatas hanya dimanfaatkan untuk rekreasi bagi masyarakat sekitar desa-desa setempat. Daerah lainnya yang memiliki potensi pariwisata adalah air dekuk “Selat antara Pulau Komang dan Pulau Besar” yang memiliki perairan jernih dan terdapat banyak ikan hias dengan terumbu karang yang relatif masih baik.

2.2.2. Keadaan Sumber Daya Laut

Berdasarkan survei Terumbu Karang COREMAP (2005) kawasan ini memiliki terumbu karang yang cukup luas dengan kondisi yang relatif cukup baik. Selain terumbu karang, jenis biota cukup banyak ditemukan di sekitar desa, antara lain bulu babi, akar bahar (baur), bulu seribu (pahan), bintang laut (cangkang), ubur-ubur (bubur), tripang (kuyong) dan berbagai jenis karang seperti karang otak (jerangau), karang lunak (karang jeulat) dan sponge.

Sumber daya laut yang berada di sekitar kawasan (Kecamatan) Pulau Tiga memiliki potensi yang cukup besar dengan nilai ekonomi tinggi bagi pengembangan ekonomi kawasan tersebut. Sumber daya laut

yang banyak dimanfaatkan dan dicari masyarakat (nelayan) adalah ikan sunu, kerapu bebek, tiger dan napoleon yang memiliki nilai jual (ekonomi) yang cukup tinggi. Sementara ikan permukaan, seperti: ikan tongkol, anggoli (krisi bali), cumi-cumi, sotong, tamban, gembung, mayuk, lingkis (gelais), tohai, jahan, baronang dan katambak juga merupakan jenis ikan yang banyak ditangkap oleh penduduk. Selain itu wilayah kawasan Pulau Tiga mempunyai potensi untuk pengembangan budidaya rumput laut dengan kualitas dan kuantitas yang cukup baik. Saat ini budidaya rumput laut telah ditinggalkan penduduk, karena adanya kendala dalam pemasaran dan harga jual tidak sebanding dengan pekerjaan dan biaya produksi.

2.2.3. Wilayah Pengelolaan

Di Kawasan Pulau Tiga usaha penangkapan ikan secara komersil mulai dilakukan pada tahun 1970-an ketika produksi cengkeh dan kelapa mulai menurun. Semula sebagian penduduk (nelayan) menangkap ikan tongkol yang jumlahnya cukup banyak, lokasinya di Pulau Sabung, Pulau batang dan Pulau Selapi. Dengan masuknya Kapal Hongkong pada tahun 1990-an maka penangkapan ikan karang mengalami peningkatan dengan wilayah tangkap yang semakin jauh sampai ke Kecamatan Midai.

Wilayah pengelolaan nelayan di kawasan Pulau Tiga (Kecamatan Pulau Tiga) pada tahun 2005 sampai dengan tahun 2007 tidak banyak mengalami perubahan. Wilayah tangkap nelayan masih berada di sekitar wilayah perairan Kabupaten Natuna, seperti perairan Bunguran Barat sampai Kecamatan Midai (6 jam perjalanan). Wilayah penangkapan ikan beragam, tergantung dari jenis ikan yang akan ditangkap (ikan mati atau hidup¹) dan dipengaruhi oleh musim angin (angin barat, timur, utara dan selatan) dimana nelayan dapat melaut untuk menangkap ikan. Nelayan dalam melaut dapat menangkap dua jenis ikan yaitu “ikan mati” merupakan ikan yang

¹ Ikan mati adalah ikan yang dijual dalam keadaan mati/segar, seperti: tongkol, krisi bali dan kakap; sedangkan ikan hidup adalah ikan karang yang dijual dalam kondisi hidup, seperti: kerapu, sunu dan napoleon.

ditangkap dan dijual dalam keadaan mati, segar seperti ikan tongkol, sementara “ikan hidup” merupakan ikan karang yang dijual dalam keadaan hidup dan mempunyai nilai tinggi, antara lain jenis ikan napoleon, kerapu dan sunu.

Nelayan yang menangkap ikan tongkol (nelayan tongkol) melakukan penangkapan ikan tongkol sepanjang tahun, terutama pada musim utara pada bulan Nopember – Februari /Maret. Meskipun pada musim utara angin bertiup sangat kencang, namun jumlah ikan tongkol sangat banyak dengan puncak penangkapan sekitar bulan Desember. Pada musim tersebut nelayan menangkap ikan tongkol pada wilayah perairan di sekitar Bunguran Barat, Bunguran Timur Pulau panjang (Kecamatan Siantan) dan di wilayah Kecamatan Midai. Di sekitar wilayah penangkapan tersebut, selain nelayan lokal, banyak beroperasi nelayan dari luar, seperti nelayan dari wilayah Kabupaten Natuna (Tarempa, Siantan dan Midai), Provinsi Riau (Tanjung Balai Karimun), Kalimantan Barat (Pemangkat), Jawa Tengah (Pekalongan) dan dari luar negeri, terutama nelayan Thailand.

Penangkapan ikan karang mulai dilakukan nelayan pada awal tahun 1990-an, seperti ikan napoleon, sunu dan kerapu yang lokasinya tersebar di kawasan Pulau Tiga. Penangkapan ikan karang hidup semakin meningkat, karena mempunyai nilai ekonomi tinggi dan tingginya permintaan, ditandai oleh datangnya Kapal-kapal Hongkong secara reguler untuk membeli dan mengangkut ikan karang hidup tersebut ke Hongkong. Meningkatnya permintaan ikan karang hidup dan meningkatnya harga ikan menyebabkan semakin banyaknya nelayan mencari ikan karang hidup di sekitar terumbu karang di Kawasan Pulau Tiga.

Pada mulanya lokasi nelayan menangkap ikan karang hidup hanya di sekitar perairan Pulau Tiga. Tetapi, dengan semakin meningkatnya permintaan ikan, nelayan memperluas wilayah tangkapnya. Wilayah tangkap nelayan dalam dua tahun terakhir (tahun 2005 – 2007) menyebar di kawasan terumbu karang di Kabupaten Natuna, terutama di wilayah Kecamatan Bunguran Barat (menyebar di hampir seluruh kawasan terumbu karang), Kecamatan Serasan (sekitar kawasan terumbu karang Pulau Subi dan Pulau Serasan), Kecamatan Midai

(sekitar terumbu karang P. Midai dan P. Timau), sedangkan di Kecamatan Siantan penangkapannya di sekitar karang Tokong Bora.

Wilayah tangkap nelayan, baik ikan mati maupun ikan hidup, sangat dipengaruhi oleh musim yang dibagi atas empat musim yaitu : musim angin utara, angin selatan, angin barat dan angin timur. Musim angin tersebut akan berpengaruh terhadap musim banyak ikan dan sedikit ikan karena pengaruh kencangnya angin dan teduhnya ombak. Penangkapan ikan karang hidup biasanya dilakukan pada musim angin teduh (angin selatan).

2.2.4. Teknologi Penangkapan

Penangkapan ikan (baik ikan hidup maupun ikan mati/segar selain dipengaruhi oleh musim, juga dipengaruhi oleh teknologi penangkapan ikan yang dimiliki nelayan. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan nelayan pada tahun 2005 dan 2007, teknologi penangkapan dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu: perahu/kapal (armada) dan alat tangkap. Berdasarkan hasil survai pada tahun 2005 dan 2007 terhadap armada tangkap maupun alat tangkap, nelayan di Kawasan Pulau Tiga masih menggunakan teknologi penangkapan ikan yang masih sederhana. Armada tangkap yang digunakan nelayan terdiri dari perahu motor (pompong) dengan kapasitas motor yang masih terbatas dan perahu tanpa motor (sampan), sedang alat tangkap masih sederhana berupa pancing, jaring, bubu, kelong dan bagan.

Nelayan di Kawasan Pulau Tiga memiliki armada kapal tanpa mesin sampai dengan kapal motor dengan kekuatan mesin mulai (2-3 GT) sampai dengan (10-15 GT). Jumlah perahu tanpa mesin (2-3 GT) sekitar 171 buah, sementara perahu motor (mesin 10-15 PK) berjumlah sekitar 740 buah, yang terdiri 150 perahu dengan kekuatan mesin 15 PK, sisanya memiliki kekuatan mesin antara 5-10 PK. Mayoritas nelayan di kawasan ini menggunakan perahu dengan kekuatan mesin 10-15 PK, karena kapal motor ini cocok untuk keperluan nelayan untuk memancing pulang hari dengan wilayah tangkap sekitar 25 mil laut dari pantai. Selain itu, sebagian nelayan

menggunakan menggunakan perahu 2-3 GT dengan kekuatan mesin yang lebih kecil untuk menangkap ikan dengan wilayah tangkap yang lebih dekat (sekitar 5 mil) atau mengambil ikan di kelong. Perahu motor yang memiliki mesin berkekuatan besar biasanya dimiliki nelayan pengumpul dengan beberapa anak buah kapal (ABK) yang menangkap ikan dengan wilayah tangkap yang lebih jauh.

Teknologi armada tangkap belum dapat berkembang secara cepat, walaupun potensi sumber daya laut di kawasan sangat potensial, bahkan sudah mencapai pasar internasional (Hongkong dan Singapura). Belum berkembangnya teknologi tersebut penyebabnya adalah terbatasnya sumber daya keuangan (modal) nelayan untuk memperbaharui armada tangkap dan jenis alat tangkap yang dimiliki nelayan.

Alat tangkap pancing, bubu dan kelong merupakan alat tangkap tradisional yang mayoritas dimiliki nelayan di kawasan ini. Seperti perahu/kapal, modal merupakan kendala utama nelayan untuk dapat menggunakan alat tangkap yang lebih modern, seperti bagan atau membuat kamp (keramba). Biaya yang dibutuhkan untuk membuat kedua jenis alat tangkap ini cukup besar, sehingga hanya beberapa orang nelayan saja yang mampu memiliki peralatan tersebut.

Nelayan di kawasan ini pada umumnya adalah nelayan pancing yang menggunakan alat pancing untuk menangkap ikan hidup dan mati sesuai dengan jenis pancing dan mata pancingnya. Jenis pancing yang digunakan terdiri dari pancing ulur, pancing tonda dan pancing rawai. Pancing ulur merupakan jenis pancing yang paling banyak dimiliki nelayan sekitar 350 buah diikuti pancing tonda sebanyak 200 buah dan pancing rawai berjumlah sekitar 5 buah. Peralatan jenis pancing tersebut dapat dibeli di Sedanau dan sebagian dapat dibeli di toko yang ada di desa Pulau Tiga.

Bagan merupakan alat tangkap yang pembuatannya memerlukan biaya yang cukup besar, modal yang diperlukan dalam pembuatan bagan sekitar 30-40 juta rupiah (2005) meningkat menjadi 40-60 juta rupiah pada tahun 2007. Biaya ini diperlukan untuk membuat bagan (dari kayu), mesin dengan kekuatan 5000-10.000 watt, pompong

ukuran sekitar 12 meter dan jaring dengan ukuran 60-80 meter. Nelayan yang memiliki bagan jumlahnya masih terbatas, sekitar 5 orang (2005). Bagan yang digunakan adalah bagan apung yang digunakan untuk menangkap berbagai jenis ikan seperti ikan selayang, tamban, tongkol dan cumi.

Nelayan yang memiliki kelong jumlahnya juga sedikit sekitar 5 buah. Pembuatan kelong membutuhkan keahlian khusus dan tidak semua nelayan memiliki khusus membuat kelong. Sementara jumlah nelayan yang memiliki bubu jumlahnya cukup banyak sekitar 200 buah yang dimiliki oleh 24 orang nelayan.

Keramba atau *kamp* merupakan tempat yang digunakan untuk membesarkan ikan, terutama ikan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, seperti: sunu, kerapu dan napoleon. Keramba ikan ini berupa petakan dengan ukuran tertentu misalnya 10x10 meter (kecil) terbuat dari jaring yang dilengkapi dengan kawat pengaman dan kayu tiang pancang. Sebagian besar nelayan yang mencari ikan hidup memiliki kamp (keramba) dalam ukuran yang terbatas (kecil) dan jumlahnya terbatas biasanya 1-3 petak dengan ukuran 5x10 atau 10x10 meter, karena pembuatan keramba dan memelihara ikan hidup memerlukan modal yang cukup besar.

Penduduk atau nelayan yang memiliki keramba ukuran besar jumlahnya sedikit salah satu diantaranya pak WM dengan memiliki beberapa keramba salah satunya berukuran 60x80 meter dengan total investasi pada tahun 2007 mencapai 1 Miliar rupiah. Selain nelayan, biasanya pedagang pengumpul yang membangun kamp sebagai tempat menampung dan membesarkan ikan sampai ukuran tertentu sehingga harga jualnya mencapai harga cukup tinggi. Para pemilik kamp biasanya membeli bibit ikan pada agen dan nelayan sehingga mendapatkan ikan-ikan dengan ukuran yang sama besar yang memudahkan lama waktu membesarkan (sampai) ukuran tertentu sesuai dengan permintaan pasar.

Armada tangkap dan alat tangkap yang digunakan nelayan tidak banyak mengalami perubahan. Namun selama dua tahun terakhir (2005-2007) nelayan sudah mulai menggunakan peralatan radar untuk

mengetahui keberadaan ikan di laut. Penggunaan peralatan radar memudahkan nelayan untuk mengetahui posisi atau wilayah yang memiliki banyak ikan, sehingga dapat meningkatkan jumlah hasil tangkapan.

2.2.5. Program dan Kegiatan Dalam pengelolaan SDL

Pemekaran wilayah di suatu daerah salah satu tujuannya adalah untuk mempercepat pembangunan dan mendekatkan pelayanan kepada masyarakat. Begitu pula pembentukan Kecamatan Pulau Tiga bertujuan untuk mempercepat pembangunan kawasan ini. Sehubungan dengan hal tersebut, berbagai program pembangunan dilakukan termasuk program pembangunan yang berhubungan dengan pengelolaan Sumber Daya Laut.

Program pembangunan yang sudah dilakukan antara lain adalah Program Pengembangan Kecamatan (PPK). Program ini berorientasi pembangunan fasilitas umum dan prasarana fisik (jalan dan sekolah) yang semua dibiayai dengan APBD Kabupaten Natuna. Sementara program pembangunan yang berkaitan dengan pengelolaan Sumber Daya Laut (fisik) seperti pelabuhan tambat bagi kapal nelayan baru mulai dilakukan. Hal ini dapat dilihat bahwa hampir semua desa (dulu disebut dusun) di Kawasan Pulau Tiga telah memiliki pelabuhan. Selama dua tahun terakhir program pembangunan yang berkaitan dengan pengelolaan SDL antara lain adalah:

- Pembangunan dermaga sandar bagi kapal nelayan di Desa Sededap yang dibiayai APBD tahun 2006/2007. Dermaga ini berfungsi sebagai tempat sandar kapal nelayan yang akan menurunkan muatan dan menurunkan penumpang dan barang dari kapal nelayan yang singgah di dermaga tersebut.
- Pembangunan Pabrik Es di Dusun Karang Laba, Desa Pulau Tiga yang akan dilakukan oleh salah seorang pedagang pengumpul di Desa Pulau Tiga. Pembangunan pabrik es ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan es nelayan lokal dan nelayan dari luar, seperti nelayan Tegal dan Tanjung Balai Karimun. Pembangunan

ini sangat urgen karena Pabrik Es di Desa Tanjung Batang sudah ditutup.

- Program lainnya yang berkaitan dengan program pengembangan kelautan adalah pencatatan dan identifikasi jenis ikan di kawasan Pulau Tiga dan pengecekan perijinan kapal penangkap ikan yang dilakukan oleh Mantri Perikanan Kecamatan Pulau Tiga. Identifikasi ini diperlukan untuk mengetahui potensi, seberapa besar produksi sumber daya laut, dan pemanfaatan potensi tersebut.
- Pembangunan bagan apung dari Departemen Dalam Negeri.
- Kegiatan COREMAP yang terfokus pada upaya melestarikan terumbu karang dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

2.2.6. Sarana dan Prasarana Sosial – Ekonomi

Pada bagian ini akan menggambarkan sarana dan prasarana sosial dan ekonomi yang ada di Kecamatan Pulau Tiga yang meliputi: sarana transportasi, perikanan, ekonomi (toko/warung), pendidikan, kesehatan, air bersih dan MCK serta penerangan.

Sarana Transpotasi

Kecamatan (kawasan) Pulau Tiga meliputi 5 desa dan memiliki 3 Pulau besar yaitu Pulau Selapi, Pulau Sabung dan Pulau Batang. Kecamatan Pulau Tiga dapat dicapai dari kota Ranai (ibukota) Kabupaten Natuna dengan menggunakan jalan darat dengan roda empat (mobil) menuju Pelabuhan Selat Lampa. Selanjutnya dari Selat Lampa menuju Desa Pulau Tiga, Sabang Mawang dan desa-desa lainnya (Sededap) dapat dilanjutkan dengan menggunakan transportasi laut yaitu pompong (perahu motor) selama 30-60 menit. Selama ini masyarakat yang akan menyeberang menuju pelabuhan Selat Lampa dan desa di kawasan Pulau Tiga menggunakan perahu sendiri atau menyewa perahu milik nelayan setempat. Saat ini telah tersedia transportasi milik penduduk (nelayan) yang secara reguler

melayani masyarakat ke Desa Pulau Tiga dan Pelabuhan Selat Lampa yang berangkat pagi (08.00) dan sore (16.00) dengan membayar Rp 10.000 sekali jalan. Sementara dari Sedanau menuju kawasan Pulau Tiga dapat digunakan pompong dengan lama perjalanan sekitar 1 jam 45 menit.

Sarana transportasi dari kawasan Pulau Tiga menuju Ranai dan Sedanau sangat minim, saat ini belum ada angkutan reguler yang membawa penduduk menuju Ranai maupun Sedanau. Begitu pula sarana transportasi yang menghubungkan antar pulau belum tersedia, sehingga pada hari-hari biasa cukup sulit untuk mencapai kawasan Pulau Tiga, karena tidak tersedia sarana transportasi yang menghubungkan menuju kawasan tersebut.

Pada tahun 1990-an mulai beroperasi kapal Bukit Raya sebagai kapal reguler yang menjadi alat transportasi antar pulau dari Tanjung Pinang-Selat Lampa-Pontianak. Setiap dua minggu, pada hari Senin dan Minggu kapal Bukit Raya singgah di pelabuhan Selat Lampa untuk menurunkan dan menaikkan penumpang dan bongkar muat barang. Pelayaran kapal Bukit Raya sangat penting bagi masyarakat karena dapat membuka akses transportasi menuju Tanjung Pinang dan Pontianak. Selanjutnya pelabuhan dapat berfungsi sebagai pasar bagi masyarakat untuk dapat menjual produksi masyarakat desa, seperti minyak kelapa, kerupuk ikan dan juga dapat memanfaatkan kesempatan kerja bagi penduduk desa sebagai buruh bongkar muat di pelabuhan.

Pada saat kedatangan kapal (Bukit Raya) biasanya transportasi menuju desa-desa Kecamatan Pulau Tiga sangat mudah, karena banyak transportasi (perahu) dari Kawasan Pulau Tiga menuju pelabuhan atau sebaliknya. Hal ini karena banyaknya nelayan yang memanfaatkan perahu (pompong) untuk mengangkut penumpang yang ingin bepergian maupun baru turun dari kapal untuk diantar ke desa masing-masing. Biaya transportasi dari pelabuhan Selat Lampa menuju desa terdekat (Pulau Tiga, Sabang Mawang) sekitar Rp.10.000,-/ per orang. Sedangkan untuk menuju ke desa Sededap ongkosnya lebih mahal antara Rp. 20.000,- - Rp. 25.000,- karena

jaraknya lebih jauh dengan waktu tempuh perjalanan sekitar 45- 60 menit.

Pada saat transportasi untuk anak sekolah SMP dan SMA yang berasal dari luar desa Pulau Tiga menggunakan pompong milik guru yang tinggal di Desa Sabang Mawang. Pagi hari pompong dibawa mengajar sambil membawa anak-anak ke sekolah dan membawa pulang ke masing-masing desa. Selain itu sekarang ada pompong regular untuk mengangkaut penumpang yang diusahakan penduduk Desa Sabang Mawang menuju ke Desa Pulau Tiga dan Selat Lampa, yang berangkat setiap pagi (08.00) dan sore hari (16.00) sampai malam hari.

Prasarana jalan menghubungkan dari satu dusun dengan dusun lain dalam satu desa. Keadaan ini terdapat pada 3 desa di Kecamatan Pulau Tiga. Kondisi jalan pada umumnya bagus, berupa jalan semen beton yang menggunakan konstruksi batu karang yang diambil dari sekitar kawasan. Di Desa Pulau Tiga transportasi yang menghubungkan antar dusun dapat menggunakan ojek sepeda motor milik masyarakat. Prasarana dermaga kapal tempat tambatan perahu yang permanen terbuat dari konstruksi beton terdapat di Desa Pulau Tiga dan Sabang Mawang, sementara desa-desa lainnya konstruksinya terbuat dari kayu.

Sarana Ekonomi

Di kawasan PulauTiga sampai saat ini belum tersedia fasilitas ekonomi yang berhubungan dengan kenelayanan seperti pasar dan tempat pelelangan ikan (TPI). Sarana ekonomi yang ada masih terbatas yang mendukung perdagangan antara lain toko dan warung yang menyediakan kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat seperti beras, minyak, gula, kopi dan makanan ringan untuk konsumsi anak-anak. Toko dan warung jumlahnya cukup banyak di setiap desa, terutama yang mempunyai nilai omzet kecil. Sementara toko yang memiliki omzet besar di Desa Pulau Tiga selain menjual berbagai kebutuhan hidup sehari-hari, juga memasok kebutuhan Kapal

Tanjung Balai seperti kebutuhan awak kapal dan menyediakan bahan bakar minyak untuk kapal-kapal tersebut.

Sementara itu hasil produksi masyarakat seperti ikan asin, kerupuk ikan dan minyak kelapa selain dijual di desa juga dijual ke Sedanau atau dibawa oleh pedagang yang berasal dari Tanjung Ubi. Penjualan ke Sedanau biasanya dilakukan dalam jumlah besar agar ongkos perjalanan ke Sedanau tertutupi.

Selain kebutuhan sehari-hari, kebutuhan bahan bakar minyak baik untuk kebutuhan kapal maupun rumah tangga (minyak tanah) dapat dibeli dari toko-toko yang ada di desa kawasan Pulau Tiga. Namun demikian persediaan bahan bakar sangat terbatas, minyak tanah dibatasi 100 liter per desa per hari, padahal kebutuhan satu desa mencapai 5 ton liter per desa per bulan. Terbatasnya jumlah minyak tanah menyebabkan masyarakat hanya boleh membeli 5 liter setiap keluarga. Kelangkaan minyak tanah juga berdampak pada kegiatan kenelayanan, seperti nelayan ikan bilis. Untuk menangkap ikan bilis dibutuhkan bahan bakar untuk menghidupkan lampu (petromak) untuk menggiring ikan bilis ke pinggir pantai. Dengan jatah minyak 5-10 liter per KK setiap bulan hanya cukup untuk melaut 3-4 hari, sehingga menjadi masalah yang besar bagi nelayan dan masyarakat di kawasan Pulau Tiga.

Tempat pelelangan ikan sampai saat ini di kawasan Pulau Tiga belum tersedia, sehingga hasil tangkapan ikan nelayan biasanya langsung dijual pada masyarakat dan pedagang pengumpul yang ada di setiap desa. Pedagang pengumpul ikan hidup langsung menjual ke agen pengumpul di Sedanau. Sementara pedagang ikan mati selain dijual ke Sedanau, biasanya dijual dan dibawa ke Kalimantan Barat (Pontianak).

Selain membeli ikan, pedagang pengumpul juga membeli hasil kebun, seperti cengkeh dan kopra. Masyarakat menjual cengkeh dan kopra pada pedagang pengumpul yang ada di desa Sabang Mawang, yang selanjutnya oleh agen pengumpul di Sedanau dipasarkan ke Kalimantan dan Semarang. Bahkan toko yang mempunyai omset besar juga membeli hasil kebun cengkeh dan kopra. Meskipun di

desa-desa kawasan Pulau Tiga sebagai tempat transaksi perdagangan, tetapi kebutuhan hidup masyarakat dapat dipenuhi dari toko dan warung yang tersedia di desa masing-masing.

Kebutuhan sayur-sayuran seperti bayam, kangkung dan kool didatangkan dari luar pulau, dari Tanjung Ubi, daerah transmigrasi di Ranai. Pedagang dari Tanjung Ubi mensuplai sayuran untuk dijual kepada masyarakat atau ke warung yang ada di desa. Selain menjual sayuran pedagang yang berasal dari luar juga menjual barang-barang seperti pakaian dan peralatan kebutuhan rumah tangga yang dijual dengan cara kredit atau kontan (*cash*).

Sarana Pendidikan

Fasilitas yang terdapat di kawasan Pulau Tiga terdiri dari tingkat Sekolah Dasar, SMP dan SMA. Masing-masing desa memiliki Sekolah Dasar, bahkan di Desa Pulau Tiga memiliki 3 buah SD Negeri, SMP dan SMA yang dikelola swasta. Sekolah SMP didirikan pada tahun 2000, sementara SMA pada tahun 2005. Saat ini di Desa Sabang Mawang sedang dibangun SMP Negeri Pulau Tiga. Dengan lengkapnya fasilitas pendidikan tersebut, berdampak terhadap tingginya tingkat partisipasi anak usia wajib belajar (wajib) 9 tahun. Hal ini juga didukung oleh aspirasi orang tua untuk menyekolahkan anak mereka minimal sampai ke jenjang pendidikan SMP, bahkan sampai SMA.

Tersedianya sarana transportasi antar pulau (milik guru) dan jarak yang relatif dekat menyebabkan anak usia sekolah mempunyai motivasi untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi ke tingkat SMP dan SMA. Untuk tingkat pendidikan yang lebih tinggi tingkat SMA mereka harus keluar kawasan Pulau Tiga seperti ke Sedanau, Ranai dan Tanjung Pinang. Namun sejak tahun 2005 sebagian lulusan SMP dapat melanjutkan tingkat SMA (swasta) yang ada di Desa Pulau Tiga. Sedangkan mereka yang ingin melanjutkan ke perguruan tinggi biasanya pergi ke Batam, Tanjung Pinang, Pekanbaru dan Pontianak (Kalimantan Barat). Selama sekolah di SMA dan perguruan tinggi biasanya mereka tinggal ditempat kost

atau ikut saudara yang ada di kota tersebut. Besarnya biaya untuk melanjutkan ke SMA dan perguruan tinggi menyebabkan anak usia sekolah yang tidak melanjutkan ke tingkat SMA maupun perguruan tinggi cukup banyak. Bagi mereka yang mampu dapat menyekolahkan anaknya sampai di perguruan tinggi (menjadi) sarjana. Saat ini (2007) di Kawasan Pulau Tiga sekitar 21 orang pendidikan di berbagai perguruan tinggi di Tanjung Pinang, Pekanbaru dan Pontianak.

Sarana Kesehatan

Fasilitas kesehatan yang tersedia di Kecamatan Pulau Tiga terbatas hanya Puskesmas Pembantu (Pustu). Pada masing-masing desa terdapat fasilitas puskesmas pembantu dan bidan desa. Namun demikian puskesmas pembantu maupun bidan desa tidak mempunyai kegiatan pelayanan kesehatan penduduk, bidan desa sering tidak berada ditempat. Bidan desa saat ini yang masih aktif berada di Desa Pulau Tiga yang melayani masyarakat di sekitar desa Pulau Tiga. Keberadaan bidan desa dimanfaatkan oleh masyarakat dalam mencari pengobatan penyakit sederhana, terutama untuk memeriksakan ibu hamil. Penduduk yang sakit ringan (pusing, batuk) biasanya membeli obat yang tersedia di warung. Sementara penduduk yang sakitnya cukup berat biasanya di rujuk ke Puskesmas Sedanau atau ke Kota Ranai.

Selain bidan, keberadaan mantri (kesehatan) dan dukun yang terdapat di masing-masing desa juga cukup penting bagi masyarakat. Biasanya masyarakat yang butuh pengobatan mendatangi mantri dan dukun, apabila belum sembuh baru pergi ke bidan untuk berobat. Jenis penyakit pada umumnya yang sering diderita masyarakat adalah diare (mencret), pusing dan malaria. Sementara jenis penyakit yang berkaitan dengan kegiatan kenelayan adalah kram pada kaki dan kerusakan gendang telinga karena kegiatan menyelam yang terlalu lama.

Sarana Air Bersih dan MCK

Air bersih yang digunakan masyarakat untuk kebutuhan rumah tangga (air minum, mandi, mencuci dan sebagainya) berasal dari sumber mata air dari pegunungan yang terdapat pada masing-masing pulau. Air dialirkan dari sumber mata air melalui pipa besi dan plastik (selang) sepanjang hari menuju masing-masing rumah penduduk. Sumber air lainnya di sekitar permukiman (daratan) adalah sumur galian yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk mandi dan cuci. Keadaan ini belum mengalami perubahan dalam dua tahun terakhir ini.

Sumber mata air di Dusun Sepasir, Desa Pulau Tiga berasal dari Sungai Sepasir. Air dari sungai ditampung dalam bak besar selanjutnya dialirkan menuju masing-masing rumah penduduk dengan membayar biaya pemeliharaan setiap KK sebesar Rp. 5.000,-. Selain untuk kebutuhan rumah tangga air dari bak juga digunakan untuk memasok kebutuhan air kapal nelayan dari luar seperti dari Tanjung Balai Karimun dengan membayar Rp 20.000,- yang masuk kas desa. Persediaan air pada masing-masing desa cukup melimpah untuk memenuhi seluruh kebutuhan masyarakat, agak berkurang ketika musim kemarau.

Sarana MCK masyarakat pada umumnya menggunakan WC dan tempat mandi di masing-masing rumah. Semua rumah baik di atas laut maupun daratan memiliki fasilitas MCK. MCK yang ada di rumah semua tidak mempunyai septik-tank, sehingga langsung jatuh ke laut. Ketersediaan air bersih yang melimpah dan adanya pengetahuan kebersihan masyarakat menyebabkan kondisi kebersihan MCK tetap terjaga.

Kondisi lingkungan permukiman masyarakat relatif terjaga kebersihan dan kesehatan lingkungannya. Pola permukiman penduduk yang berada di sepanjang pantai dan sebagian besar berada di atas air, masyarakat membuang sampah langsung ke laut, sehingga tidak ada tumpukan sampah yang mengganggu kebersihan, estetika dan kesehatan lingkungan, karena sampah pada saat pasang akan langsung hanyut ke laut.

Sarana Penerangan dan Informasi

Fasilitas penerangan listrik untuk rumah tangga menggunakan mesin diesel mulai dihidupkan mulai pukul 17.00 sampai dengan pukul 22.00. Sebagian besar rumah tangga mempunyai mesin diesel sendiri untuk penerangan rumah dan sebagian rumah tangga (4-5 rumah tangga) menggunakan mesin diesel secara bersama-sama, dengan membayar iuran (membeli minyak solar) kepada pemilik mesin diesel. Mahalnya bahan bakar merupakan salah satu alasan masyarakat tidak mau mengoperasikan generator untuk kebutuhan satu desa. Selain mesin diesel, penerangan sebagian rumah tangga menggunakan *solar cell* yang dibagikan secara gratis oleh Departemen ESDM. Solar cell ini mempunyai kelebihan mampu menerangi rumah tangga lebih lama, tergantung keberadaan sinar matahari dan kemampuan menyimpan energi matahari.

Peralatan elektronik yang dimiliki masyarakat meliputi TV, VCD, Tape dan Radio. Barang elektronik tersebut biasanya dinyalakan pada malam hari sesuai dengan mulai dihidupkan mesin diesel. Sarana komunikasi dengan luar kawasan Pulau Tiga dapat menggunakan telepon selular dengan SIM CARD tertentu. Dengan adanya telepon selular ini komunikasi dengan kelompok masyarakat luar kawasan (pedagang, saudara) menjadi lebih lancar. Selain telepon selular di kawasan ini terdapat dua buah radio orari milik pedagang pengumpul di desa Pulau Tiga dan Sabang Mawang.

Kelembagaan Sosial-Ekonomi

Kecamatan Pulau Tiga sejak tahun 2005 telah menjadi Kecamatan sendiri, yang selanjutnya berdampak terhadap keberadaan kelembagaan sosial-ekonomi setempat. Kelembagaan yang berjalan di desa-desa kawasan Pulau Tiga masih sangat terbatas, yang terdiri atas kelompok pengajian, karang taruna dan PKK. Selain kelembagaan tersebut terdapat kelembagaan lain, seperti: Forum Komunikasi Masyarakat Desa (FKMD) yang dulunya adalah LKMD, Badan Perwakilan Desa (BPD) dan LSM “Hijau”.

Kelompok Pengajian merupakan kelembagaan yang cukup menonjol di masyarakat, mempunyai kegiatan pengajian (yasinan) yang dilakukan setiap minggu, bakti sosial dengan menyantuni anak yatim piatu dan arisan. Selain pengajian kelompok ibu-ibu, ada kelompok “*Remaja Masjid*” yang aktif menyelenggarakan kegiatan hari-hari besar Islam dan mengatur kegiatan masjid pada bulan Ramadhan.

Kelembagaan remaja yang cukup aktif adalah Karang Taruna. Kegiatan yang dilakukan banyak pada kegiatan olah raga, antara lain sepak bola dan bola voli. Aktifnya kegiatan olah raga dapat dilihat dengan banyaknya fasilitas olah raga (sepak bola dan bola voli) yang tersedia di masing-masing desa. Bahkan di Desa Pulau Tiga memiliki lapangan sepak bola yang cukup baik yang sering digunakan untuk berbagai pertandingan dan kegiatan kesenian. Kegiatan lain diluar kegiatan olah raga adalah pelatihan komputer bagi remaja. Namun kegiatan ini kurang berjalan lancar, karena adanya berbagai kendala, seperti terbatasnya peralatan (komputer).

Dalam pengembangan perekonomian masyarakat, FKPM melakukan kegiatan dengan memberi pelatihan pembuatan kerupuk ikan kepada ibu-ibu di desa. Kemudian di bidang pendidikan mengadakan kursus mengetik bagi remaja di masing-masing desa. Dalam pengembangan COREMAP, sebagai lembaga masyarakat desa membantu pelaksanaan kegiatan COREMAP.

Kelembagaan ekonomi yang ada di masing-masing desa kawasan Pulau Tiga terbentuk karena adanya bantuan dana bergulir dari berbagai instansi pemerintah antara lain Program Usaha Ekonomi Desa (UED) dari Kabupaten Natuna, Bantuan Modal untuk Pengembangan Usaha Perikanan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Natuna dan Program Pembangunan Kecamatan (P2K).

2.3. KEPENDUDUKAN

Potret penduduk dan tingkat kesejahteraan penduduk (masyarakat) dapat memberikan gambaran umum sumber daya manusia dengan melihat jumlah, komposisi dan kualitas penduduk. Komposisi penduduk secara demografis meliputi komposisi penduduk menurut

umur dan jenis kelamin. Sedangkan kualitas penduduk dapat dibedakan menjadi dua yaitu berdasarkan ciri sosial dan ekonomi. Ciri sosial dapat dilihat berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan, sementara ciri ekonomi meliputi lapangan, jenis dan status pekerjaan.

Kesejahteraan masyarakat dapat memberikan gambaran tingkat sosial ekonomi (kemakmuran) masyarakat, khususnya tingkat rumah tangga. Tingkat kesejahteraan masyarakat dapat diukur dengan melihat antara lain: tingkat pendapatan dan pengeluaran, strategi pengelolaan keuangan, kepemilikan aset dan kondisi sanitasi dan lingkungan permukiman.

2.3.1. Jumlah dan Komposisi

Dari hasil kajian diketahui bahwa pada tahun 2007 penduduk kawasan (Kecamatan) Pulau Tiga berjumlah 1.222 KK atau 4.854 jiwa yang terdiri dari 2.543 laki-laki dan 2.311 perempuan. Jumlah ini meningkat cukup substansial jika dibandingkan dengan jumlah penduduk tahun 2005, yaitu: 1.065 KK atau 4.477 jiwa. Peningkatan jumlah penduduk ini bersumber dari pertumbuhan penduduk secara alami (kelahiran) dan migrasi masuk, terutama berkaitan dengan adanya pemekaran desa-desa di kawasan ini menjadi Kecamatan Pulau Tiga.

Struktur penduduk di suatu wilayah dapat digunakan untuk mengetahui apakah di daerah tersebut termasuk dalam struktur penduduk muda, atau telah mencapai struktur dewasa atau tua. Penduduk kawasan (Kecamatan) Pulau Tiga dapat dikategorikan sebagai penduduk usia muda, hal ini diindikasikan oleh proporsi penduduk terbesar berada pada kelompok usia 15 tahun ke bawah. Untuk melihat proporsi penduduk berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada tabel 2.1. sebagai berikut :

Tabel 2.1.
Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin
di Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005 – 2007

Kelompok Umur	Tahun					
	2005			2007		
	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total
0-4	12.8	11.4	12.1	10.0	12.4	11.1
5-9	8,4	13.8	11.0	12.0	11.5	11.8
10-14	15.9	14.3	15.1	9.1	12.4	10.7
15-19	10.6	10.0	10.3	14.5	13.8	14.2
20-24	9.3	7.6	8.5	9.1	6.9	8.1
25-29	7.9	10.5	9.2	8.3	8.8	8.5
30-34	9.7	8.6	9.2	7.9	7.8	7.9
35-39	8.8	8.1	8.5	9.5	6.5	8.1
40-44	6.6	5.7	6.2	6.6	7.4	7.0
45-49	4.4	1.9	3.2	4.1	3.7	3.9
50-54	2.2	3.3	2.7	2.5	4.1	3.3
55-59	2.6	2.4	2.5	2.9	0.9	2.0
60-64	0.4	1.0	1.6	2.1	1.4	1.7
65 ke atas	0.4	1.5	1.3	1.2	2.3	1.7
Total	100	100	100	100	100	100
N	227	210	437	241	217	458

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2005 dan BME 2007

Berdasarkan Tabel 2.1. penduduk yang berusia 15 tahun ke bawah jumlahnya besar, mencapai lebih dari 30 persen dari total penduduk di Kawasan Pulau Tiga. Jika dilihat dari jenis kelamin, proporsi jumlah penduduk laki-laki dan perempuan pada setiap kelompok umur cukup berimbang, dimana pada setiap kelompok umur tidak memperlihatkan adanya perbedaan yang mencolok antara laki-laki dan perempuan.

Berdasarkan produktivitas penduduk dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu penduduk produktif dan penduduk tidak produktif. Penduduk produktif adalah mereka yang berusia 15-64 tahun, sedangkan penduduk yang tidak produktif adalah mereka yang berusia 15 tahun ke bawah dan usia 64 tahun ke atas. Berdasarkan dua kelompok penduduk angka beban tanggungan (*dependency ratio*) desa penelitian kawasan Pulau Tiga pada tahun 2005 dan 2007

hampir sama, tidak menunjukkan perubahan yang signifikan berkisar 100 – 63 yang berarti seratus penduduk usia produktif akan menanggung 63 orang penduduk tidak produktif.

Dari tabel 2.2. terungkap bahwa hanya sebagian penduduk di kawasan Pulau tiga yang bekerja, sebagian besar adalah laki-laki. Dari tabel juga diketahui jumlah penduduk yang bekerja mengalami sedikit penurunan dalam dua tahun terakhir (tahun 2005 dan 2007), baik untuk laki-laki maupun perempuan. Sebagian besar perempuan di kawasan ini menganggur, kemungkinan karena terbatasnya memperoleh pekerjaan di desa (kawasan).

Jumlah penduduk, baik laki-laki maupun perempuan, yang masih sekolah juga mengalami penurunan dalam dua tahun terakhir. Penurunan tersebut kemungkinan dikarenakan mereka yang tamat tidak melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi (putus sekolah). Hal ini mungkin berkaitan dengan ketiadaan biaya dan masuknya mereka ke dunia kerja.

Tabel 2.2.

**Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Jenis Kegiatan Utama
Di Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005 dan 2007**

Jenis kegiatan	Tahun					
	2005			2007		
	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total
• Bekerja	79.7	22.8	53.0	74.5	20.9	50.7
• Menganggur	2.1	7.1	4.4	3.1	6.2	4.5
• Mencari Kerja	2.8	5.5	4.1	2.5	0.8	1.7
• Sekolah	13.3	8.7	11.1	16.1	14.0	15.2
• Mengurus RT	1.4	55.1	26.7	1.9	55.0	25.5
• Lainnya	0.7	0.8	0.7	1.9	3.1	2.4
Total	100	100	100	100	100	100
N	143	127	270	161	129	290

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2005 dan BME 2007

2.3.2. Pendidikan dan Keterampilan

Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat pesisir, khususnya nelayan, pada umumnya adalah kecenderungan rendahnya kualitas sumber daya manusia. Dua hal yang banyak digunakan untuk memberikan gambaran tentang kualitas sumber daya manusia adalah tingkat pendidikan yang ditamatkan dan keterampilan yang dimiliki penduduk.

Secara umum, tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan yang relatif rendah. Keadaan ini digambarkan dari mayoritas (75 persen) penduduk kawasan Pulau Tiga tahun 2005 mempunyai tingkat pendidikan Sekolah Dasar. Sementara itu pada tahun 2007 tingkat pendidikan penduduk kelihatan lebih baik dibandingkan dengan pada tahun 2005 (lihat tabel 2.3.). Hal ini karena di kawasan tersebut telah tersedia fasilitas sekolah tingkat SMP dan SMA yang dikelola swasta. Sebelumnya apabila penduduk ingin melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, khususnya tingkat SMA, mereka harus melanjutkan ke kota Sedanau atau ke Ranai.

Dari tabel 2.3. terungkap bahwa pendidikan perempuan relatif lebih rendah dari laki-laki. Hal ini diindikasikan dari proporsi penduduk perempuan lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki untuk tingkat pendidikan yang ditamatkan mulai dari SD tamat ke atas. Namun demikian proporsi antara laki-laki dan perempuan memperlihatkan perbedaan yang tidak mencolok. Kondisi ini berlaku pada tahun 2005 dan 2007. Hal tersebut mungkin dipengaruhi budaya masyarakat pada umumnya bahwa anak perempuan disarankan tetap tinggal di rumah untuk membantu orang tua mengurus rumah tangga. Dari tabel diketahui bahwa jumlah penduduk, laki-laki maupun perempuan, yang belum/tidak tamat SD pada tahun 2007 jumlahnya lebih tinggi dibandingkan pada tahun 2005.

Tabel 2.3.
Persentase Penduduk Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan
di Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005 dan 2007

Pendidikan tertinggi yang ditamatkan	Tahun					
	2005			2007		
	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total
Belum/Tidak Sekolah	2.70	6.90	4.7	3.4	5.0	4.2
Belum/Tidak tamat SD	26.20	29.9	28.0	26.8	30.0	28.3
SD Tamat	50.80	50.0	50.4	41.0	40.6	40.8
SMP Tamat	14.4	9.20	11.9	18.0	17.2	17.7
SMA Tamat	5.90	4.0	5.0	10.7	7.2	9.1
Total	100	100	100	100	100	100
N	187	174	361	205	180	385

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2005 dan BME 2007

2.3.3. Pekerjaan Utama dan Tambahan

Mata pencaharian penduduk di kawasan Pulau Tiga sangat bervariasi baik berasal dari sumber daya laut maupun darat. Dalam kajian ini pekerjaan penduduk dibedakan dalam dua bagian, yaitu pekerjaan utama dan tambahan. Pekerjaan utama merupakan pekerjaan yang biasanya dilakukan selama satu tahun terakhir dan menyita waktu kerja paling lama, sementara pekerjaan tambahan merupakan pekerjaan sampingan atau tambahan selain pekerjaan utama.

Penduduk kawasan Pulau Tiga mempunyai pekerjaan yang beraneka ragam dan bervariasi. Tabel 2.4. menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk mempunyai pekerjaan utama sebagai nelayan, kemudian diikuti petani, tenaga jasa, pedagang, tenaga produksi dan tenaga kasar. Kondisi ini berlaku pada tahun 2005 dan 2007. Sementara berdasarkan lapangan pekerjaan, pada tahun 2005 maupun 2007 yang terbesar adalah perikanan tangkap yang mencapai di atas 50 persen, kemudian pertanian tanaman keras, selanjutnya perdagangan, jasa publik, industri rumah tangga (pengolahan) dan lainnya. Sedangkan status pekerjaan pada tahun 2005 maupun 2007 yang terbesar adalah berusaha sendiri masing-masing sebesar 81.3 perse dan 51 persen, kemudian berusaha dengan anggota keluarga berusaha dengan buruh tidak tetap dan tenaga professional (karyawan/PNS). Untuk

mengatahui selengkapnya keanekaragaman pekerjaan penduduk 15 tahun ke atas kawasan Pulau Tiga dapat dilihat dalam tabel 2.4 sebagai berikut :

Tabel 2.4.
Persentase Penduduk Usia 15 tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Jenis, Lapangan dan Status pekerjaan Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005 dan 2007

Pekerjaan	Tahun					
	2005			2007		
	Laki-laki N : 114	Perempuan N : 29	Total N : 143	Laki-laki N= 120	Perempuan N = 25	Total N = 145
Jenis Pekerjaan						
• Nelayan	64.9	-	51.7	60.0	-	49.7
• Petani	12.3	17.2	13.3	10.0	12.0	10.3
• Pedagang	7.9	34.5	13.3	5.0	48.0	12.4
• Tenaga Jasa	9.6	20.7	11.9	16.7	20.0	17.2
• Tenaga Industri	-	20.7	4.2	-	20.0	3.4
• Tenaga kasar	5.3	6.9	5.6	8.3	-	6.9
Lapangan Pekerjaan						
• Perikanan Tangkap/Laut	63.2	3.4	51.0	55.8	-	46.2
• Perikanan Budidaya	1.8	-	1.4	4.2	-	3.4
• Pertanian Pangan	-	3.4	0.7	-	-	-
• Pertanian Tanaman Keras	12.3	13.8	12.6	10.0	12.0	10.3
• Perdagangan	6.1	41.4	13.3	5.8	48.0	13.1
• Jasa Publik (guru, staf desa,pns)	7.0	13.8	8.4	17.5	20.0	17.9
• Industri Rumah Tangga/ pengolahan	0.9	24.1	5.6	-	20.0	3.4
Status						
• Berusaha Sendiri	83.3	72.4	81.1	48.3	64.0	51.0
• Berusaha dengan anggota keluarga	0.9	10.3	2.8	10.0	20.0	11.8
• Berusaha dengan buruh tidak tetap	3.5	-	2.8	19.0	-	15.9
• Buruh/karyawan (pns, peg. Swasta)	12.3	17.2	13.3	22.5	16.0	21.4

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2005 dan BME 2007.

Dari tabel 2.4. terungkap bahwa sebagian besar penduduk yang mempunyai pekerjaan utama sebagai nelayan, umumnya adalah laki-laki. Jumlah nelayan mengalami sedikit penurunan dari 64,9 persen pada tahun 2005 menjadi 60.0 persen pada tahun 2007. Sedangkan pekerjaan utama perempuan pada umumnya di bidang perdagangan. Berbeda dengan pekerjaan laki-laki sebagai nelayan, jumlah perempuan yang bekerja sebagai pedagang naik cukup substansial dari 34 persen (2005) menjadi 48 persen (2007).

Sedangkan apabila dilihat dari lapangan pekerjaan, tabel 2.4. mengungkapkan bahwa mayoritas penduduk mempunyai lapangan pekerjaan di sektor perikanan tangkap, disusul berturut-turut sektor pertanian tanaman keras, perdagangan dan jasa publik, seperti: PNS, TNI/Polri. Gambaran ini berlaku untuk tahun 2005 dan 2007. Sementara dilihat dari status pekerjaan, mayoritas penduduk bekerja dengan berusaha sendiri, kemudian disusul oleh buruh/karyawan, berusaha dengan buruh tidak tetap dan berusaha dengan anggota keluarga.

Selain memiliki pekerjaan utama sebagian kecil penduduk mempunyai pekerjaan sampingan atau tambahan. Pekerjaan tambahan memiliki peranan penting terutama untuk menambah pendapatan rumah tangga. Pekerjaan tambahan penduduk pada umumnya tidak berbeda jauh dengan pekerjaan /mata pencaharian utama. Untuk mengetahui jenis pekerjaan tambahan penduduk kawasan Pulau Tiga dapat dilihat dalam tabel 2.5 sebagai berikut :

Tabel 2.5.
 Persentase Penduduk Usia 15 tahun ke Atas yang Bekerja
 Menurut Jenis Pekerjaan Tambahan di Kawasan Pulau Tiga,
 Tahun 2005 dan 2007.

Pekerjaan	Tahun					
	2005			2007		
	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total
Jenis Pekerjaan						
• Nelayan	16.9	-	15.6	45.1	-	44.2
• Petani	56.3	33.3	54.2	27.5	-	28.8
• Pedagang	7.0	16.7	7.8	7.8	-	7.7
• Tenaga Jasa	5.6	16.7	6.5	3.9	-	3.8
• Tenaga Industri	1.4	33.3	3.9	2.0	-	1.9
• Tenaga kasar	12.7	-	11.7	9.8	-	9.6
Total	100	100	100	100	-	100
N	71	6	77	52	-	52

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2005 dan BME 2007.

Dari data di atas memperlihatkan jenis pekerjaan tambahan selain pekerjaan utama sebagai nelayan, kadang-kadang mereka menjadi ABK milik orang lain. Pekerjaan tambahan yang cukup besar adalah sebagai petani, terutama pertanian tanaman keras seperti cengkeh dan kelapa. Pekerjaan tambahan dilakukan apabila nelayan tidak bisa melaut ketika musim angin barat. Penduduk di kawasan ini sebagian memiliki lahan pertanian, terutama tanaman keras seperti tersebut di atas (cengkeh dan kelapa). Pekerjaan tambahan lain yang cukup penting adalah sebagai tenaga kasar di pelabuhan Selat Lampa. Ketika kapal datang, mereka menjadi pengangkut barang-barang milik penumpang menuju angkutan darat. Sementara itu pekerjaan tambahan yang sering ditemui adalah membuka toko/warung yang menjual kebutuhan sehari-hari dan makanan serta minuman ringan. Toko dan warung dapat dijumpai di setiap desa seperti di Desa Pulau Tiga, Sabang Mawang dan Sededap.

2.3.4. Kesejahteraan

Pemilikan dan Penguasaan Aset Produksi dan Non Produksi

Pemilikan dan penguasaan aset rumah tangga merupakan salah satu indikator untuk mengetahui tingkat kesejahteraan, terutama pola kepemilikan baik yang bersifat perorangan maupun kelompok. Pemilikan dan penguasaan aset juga dapat menggambarkan kondisi kehidupan dan tingkat sosial ekonomi rumah tangga. Kepemilikan aset dalam rumah tangga dapat dibedakan menurut sifatnya yaitu produktif dan non produktif. Aset yang produktif adalah berupa alat produksi di bidang perikanan dan pertanian. Di bidang perikanan aset produksi terdiri dari sarana perahu motor (temple/dalam) dan perahu tanpa motor dengan alat tangkapnya seperti pancing, jaring, bubu, bagan, kelong dan keramba. Sedangkan di bidang pertanian, aset produksi yang penting adalah lahan dan tanaman. Sementara aset non produktif meliputi rumah, lahan pertanian, alat transportasi (speda motor, speda kayuh, perahu untuk mengangkut penumpang), barang elektronik (televisi, tape, VCD, kulkas, parabola, genset) dan perhiasan serta tabungan.

• Pemilikan Aset Produksi Perikanan

Kepemilikan alat produksi perikanan sangat penting bagi penduduk yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai nelayan. Pada umumnya rumah tangga nelayan memiliki perahu berukuran panjang sekitar 15-30 kaki dengan lebar 2 meter dengan kekuatan mesin 15-30 PK. Perahu ukuran tersebut biasanya dipergunakan nelayan mencari ikan pada daerah yang jauhnya mencapai 50 mil laut, seperti ke Sedanau dan Midai. Selain perahu bermesin, rumah tangga nelayan pada umumnya mempunyai perahu tanpa mesin yang ukurannya lebih kecil antara 12-16 kaki dan biasanya dipergunakan untuk mencari ikan di sekitar permukiman. Sementara itu alat tangkap yang dimiliki rumah tangga nelayan meliputi pancing, jaring, bubu, bagan, kelong dan karamba. Berdasarkan hasil survei jumlah kepemilikan alat produksi perikanan pada tahun 2005 dan 2007 dapat dilihat dalam tabel 2.6. sebagai berikut :

Tabel 2.6.
Kepemilikan Alat Produksi Perikanan Rumah Tangga Nelayan di
Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005 dan 2007

No	Jenis Aset Produksi Perikanan	Tahun	
		2005	2007
1	Perahu Motor Dalam dan Tempel	48	53
2	Perahu Tanpa Motor	18	11
3	Keramba	25	37
4	Pancing Rawai	57	11
5	Jaring	3	1
6	Bubu	2	4
7	Bagan	1	3
8	Kelong	1	-

Sumber : Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, PPK-LIPI 2005 dan BME 2007.

Dari tabel 2.6. terungkap bahwa terjadi perubahan aset produksi yang dimiliki dan/atau dikuasai rumah tangga di kawasan Pulau Tiga dalam dua tahun terakhir. Beberapa jenis aset mengalami peningkatan, seperti: perahu motor dalam dan tempel, keramba dan bagan. Sebaliknya, beberapa aset mengalami penurunan, seperti: perahu tanpa motor dan pancing rawai.

Gambaran di atas cukup menggembirakan, karena aset produksi yang sangat penting mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah keramba mengindikasikan adanya peningkatan kegiatan budidaya, khususnya pembesaran ikan karang yang bernilai ekonomis tinggi, seperti kerapu dan sunu. Peningkatan jumlah perahu motor juga mencerminkan peningkatan kapasitas armada tangkap nelayan, yang memungkinkan nelayan untuk menangkap ikan di wilayah yang lebih luas.

Nilai (harga) aset produksi perikanan bervariasi tergantung jenis aset yang dimiliki. Pada tahun 2005 harga perahu motor baru bervariasi antara Rp. 8.000.000,- sampai dengan Rp. 15.000.000,-, dengan ukuran panjang body antara 28-30 kaki dengan kekuatan mesin antara 12-30 PK. Merek mesin yang dipergunakan nelayan pada umumnya “damping” dan “dong-dong”, keduanya buatan China. Sementara

pada tahun 2007 harga perahu motor baru sedikit meningkat. Harga perahu motor dengan ukuran yang sama termasuk mesin dan bodi harganya mencapai Rp. 25.000.000,-. Sementara itu perahu tanpa motor (sampan) yang banyak dimiliki nelayan harganya pada tahun 2005 dan 2007 tidak berbeda sekitar Rp 400.000,- sampai dengan Rp. 2.000.000,-

Alat tangkap yang dimiliki masyarakat (nelayan) di kawasan Pulau Tiga yang sering dipergunakan nelayan terdiri dari pancing ulur, tonda dan pancing rawai. Yang membedakan ketiga jenis pancing tersebut tergantung dari jenis tangkapan ikan. Untuk menangkap ikan hidup nelayan menggunakan jenis pancing ulur, sementara untuk menangkap ikan mati menggunakan pancing toda atau rawai.

Bagan dan kelong adalah jenis alat tangkap ikan merupakan aset rumah tangga yang mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi. Nelayan yang memiliki bagan jumlahnya kecil dan hanya terdapat di desa Sabang Mawang dan desa Pulau Tiga, sementara alat tangkap kelong hampir semua desa memiliki alat tersebut. Sedikitnya nelayan yang memiliki bagan, selain mempunyai nilai ekonomi tinggi harga pembuatan bagan sangat tinggi saat ini berkisar antara Rp 50 – 200 juta, tergantung besar kecilnya bagan. Sedangkan keterbatasan kepemilikan kelong disebabkan pengetahuan nelayan membuat kelong sangat terbatas dan biaya pembuatan kelong sekitar Rp. 5 juta.

- **Aset Produksi Pertanian**

Selain memiliki aset produksi perikanan, sebagian rumah tangga juga memiliki aset pertanian yang meliputi lahan tanaman pangan dan tanaman keras. Tanaman pangan yang ditanam penduduk adalah untuk kebutuhan sehari-hari seperti cabe dan terong. Lokasi lahan tanaman pangan sebagian besar berada di Pulau Besar dengan rata-rata kepemilikan lahan setiap rumah tangga antara 0,5 -1 Hektar. Sementara tanaman perkebunan (keras) yang dimiliki rumah tangga terdiri dari kelapa dan cengkeh. Hasil observasi lapangan dan wawancara dengan kepala Desa Sabang Mawang sebagian besar rumah tangga memiliki tanaman cengkeh dengan luas kepemilikan

lahan rata-rata antara 0.5 - 5,5 hektar. Berdasarkan data rumah tangga (yang terpilih menjadi responden) pada tahun 2005 yang memiliki lahan kebun cengkeh dan kelapa berjumlah 66 rumah tangga menurun menjadi 54 pada tahun 2007.

Penurunan kepemilikan lahan perkebunan disebabkan berbagai faktor salah satunya dikonversi menjadi permukiman. Lokasi kebun cengkeh di bukit-bukit di setiap desa dan biasanya ditanam di sela-sela pohon kelapa. Produktivitas dan harga ke dua komoditas tersebut, khususnya cengkeh saat ini harganya lebih baik dibandingkan dengan kelapa. Harga cengkeh kering saat ini antara Rp. 25.000,- sampai dengan Rp. 30.000,- sehingga lebih menguntungkan menjual cengkeh dibandingkan kelapa (kopra). Saat ini produktivitas kelapa sangat menurun, karena sebagian besar pohon sudah tua dan nilai jual kelapa relatif murah, 3 biji Rp.1000,- sehingga banyak rumah tangga yang kurang berminat memelihara tanaman kelapa sebagai aset rumah tangga.

- **Aset Non Produksi Lainnya**

Aset lain yang dimiliki rumah tangga adalah rumah, alat transportasi darat (sepeda motor), perahu (angkutan penumpang), perhiasan, barang elektronik dan tabungan. Di kawasan Pulau Tiga hampir semua penduduk memiliki rumah sebagai tempat tinggal (rumah). Sebagian rumah merangkap berfungsi sebagai tempat usaha. Tahun 2005 sebanyak 89 rumah tangga memiliki rumah, sementara sisa responden (11 rumah tangga) menempati rumah orang tua atau ikut dengan mertua. Sedangkan pada tahun 2007 yang memiliki rumah meningkat menjadi 99 rumah tangga. Peningkatan kepemilikan rumah kemungkinan dikarenakan mereka telah mampu membangun rumah atau pemberian (warisan) orang tua. Status kepemilikan rumah pada umumnya milik sendiri atau peninggalan orang tua.

Lokasi rumah di kawasan Pulau Tiga sebagian besar berada di atas laut dan di daratan, khususnya di Desa Pulau Tiga. Sementara posisi rumah baik di Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang, Sededap dan Pulau Tiga sebagian besar menghadap ke jalan lingkungan sehingga

antara satu rumah dengan rumah lainnya berhadapan dan sebagian menghadap langsung ke laut. 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. Berdasarkan observasi, nilai ekonomi rumah rata-rata sekitar Rp 10 juta rupiah. Namun demikian sampai saat ini belum ada penduduk yang melakukan transaksi jual beli rumah karena setiap rumah tangga mempunyai hak yang sama untuk mendirikan rumah, khususnya yang lokasinya di atas laut.

Alat transportasi utama penduduk yang menghubungkan antar desa – antar pulau kawasan Pulau Tiga adalah perahu/ pompong. Perahu selain dipergunakan sebagai sarana produksi perikanan, sebagian penduduk memanfaatkan perahunya sebagai alat transportasi komersil yang mengangkut penumpang dari Sabang Mawang-Pulau Tiga-Pelabuhan Selat Lampa. Pada Tahun 2007 perahu komersil jumlahnya hanya 1 buah milik penduduk desa Sabang Mawang. Sementara alat transportasi lain yang dimiliki penduduk adalah motor, terutama di Desa Pulau Tiga (ibukota) Kecamatan Pulau Tiga dan sepeda kayuh yang ada di semua desa. Jumlah motor pada tahun 2005 sebanyak 14 buah turun menjadi 12 buah pada tahun 2007. Sepeda motor tersebut selain untuk kebutuhan pribadi, di Desa Pulau Tiga juga di komersilkan untuk mengangkut penumpang menuju dusun-dusun di kawasan pulau tersebut dengan ongkos Rp. 5000,- sampai dengan Rp. 20.000,- tergantung jarak tempuh.

Pemilikan aset lain yang dimiliki penduduk adalah barang elektronik, perhiasan dan tabungan. Barang elektronik yang dimiliki penduduk berupa televisi, radio, VCD, jenset, parabola dan kulkas. Dari 100 responden (rumah tangga) pada tahun 2005 sebanyak 53 persen memiliki barang elektronik (TV, VCD dan parabola), sementara rumah tangga yang memiliki barang elektronik pada tahun 2007 sedikit meningkat menjadi 56 persen. Peningkatan kepemilikan barang elektronik karena ada sebagian rumah tangga yang membeli TV atau VCD karena memperoleh keuntungan penjualan ikan dan

masuknya sumber listrik dari *solar cell* pemberian dari Departemen Pertambangan dan Energi. Selain itu juga banyak rumah tangga memiliki jenset yang berfungsi untuk penerangan rumah tangga dan menghidupkan berbagai peralatan elektronik. Nilai barang elektronik yang dimiliki rumah tangga nilainya bervariasi, tergantung jenis barang elektronik yang nilainya berkisar antara Rp. 200.000,- sampai dengan Rp. 10.000.000,-

Aset non produksi lainnya yang mempunyai nilai ekonomi tinggi yang dimiliki rumah tangga berupa perhiasan emas dan tabungan uang. Pemilikan perhiasan emas dapat merupakan investasi rumah tangga yang berfungsi sebagai tabungan, yang sewaktu-waktu dapat dijual untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga yang sangat mendadak, seperti membayar uang sekolah atau biaya rumah sakit apabila ada anggota keluarga yang sakit dan harus dibawa ke rumah sakit yang lebih besar di kota Ranai. Selain sebagai tabungan, perhiasan emas mempunyai fungsi sebagai perhiasan (*asesoris*) bagi ibu dan anak-anak perempuan.

Pada tahun 2005 jumlah rumah tangga yang memiliki perhiasan emas sebanyak 61 persen berupa gelang, kalung, cincin dan anting-anting, rata-rata kepemilikan setiap rumah tangga beratnya antara 1-140 gram. Sementara pada tahun 2007, rumah tangga yang memiliki perhiasan emas mengalami penurunan menjadi 44 persen dengan rata-rata memiliki berat 1-50 gram. Penurunan rumah tangga yang memiliki perhiasan dan rata-rata berat pemilikan, kemungkinan dikarenakan sebagian rumah tangga menjual perhiasannya untuk berbagai kebutuhan keluarga, antara lain: untuk biaya menyekolahkan anak, menambah modal usaha dan sebagian untuk perbaikan perahu serta membeli mesin (perahu) baru. Apabila dinilai dengan uang dengan rata-rata harga 1 gram sebesar Rp. 150.000,-, nilainya cukup besar sehingga tidak berlebihan jika rumah tangga lebih memilih menyimpan emas dibandingkan dengan barang yang lain.

Selain perhiasan emas, sebagian kecil rumah tangga juga memiliki tabungan uang, sebanyak 27 persen (2005) meningkat menjadi 35 persen pada tahun 2007. Sedikitnya rumah tangga yang menyimpan uang dibandingkan dengan menyimpan emas dikarenakan sampai

saat ini di kawasan Pulau Tiga belum tersedia Bank untuk menyimpan uang , biasanya penduduk menyimpan uang di kota Ranai atau di kota Sedanau. Saat ini penduduk menyimpan uang tunai di rumah dibawah tempat tidur atau tempat lain.

Kondisi Permukiman dan Sanitasi Lingkungan

Lokasi permukiman di kawasan Pulau Tiga mayoritas berada di atas laut dan hanya sebagian kecil penduduk yang membangun rumah di daratan. Posisi (letak) rumah pada umumnya berhadapan satu dengan lainnya, dibatasi dengan jalan kecil, dan yang dipinggir pantai menghadap ke laut. Berdasarkan penuturan kepala Desa Sabang Mawang dan Pulau Tiga, pada awalnya lokasi permukiman penduduk di dataran tinggi (perbukitan) yang jaraknya sekitar 100 meter dari pantai. Sejak tahun 1970-an penduduk mulai membangun rumah di atas laut dan sekitar pantai untuk memudahkan akses melaut seperti menambatkan perahu. Sejak itu menjadi kebiasaan masyarakat untuk membangun rumah di atas laut (pantai).

Bangunan rumah di atas laut pada umumnya berbentuk panggung, semi permanen dan konstruksinya terdiri tiang pancang dari kayu yang tidak mudah lapuk, fondasinya dari koral dan batu yang terdapat di sekitar pulau. Dinding rumah terbuat dari papan kayu, atap dari seng atau asbes. Bahan kayu yang banyak digunakan adalah meranti yang diperoleh dari Pulau Besar. Namun demikian saat ini jenis kayu tersebut sulit diperoleh, karena adanya penggundulan dan penebangan kayu (hutan) yang tidak terkendali serta kebakaran hutan. Ukuran rumah bervariasi mulai dengan 30 meter sampai di atas 100 meter persegi yang dilengkapi dengan ventilasi udara (jendela).

Sumber penerangan di kawasan Pulau Tiga berasal dari tenaga jenset dan tenaga surya (*solar cell*), khususnya di Desa Sabang Mawang. Penduduk yang sumber penerangan menggunakan tenaga surya sebanyak 40 rumah tangga, merupakan program bantuan Departemen Energi Sumber Daya Mineral (ESDM) pada tahun 2006. Penerangan dilakukan mulai pukul 18.00-21.00 dan disesuaikan kebutuhan. Masyarakat yang tidak mempunyai jenset pribadi memanfaatkan

jenset secara kolektif dengan membayar iuran setiap rumah sebesar Rp. 30.000,- sampai dengan Rp. 40.000,- per bulan untuk pemakaian 3-4 buah lampu. Apabila rumah tangga mempunyai televisi dan alat elektronik lain akan dikenakan biaya tambahan yang besarnya sesuai dengan kesepakatan.

Sumber air bersih untuk kebutuhan rumah tangga berasal dari sumber mata air yang tersebar di setiap desa. Air digunakan untuk keperluan mandi, cuci dan kakus (MCK) maupun memasak. Di Desa Sabang Mawang, sumber mata air berasal dari perbukitan yang disalurkan melalui pipa paralon dan plastik menuju rumah-rumah penduduk yang selanjutnya ditampung pada bak penampung air masing-masing. Sementara di Desa Pulau Tiga, sumber mata air yang berasal dari Dusun (Kampung) Sepasir, yang sumber airnya sangat besar dan tidak pernah mengalami kekeringan meskipun musim kemarau panjang. Selain memanfaatkan sumber mata air di pegunungan, sebagian masyarakat memanfaatkan/mengakses sumur umum yang terdapat di setiap desa serta air hujan. Umumnya sumur tersebut hanya dimanfaatkan untuk mandi, mencuci piring dan mencuci pakaian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk buang air besar, hampir semua rumah tangga mempunyai WC yang limbahnya langsung dibuang ke laut, yang hanyut di terbawa air (pasang). Sedangkan masyarakat yang mempunyai rumah di pinggir pantai membuang air besar langsung ke laut, terutama ketika air laut sedang pasang. Kebiasaan masyarakat membuang air besar ke laut, apabila air surut menimbulkan bau yang tidak sedap, sehingga dapat menimbulkan polusi (bau).

Masyarakat di kawasan Pulau Tiga pada umumnya tidak memiliki tempat pembuangan sampah. Sebagian besar rumah tangga membuang sampah, baik organik maupun non organik, langsung ke laut, sedangkan sisanya membakar dan menimbun sampah, terutama penduduk yang mempunyai kelebihan lahan di sekitar rumah. Membuang sampah secara langsung ke laut sudah merupakan kebiasaan masyarakat, karena langsung dibawa air laut, karena itu rumah menjadi relatif bersih. Tetapi pembuangan sampah langsung ke

laut mengakibatkan pinggir pantai menjadi kotor, banyak terdapat limbah kaca atau plastic, sehingga membahayakan masyarakat sendiri, karena terkena pecahan kaca (beling).

Bab ini menggambarkan profil kawasan Pulau Tiga, dimulai dari gambaran geografis yang didominasi oleh wilayah laut dengan pulau-pulau kecil dan daratan pulau yang sebagian besar berupa perbukitan dengan lereng yang cukup terjal. Sesuai dengan kondisi tersebut, sumber daya alam yang utama berasal dari sumber daya laut (berupa perikanan tangkap) dan sumber daya lahan (berupa kebun cengkeh dan kelapa serta tanaman pertanian tanaman pangan). Kawasan ini telah dikembangkan menjadi Kecamatan Pulau Tiga yang terdiri dari 5 Desa (Sabang Mawang, Pulau Tiga, Tanjung Batang, Serasan, dan Sededap). Kawasan ini dihuni penduduk yang berjumlah hampir 5 ribu jiwa dan berstruktur relatif muda. Sebagian besar penduduk masih berpendidikan rendah SD ke bawah, terutama generasi tua. Sedangkan pendidikan generasi muda relatif lebih baik, terutama dengan adanya kebijakan Pemda Natuna yang tidak memungut biaya SPP dan memberikan kemudahan akses pendidikan, seperti: beasiswa dan transport (perahu/pompong gratis) bagi siswa SMP dan SMA. Sebagian besar bekerja sebagai nelayan, sisanya sebagai pedagang, petani dan pegawai. Sesuai dengan pekerjaan utama penduduk, sebagian besar nelayan memiliki aset produksi perikanan, terutama pompong/perahu dengan kapasitas yang masih terbatas dengan alat tangkap yang utama adalah pancing, disamping jaring, bagan, bubu dan kelong. Selain itu, sebagian besar penduduk juga mempunyai lahan perkebunan cengkeh dan kelapa dengan luas yang relatif terbatas, yaitu: sekitar 0,5 – 1 ha. Sedangkan aset non produksi yang utama adalah rumah yang dimiliki hampir semua rumah tangga di kawasan ini.

COREMAP DAN IMPLEMENTASINYA

3.1. PELAKSANAAN COREMAP

Kabupaten Natuna merupakan salah satu lokasi COREMAP untuk Indonesia bagian barat yang didanai oleh Asian Development Bank (ADB). Di kabupaten ini program COREMAP baru dilaksanakan pada fase ke dua, dan implementasinya baru dimulai pada tahun 2004.

Sesuai dengan namanya, COREMAP merupakan program penyelamatan terumbu karang. Upaya penyelamatan terumbu karang menjadi fokus atau 'inti' dari semua kegiatan dalam program ini. Pada dasarnya upaya pelestarian sumber daya laut ini mempunyai goal untuk melestarikan terumbu karang dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terutama masyarakat pesisir khususnya nelayan. Berdasarkan pada tujuan dan goal tersebut, maka pendekatan yang digunakan COREMAP dalam penyelamatan terumbu karang adalah keterlibatan secara aktif dari masyarakat atau dikenal dengan konsep pengelolaan berbasis masyarakat.

Di tingkat kabupaten COREMAP dikelola oleh Project Management Unit (PMU) atau dikenal juga dengan Project Implementation Unit (PIU) dengan *leading* institusi adalah Dinas Kelautan dan Perikanan

(DKP). Organisasi pengelola di tingkat kabupaten ini mempunyai struktur yang mengacu pada ketentuan dari COREMAP di tingkat nasional. Untuk pelaksanaan kegiatan, organisasi pengelola ini dilengkapi dengan komponen-komponen, termasuk Penyadaran Masyarakat atau *Public Awareness* (PA), pengelolaan berbasis masyarakat atau *Community-Based Management* (CBM), pengawasan atau MCS dan pusat informasi dan pelatihan atau *Coral Reef Information and Training Center* (CRITC). Dengan demikian, organisasi ini melibatkan berbagai instansi disesuaikan dengan kepentingan komponen dan tugas dan fungsi masing-masing instansi.

3.1.1. Program dan Kegiatan di Tingkat Kabupaten

Pemahaman tentang COREMAP

Langkah awal keberhasilan dari pelaksanaan COREMAP ditentukan oleh pemahaman pejabat dan/atau pengelola COREMAP. Pemahaman ini sangat diperlukan, mengingat program ini diinisiasi dan dikeluarkan oleh pemerintah pusat dengan *leading* institusi adalah Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP). Keadaan ini mengindikasikan bahwa konsep dasar COREMAP, proses dan mekanisme pelaksanaan program mengacu pada ketentuan dari pusat dengan berbagai modifikasi, disesuaikan dengan potensi, kebutuhan dan aspirasi daerah dan masyarakat di masing-masing daerah.

Hasil kajian mengungkapkan bahwa pemahaman pejabat dan pengelola COREMAP di Kabupaten Natuna masih terbatas pada tujuan umum dari COREMAP, yaitu: penyelamatan terumbu karang. Namun pengetahuan tentang tujuan program ini belum sepenuhnya diikuti dengan pemahaman tentang konsep COREMAP dan bagaimana konsep tersebut diimplementasikan. Pemahaman tentang pengelolaan berbasis masyarakat, pendekatan partisipatif yang digunakan, proses dan mekanisme pelaksanaan masih minim.

Di Kabupaten Natuna, pelaksanaan COREMAP masih sangat tergantung pada pengelolaan COREMAP di tingkat pusat. Keadaan ini digambarkan dari sebagian besar kegiatan masih didasarkan pada dan menunggu pelaksanaan dari tingkat pusat. Pelaksanaan program

juga sangat tergantung pada turunnya anggaran dari pusat, meskipun sesuai dengan ketentuan, pemerintah daerah juga mengalokasikan dana untuk implementasi COREMAP. Karena itu kegiatan-kegiatan COREMAP terkonsentrasi pada bulan-bulan tertentu saja, yaitu: setelah turunnya anggaran pada pertengahan – akhir tahun anggaran.

Pelaksanaan COREMAP dilapangan didasarkan pada pengelolaan berbasis masyarakat. Hasil kajian menggambarkan bahwa setelah tiga tahun pelaksanaan COREMAP di kawasan Pulau Tiga, masyarakat belum terlibat aktif dalam kegiatan COREMAP. Keadaan ini diindikasikan dari kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan sebagian besar masih dilakukan oleh pengelola di tingkat kabupaten. Kegiatan tersebut mencakup penyediaan dan pembuatan sarana yang diperlukan (seperti: pondok informasi, kapal/pompong dan perlengkapan patroli), dan kegiatan yang berkaitan dengan ekonomi, seperti rumponisasi dan keramba jaring tangkap. Dengan demikian keterlibatan masyarakat masih sangat minim, padahal dalam konsep program tersebut, masyarakat menjadi subjek dari kegiatan COREMAP di lapangan.

Gambaran ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan COREMAP masih bersifat proyek pemerintah, yang diturunkan dari pemerintah pusat (DKP). Kegiatan COREMAP masih merupakan kepanjangan dari kegiatan pusat, dengan menggunakan prosedur seperti proyek pemerintah lainnya, termasuk administrasi dan keuangan. Dengan demikian, KPA mempunyai peran yang besar dalam pelaksanaan proyek COREMAP di tingkat kabupaten.

Dominasi KPA dan Minimnya Peran Komponen dalam Pelaksanaan COREMAP

Dari hasil kajian terungkap bahwa pelaksanaan kegiatan COREMAP di Kabupaten Natuna didominasi oleh KPA. Peran KPA, terutama pemegang komitmen, sangat besar, bukan hanya dalam pengelolaan dana/keuangan COREMAP, melainkan juga dalam pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh komponen-komponen COREMAP. Selama ini sebagian besar kegiatan dikelola

dan sangat ditentukan oleh KPA. Keadaan ini berlaku tidak hanya di tingkat kabupaten melainkan juga pelaksanaan di lokasi COREMAP, kawasan Pulau Tiga.

Keadaan ini menggambarkan bahwa peran komponen-komponen COREMAP, termasuk PA, CBM, MCS dan CRITC dalam pelaksanaan COREMAP masih sangat terbatas. Selama ini keterlibatan komponen masih sangat minim dalam pelaksanaan kegiatan COREMAP. Gambaran tersebut diungkapkan oleh wakil-wakil komponen, bahkan mereka tidak mengetahui secara jelas mengenai kegiatan komponen yang menjadi tugas dan kewajibannya. Sebagai contoh, wakil dari komponen MCS, mempertanyakan kegiatan MSC yang telah dilakukan, demikian juga dengan wakil dari komponen CBM juga tidak jelas mengenai kegiatan CBM, baik di tingkat kabupaten maupun di lokasi COREMAP.

Kondisi ini berkaitan erat dengan dua alasan. Pertama, koordinasi dan kerjasama antara KPA/pengelola COREMAP dengan komponen-komponen masih terbatas. Hal ini dicerminkan dari minimnya komunikasi dan pertemuan pengelola dan komponen-komponen, sehingga informasi yang diterima komponen juga terbatas. Ke dua, personil-personil yang menangani kegiatan COREMAP, ketua/anggota PMU/PIU/komponen, mengalami pergantian sesuai dengan perubahan/perpindahan jabatan/tempat para personil tersebut. Akibatnya, ketua/anggota yang baru belum mengetahui dan memahami sepenuhnya tentang COREMAP.

Keterlibatan *Stakeholders* Pendukung

Berbeda dengan komponen-komponen COREMAP, *stakeholders* pendukung, seperti LP2ES dan pihak ke tiga/kontraktor, mempunyai keterlibatan yang lebih besar dalam pelaksanaan kegiatan COREMAP. LP2ES merupakan LSM yang mendapat kontrak dari COREMAP Kabupaten Natuna untuk melakukan kegiatan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan masyarakat di lokasi. LP2ES mulai terlibat sejak tahun 2004, yaitu pembentukan kelompok masyarakat (Pokmas) di Desa Sabang Mawang yang menjadi lokasi pertama COREMAP di

kawasan karang Pulau Tiga. Kegiatan tersebut berlanjut di Desa Pulau Tiga dan Sededap. LP2ES juga menjadi fasilitator lapangan yang bertugas membimbing pokmas dan masyarakat dalam pengembangan kegiatan COREMAP.

Dalam pelaksanaannya, LP2ES berkoordinasi dan bekerjasama dengan pengelola COREMAP di tingkat Kabupaten, terutama KPA. Namun koordinasi dan kerjasama ini belum optimal, dicerminkan dari beberapa kegiatan yang dilakukan KPA di kecamatan Pulau Tiga, tidak dikoordinasikan dan diinformasikan pada LSM tersebut, melainkan langsung berhubungan dengan LPSTK, terutama ketua. Akibatnya, fasilitator lapangan yang berasal dari LP2ES tersebut tidak mengetahui kegiatan, seperti: adanya pelatihan pembuatan bakso, kegiatan rumponisasi dan keramba jaring tangkap. Padahal, sebagai fasilitator lapangan, beliau seharusnya mengetahui semua kegiatan, karena banyak pertanyaan dari anggota Pokmas dan masyarakat pada fasilitator tentang kegiatan-kegiatan yang berlangsung di lokasi.

Sedangkan keterlibatan pihak ke tiga berkaitan erat dengan kegiatan-kegiatan COREMAP yang dikontrakan pada pihak ke tiga, khususnya kontraktor. Pihak ke tiga terutama bekerjasama dengan KPA dengan waktu yang terbatas sesuai dengan kontrak. Dengan demikian pihak ke tiga yang terlibat bervariasi sesuai dengan kegiatan yang sedang dilakukan, termasuk penyediaan/pengadaan, pembangunan dan kegiatan ekonomi. Sebagai contoh penyediaan/pengadaan perlengkapan kapal/pompong patroli, seperti: GPS, kompas, teropong, radio; pembangunan pondok informasi; keramba jaring tangkap dan pembuatan dan pemasangan rumpon di kawasan Pulau Tiga.

3.1.2. Kegiatan di Tingkat Desa

Pelaksanaan COREMAP di Kecamatan Pulau Tiga (sebelumnya termasuk Desa Sabang Mawang, Pulau Tiga dan Sededap) selama tiga tahun telah memberikan pelajaran, baik yang positif untuk pengembangan program maupun negatif yang menjadi kendala dan penghambat kegiatan COREMAP di lokasi ini. Bagian ini mengulas

pembelajaran, terutama dari aspek kelembagaan, ekonomi produktif dan pelestarian/konservasi sumber daya laut, khususnya ekosistem terumbu karang.

Dampak positif keberadaan COREMAP yang sangat dirasakan masyarakat adalah penurunan secara signifikan kegiatan ilegal, terutama penggunaan bus/potas. Sebelum dilaksanakan COREMAP di lokasi ini, penggunaan potas untuk menangkap ikan karang dalam kondisi hidup, seperti kerapu, sunu dan napoleon, sangat marak di kawasan Pulau Tiga. Penangkapan ikan karang hidup menjadi primadona, mengingat harga jualnya cukup tinggi dan permintaan terhadap biota laut tersebut juga tinggi, terutama untuk memenuhi kebutuhan pasar internasional, khususnya kapal Hongkong yang secara rutin berlabuh di Sedanau.

Sesuai dengan tujuannya untuk pelestarian terumbu karang dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, keterlibatan masyarakat sangat penting dan menjadi faktor sentral dalam pelaksanaan program ini. Keterlibatan masyarakat idealnya bukan hanya individu-individu tertentu saja, tetapi melibatkan semua lapisan masyarakat yang dilakukan secara melembaga.

Di tingkat lokasi, kelembagaan yang terlibat dalam pengelolaan COREMAP adalah Lembaga Pengelola Sumber Daya Terumbu Karang (LPSTK). Sedangkan di tingkat masyarakat, keterlibatan masyarakat dikelola dalam Kelompok Masyarakat (Pokmas), baik putera maupun jender/perempuan. Pokmas merupakan bagian dari LPSTK.

Lembaga Pengelola Sumber Daya Terumbu Karang (LPSTK)

Di Kecamatan Pulau Tiga terdapat tiga LPSTK, yaitu LPSTK Desa Sabang Mawang lama (Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Serentas), LPSTK Desa Pulau Tiga dan LPSTK Desa Sededap. Lembaga yang diprakarsai oleh LP2ES, yang dikontrak oleh COREMAP Kabupaten Natuna, ini terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara dan anggota yang jumlahnya sesuai dengan jumlah pokmas (diwakili oleh ketua pokmas). Staf dan anggota LPSTK dipilih oleh

sekelompok kecil masyarakat, terutama tokoh-tokoh yang sering diundang oleh pengelola COREMAP Kabupaten Natuna. Ketua pokmas dipilih berdasarkan kesepakatan dari staf dan anggota LPSTK.

Untuk meningkatkan kemampuan LPSTK, COREMAP melakukan sosialisasi dan berbagai pelatihan. Peningkatan kapasitas tersebut ditujukan pada ketua dan pengurus LPSTK dan beberapa tokoh tertentu di desa-desa yang sekarang termasuk dalam Kecamatan Pulau Tiga tersebut. Materi sosialisasi dan pelatihan terutama berkaitan dengan terumbu karang dan pentingnya melestarikan sumber daya laut tersebut, di samping itu juga pelatihan tentang manajemen.

Sampai kajian ini dilakukan pada bulan Mei 2007, peran LPSTK masih terbatas pada upaya memfasilitasi kegiatan COREMAP di tingkat desa. LPSTK membantu kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang diselenggarakan oleh COREMAP tingkat kabupaten dan tingkat pusat. Dengan bimbingan dari LP2ES, LPSTK mengembangkan Rencana Pengelolaan Terumbu Karang atau RPTK. Di samping itu, lembaga ini juga membantu pihak ketiga dalam membangun sarana (pondok informasi, pos pengawasan) dan melaksanakan kegiatan pihak ke tiga.

Dalam pelaksanaannya, aktivitas LPSTK didominasi oleh ketua. Keadaan ini terutama terjadi di Desa Sabang Mawang (lama) dimana ketua lembaga pengelola ini seakan-akan menjadi pemain tunggal, karena pengurus LPSTK lainnya dan pokmas-pokmas kurang dilibatkan. Penjelasan dan transparansi mengenai kegiatan, bantuan (peralatan, bahan dan dana) dan proses pelaksanaan, oleh ketua LPSTK kepada pengurus, pokmas-pokmas dan masyarakat juga masih kurang. Kurangnya komunikasi dan informasi mengenai kegiatan-kegiatan COREMAP di lokasi tersebut seringkali menimbulkan kecurigaan penyalahgunaan.

Keadaan ini perlu mendapat perhatian yang serius, karena mulai mempengaruhi kepercayaan terhadap LPSTK, terutama ketua, di Desa Sabang Mawang lama. Kondisi ini juga dipicu oleh pemekaran desa menjadi tiga desa, yaitu Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Serentas. Pada waktu kajian ini dilakukan, LPSTK berkedudukan dan

terfokus di Desa Sabang Mawang. Dengan demikian pokmas, pokmaswas dan sebagian masyarakat di desa-desa lain, terutama Tanjung Batang merasa tidak puas dengan keadaan tersebut. Karena itu banyak anggota pokmas dan anggota masyarakat yang menyarankan penggantian pengurus, dan pembentukan LPSTK di masing-masing desa.

Kelompok Masyarakat (Pokmas)

Pelaksanaan kegiatan COREMAP di tingkat masyarakat dikelola oleh kelompok masyarakat (pokmas). Pemahaman tentang tujuan dan kegiatan pokmas masih terbatas. Keadaan ini diindikasikan dari pemahaman masyarakat, terutama di Desa Sabang Mawang (lama) tentang pokmas hanyalah sebagai persyaratan untuk mendapatkan bantuan dana dari COREMAP. Karena itu ketika mereka mendengar isu akan turunnya bantuan, masyarakat berbondong-bondong membentuk pokmas, dengan tujuan utama adalah mendapatkan bantuan.

Di kawasan Pulau Tiga terjadi euforia pembentukan pokmas. Selama tiga tahun pelaksanaan COREMAP telah terbentuk sekitar 60 pokmas yang tersebar di Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang, Serentas, Pulau Tiga dan Sededap. Pembentukan pokmas dilakukan pada dua tahapan, yaitu pada awal pelaksanaan COREMAP dan pada tahun 2006. Pembentukan secara besar-besaran terjadi pada akhir tahun 2006 ketika masyarakat berlomba-lomba membentuk kelompok sebagai persyaratan untuk mendapatkan bantuan dari COREMAP.

Pembentukan pokmas ini difasilitasi oleh COREMAP dan pemerintahan desa. Dari COREMAP, masyarakat mendapat pelatihan manajemen dan bimbingan dalam pembentukan kelompok, termasuk upaya melengkapi persyaratan administrasi yang diperlukan. Setelah semua persyaratan dilengkapi, pokmas-pokmas ini didaftarkan dan dilegalisasi di tingkat desa. Kemudian, pokmas-pokmas tersebut diusulkan ke COREMAP Kabupaten Natuna.

Sebagian besar kelompok masyarakat (45 pokmas) di kawasan Pulau Tiga terdapat di Pulau Batang yang meliputi Desa Sabang Mawang

lama (sekarang masuk Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang, dan Serentas). Pokja ini terdiri dari pokja putera sebanyak 28 kelompok, pokja jender 17 kelompok. Kebanyakan pokja ini dibentuk pada bulan September 2006, sebagai respon dari wacana yang berkembang saat itu untuk mendapatkan bantuan dari COREMAP. Namun sampai kajian ini dilakukan pada bulan Mei 2007, hanya 5 kelompok masyarakat yang dibentuk pada awal pelaksanaan COREMAP yang diakui. Sedangkan 40 pokmas lain statusnya belum jelas, meskipun masyarakat meyakini bahwa kelompok yang mereka bentuk syah dan telah terdaftar di desa.

Banyaknya pokmas yang terbentuk, sayangnya belum diikuti dengan pemahaman anggota pokmas mengenai tujuan dan kegiatan pokmas. Keadaan ini diindikasikan dari jawaban beberapa anggota pokmas yang mengatakan tidak mengetahui secara jelas apa tujuan pendirian dan rencana kegiatan yang akan dilakukan pokmas. Pada saat eforia pembentukan, yang terjadi adalah anggapan bahwa dengan menjadi anggota pokmas, mereka akan mendapatkan bantuan dari COREMAP. Bantuan yang diharapkan, sampai kajian ini dilakukan, ternyata belum juga turun, karena itu pokmas-pokmas belum melakukan kegiatan ekonomi produktif seperti yang dijanjikan oleh COREMAP di desa-desa ini. Hal ini tentu saja sangat mengecewakan anggota pokmas khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Gambaran kondisi pokmas-pokmas di kawasan Pulau Tiga mengindikasikan bahwa pembentukan pokmas belum sepenuhnya diikuti dengan pemahaman anggota pokmas mengenai pentingnya pembentukan pokmas, tujuan dan kegiatan pokmas untuk mencapai tujuan tersebut. Akibatnya, banyaknya pokmas bukan berarti semakin banyak anggota masyarakat yang terlibat kegiatan ekonomi produktif yang diprakarsai oleh COREMAP. Sebaliknya, semakin banyak anggota masyarakat yang merasa kecewa karena kegiatan yang mereka idam-idamkan belum juga diimplementasikan di desa-desa ini. Keadaan tersebut tentu saja harus mendapat perhatian serius dari pengelola COREMAP, karena kekecewaan ini secara perlahan-lahan mengikis kepercayaan anggota pokmas khususnya dan masyarakat desa pada umumnya.

Sampai kajian ini dilakukan, pokmas-pokmas di kawasan Pulau Tiga belum mempunyai kegiatan, karena dana bergulir untuk kegiatan pokmas belum turun. Namun COREMAP telah menurunkan tiga jenis kegiatan ekonomi, yaitu: rumponisasi, Keramba Jaring Tangkap (KJT) dan kegiatan ekonomi untuk kelompok jender. Meskipun demikian, pokmas dan masyarakat mengatakan bahwa COREMAP belum merealisasikan kegiatan ekonomi bagi masyarakat, karena kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan oleh pihak ketiga atau kontraktor. Sedangkan anggota pokmas hanya sebagai pekerja kontraktor tersebut.

Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan

Sosialisasi COREMAP merupakan kegiatan yang sangat penting dan menjadi kunci keberhasilan program ini di lapangan. Di kawasan Pulau Tiga kegiatan sosialisasi sering dilakukan, khususnya pada awal pelaksanaan program. Kegiatan ini biasanya dilakukan dengan metode penyuluhan menggunakan materi yang hampir sama, yaitu: tentang terumbu karang dan pentingnya penyelamatan sumber daya laut tersebut.

Kegiatan sosialisasi memberikan dampak yang menggembirakan, diindikasikan dari kegiatan perikanan yang menggunakan bus dan bom ikan di sekitar kawasan terumbu karang menurun secara signifikan. Informasi mengenai larangan penggunaan bus (potasium sianida) dan bom telah menyebar luas dikalangan nelayan, kondisi ini menyebabkan sebagian besar pembus tidak melakukan kegiatannya di lokasi ini. Namun menurut informan kunci, sebagian kecil masih mempraktekkan kegiatan yang ilegal ini di tempat lain. Sedangkan kegiatan pengeboman, sebenarnya memang sudah berkurang secara signifikan sebelum masuknya COREMAP, namun kegiatan ini semakin langka dan hampir tidak terdengar lagi setelah adanya larangan yang disebarluaskan dari kegiatan COREMAP.

Sosialisasi pentingnya penyelamatan terumbu karang ini, sayangnya tidak diikuti dengan sosialisasi mengenai COREMAP. Pemahaman tentang program, terutama tujuan, kegiatan dan mekanisme

pelaksanaan masih sangat minim. Keadaan ini digambarkan dari pembentukan pokmas yang jumlahnya sangat banyak tanpa mengetahui tujuan dan kegiatan yang dilakukan serta prosedur bagaimana melaksanakan kegiatan. Pemahaman anggota pokmas mengenai COREMAP sangat terbatas pada penyelamatan terumbu karang dan pemberian bantuan pada masyarakat. Keadaan ini juga mencerminkan bahwa anggota masyarakat yang tidak terlibat dalam COREMAP juga tidak memahami program ini.

Hasil kajian mengungkapkan bahwa masyarakat di kawasan Pulau Tiga mulai jenuh dengan informasi dari COREMAP. Sampai kajian ini dilakukan, kegiatan COREMAP untuk masyarakat belum terealisasi. Padahal, mereka pernah mendengar kalau dana COREMAP sangat besar, bahkan ada informan yang mengatakan besarnya mencapai 'milyaran rupiah'. Informasi tersebut didengarnya dari seorang pejabat Dinas Perikanan Kabupaten Natuna ketika memberikan sambutan pada kegiatan sosialisasi. Akibatnya, sebagian masyarakat merasa COREMAP hanya 'mengobral janji' dan keadaan ini menimbulkan kecurigaan terhadap pengurus COREMAP, baik di tingkat kabupaten maupun di lokasi kajian.

Sosialisasi idealnya dilakukan melalui informasi yang disediakan di pondok informasi. Pondok informasi sudah dibangun di Desa Sabang Mawang dan Pulau Tiga, namun pemanfaatan pondok tersebut oleh masyarakat masih sangat kurang. Hal ini terutama dikarenakan sumber dan materi informasi yang tersedia masih sangat minim. Di samping itu, pengurus LPSTK yang dapat memberikan informasi juga sangat terbatas. Akibatnya, peran pondok informasi sebagai tempat dan sumber informasi tentang COREMAP masih sangat terbatas.

Di samping sosialisasi, pelatihan adalah kegiatan yang juga penting untuk peningkatan kemampuan LPSTK dan Pokmas/Pokmaswas dan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya terumbu karang. Kegiatan pelatihan idealnya sesuai dengan kebutuhan di lapangan, namun dalam pelaksanaannya, jenis pelatihan tergantung pada pelatihan yang diberikan oleh COREMAP pusat, PMU Kabupaten Natuna dan/atau LP2ES (LSM yang dikontrak PMU untuk

pembimbingan masyarakat di lokasi). Pelatihan belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan lokasi, anggota pokmas dan masyarakat.

Meskipun pelatihan telah dilakukan berkali-kali, namun hasil pelatihan belum efektif dan manfaatnya masih sangat terbatas. Keadaan ini disebabkan oleh beberapa alasan, antara lain:

- Pelatihan diikuti oleh tokoh-tokoh tertentu saja, kurang melibatkan anggota pokmas
- Pelatihan dilakukan dalam waktu yang sangat pendek sehingga belum dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta
- Hasil pelatihan kurang disebar-luaskan pada anggota pokmas dan masyarakat, akibatnya informasi dan keterampilan yang diperoleh kurang disosialisasikan.
- Efektifitas dan efisiensi pelatihan masih kurang, sebagai contoh pelatihan pembuatan bakso dilakukan oleh dua pelatih dari Bandung
- Hasil pelatihan kurang ditindak lanjuti, berhenti setelah pelatihan selesai. Keadaan ini berkaitan dengan beberapa faktor, antara lain: peralatan yang belum lengkap, keterampilan yang masih terbatas karena kurangnya praktek pada waktu pelatihan, ketiadaan modal untuk melaksanakan kegiatan dan pemasaran hasil kegiatan yang mengalami kendala.

Kegiatan Pengawasan

Pengawasan merupakan kegiatan yang penting untuk mengontrol kegiatan ilegal di kawasan terumbu karang. Kegiatan ini dilakukan oleh masyarakat sendiri, khususnya kelompok masyarakat pengawas (Pokmaswas). Anggota kelompok ini dipilih oleh masyarakat yang disetujui oleh LPSTK. Tugas dari pokmaswas adalah melakukan patroli di lokasi COREMAP dengan tujuan utama adalah mengurangi kegiatan ilegal di kawasan ini.

Dari hasil kajian terungkap bahwa belum semua desa di kawasan Pulau Tiga mempunyai sarana pengawasan berupa kapal (pompong) patroli. Pompong baru tersedia di Desa Sabang Mawang dan Pulau Tiga. Sedangkan Desa Sededap dan Serentas belum mempunyai pompong. Perlengkapan patroli kapal juga belum lengkap dan kondisinya kurang memuaskan. Di samping itu, kapasitas peralatan patroli juga terbatas, sehingga kegiatan pengawasan belum dapat dilakukan secara maksimal.

Di Desa Sabang Mawang, kegiatan patroli belum berjalan baik, karena adanya kendala pelimpahan pompong patroli. Pemekaran Desa Sabang Mawang menjadi Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Serentas, telah berimplikasi pada kegiatan pokmaswas. Pompong patroli diserahkan pada pokmaswas Desa Sabang Mawang, namun pengelolaannya masih ditangani LPSTK, karena itu belum dapat beroperasi. Di samping itu, belum beroperasinya pompong juga disebabkan oleh permasalahan dana operasional. Pemahaman pokmaswas dan LPSTK mengenai proses pengusulan dan penggunaan dana operasional masih kurang, karena itu dana tersebut belum jelas keberadaannya.

Kegiatan Usaha Ekonomi Produktif (UEP)

Usaha Ekonomi Produktif (UEP) merupakan alternatif pekerjaan bagi masyarakat yang tujuan utamanya adalah mengurangi kegiatan ilegal (bius, bom, penambangan batu karang) dan meningkatkan pendapatan masyarakat di lokasi COREMAP. Kegiatan ini sangat penting dan menjadi kunci keberhasilan COREMAP, karena pelarangan saja tidak akan menghentikan kegiatan ilegal, namun harus diimbangi dengan alternatif kegiatan yang dapat memberikan pendapatan pada masyarakat.

Sampai kajian ini dilakukan pada bulan Mei 2007, kegiatan UEP dengan pola dana bergulir yang melibatkan anggota pokmas belum direalisasikan, padahal COREMAP telah berjalan selama 3 tahun. Keadaan ini telah menyebabkan anggota pokmas 'lelah' menunggu 'janji COREMAP', sehingga menimbulkan sikap apatisme

dan bahkan kecurigaan terhadap keseriusan program ini untuk membantu masyarakat, khususnya nelayan, dan terhadap pengurus COREMAP di tingkat Kabupaten Natuna dan Kawasan Pulau Tiga.

Kecurigaan anggota pokmas dan sebagian masyarakat ini dilandasi oleh adanya kegiatan ekonomi yang pelaksanaannya dilakukan oleh pihak ke tiga (kontraktor) dan LPSTK di kawasan Pulau Tiga. Pada waktu kajian dilakukan, di lokasi ini telah dilaksanakan dua kegiatan ekonomi, yaitu: rumponisasi dan Keramba Jaring Tangkap (KJT). Ke dua kegiatan ini tidak sesuai dengan kegiatan UEP yang sudah direncanakan pokmas dan dicantumkan dalam Rencana Pengelolaan Terumbu Karang (RPTK). Pada waktu hal ini dikonfirmasi pada pengelola COREMAP Kabupaten Natuna, diketahui bahwa program dana bergulir bagi masyarakat memang belum turun dari pusat. Karena itu, pemerintah mengimplementasikan ke dua kegiatan tersebut, sebagai upaya untuk kegiatan ekonomi di lokasi. Sedangkan untuk kelompok jender, COREMAP telah memberikan peralatan untuk membuat kerupuk dan mesin parut kelapa.

Rumponisasi

Kegiatan rumponisasi dilaksanakan oleh pihak ke tiga (kontraktor) yang mendapat kontrak dari COREMAP Kabupaten Natuna. Dalam pelaksanaannya, pihak kontraktor melibatkan LPSTK dan beberapa anggota pokmas. Di Desa Sabang Mawang, misalnya pokmas merasa berkewajiban mengelola kegiatan untuk membuat dan memasang rumpon. Namun dalam pelaksanaannya, kontraktor menyediakan bahan-bahan yang dibutuhkan, Sedangkan pembuatan dan pemasangan dikerjakan oleh pokmas dan anggotanya. Sebagai nelayan, anggota pokmas mempunyai pengalaman dan keahlian untuk membuat rumpon.

Keadaan ini dirasakan kurang adil bagi masyarakat, khususnya anggota pokmas. Pihak kontraktor mendapatkan keuntungan terbesar dari kegiatan rumponisasi, sedangkan **pokmas hanya sebagai pekerja yang diupah**, sehingga mendapatkan porsi yang paling kecil. Akibatnya, timbul kecurigaan sebagian anggota pokmas bahwa

kegiatan ini hanya menguntungkan pihak kontraktor dan pengurus LPSTK saja. Kondisi ini didukung oleh adanya perbedaan 'upah' pembuatan dan pemasangan rumpon antar pokmas di Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Pulau Tiga.

Timbulnya kecurigaan ini, terutama di Desa Sabang Mawang dan Tanjung Batang, berkaitan erat dengan beberapa hal. Pertama, kurangnya penjelasan dan transparansi dari LPSTK, khususnya ketua, kepada pokmas-pokmas dan masyarakat tentang sistem kontrak, besarnya dana dan upah pemasangan yang berbeda-beda. Semua pembicaraan dan kesepakatan dilakukan oleh pihak kontraktor dan ketua LPSTK tanpa melibatkan pokmas dan anggotanya. Ke dua, aturan mengenai pengelolaan kegiatan rumponisasi tidak jelas, sehingga masing-masing pokmas menginterpretasikan kegiatan sendiri-sendiri. Ke tiga, penentuan lokasi pemasangan tidak dimusyawarahkan dengan anggota-anggota pokmas-pokmas, sehingga ada rumpon yang dipasang tidak sesuai dengan keinginan pokmas dan masyarakat. Ke empat, bahan-bahan yang disediakan oleh kontraktor kurang lengkap, seperti tali dan pelampung yang masih tidak tersedia, karena itu anggota pokmas yang terlibat harus mengusahakannya sendiri.

Keramba Jaring Tangkap (KJT)

Seperti rumponisasi, kegiatan Keramba Jaring Tangkap (KJT) juga dilaksanakan oleh pihak ke tiga yang mendapatkan kontrak dari COREMAP Kabupaten Natuna. Bahan KJT disiapkan oleh pihak kontraktor, sedangkan pembuatannya diserahkan pada LPSTK. Perbedaan dengan rumponisasi, pekerjaan mengelola/memelihara ikan di KJT dilakukan oleh LPSTK, dan di Desa Sabang Mawang kegiatan ini dilakukan oleh ketua. Ketika kegiatan ini dikonfirmasi di kabupaten, diperoleh keterangan bahwa kegiatan KJT merupakan proyek percontohan, karena itu untuk tahun pertama masih dikelola oleh LPSTK dan baru tahun-tahun seterusnya akan dikelola oleh pokmas.

Untuk pengelolaan KJT ini, menurut ketua LPSTK Desa Sabang Mawang, LPSTK mendapatkan 800 bibit ikan kerapu tiger, mesin jenset, dan dana sebesar Rp 5 juta untuk pakan ikan sampai panen sebanyak 1000 kg dengan perincian 6 kg per hari selama setahun. Dana sebesar ini diperkirakan tidak cukup, karena semakin besar ikan, biaya pakan semakin mahal. Saat kajian dilakukan, pakan yang dibutuhkan sebanyak 30 kg/hari. Pakan ikan tersebut dibeli dengan harga Rp 1500/kg untuk ikan tamban atau Rp 2500/kg untuk ikan selayang. Dua bulan ke depan diperlukan pakan sebanyak 50 kg/hari.

Pengelolaan KJT yang didominasi oleh ketua LPSTK Desa Sabang Mawang ini telah menimbulkan kecurigaan anggota pokmas dan masyarakat. Mereka menganggap bahwa ketua LPSTK mendapatkan keuntungan sendiri dari kegiatan COREMAP. Kecurigaan ini terjadi karena kurangnya penjelasan ketua LPSTK pada pokmas dan masyarakat mengenai kegiatan KJT tersebut.

Kegiatan Ekonomi Pokmas Jender

Berbeda dengan kegiatan ekonomi sebelumnya, kelompok jender telah mendapatkan peralatan berupa alat pembuatan kerupuk dan mesin pamarut kelapa. Namun pemberian tersebut tidak dilengkapi dengan modal usaha. Kadaan ini menimbulkan kendala di sebagian besar kelompok jender, termasuk di Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Pulau Tiga. Pemberian peralatan tersebut belum mampu memacu kelompok jender untuk mengembangkan usaha ekonomi mereka.

Ada satu kelompok jender di Desa Pulau Tiga pernah mencoba membuat kerupuk. Modal usaha dikumpulkan dari iuran anggota, namun kelompok tersebut tidak dapat mengembangkan usahanya, karena kesulitan pemasaran. Pasar kerupuk terbatas di Kota Ranai, namun kelompok ini harus bersaing dengan pembuat kerupuk perorangan yang jumlahnya cukup banyak. Dengan modal yang sangat terbatas, kelompok ini tidak dapat membuat kerupuk terus menerus, harus menunggu sampai semua kerupuk mereka terjual. Di samping itu, dengan modal yang terbatas, kelompok ini juga tidak

dapat mengembangkan pasarnya ke tempat-tempat lainnya. Karena itu, pada waktu kajian ini dilakukan kelompok jender ini tidak lagi membuat kerupuk.

Satu-satunya kelompok jender, yaitu: Pokmas Anggrek di Desa Serantas, yang mengelola keripik ubi/singkong. Keripik hasil kelompok ini di jual ke kota Ranai. Modal usaha diperoleh dari pamarut kelapa yang disewakan pada masyarakat. Kegiatan ini baru dimulai dan mudah-mudahan dapat berkesinambungan dan lebih berkembang di masa depan.

Belum berkembangnya kegiatan kelompok jender, di samping karena tidak tersedianya modal usaha, juga berkaitan erat dengan masih terbatasnya pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok-kelompok tersebut. Beberapa pelatihan yang pernah dilakukan kurang mendukung untuk pengembangan kegiatan ekonomi mereka. Pelatihan pembuatan nugget, misalnya, belum dipraktekkan karena peralatan dan keterampilan yang belum memadai.

Gambaran mengenai kegiatan UEP di kawasan Pulau Tiga mencerminkan bahwa manfaat ekonomi kegiatan COREMAP belum dirasakan masyarakat di kawasan ini. Padahal, sesuai dengan indikator keberhasilan COREMAP, pendapatan masyarakat, khususnya anggota pokmas, naik sebesar 2 persen per tahun. Mengacu pada indikator ini, maka dapat dikatakan bahwa kegiatan COREMAP belum berhasil meningkatkan pendapatan penduduk di kawasan Pulau Tiga. Penduduk bahkan belum merasakan manfaat kegiatan UEP di lokasi ini.

Belum berjalannya kegiatan UEP telah menimbulkan berbagai masalah di lokasi COREMAP, antara lain:

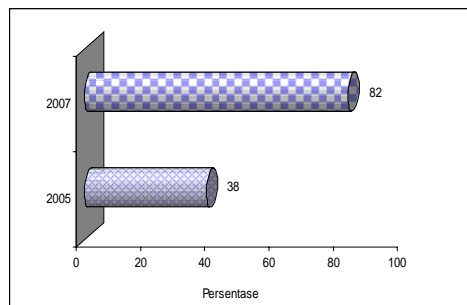
- Kecurigaan antara pokmas, anggota pokmas dan sebagian masyarakat dengan LPSTK, terutama ketuanya
- Memudarnya kepercayaan anggota pokmas dan sebagian anggota masyarakat terhadap COREMAP, seperti yang dikemukakan oleh seorang informan ” ... COREMAP gaung besar - katenye ‘m-m-an’ dananya, tapi tak ade kegiatan – hanya mengumbar janji”

- Dampak yang lebih mengkhawatirkan adalah adanya keinginan dan kecenderungan dari sebagian nelayan untuk kembali melakukan kegiatan ilegal (bius). Menurut informan beberapa nelayan bahkan sudah kembali menggunakan potas.

3.2. PENGETAHUAN DAN PARTISIPASI MASYARAKAT TERHADAP KEGIATAN COREMAP

Pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan COREMAP sangat penting dan menjadi faktor kunci untuk mengetahui keberhasilan program. Pada bagian ini analisa difokuskan pada pengetahuan dan kegiatan-kegiatan COREMAP di lokasi kajian pada awal pelaksanaan (tahun 2005) dan pertengahan (tahun 2007) perjalanan COREMAP di kawasan Pulau Tiga.

Hasil kajian mengungkapkan bahwa pengetahuan responden rumah tangga mengenai COREMAP meningkat cukup signifikan, lebih dari dua kali lipat (lihat grafik 3.1.). Pada awal kegiatan COREMAP, hanya sebagian kecil rumah tangga yang mengetahui adanya COREMAP, tetapi dua tahun kemudian sebagian besar telah mengetahui keberadaan COREMAP di kawasan Pulau Tiga. Peningkatan pengetahuan ini erat kaitannya dengan kegiatan sosialisasi di daerah ini.

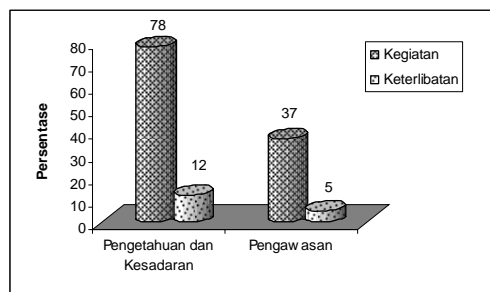


Grafik 3.1.
Persentase Responden yang Mengetahui COREMAP. Tahun 2005 dan 2007

Pengetahuan tentang COREMAP ini, sayangnya masih sangat terbatas pada kegiatan penyelamatan terumbu karang. Sebagian besar rumah tangga tidak mengetahui kegiatan-kegiatan COREMAP di kawasan ini. Minimnya pengetahuan masyarakat berimplikasi pada partisipasi masyarakat terhadap kegiatan-kegiatan COREMAP yang

juga masih sangat rendah. Keadaan ini digambarkan oleh pengetahuan dan keterlibatan mereka dalam peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, pengawasan sumber daya pesisir, kegiatan dan kelembagaan masyarakat yang mengelola program COREMAP.

Dari grafik terungkap bahwa sebagian besar rumah tangga telah mengetahui adanya upaya meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya penyelamatan terumbu karang di kawasan Pulau Tiga. Pengetahuan ini berkaitan erat dengan seringnya kegiatan sosialisasi pada awal pelaksanaan kegiatan COREMAP. Kegiatan sosialisasi biasanya dilakukan melalui pertemuan-pertemuan pengelola COREMAP dari Kabupaten dan Pusat dengan tokoh-tokoh



Grafik 3.2.
Pengetahuan dan Keterlibatan dalam
Kegiatan Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran
Masyarakat Serta Pengawasan Pesisir dan Laut

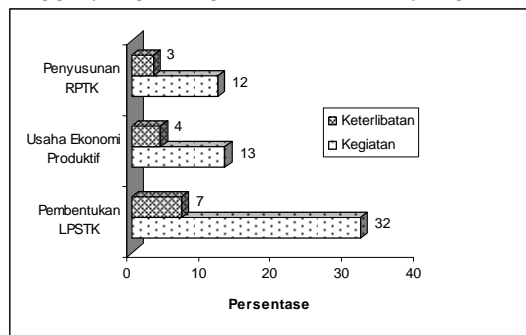
tertentu (formal dan informal) di lokasi ini. Sedangkan sosialisasi melalui pertemuan dengan masyarakat masih sangat terbatas. Keadaan ini dapat dari keterlibatan responden dalam kegiatan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat masih sangat rendah. Sebagian besar responden tidak terlibat

dalam kegiatan tersebut. Pengetahuan tersebut mereka peroleh dari anggota masyarakat lainnya yang mendengar adanya kegiatan ini. Dengan demikian penyebaran informasi dilakukan dari mulut ke mulut.

Berbeda dengan pengetahuan tentang pentingnya pelestarian terumbu karang, dari grafik 3.2. juga terungkap bahwa hanya sebagian kecil responden rumah tangga yang mengetahui adanya kegiatan perlindungan atau pengawasan pesisir dan laut. Dari mereka yang mengetahui kegiatan ini, hanya beberapa responden saja yang terlibat dalam upaya pengawasan sumber daya laut tersebut. Gambaran ini

tentu saja cukup memprihatinkan, karena kurang mendukung upaya pelestarian di kawasan Pulau Tiga.

Masih terbatasnya pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan COREMAP juga dicerminkan dari rendahnya pengetahuan dan keterlibatan responden dalam pembentukan lembaga yang mengelola sumber daya terumbu karang. Kurang dari sepertiga rumah tangga yang mengetahui dan dari yang tahu tersebut, hanya sebagian



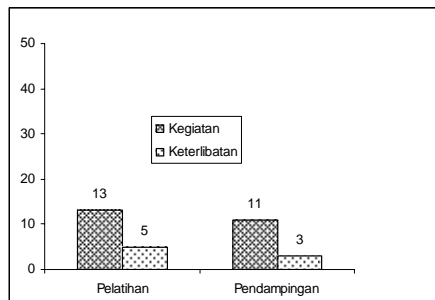
Grafik 3.3
Pengetahuan dan Keterlibatan Responden
dalam Pembentukan LPSTK, UEP dan
Penyusunan RPTK

kecil (kurang dari 10 persen) yang terlibat dalam pembentukan Lembaga Pengelola Sumber Daya Terumbu Karang (LPSTK). Pembentukan lembaga ini hanya melibatkan tokoh-tokoh tertentu saja, yaitu mereka yang biasa diundang rapat oleh pihak COREMAP Kabupaten Natuna. Keadaan ini

menunjukkan bahwa minimnya keterwakilan masyarakat dalam pembentukan LPSTK di kawasan Pulau Tiga.

Pengetahuan responden tentang pembentukan LPSTK jauh lebih besar dari pengetahuan mengenai kegiatan usaha ekonomi produktif (UEP). Dari grafik 3.3, terungkap bahwa hanya sebagian kecil responden yang mengetahui adanya kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh COREMAP di kawasan Pulau Tiga. Hanya beberapa responden yang tahu tersebut menyatakan kalau mereka terlibat dalam kegiatan ini. Keadaan ini dapat dipahami karena kegiatan UEP dengan dana bergulir bagi kelompok masyarakat (pokmas) belum berjalan di lokasi ini. Sedangkan kegiatan ekonomi yang telah dilakukan adalah pembuatan dan pemasangan rumpon yang dilaksanakan oleh pihak kontraktor dengan mempekerjakan beberapa anggota pokmas; dan

kegiatan Keramba Jaring Tangkap yang juga dikontrakkan ke pihak ke tiga dan pemeliharannya oleh LPSTK.



Grafik 3.4.
Persentase Responden yang Mengetahui dan Terlibat dalam Pelatihan dan Pendampingan di Kawasan Pulau Tiga

Kondisi yang serupa juga terjadi pada kegiatan penyusunan Rencana Pengelolaan Terumbu Karang (RPTK). Hanya sebagian kecil yang mengetahui kegiatan ini dan hanya seorang dari mereka yang tahu tersebut yang terlibat dalam penyusunan rencana ini. Padahal pengetahuan dan keterlibatan penduduk dalam penyusunan RPTK sangat penting, karena jika rencana

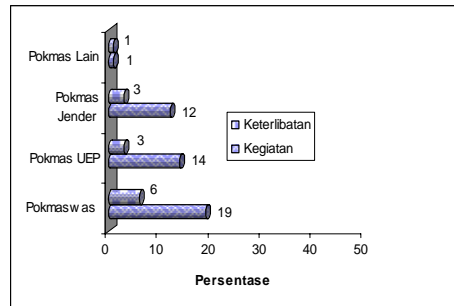
ini diimplementasikan, maka sebagian besar penduduk akan mendapat pengaruh dari kegiatan tersebut. Rendahnya keterwakilan masyarakat dalam kegiatan ini dapat menimbulkan (potensi) konflik dalam pelaksanaannya.

Dari grafik terungkap bahwa pengetahuan responden rumah tangga mengenai kegiatan pelatihan dan pendampingan terhadap masyarakat masih sangat minim. Dari mereka yang mengetahui hanya dua responden saja yang terlibat dalam pelatihan dan hanya seorang dalam pendampingan. Gambaran ini sungguh memprihatinkan, karena mengindikasikan bahwa hampir semua responden belum terlibat. Dengan demikian peningkatan kapasitas masyarakat masih sangat terbatas, bahkan hampir tidak ada.

Gambaran di atas juga berlaku pada pengetahuan responden tentang keberadaan kelompok masyarakat yang dibentuk COREMAP. Hanya sebagian kecil responden yang mengetahui adanya pokmas yang berkaitan dengan UEP dan kegiatan kelompok jender/perempuan. Hanya satu responden (dari yang mengetahui tersebut) yang terlibat dalam kegiatan UEP dan pokmas jender. Gambaran ini juga sangat memprihatinkan, karena hampir semua responden belum terlibat

dalam kegiatan yang dilakukan COREMAP, padahal program ini telah berlangsung selama tiga tahun.

Dari grafik 3.5. juga diketahui bahwa persentase responden yang mengetahui kegiatan pokmaswas (kelompok masyarakat pengawas) lebih banyak daripada kegiatan-kegiatan COREMAP lainnya. Kegiatan pokmaswas yang utama adalah melakukan patroli di kawasan karang Pulau Tiga untuk memantau kegiatan ilegal yang terjadi di kawasan ini. Karena itu, lebih banyak responden yang mengetahui keberadaan kelompok tersebut. Hampir seperlima responden mengetahui adanya kegiatan pengawasan oleh masyarakat, namun dari jumlah tersebut hanya dua responden yang terlibat dalam upaya perlindungan terumbu karang di kawasan Pulau Tiga ini. Rendahnya keterlibatan masyarakat ini berkaitan erat dengan anggota pokmaswas yang jumlahnya terbatas, misalnya 6 anggota di Desa Sabang Mawang.



Grafik 3.5.
Persentase Responden yang Mengetahui dan Terlibat dalam Pokmaswas, UEP, Pokmas Jender dan Pokmas Lain di Kawasan Pulau Tiga

Sedangkan keberadaan pokmas jender diketahui oleh lebih sedikit responden, hanya sebagian kecil responden yang mengetahui adanya pokmas jender. Dari grafik diketahui bahwa persentasenya lebih rendah dari pengetahuan responden tentang keberadaan pokmas UEP. Pokmas jender adalah kelompok ibu-ibu yang bertujuan untuk meningkatkan kegiatan ekonomi produktif. Rendahnya pengetahuan responden mengenai pokmas jender ini disebabkan karena minimnya kegiatan yang dilakukan oleh pokmas tersebut, sehingga keberadaannya masih kurnag diketahui masyarakat. Dari mereka yang mengetahui keberadaan pokmas jender, hanya seorang yang terlibat

dalam pokmas ini. Seperti pokmas lainnya, anggota pokmas jender juga terbatas, antara 9-10 anggota per kelompok.

Selain keberadaan kelompok masyarakat yang dibentuk oleh COREMAP, kelompok masyarakat yang terdapat di kawasan Pulau Tiga masih sangat terbatas. Hanya satu orang dari responden yang mengetahui keberadaan pokmas lain. Keadaan ini mengindikasikan bahwa masyarakat di kawasan Pulau Tiga kurang mengenal keberadaan pokmas. Kegiatan kelompok masyarakat lebih ditekankan pada kegiatan keagamaan, seperti: pengajian. Sedangkan kegiatan kelompok masyarakat yang berhubungan dengan kegiatan ekonomi, masih terbatas pada kelompok nelayan yang kegiatannya juga masih sangat terbatas.

Bab ini menggambarkan COREMAP dan implementasinya di Kabupaten Natuna, khususnya di lokasi COREMAP yaitu: Kawasan Pulau Tiga. Di tingkat kabupaten, pelaksanaan COREMAP diindikasikan oleh pemahaman pengelola dan kegiatan komponen COREMAP. Hasil kajian mengungkapkan bahwa pemahaman pengelola masih terbatas pada pentingnya pelestarian terumbu karang, sedangkan pemahaman tentang konsep, pendekatan dan mekanisme pelaksanaan COREMAP masih terbatas. Keadaan ini berkaitan dengan personil pengelola yang mengalami perubahan karena perpindahan jabatan. Sedangkan kegiatan komponen masih sangat minim, karena pelaksanaannya didominasi oleh KPA di tingkat kabupaten dan pihak ketiga yang mendapat kontrak dari PMU COREMAP Kabupaten Natuna.

Pelaksanaan di tingkat kabupaten menggambarkan kegiatan COREMAP di tingkat desa. LPSTK, Pokmas dan Pokmaswas telah dibentuk berdasarkan kesepakatan sekelompok kecil tokoh-tokoh masyarakat yang sering diundang oleh pengelola COREMAP Kabupaten Natuna. Kegiatan di tingkat desa masih terbatas dan didominasi oleh LPSTK, terutama di Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Serentas. Upaya sosialisasi akan pentingnya pelestarian terumbu karang telah mampu mengurangi kegiatan ilegal, terutama bius. Tetapi pengetahuan anggota pokmas dan masyarakat tentang COREMAP, seperti: kegiatan dan mekanisme pelaksanaan kegiatan

masih sangat minim. Kegiatan pengawasan masih sangat terbatas, bahkan belum dilaksanakan oleh pokmaswas Desa Sabang Mawang, karena armada pengawasan belum diserahkan pada pokmaswas, masih ditangan LPSTK. Sedangkan kegiatan UEP yang sangat ditunggu oleh anggota Pokmas (putera dan Jender) belum diimplementasikan. Dalam upaya mengatasi permasalahan ini pihak pengelola kabupaten menurunkan kegiatan rumponisasi dan keramba jaring tangkap. Tetapi kegiatan ini dikelola oleh pihak ketiga yang dikontrak PMU, akibatnya keterlibatan pokmas sangat terbatas, hanya beberapa anggota pokmas yang terlibat sebagai pekerja. Keadaan ini menimbulkan konflik dan kecurigaan anggota pokmas dan masyarakat terhadap pengurus LPSTK dan pengelola COREMAP di tingkat kabupaten. Keadaan ini perlu mendapat perhatian serius agar kegiatan COREMAP kedepan dapat berjalan sesuai dengan rencana.

PENDAPATAN PENDUDUK KAWASAN PULAU TIGA

Pendapatan merupakan upah atau penghasilan yang diperoleh seseorang dari kegiatan ekonomi yang dilakukannya. Pendapatan rumah tangga adalah total 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. Pada bagian ini akan dikemukakan perubahan pendapatan penduduk/rumah tangga di Pulau Tiga selama dua tahun terakhir, yaitu tahun 2005 - 2007. Data yang digunakan adalah data hasil survei terhadap rumah tangga di Pulau Tiga. Dalam survei ini, pendapatan rumah tangga adalah pendapatan bersih (per bulan) yang diperoleh setelah dikurangi biaya produksi. Survei dilakukan terhadap rumah tangga yang sama pada kedua tahun tersebut.

Gambaran perubahan jumlah pendapatan rumah tangga di kawasan Pulau Tiga dalam dua tahun ini diperlukan untuk mengetahui dampak kegiatan COREMAP, terutama yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi produktif, terhadap pendapatan penduduk. Perubahan

tersebut dapat menjadi indikator keberhasilan COREMAP di lokasi ini.

4.1. PENDAPATAN PENDUDUK TAHUN 2005 – 2007 (T0 DAN T1)

Kecamatan Pulau Tiga merupakan kawasan kepulauan yang terdiri dari tiga buah pulau dimana mayoritas penduduknya terlibat dalam kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan sektor perikanan laut. Disamping itu, sebagian penduduk melakukan pekerjaan di luar sektor non perikanan, baik sebagai pekerjaan utama maupun sebagai pekerjaan tambahan. Pekerjaan yang berkaitan dengan sektor perikanan, baik langsung maupun tidak langsung merupakan sumber pendapatan sebagian besar penduduk di Kawasan Pulau Tiga. Penduduk yang bekerja sebagai nelayan secara langsung memperoleh pendapatan dari penjualan hasil tangkapan ikan di laut, maupun pendapatan dari kegiatan budidaya ikan di karamba. Pekerjaan lainnya yang secara tidak langsung berkaitan dengan kegiatan perikanan adalah pedagang pengumpul yang membeli ikan dari nelayan. Sementara diluar sektor perikanan, pendapatan penduduk Pulau Tiga diperoleh dari sektor pertanian, terutama perkebunan, pertambangan/penggalan dan jasa. Bervariasinya pekerjaan penduduk dipengaruhi oleh perbedaan musim disektor perikanan laut, potensi SDA dan kegiatan pembangunan lainnya yang menyediakan kesempatan kerja bagi penduduk Pulau Tiga.

Pada tabel 4.1 menyajikan statistik pendapatan rumah tangga terpilih di Kawasan Pulau Tiga pada tahun 2005 dan 2007. Berdasarkan hasil survei, terjadi penurunan rata-rata pendapatan per kapita dan pendapatan rumah tangga terpilih di Pulau Tiga selama dua tahun terakhir. Pendapatan per kapita mengalami penurunan yang cukup substansial, yaitu sebesar Rp 114.853 atau sekitar 30 persen, dari Rp. 379.704 pada tahun 2005 menjadi Rp. 264.851 pada tahun 2007. Kondisi ini berkaitan erat dengan adanya penurunan rata-rata pendapatan rumah tangga yang juga cukup besar, yaitu: Rp 223.224, dari Rp. 1.360.597 menjadi Rp. 1.137.373 per bulan. Dengan demikian dalam periode tersebut terjadi penurunan rata-rata

pendapatan sebesar 16 persen, hampir setengah jika dibandingkan dengan penurunan rata-rata pendapatan per kapita.

Jika ditelusuri lebih lanjut, angka median pendapatan juga mengalami penurunan. Pada tahun 2005 separuh rumah tangga terpilih mempunyai pendapatan Rp. 825.000, tetapi kemudian turun menjadi Rp. 667.708 pada tahun 2007. Pendapatan menurut angka median ini jauh lebih kecil dari rata-rata pendapatan rumah tangga. Keadaan tersebut mencerminkan adanya kesenjangan tingkat pendapatan penduduk, antara proporsi penduduk yang berpendapatan tinggi dan berpendapatan rendah. Hal ini juga menunjukkan kesenjangan tingkat kesejahteraan penduduk di kawasan Pulau Tiga. Data di atas mencerminkan bahwa tingkat kesejahteraan penduduk Pulau Tiga pada tahun 2007 tidak lebih baik dibandingkan kondisi pada tahun 2005.

Tabel 4.1.
Statistik Pendapatan Rumah Tangga di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2005 dan 2007 (Rupiah)

Pendapatan	Jumlah	
	Tahun 2005	Tahun 2007
Per Kapita	379.704	264.851
Rata-rata rumah tangga	1.360.597	1.137.373
Median	825.000	667.708
Minimum rumah tangga	16.667	16.667
Maksimum rumah tangga	9.916.000	9.531.667

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

Selanjutnya jika dilihat dari distribusi pendapatan rumah tangga, ternyata sepertiga rumah tangga di Kawasan Pulau Tiga mempunyai pendapatan yang tergolong pada kelompok pendapatan paling rendah (dibawah Rp. 500.000) (lihat tabel 4.2.). Jumlah penduduk yang berada pada kelompok ini sedikit mengalami peningkatan dari 31 pada tahun 2005 menjadi 32 persen pada tahun 2007. Sedangkan penduduk yang berpendapatan lebih tinggi (Rp. 500.000 – Rp. 1.499.999), peningkatannya jauh lebih besar, dari 28 persen menjadi 38 persen.

Sebaliknya, penduduk yang berpendapatan lebih tinggi (lebih dari satu juta rupiah), proporsinya mengalami penurunan. Pada kelompok yang berpendapatan paling tinggi (lebih dari Rp. 3,5 juta) terjadi penurunan yang cukup signifikan, dari 11 persen pada tahun 2005 menjadi sebesar 7 persen pada tahun 2007. Penurunan ini kemungkinan menjadi penyebab terjadinya penurunan rata-rata pendapatan rumah tangga selama periode 2005-2007. Pendapatan yang cukup besar biasanya diterima oleh pedagang pengumpul yang menampung ikan karang hidup dari nelayan sekaligus melakukan budidaya ikan di karamba. Berdasarkan pendalaman di lapangan, selama 2 tahun terakhir terjadi penurunan produksi ikan karang hasil tangkapan nelayan. Keadaan ini berkaitan erat dengan semakin sulitnya mendapatkan ikan karang, karena berkurangnya penggunaan bus secara signifikan sebagai akibat dari gencarnya larangan penggunaan bahan ilegal ini. Di samping itu, penurunan tangkapan ikan karang juga disebabkan semakin berkurangnya frekuensi nelayan turun kelaut akibat kondisi cuaca yang sangat tidak menentu yang menyebabkan gelombang besar. Pada saat tidak kelaut banyak nelayan yang beralih melakukan pekerjaan lain di luar sektor perikanan.

Tabel 4.2.

Distribusi Rumah Tangga Menurut Kelompok Pendapatan Rumah Tangga di Kecamatan/Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2005 dan 2007 (Persen)

Kelompok Pendapatan	Tahun 2005	Tahun 2007
< 500.000	31	32
500.000 – 999.000	28	38
1.000.000 – 1.499.999	18	15
1.500.000 – 1.999.999	7	4
2.000.000 – 2.499.999	4	3
2.500.000 – 2.999.999	0	2
3.000.000 – 3.499.999	1	1
>/ 3.500.000	11	7
Total	100	100

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

Selama dua tahun terakhir terjadi peningkatan pembangunan fisik di Kawasan Pulau Tiga, terutama setelah adanya perubahan status Pulau Tiga dari desa menjadi kecamatan. Pembangunan jalan, pelabuhan dan kantor pemerintah membutuhkan banyak tenaga kerja, baik pekerjaan sebagai buruh di proyek maupun pekerjaan lain yang berhubungan dengan proyek pembangunan tersebut, seperti kegiatan penambangan pasir dan batu. Pembangunan jalan, pelabuhan dan fasilitas perkantoran pemerintah kecamatan membutuhkan bahan bangunan pasir dan batu yang cukup banyak. Pengambilan batu dan pasir dari laut menjadi alternatif pekerjaan bagi penduduk di Pulau Tiga untuk menambah pendapatan keluarga. Pekerjaan mengambil batu dan pasir juga dilakukan oleh para nelayan terutama pada saat tidak melaut seperti pada Musim Selatan, musim sulit ikan. Seperti diungkapkan oleh salah seorang nelayan pancing:

'kalau sulit ikan, tidak kelaut maka pergi ambil batu karang, pergi pagi sampai sore. Harga Rp. 70.000/m², 1 pompong muat 2 m². Tapi sekarang sudah tutup.

Pada saat musim ikan, maka pengambilan batu atau pasir dilakukan untuk menambah modal kelaut. Untuk mendapatkan uang maka nelayan pergi mencari batu dan uang hasil penjualan batu digunakan untuk membeli BBM (solar) sebagai biaya kelaut.

Kegiatan pengambilan pasir dan batu ini menyebabkan frekuensi nelayan kelaut semakin berkurang sehingga produksi ikan juga berkurang. Sebagai implikasinya adalah pembelian ikan karang dari nelayan untuk dibudidayakan menjadi semakin berkurang, begitu juga penjualan ikan karang pada bos ikan karang hidup (N) juga menjadi berkurang. Hal ini menyebabkan pendapatan pedagang pengumpul ikan karang menjadi turun. Seperti diungkapkan oleh salah seorang nelayan budidaya di Desa Tanjung:

'Kalau dulu ada kapal Hongkong, nelayan berduyun-duyun antar ikan tapi sekarang sudah berkurang, sekarang banyak nelayan yang mengambil pasir dan batu'.

4.1.1. Pendapatan Menurut Lapangan Pekerjaan

Kondisi wilayah Pulau Tiga yang merupakan kawasan kepulauan dengan potensi sumber daya laut yang sangat besar menyebabkan lapangan pekerjaan yang menonjol adalah perikanan laut, yaitu perikanan tangkap dan budidaya. Berdasarkan hasil survei, sekitar 50 persen sumber utama penghasilan penduduk di Pulau Tiga berasal dari perikanan laut. Pekerjaan di sektor perdagangan menempati posisi kedua, yaitu sekitar 13 persen. Sektor perdagangan yang berkembang masih terkait dengan sektor perikanan, seperti perdagangan dan barang olahan hasil laut. Lapangan pekerjaan di sektor pertanian, terutama perkebunan cengkeh dan kelapa, dilakukan oleh sebagian kecil penduduk, yaitu: sebanyak 10 persen.

Sektor perikanan berperan penting dalam perekonomian penduduk di Kawasan Pulau Tiga. Penduduk di kawasan ini tidak bisa dipisahkan dari aktivitas kenelayanan, yaitu perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Antara perikanan tangkap dan budidaya saling berkaitan. Dalam hal ini, nelayan perikanan tangkap menjual bibit ikan untuk di budidayakan. Berdasarkan hasil penelitian pada tahun 2005 diketahui bahwa budidaya ikan karang atau disebut juga dengan ‘ikan hidup’ mendatangkan penghasilan yang cukup besar bagi nelayan. Tingginya permintaan terhadap ikan karang, terutama di pasar internasional menyebabkan mahalnya harga jual ikan karang. Ikan karang hidup yang dihasilkan oleh nelayan Pulau Tiga dan sekitarnya sebagian besar diekspor ke Singapura dan Hongkong melalui Kapal Hongkong yang langsung datang ke Sedanau untuk membeli ikan karang dari para pedagang pengumpul. Mahalnya harga ikan karang menyebabkan pendapatan nelayan budidaya juga relatif besar.

Berdasarkan hasil survei, selama periode 2005-2007, rata-rata pendapatan masyarakat di Pulau Tiga menunjukkan penurunan, baik pendapatan per kapita maupun rata-rata pendapatan rumah tangga. Penurunan pendapatan ini sangat mencolok terjadi di sektor perikanan laut dan perikanan budidaya. Untuk sektor perikanan laut, terjadi penurunan rata-rata pendapatan per bulan dari Rp. 1.725.452 menjadi Rp. 860.037, atau turun sebesar 50 persen. Sementara untuk budidaya turun dari Rp. 6.714.750 menjadi Rp. 2.833.125 (Tabel 4.3.).

Penurunan pendapatan dari sektor perikanan juga tercermin dari penurunan pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan dari Rp. 1.019.718 pada tahun 2005 menjadi Rp. 622.442 pada tahun 2007 (lihat Tabel 4.4.).

Penurunan tersebut antara lain disebabkan makin sedikitnya hasil tangkapan ikan oleh nelayan. Berdasarkan informasi dari beberapa nelayan menunjukkan bahwa hasil tangkapan ikan oleh nelayan tidak mengalami peningkatan yang berarti bahkan cenderung mengalami penurunan selama dua tahun terakhir. Seperti yang dikemukakan oleh seorang nelayan pancing di Desa Batang:

‘dibanding 2 tahun yang lalu, sekarang susah ikan, orang makin banyak menangkap ikan, makin banyak pompong dan ikan makin sedikit’.

Potensi ikan yang semakin berkurang dengan banyaknya kapal asing menangkap ikan merupakan salah satu penyebab turunnya hasil tangkapan nelayan. Meskipun sudah ada larangan beroperasinya kapal asing, tetapi kenyataannya mereka masih melakukan penangkapan ikan di sekitar perairan Natuna. Bahkan selain Kapal Thailand juga ada Kapal Vietnam yang melakukan penangkapan ikan secara illegal.

Penyebab lain dari penurunan pendapatan nelayan adalah semakin tingginya biaya produksi kelaut, seperti naiknya harga BBM dan batu es. Selama periode 2005-2007 terjadi kenaikan harga solar dua kali lipat, dari Rp. 2.500 menjadi Rp. 5.000 per liter. Begitu juga harga es batu mengalami peningkatan karena adanya penutupan pabrik es batu yang ada di Kawasan Pulau Tiga, tepatnya di Desa Balai. Nelayan membeli es batu ke Sedanau dengan harga yang lebih mahal, yaitu untuk 50 kg es seharga Rp. 25.000, lebih mahal Rp. 10.000 dari harga sebelumnya Rp. 15.000, disamping itu nelayan juga harus mengeluarkan biaya transport untuk pergi ke Sedanau. Sementara kenaikan harga BBM dan es batu tersebut tidak diikuti dengan kenaikan hasil tangkapan ikan, akibatnya terjadi penurunan pendapatan nelayan.

Tabel 4.3.
Distribusi Pendapatan RT Menurut Lapangan Pekerjaan KRT
di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2005 dan 2007

Lapangan Pekerjaan	Jumlah (Rupiah)	
	Tahun 2005	Tahun 2007
Perikanan laut	1.725.452	860.037
Perikanan budidaya	6.714.750	2.833.125
Pertanian	450.172	470.256
Industri pengolahan	846.333	2.300.000
Bangunan	524.583 (transportasi, bangunan, wisata)	1.553.889
Perdagangan	1.447.918	1.359.686
Angkutan		1.541.667
Jasa	972.516	2.567.958
Total	1.391.786	1.168.880

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

Peningkatan pendapatan dari hasil tangkapan ikan terjadi pada nelayan yang menggunakan peralatan radar untuk mendeteksi keberadaan ikan di laut. Selama 2 tahun terakhir terjadi kemajuan dalam penggunaan teknologi alat tangkap oleh nelayan di Kawasan Pulau Tiga. Peralatan radar digunakan untuk mendeteksi keberadaan ikan di laut. Hasil tangkapan ikan yang diperoleh dengan menggunakan radar lebih banyak dibandingkan yang tidak menggunakan radar. Salah seorang nelayan yang menggunakan radar menyatakan bahwa, sebelum menggunakan radar hasil tangkapan ikannya naik pesat dari 10-20 kg menjadi 40-50 kg (bersih) – hasil minimum yang mereka peroleh sebanyak 10 kg. Sementara nelayan yang tidak menggunakan radar pendapatannya tidak banyak berubah. Namun peralatan radar belum banyak dimiliki oleh nelayan karena harganya relatif mahal, yaitu Rp. 1,6 juta – Rp. 2 juta. Radar hanya dimiliki oleh Bos ikan yang meminjamkannya pada nelayan yang menjadi anak buah bos. Di Desa Tj Batang ada satu bos yang

memiliki 4 buah radar dan di Balai ada satu orang (orang Cina). Nelayan yang membawa radar dapat memberikan informasi lokasi karang yang banyak ikannya pada nelayan yang tidak memiliki radar namun mempunyai Bos yang sama.

Sektor pertanian merupakan sumber pendapatan yang cukup penting bagi penduduk Pulau Tiga. Cengkeh dan kelapa adalah tanaman yang dibudidayakan oleh penduduk sejak dulu. Perkebunan cengkeh dan kelapa telah mendominasi pemanfaatan sumber daya lahan, mencapai dua per tiga luas wilayah daratan Pulau Tiga. Selama periode 2005-2007, rata-rata pendapatan rumah tangga dari sektor pertanian sedikit mengalami peningkatan, yaitu dari Rp. 450.172 naik menjadi Rp. 470.256 (Tabel 4.3). Peningkatan ini kemungkinan berasal dari peningkatan hasil tanaman kelapa. Meskipun umur kelapa sudah tua, namun masih menghasilkan buah yang dapat mendatangkan penghasilan bagi masyarakat. Buah kelapa dijual untuk dijadikan bahan membuat minyak kelapa. Salah satunya adalah pembuatan minyak kelapa oleh Kelompok Gender². Kelompok ini memanfaatkan bantuan mesin pamarut kelapa dari COREMAP untuk membuat minyak kelapa kemudian dijual pada masyarakat.

Pendapatan masyarakat yang berasal dari tanaman cengkeh cenderung mengalami penurunan. Hal ini berkaitan erat dengan menurunnya produktivitas cengkeh, karena umurnya sudah sekitar 30 tahun dan hama penyakit. Meskipun umur tanaman cengkeh sudah tua, namun tidak banyak masyarakat melakukan peremajaan, karena membutuhkan biaya yang cukup besar. Penurunan produksi cengkeh sudah dirasakan petani sejak tahun 2005. Kondisi ini semakin parah pada tahun 2007, karena di samping produktivitas cengkeh semakin menurun, tanaman ini juga diserang hama penyakit. Akibatnya

² Ada 4 buah mesin parut bantuan Program COREMAP, masing-masing disalurkan pada 4 Kelompok (Pokmas) Gender, yaitu 1) Pokmas Buntat Laut (Desa Selading); 2) Pokmas Bunga Karang (Desa Setumuk); 3) Pokmas Mekar Karang (Desa Sepasir) dan 4) Pokmas Tunas Karang (Dusun Batu Karam, Desa Sededap).

banyak petani yang gagal panen, sehingga petani cengkeh kehilangan pendapatan dari perkebunan cengkeh.

Selanjutnya di *sektor jasa*, terjadi peningkatan rata-rata pendapatan rumah tangga yang mencolok, lebih dari dua setengah kali, dari Rp. 972.516 pada tahun 2005 menjadi Rp. 2.567.958 pada tahun 2007. Pesatnya peningkatan ini berkaitan erat dengan berkembangnya pekerjaan disektor jasa pemerintahan setelah adanya perubahan status administrasi wilayah Pulau Tiga dari desa menjadi kecamatan. Hal ini dapat dilihat dari bertambahnya fasilitas pemerintahan dan pendidikan di wilayah ini. Pertama, kantor pemerintahan menjadi bertambah, yaitu kantor desa bertambah 2 menjadi 5 kantor dan sekarang di Pulau Tiga ada kantor kecamatan. Penambahan kantor pemerintahan tersebut berdampak pada bertambahnya kesempatan kerja di sektor jasa pemerintahan, baik tenaga tetap maupun tenaga honorer di kantor desa maupun di kantor kecamatan. Kedua, sarana pendidikan semakin bertambah, dimana pada tahun 2005 hanya ada sekolah SD di setiap desa dan satu SMP maka pada tahun 2007 sudah ada dua SMP dan satu SMA. Dengan bertambahnya sekolah maka jumlah guru yang mengajar juga bertambah, baik guru tetap maupun guru honorer. Kondisi ini meningkatkan pendapatan masyarakat dari sektor jasa.

4.1.2. Pendapatan Nelayan

Pendapatan rumah tangga kenelayanan adalah pendapatan rumah tangga yang Kepala Rumah Tangga (KRT) -nya bekerja sebagai nelayan. Data yang disajikan pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga nelayan mengalami penurunan dalam dua tahun terakhir. Rata-rata pendapatan rumah tangga turun hampir dua kali lipat, dari Rp. 1.019.718 pada tahun 2005 menjadi Rp. 622.442 pada tahun 2007. Berdasarkan angka median, separoh rumah tangga berpendapatan sekitar Rp. 700.000 pada tahun 2005 turun menjadi Rp. 395.000 pada tahun 2007. Keadaan ini mencerminkan adanya kesenjangan pendapatan yang cukup besar antara penduduk yang berpendapatan terendah dan tertinggi. Hal ini juga menggambarkan tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan pada tahun 2007 tidak lebih baik dibandingkan keadaan tahun 2005.

Tabel 4.4.
Statistik Pendapatan Rumah Tangga dari Kegiatan Kenelayanan
di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna,
Tahun 2005 dan 2007 (Rupiah)

Pendapatan	Jumlah (Rupiah)	
	Tahun 2005	Tahun 2007
Rata-rata rumah tangga	1.019.718	622.442
Median	700.000	395.000
Minimum rumah tangga	41.750	52.917
Maksimum rumah tangga	4.066.620	8.327.500

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

Pada umumnya pendapatan dari hasil penangkapan ikan di laut cenderung mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan potensi ikan semakin menurun, sedangkan jumlah nelayan semakin banyak, baik nelayan lokal maupun pendatang. Keadaan ini diperparah dengan pesatnya larangan penggunaan bus untuk menangkap ikan karang hidup dan banyaknya kapal asing yang mempunyai armada dengan kapasitas yang jauh lebih tinggi dari nelayan lokal. Sebagian nelayan mendapatkan sumber pendapatan dari mengambil batu untuk pembangunan jalan yang sedang giatnya dilakukan setelah Pulau Tiga menjadi kecamatan. Pengambilan batu terutama dilakukan pada saat musim gelombang kuat atau pada saat tidak kelaut karena kehabisan biaya melaut.

Pendapatan rumah tangga nelayan sangat ditentukan oleh perbedaan musim, disamping jenis alat tangkap yang digunakan. Perubahan musim berkaitan dengan kuat lemahnya gelombang dan arah serta kecepatan angin. Kondisi ini mempengaruhi aktivitas kegiatan kenelayanan. Nelayan di Pulau Tiga mengelompokkan musim atas 4 kelompok, yaitu musim angin utara, angin selatan, angin timur dan angin barat. Namun hanya dua musim yang sangat dikenal, yaitu musim utara dan musim selatan. Berkaitan dengan itu, pendapatan

rumah tangga nelayan akan dilihat berdasarkan tiga musim, yaitu musim gelombang kuat (musim utara), musim gelombang lemah (musim selatan) dan musim pancaroba (musim timur dan musim barat). Musim gelombang kuat atau musim utara berlangsung selama 5 bulan (November – Maret). Pada musim ini banyak terdapat ikan tongkol. Musim gelombang lemah atau musim selatan berlangsung selama 4 bulan (April – Juli) banyak terdapat ikan bilis, cumi dan selayang, dan ikan karang. Musim pancaroba berlangsung selama 3 bulan (Agustus – Oktober) merupakan musim ikan karang.

Pada musim gelombang lemah wilayah tangkap lebih luas dan dapat dilakukan setiap hari. Rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan pada musim gelombang lemah lebih besar dibandingkan musim lainnya (tabel 4.5). Begitu juga pada musim pancaroba, wilayah tangkap nelayan cukup jauh dan sebagian melaut untuk jangka waktu yang lama jika dibandingkan dengan pada musim gelombang kuat. Pada musim gelombang kuat sebagian nelayan tidak menangkap ikan dan sebagian lagi hanya beroperasi di dekat pantai.

Tabel 4.5.
Statistik Pendapatan Rumah Tangga dari Kegiatan Kenelayanan
Menurut Musim, Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005 dan 2007

Pendapatan	Musim					
	Gelombang Lemah		Pancaroba		Gelombang Kuat	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Rata-rata rumah tangga	1.251.838	913.733	355.750	635.029	291.304	539.025
Median	624.990	720.000	287.500	360.000	157.500	240.000
Minimum rumah tangga	96.000	100.000	8.000	40.000	3.350	15.000
Maksimum rumah tangga	9.516.000	8.600.000	840.000	8.510.000	2.340.000	8.000.000

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

Dari tabel 4.5. terungkap bahwa terjadi perubahan pendapatan bervariasi menurut musim dalam dua tahun terakhir. Rata-rata pendapatan mengalami peningkatan pada musim gelombang lemah,

sebaliknya mengalami penurunan pada musim pancaroba dan gelombang kuat. Pada musim gelombang lemah, rata-rata pendapatan rumah tangga turun sekitar 340 ribu atau 27 persen, dari 1.251.838 pada tahun 2005 menjadi 913.733 pada tahun 2007. Sebaliknya pada musim pancaroba terjadi peningkatan yang cukup besar yaitu sekitar Rp 279 ribu atau 79 persen, dari Rp 355.750 pada tahun 2005 menjadi Rp 635.029 tahun 2007. Sedangkan pada musim gelombang kuat rata-rata pendapatan rumah tangga juga naik turun cukup substansial sekitar Rp 248 ribu atau 85 persen, dari Rp 291.304 pada tahun 2005 menjadi Rp 539.025 tahun 2007.

Kecenderungan perubahan pendapatan juga terjadi pada median, pendapatan minimum dan maksimum dalam dua tahun terakhir. Dari tabel 4.5 diketahui bahwa dari nilai median, pendapatan meningkat secara substansial pada semua musim. Dari tabel juga terungkap bahwa pendapatan minimum terendah terjadi pada musim gelombang kuat (Rp 3.350 per bulan) pada tahun 2005, dan musim gelombang kuat (Rp 15.000 per bulan) pada tahun 2007. Dengan demikian terjadi peningkatan rata-rata pendapatan minimum dalam dua tahun terakhir. Sedangkan pendapatan maksimum tertinggi pada tahun 2005 terjadi pada musim gelombang kuat (Rp 3.999.960 per bulan) dan pada tahun 2007 terjadi pada musim gelombang lemah (Rp 8.600.000 per bulan).

Jika ditelusuri lebih lanjut berdasarkan distribusi pendapatan, pendapatan rumah tangga nelayan juga bervariasi menurut musim antara tahun 2005 dan 2007 (tabel 4.6). Dari tabel diketahui bahwa sebagian besar rumah tangga nelayan berpendapatan rendah, yaitu termasuk dalam kelompok berpendapatan paling rendah kurang dari Rp 500.000 perbulan. Kondisi ini terjadi pada semua musim dalam dua tahun terakhir. Dari tabel juga terungkap bahwa rumah tangga nelayan yang mempunyai pendapatan sejuta rupiah ke atas proporsinya sangat kecil, kurang dari 5 persen untuk semua musim pada periode yang sama.

Untuk kelompok nelayan yang berpendapatan paling rendah (kurang dari Rp 500.000 per bulan), proporsi rumah tangga mengalami penurunan untuk semua musim dengan penurunan tertinggi terjadi

pada musim gelombang lemah dalam dua tahun terakhir, yaitu sekitar 33,3 persen, dari 89,9 persen pada tahun 2005 menjadi 56,6 persen pada tahun 2007. Sedangkan untuk musim pancaroba, hampir semua rumah tangga berpendapatan paling rendah, namun kemudian proporsinya turun 31 persen, dari 99,8 persen tahun 2005 menjadi 68,8 persen tahun 2007. Pada musim gelombang kuat proporsi rumah tangga turun paling rendah yaitu: 18,4 persen, dari 97,8 persen pada tahun 2005 menjadi 78,9 persen tahun 2007. Kondisi sebaliknya terjadi pada kelompok rumah tangga nelayan yang berpendapatan Rp 500.000 – 999.999 dan Rp 1.000.000 – 1.499.000 per bulan, dimana proporsi rumah tangga naik secara substansial pada semua musim dalam dua tahun terakhir.

Tabel 4.6.

Distribusi Rumah Tangga Nelayan Menurut Kelompok Pendapatan dan Musim, Kawasan Pulau Tiga, Tahun 2005 dan 2007

Pendapatan	Musim					
	Gelombang Lemah		Pancaroba		Gelombang Kuat	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007
< 500.000	89.9	56.6	99.8	68.8	97.3	78.9
500.000 – 999.999	4.1	25.3	0.2	21.9	2.1	9.8
1.000.000 – 1.499.999	2.3	11.1	0	4.7	0.2	3.9
1.500.000 – 1.999.999	1.4	5.1	0	0	0	2.0
2.000.000 – 2.499.999	0	0	0	1.6	0.2	3.9
2.500.000 – 2.999.999	0.5	0	0	0	0	0
3.000.000 – 3.499.999	0.7	1	0	0	0	0
>/ 3.500.000	1.1	1	0	3.1	0.2	2.0

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

Pada musim gelombang lemah, besarnya pendapatan rumah tangga nelayan di atas Rp 500.000 per bulan lebih terdistribusi jika dibandingkan dengan pendapatan yang sama pada musim pancaroba dan gelombang kuat. Pada tahun 2005, lebih dari 89,9 persen pendapatan rumah tangga nelayan berada pada kelompok pendapatan paling rendah. Sedangkan pada tahun 2007, proporsi rumah tangga pada kelompok ini turun drastis menjadi 56,6 persen. Dengan demikian hampir separoh rumah tangga berpendapatan lebih tinggi,

sebagian besar (25,3 persen) berada pada berpendapatan Rp. 500.000 – Rp. 999.999 per bulan. Persentase ini jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan proporsi rumah tangga nelayan (4,1 persen) pada tahun 2005. Kondisi ini menunjukkan bahwa pada musim gelombang lemah, terjadi peningkatan rumah tangga nelayan yang berpendapatan lebih besar. Dari tabel juga terungkap bahwa proporsi nelayan yang termasuk dalam kelompok berpendapatan paling tinggi (Rp 3,5 juta atau lebih) sangat kecil, hanya satu persen baik pada tahun 2005 maupun 2007.

Sedangkan pada musim pancaroba, terjadi perubahan yang signifikan terhadap distribusi pendapatan rumah tangga nelayan dalam dua tahun terakhir. Pada tahun 2005, hampir semua rumah tangga (99,8 persen) berpendapatan kurang dari Rp 500.000 per bulan, karena itu proporsi rumah tangga yang berpendapatan lebih tinggi sangat kecil. Namun kondisi ini berubah cukup drastis pada tahun 2007, proporsi rumah tangga berpendapatan paling rendah turun menjadi 68,8 persen, sedangkan sisanya mengelompok pada pendapatan Rp 500.000 – 999.000 dan Rp 1.000.000 – 1.499.999). Dari tabel juga diketahui bahwa pada kelompok pendapatan paling tinggi Rp 3,5 juta ke atas, terjadi perubahan yang mencolok, karena pada tahun 2005 tidak satupun rumah tangga nelayan yang mempunyai pendapatan sebesar ini, tetapi pada tahun 2007 proporsi rumah tangga berpendapatan sebesar ini mencapai 3,1 persen.

Gambaran yang serupa juga dijumpai pada musim gelombang kuat dimana sebagian besar rumah tangga nelayan tertinggi terdapat pada kelompok pendapatan paling rendah kurang dari Rp 500.000 per bulan. Dari tabel 4.6 terungkap bahwa dalam dua tahun terakhir terjadi penurunan proporsi rumah tangga yang berpendapatan sebesar ini. Sedangkan sebagian kecil rumah tangga berpendapatan lebih dari Rp 500.000 per bulan, kebanyakan mengelompok pada pendapatan sebesar Rp 500.000 – 999.999 baik pada tahun 2005 maupun 2007. Pada tahun 2005, kurang dari 1 persen rumah tangga terdistribusi pada pendapatan di atas Rp 1 juta rupiah. Kondisi yang berbeda terjadi pada tahun 2007, dimana sekitar 12 persen rumah tangga nelayan berpendapatan di atas Rp 1 juta per bulan. Keadaan ini

mengindikasikan bahwa pendapatan rumah tangga nelayan pada musim gelombang kuat pada tahun 2007 lebih baik jika dibandingkan dengan musim yang sama pada tahun 2005.

4.2. FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PENDAPATAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, hasil survei terhadap rumah tangga terpilih menunjukkan selama periode 2005-2007 terjadi penurunan pendapatan rata-rata perkapita dan pendapatan rumah tangga di Kawasan Pulau Tiga. Berdasarkan angka median, pendapatan rumah tangga jauh lebih rendah dari pendapatan rata-rata. Keadaan ini menunjukkan adanya kesenjangan pendapatan penduduk antara pendapatan rendah dan tertinggi, sekaligus mencerminkan adanya ketimpangan kesejahteraan penduduk di Kawasan Pulau Tiga. Penurunan pendapatan juga dialami oleh rumah tangga nelayan, dimana dalam dua tahun terakhir terjadi penurunan pendapatan rata-rata sebesar 39 persen (tabel 4.4). Perbedaan musim juga berpengaruh pada pendapatan rumah tangga nelayan. Pada musim gelombang kuat, jumlah rumah tangga nelayan yang memiliki pendapatan rendah di bawah Rp. 500.000 per bulan meningkat cukup substansial (tabel 4.6).

Penurunan tingkat pendapatan masyarakat selama periode 2005-2007 dapat dipengaruhi oleh faktor struktural, internal dan eksternal. Faktor struktural adalah faktor yang berkaitan dengan kebijakan dan program pemerintah atau pihak lainnya, seperti: keberadaan Program COREMAP dan program pembangunan lainnya. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar kapasitas penduduk/nelayan, seperti: pemasaran, permintaan terhadap hasil tangkap/produksi, musim/iklim dan degradasi sumber daya pesisir dan laut. Sedangkan faktor internal adalah faktor yang bersumber dari penduduk, nelayan sendiri, seperti: sumber pendapatan, teknologi/produksi dan wilayah tangkap, biaya produksi dan kualitas SDM. Pada bagian ini akan membahas faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan masyarakat di Kawasan Pulau Tiga.

4.2.1. Program COREMAP

Program COREMAP merupakan program yang bertujuan untuk melestarikan terumbu karang. Dampak dari kerusakan terumbu karang adalah semakin berkurangnya keberadaan ikan yang hidup di sekitar karang. Dalam Program COREMAP, salah satu kegiatan yang dilakukan adalah usaha ekonomi produktif (UEP), yaitu alternatif kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Untuk melaksanakan kegiatan ekonomi produktif dibentuk Kelompok Masyarakat (Pokmas) yang mengusulkan usaha yang akan dilakukan dalam Rencana Pengelolaan Terumbu Karang (RPTK).

Pelaksanaan Program COREMAP di Kawasan Pulau Tiga telah dimulai pada tahun 2004. Setelah berjalan selama tiga tahun, kegiatan ini diasumsikan telah berdampak pada pelestarian terumbu karang dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Larangan mengambil batu karang, pemboman dan pembiusan ikan sebetulnya sudah ada sebelum Program COREMAP, yaitu dengan dikeluarkannya Peraturan Desa (Perdes) tahun 2000. Namun dampak Perdes ini belum kelihatan, diindikasikan oleh masih banyaknya nelayan melakukan penangkapan ikan dengan cara pemboman dan pembiusan disekitar perairan Pulau Tiga. Setelah COREMAP dilakukan pada tahun 2004, upaya penurunan jumlah pembius dan pengebom ikan mengalami penurunan secara signifikan. Sosialisasi mengenai manfaat terumbu karang dan dampak kerusakan terumbu karang dapat menyadarkan masyarakat untuk tidak melakukan pengrusakan terumbu karang. Setelah adanya COREMAP kegiatan ini sudah banyak berkurang bahkan sudah hampir tidak ada lagi. Dampak ini sangat dirasakan oleh para nelayan maupun masyarakat Pulau Tiga.

Berbeda dengan kegiatan perusakan terumbu karang, pelaksanaan COREMAP yang berkaitan dengan peningkatan pendapatan masyarakat belum kelihatan. Hal ini disebabkan belum dilakukannya semua kegiatan COREMAP, terutama kegiatan usaha ekonomi produktif (UEP) sesuai dengan usulan Pokmas dalam RPTK. Berbagai kendala yang dialami oleh pihak pengelola menyebabkan kegiatan ini belum dapat dilakukan. Sementara masyarakat yang sangat mengharapkan kegiatan ini mulai kehilangan kepercayaan

terhadap COREMAP. Untuk itu pemerintah daerah melalui Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) menyalurkan bantuan berupa peralatan parut kelapa yang diharapkan dapat digunakan oleh kelompok masyarakat untuk kegiatan produktif agar dapat menambah pendapatan masyarakat.

Di Desa Sededap, Desa Pulau Tiga dan Desa Serantas ibu-ibu anggota Pokmas sudah memanfaatkan mesin parut kelapa ini. Berhubung bantuan mesin tidak disertai dengan bantuan modal, maka sebagai modal dasarnya ibu-ibu mengumpulkan kelapa sebanyak 20 buah untuk dibuat minyak, kemudian hasilnya dijadikan sebagai modal awal untuk menjalankan mesin parut, seperti untuk membeli BBM solar. Selanjutnya setiap penggunaan mesin parut harus mengeluarkan sewa mesin yang dikumpulkan sebagai uang kas kelompok.

Pada tahun 2006, COREMAP melalui DKP memberi bantuan rumpon yang dikelola oleh LPSTK. Pembuatan rumpon dilakukan oleh pihak ke tiga yaitu kontraktor. Ada 5 rumpon, masing-masing desa dapat satu rumpon. Jumlah Pokmas ada 7 kelompok maka 5 rumpon tersebut dikembangkan menjadi 7 rumpon. Proses pemasangannya menggunakan anggota Pokmas sebagai tenaga kerja yang diupah oleh kontraktor. Upah kerja adalah sebesar Rp. 900.000/rumpon dan ongkos transport/mengatur rumpon kelaut sebesar Rp. 300.000/rumpon. Bahan baku rumpon ditanggung oleh kontraktor. Namun dampak dari keberadaan rumpon terhadap peningkatan hasil tangkapan nelayan belum kelihatan karena relatif masih baru.

Selain pembuatan rumpon, COREMAP juga memberi bantuan keramba ikan yang dikelola oleh LPSTK. Pembuatan keramba yang berukuran jaring 8 x 8 meter dan rumah jaga 3 x 3 meter, juga dilakukan melalui kontraktor. Bibit ikan kerapu sebanyak 800 ekor (pada saat penelitian hampir 100 ekor mati) dibeli dari Kalimantan. Biaya makan ikan sebesar Rp. 5 juta/tahun, hanya mencukupi untuk 6-7 bulan. Pada saat penelitian, umur ikan sudah mencapai 3 bulan.

4.2.2. Program Pemerintah Lainnya

Perubahan status Pulau Tiga dari desa menjadi kecamatan berdampak pada peningkatan kegiatan program pembangunan di daerah ini. Program pemerintah selain program COREMAP yang dilakukan di Kawasan Pulau Tiga adalah Program PPK untuk jangka waktu 2004-2006. Kegiatannya terdiri dari:

- Pembangunan jalan mengelilingi Pulau Tiga (3 buah pulau)
- Pembangunan pelabuhan tambatan perahu di Desa Serantas sepanjang 200 meter dengan dana sebesar Rp. 86 juta.
- Pembangunan jembatan penyeberangan ke Pulau Hantu di Sededap dengan dana sebesar 152 juta.
- Pinjaman dana bergulir bagi kelompok Simpan Pinjam Perempuan (SPP) sebesar Rp. 500 juta yang sudah mencapai phase kedua. Ada 8 kelompok dengan pinjaman sebesar 10 juta/kelompok dengan pengembalian selama 12 bulan.
- Bantuan listrik bertenaga matahari (solar cell) dari Dinas Pertambangan, Provinsi Riau pada tahun 2005-2006. Sebanyak 155 unit diberikan pada keluarga yang tidak memiliki diesel sehingga semua rumah sudah memiliki sumber penerangan listrik 55 watt, Baterai 70 Amper.

Berbeda dengan Program COREMAP, pelaksanaan Program PPK dilakukan secara swakelola oleh masyarakat setempat. Hal ini dilakukan mulai dari penentuan kegiatan yang akan dilakukan, proses penentuan kegiatan yang akan di biayai melalui presentasi yang dinilai oleh pihak ketiga sampai pada pelaksanaan kegiatan. Pada saat pelaksanaan kegiatan, masyarakat yang memutuskan, mulai dari penetapan bahan yang akan digunakan, proses pembelian sampai pada penggunaan tenaga kerja. Pelaksanaan program swakelola ini dinilai positif oleh masyarakat, disamping dapat menghemat biaya, juga dapat memberdayakan masyarakat setempat.

Pembangunan berbagai infrastruktur seperti jalan, jembatan dan pelabuhan dalam jangka panjang kedepan akan berdampak pada

peningkatan pendapatan masyarakat dengan semakin lancarnya kegiatan ekonomi masyarakat. Kemudian pada saat sekarang, pembangunan infrastruktur tersebut berdampak pada peningkatan pendapatan masyarakat melalui kesempatan kerja dan peluang usaha berupa penjualan batu dan pasir oleh masyarakat untuk pembangunan infrastruktur tersebut. Penduduk sekitar dapat menjadi tenaga kerja pada proyek pembangunan tersebut. Masyarakat juga dapat menjual batu hitam (diambil dari pinggir pantai) dan pasir pada pihak proyek. Batu hitam dijual untuk kebutuhan jalan dijual Rp. 20.000/m² dan untuk pelabuhan sebesar Rp. 70.000/m². Pekerjaan mengambil batu juga dilakukan oleh para nelayan pada saat tidak melaut, terutama pada musim pancaroba atau pada saat nelayan tidak memiliki modal untuk melaut.

Namun demikian, peningkatan sumber mata pencaharian penduduk dari pembangunan infrastruktur dan fasilitas kecamatan ini belum mampu meningkatkan pendapatan penduduk di Kawasan Pulau Tiga. Keadaan ini dicerminkan oleh analisa sebelumnya yang mengemukakan terjadinya penurunan pendapatan per kapita dan rata-rata pendapatan penduduk dalam dua tahun terakhir ini. Hanya sebagian kecil penduduk yang terlibat dalam kegiatan tersebut.

4.2.3. Lainnya

- **Faktor Internal**

Sumber pendapatan

Pendapatan penduduk dipengaruhi oleh keberadaan sumber mata pencaharian. Semakin banyak sumber pendapatan, maka semakin banyak alternatif pekerjaan yang dapat dilakukan penduduk. Keadaan ini tentu saja berpengaruh terhadap pendapatan dan kesejahteraan penduduk di kawasan Pulau Tiga. Kekayaan sumber daya alam, baik di laut maupun daratan, merupakan sumber pendapatan yang sangat potensial dan memberikan kesempatan kerja yang bervariasi bagi penduduk. Disamping bekerja sebagai nelayan, penduduk di kawasan ini juga bekerja sebagai petani, khususnya perkebunan cengkeh,

kelapa. Di samping itu, penduduk juga menambang pasir dan batu karang.

Teknologi alat tangkap/produksi dan wilayah tangkap

Penggunaan teknologi alat tangkap kearah yang lebih canggih dapat berpengaruh pada peningkatan pendapatan nelayan. Peralatan tangkap yang digunakan nelayan tidak banyak mengalami perubahan, yaitu armada tangkap berupa perahu motor atau pompong dan perahu tanpa motor (sampan) dengan alat tangkap pancing, jaring, bubu, kelong dan bagan. Namun selama 2 tahun terakhir terjadi kemajuan dalam penggunaan teknologi peralatan tangkap, yaitu menggunakan radar. Nelayan Pulau Tiga sudah mulai menggunakan alat radar untuk mendeteksi keberadaan ikan disekitar karang. Penggunaan radar mampu meningkatkan jumlah pendapatan nelayan. Namun peralatan radar belum banyak dimiliki oleh nelayan karena harganya relatif mahal. Radar hanya dimiliki oleh Bos dan meminjamkan pada nelayan yang menjadi anak buah bos.

Biaya produksi

Besarnya pendapatan dipengaruhi oleh biaya produksi, semakin besar biaya yang dikeluarkan maka semakin kecil pendapatan dan sebaliknya. Biaya produksi yang harus dikelarkan oleh nelayan, antara lain: biaya BBM (solar), ransum, dan es balok. Selama 2 tahun terakhir terjadi peningkatan biaya yang harus dikeluarkan oleh nelayan dalam sekali melaut. Biaya produksi yang mengalami peningkatan adalah BBM, meningkat dari Rp. Rp. 2.500 menjadi Rp. 4.000. Kenaikan ini kurang diimbangi dengan kenaikan harga ikan hasil tangkapan nelayan, sehingga dengan hasil tangkapan yang relatif tidak meningkat, maka pendapatan bersih yang diterima oleh nelayan semakin kecil.

Peningkatan biaya produksi, khususnya untuk ikan yang dijual dalam kondisi mati/segar, juga disebabkan oleh naiknya harga batu es. Sebelumnya kebutuhan es batu dapat diperoleh dengan membeli dari pabrik es yang ada di Desa Sabang Mawang. Pabrik ini menyediakan

kebutuhan es untuk nelayan di Pulau Tiga bahkan nelayan luar yang melakukan penangkapan ikan di perairan sekitar Bunguran. Namun pada awal tahun 2007, pabrik ini ditutup karena kendala dalam pengelolaan (*miss management*). Penutupan ini menyebabkan nelayan mengalami kesulitan untuk mendapatkan es batu. Kebutuhan es batu diperoleh dengan membeli ke Sedanau, karena itu harganya lebih mahal.

Selain peningkatan biaya produksi, penutupan pabrik es tersebut juga menyebabkan nelayan mengalami kesulitan dalam menjual hasil ikan (mati/segar) yang diperoleh. Pabrik es selain menjual kebutuhan es pada nelayan, juga berfungsi sebagai pedagang pengumpul yang membeli ikan tongkol dan ikan-ikan mati/segar lainnya dari nelayan.

Kualitas SDM

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dipengaruhi oleh tingkat pendidikan secara formal dan keterampilan yang dimiliki penduduk/nelayan. Secara formal, tingkat pendidikan penduduk Pulau Tiga relatif rendah. Berdasarkan hasil survei, proporsi penduduk yang berpendidikan rendah (SD kebawah) mengalami peningkatan, dari 75 persen pada tahun 2005 (Hidayati dkk, 2005) menjadi 80 persen pada tahun 2007. Terdapat perbedaan tingkat pendidikan antar generasi. Generasi muda memiliki tingkat pendidikan relatif lebih tinggi daripada generasi tua. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung peningkatan pendidikan masyarakat, yaitu sarana dan prasarana pendidikan, aksesibilitas yang lebih mudah serta adanya motivasi orang tua untuk memberi pendidikan tinggi untuk anaknya.

Selama 2 tahun terakhir setelah status Pulau Tiga menjadi kecamatan terjadi penambahan fasilitas pendidikan seperti SMP lengkap (fasilitas lengkap) di Desa Tanjung Batang, TK, SMP dan SMA Swadaya di Tanjung Kumbik. Keberadaan fasilitas pendidikan tersebut ditunjang oleh SPP gratis dan Program Bupati berupa pemberian beasiswa dan bantuan transportasi bagi anak yang berada di sekolah SD sampai SMA. Besarnya beasiswa yang diterima siswa

SD adalah Rp. 500.000/anak/tahun, SMP sebesar Rp. 600.000/anak/tahun dan SMA sebesar Rp. 700.000/anak/tahun. Uang tersebut diterima siswa pada awal tahun. Sedangkan untuk transportasi disediakan 3 buah pompong untuk SMP dan SMA. Masing-masing pompong disewa oleh pemerintah sebesar Rp. 2.500/pompon/anak. Program ini berlaku untuk semua anak pada semua sekolah di Kabupaten Natuna. Untuk transportasi disesuaikan dengan masing-masing tempat (daratan dan kepulauan). Banyaknya kemudahan yang diberikan oleh pemerintah daerah terhadap pendidikan menyebabkan tidak ada lagi alasan orang tua untuk tidak menyekolahkan anaknya sampai ke tingkat SMA.

Secara formal, masyarakat Pulau Tiga sering mendapat penyuluhan untuk meningkatkan kemampuan dan keahlian berkaitan dengan sektor kenelayan dan kelautan dari pemerintah maupun pihak lain di Kabupaten Natuna. Materi yang diperoleh dari kegiatan penyuluhan antara lain mengenai pelestarian terumbu karang, pengolahan makanan yang berbahan dasar ikan. Bahkan ada penduduk desa yang mendapat pelatihan menyelam. Selain bidang perikanan, materi pelatihan mengenai pemberantasan hama cengkeh juga pernah diterima oleh masyarakat. Berbagai pelatihan dan penyuluhan yang diterima masyarakat cukup bermanfaat bagi peningkatan pendapatan masyarakat mengingat materi yang diberi sangat berkaitan dengan kegiatan masyarakat.

- **Faktor Eksternal**

Pada bagian ini akan membahas faktor eksternal yang berpengaruh pada pendapatan nelayan. Faktor eksternal yang diduga berpengaruh pada besarnya pendapatan nelayan adalah pemasaran dan harga, permintaan terhadap hasil tangkap, musim dan degradasi sumber daya pesisir dan laut.

Pemasaran: harga dan pasar

Pemasaran hasil tangkapan nelayan merupakan ujung tombak kegiatan kenelayanan yang menghasilkan pendapatan. Pemasaran dan harga berpengaruh pada jumlah pendapatan nelayan. Hasil tangkapan nelayan Pulau Tiga terdiri dari ikan tongkol dan ikan karang dan pemasaran kedua jenis ikan ini berbeda. Ikan karang, seperti sunu dan kerapu dipasarkan dalam keadaan hidup dan dalam keadaan mati. Ikan karang hidup dijual pada pedagang pengumpul yang ada di Pulau Tiga yang selanjutnya dijual pada Kapal Hongkong melalui agen besar (Nato) di Sedanau. Sementara ikan tongkol, krisi bali, kakap, udang, cumi, layang dan sebagainya, dijual dalam keadaan mati/segar pada pedagang pengumpul dan pada masyarakat.

Pemasaran hasil tangkapan nelayan tergantung pada pedagang pengumpul yang ada di desa. Ada beberapa pedagang pengumpul yang menampung ikan hasil tangkapan nelayan, baik pengumpul ikan karang hidup maupun ikan mati. Selama ini pemasaran ikan kerapu dan sunu hidup tidak menemui permasalahan karena pedagang pengumpul yang ada selalu siap penampung ikan dari nelayan. Berapapun ikan yang diperoleh nelayan dapat dijual pada pengumpul dengan tingkat harga yang sudah ditetapkan oleh pengumpul. Namun hasil tangkapan ikan mengalami penurunan sehingga penjualan pada pengumpul menjadi turun. Bagi pengumpul hal ini dapat menurunkan pendapatan karena semakin sedikit ikan yang dapat dijual pada agen di Sedanau.

Sementara untuk pemasaran ikan mati, seperti: tongkol, krisi bali, kakap, udang, cumi, layang dan tamban, mengalami permasalahan. Hal ini disebabkan tutupnya pabrik es yang juga menjadi salah satu pedagang pengumpul di kawasan Pulau Tiga. Selama ini pabrik es menampung berapapun jumlah ikan yang dijual oleh nelayan, baik ikan yang masih segar/ baru ditangkap maupun ikan sisa penjualan pada masyarakat dengan kondisi yang tidak begitu segar. Dengan adanya mesin freezer memungkinkan pabrik es untuk menampung ikan dalam jumlah yang banyak. Sementara jumlah ikan yang dapat dibeli oleh pedagang pengumpul lainnya relatif terbatas sehingga

pada saat hasil tangkapan nelayan banyak, maka sebagian ikan tidak terjual dan hal ini berpengaruh pada jumlah pendapatan.

Sedangkan harga ikan Sangay tergantung pada pedagang. Harga ikan hidup ditentukan oleh agen besar di Sedanau. Penentuan harga oleh agen tersebut mempengaruhi harga di tingkat pedagang pengumpul dan nelayan. Hal yang serupa juga terjadi pada ikan-ikan yang dijual dalam keadaan mati. Harga biasanya bervariasi menurut musim, dimana pada musim gelombang kuat harga jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan harga pada musim gelombang lemah.

Musim/iklim

Perbedaan musim berpengaruh pada besarnya jumlah pendapatan nelayan. Pada musim gelombang kuat pendapatan nelayan menjadi berkurang karena kegiatan melaut menjadi berkurang. Nelayan banyak yang tidak berani melaut, karena armada tangkap yang dimiliki berukuran kecil dengan alat tangkap yang masih sederhana. Nelayan yang turun kelaut hanya menangkap ikan disekitar pantai. Kondisi ini berdampak pada kecilnya pendapatan nelayan pada musim ombak kuat. Sementara pada musim teduh jumlah pendapatan nelayan relatif besar, karena frekuensi nelayan menangkap ikan cukup tinggi. Kondisi laut yang tenang dan tidak bergelombang memungkinkan nelayan untuk turun kelaut menangkap ikan sampai pada wilayah tangkap yang cukup jauh.

Degradasi sumber daya pesisir dan laut

Kawasan Pulau Tiga memiliki potensi sumber daya laut yang cukup besar. Kekayaan Sumber Daya Laut (SDL) yang sangat besar di wilayah ini didukung oleh adanya gugusan batu karang yang terhampar disekitar pulau sehingga disamping jenis ikan laut dalam, di wilayah perairan Pulau Tiga juga banyak terdapat bermacam-macam jenis ikan karang. Sebelum adanya Program COREMAP yang bertujuan untuk melestarikan terumbu karang, penangkapan ikan menggunakan bom dan bius yang dapat merusak terumbu karang banyak dilakukan oleh nelayan setempat. Akibatnya terumbu karang

yang berada di sekitar perairan Kawasan Pulau Tiga banyak mengalami kerusakan. Sosialisasi pelestarian terumbu karang yang dilakukan oleh COREMAP telah mampu menyadarkan nelayan untuk tidak menggunakan bom dan bus. Setelah adanya program COREMAP kegiatan ini sudah banyak berkurang, bahkan sudah hampir tidak ada lagi. Namun kerusakan terumbu karang yang sudah terjadi membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat menjadikan terumbu karang seperti semula.

Selain itu, sumber daya laut berupa ikan hasil tangkapan nelayan mulai mengalami penurunan. Penangkapan ikan secara ilegal oleh Kapal Thailand berdampak pada semakin kurangnya potensi ikan yang ada di perairan Natuna. Hal ini sangat dirasakan oleh nelayan setempat, karena hasil yang diperoleh jauh semakin berkurang dibandingkan beberapa tahun yang lalu. Meskipun sudah dilakukan penangkapan Kapal Thailand, namun kegiatan penangkapan ilegal ini masih tetap berlangsung. Bahkan selama 2 tahun terakhir, penangkapan ilegal juga dilakukan oleh Kapal Vietnam.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pelaksanaan COREMAP di Kabupaten Natuna pertama kali dimulai tahun 2004 dengan dilakukannya kegiatan sosialisasi di kabupaten dan Desa Sabang Mawang sebagai lokasi COREMAP dan dibentuknya kelompok masyarakat (pokmas) di lokasi tersebut. Kegiatan program ini telah berlangsung tiga tahun dan serangkaian kegiatan telah dilakukan untuk mencapai tujuan COREMAP, yaitu: pelestarian terumbu karang dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Bab ini merupakan rangkuman hasil kajian yang memonitor kegiatan COREMAP, capaian dan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan program. Hasil kajian juga memberikan rekomendasi untuk perbaikan kegiatan COREMAP ke depan.

5.1. KESIMPULAN

Hasil kajian mengungkapkan bahwa COREMAP di Kabupaten Natuna belum dilaksanakan secara optimal. Keadaan ini didasarkan dari pelaksanaan COREMAP, baik di tingkat kabupaten maupun di tingkat lokasi, yaitu: Kawasan Pulau Tiga, Kecamatan Pulau Tiga.

Gambaran di Tingkat Kabupaten

- Pemahaman pejabat dan pengelola COREMAP di tingkat Kabupaten Natuna masih terbatas pada tujuan COREMAP, yaitu penyelamatan terumbu karang, namun pemahaman tentang konsep program yang berbasis masyarakat, pendekatan partisipatif yang digunakan, proses dan mekanisme pelaksanaan masih minim.
- Pelaksanaan COREMAP masih bersifat proyek pemerintah, terutama dari pusat, belum sepenuhnya sebagai program yang berbasis masyarakat. Akibatnya, kegiatan COREMAP masih tergantung pada "instruksi" dari pusat, sehingga pelaksanaannya di lokasi juga sangat tergantung pada turunnya dana dari pusat. Kegiatan berjalan hanya beberapa bulan saja per tahun, setelah pertengahan dan bahkan mendekati akhir tahun anggaran.
- Pelaksanaan COREMAP didominasi oleh pengelola keuangan COREMAP, khususnya KPA. Peran KPA, terutama pemegang komitmen, sangat dominan, bukan hanya dalam pengelolaan dana COREMAP, melainkan juga pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh komponen-komponen COREMAP di Kabupaten Natuna.
- Gambaran di atas mengindikasikan bahwa peran komponen-komponen COREMAP, termasuk Publik Awareness, CBM, MCS dan CRITC masih sangat terbatas. Bahkan dalam pertemuan dengan anggota/staff komponen-komponen tersebut terungkap bahwa komponen-komponen ini kurang mengetahui kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh masing-masing komponen di lokasi COREMAP.
- Kondisi ini berkaitan erat dengan dua hal. Pertama, kerjasama dan koordinasi antara pengelola COREMAP/KPA dengan komponen-komponen masih terbatas. Ke dua, terjadi pergantian-pergantian personil yang menjadi ketua/anggota PMU/komponen, sehingga ketua/anggota baru belum mengetahui dan memahami sepenuhnya tentang COREMAP.

- Keterlibatan *stakeholders* pendukung, seperti LSM, LP2ES dan pihak ke tiga (kontraktor), lebih terfokus pada pelaksanaan kegiatan di lokasi COREMAP. LP2ES pada awal kegiatan (pembentukan LPSTK dan Pokmas/Pokmaswas) dan sebagai fasilitator lapangan yang membimbing pokmas dan masyarakat, sedangkan pihak ke tiga sebagai kontraktor kegiatan COREMAP, seperti: pembuatan pondok informasi, rumponisasi dan Keramba Jaring Tangkap (KJT).
- Kerjasama antara PMU dan LP2ES belum optimal, diindikasikan dari beberapa kegiatan yang dilakukan COREMAP di lokasi tidak diinformasikan dan dikoordinasikan dengan LP2ES. Akibatnya, fasilitator lapangan tidak mengetahui kegiatan, seperti adanya pelatihan, rumponisasi dan KJT, padahal fasilitator harus menjawab pertanyaan-pertanyaan dari anggota pokmas dan masyarakat.

Pelaksanaan dan Permasalahan COREMAP di Lapangan

Pengelola COREMAP

- **LPSTK**
 - Pembentukan LPSTK difasilitasi oleh LP2ES, melibatkan tokoh-tokoh tertentu di desa. Penentuan ketua didasarkan pada kesepakatan tokoh-tokoh tersebut
 - Peran LPSTK masih terbatas pada upaya memfasilitasi kegiatan sosialisasi dan pelatihan, pengembangan RPTK dan membantu pihak ketiga dalam membangun sarana (pondok informasi, pos pengawasan) dan melaksanakan kegiatan pihak ke tiga (kontraktor)
 - Dominasi ketua LPSTK dalam kegiatan-kegiatan COREMAP, sehingga terkesan sebagai pemain tunggal, terutama di Desa Sabang Mawang. Transparansi kegiatan

dan dana kepada staf dan pokmas masih sangat kurang, sehingga menimbulkan kecurigaan penyalahgunaan

- Kepercayaan terhadap LPSTK, khususnya ketua, di Desa Sabang Mawang dan Tanjung Batang sangat kurang, sehingga banyak anggota pokmas dan anggota masyarakat yang menyarankan untuk mengganti ketua LPSTK.

- **Pokmas**

- Pembentukan pokmas difasilitasi oleh LP2ES dan melibatkan tokoh-tokoh tertentu yang sering diikutsertakan dalam kegiatan COREMAP
- Eforia pembentukan pokmas, sehingga terbentuk hampir 60 pokmas. Keadaan ini dikarenakan keinginan masyarakat untuk mendapatkan bantuan dari COREMAP tanpa memahami tujuan, proses dan mekanisme kegiatan pokmas. Gambaran ini mengindikasikan kurangnya sosialisasi dari fasilitator dan LPSTK
- Sampai kajian dilakukan pokmas-pokmas ini belum mempunyai kegiatan, terutama yang berkaitan dengan Usaha Ekonomi Produktif (UEP).

- **Sosialisasi COREMAP**

- Pada awal kegiatan, sosialisasi sering dilakukan dengan metode penyuluhan dan materi yang hampir sama, tentang terumbu karang dan pentingnya pengelolaan sumber daya tersebut
- Dampak sosialisasi cukup signifikan berupa penurunan kegiatan pembiusan dan pengeboman di kawasan Pulau Tiga
- Sosialisasi tentang kegiatan COREMAP dan mekanisme pelaksanaannya masih kurang, karena itu pemahaman anggota pokmas dan masyarakat tentang COREMAP,

seperti kegiatan dan mekanisme pelaksanaannya, juga masih minim

- Masyarakat mulai jenuh dengan informasi COREMAP, karena sampai kajian ini dilakukan bulan Mei 2007 kegiatan untuk masyarakat (UEP) belum direalisasikan. Padahal, mereka mendengar anggaran COREMAP yang besar mencapai 'milyaran rupiah'. Keadaan ini menimbulkan kecurigaan masyarakat terhadap pengurus COREMAP
- Pondok informasi sudah dibangun, namun pemanfaatannya oleh masyarakat masih kurang, karena sumber dan materi informasi yang tersedia masih sangat minim dan pengurus LPSTK yang dapat memberikan informasi juga sangat terbatas.

- **Pelatihan**

- Jenis pelatihan yang dilakukan tergantung pada COREMAP Pusat, PMU dan/atau LP2ES, belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan pokmas dan masyarakat di lokasi
- Pelatihan diikuti oleh tokoh-tokoh tertentu saja, kurang melibatkan anggota pokmas yang jumlahnya cukup banyak
- Waktu pelatihan sangat pendek, sehingga belum dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta
- Hasil pelatihan kurang disebar-luaskan pada anggota pokmas dan masyarakat. Akibatnya informasi dan keterampilan yang diperoleh kurang disosialisasikan.
- Efektifitas dan efisiensi pelatihan masih kurang, sebagai contoh pelatihan pembuatan bakso dilakukan oleh dua pelatih dari Bandung

- Hasil pelatihan kurang ditindak lanjuti, berhenti setelah pelatihan selesai. Keadaan ini berkaitan dengan beberapa faktor, antara lain: peralatan yang belum lengkap, keterampilan yang masih terbatas karena kurangnya praktek pada waktu pelatihan, ketiadaan modal untuk melaksanakan kegiatan dan pemasaran hasil kegiatan yang mengalami kendala.
- **Pelaksanaan Usaha Ekonomi Produktif (UEP)**
 - Belum ada kegiatan UEP dengan dana bergulir yang melibatkan pokmas
 - Kegiatan ekonomi yang sudah dilaksanakan tidak sesuai dengan RPTK dan tidak dilaksanakan oleh pokmas, melainkan oleh pihak kontraktor
 - Kegiatan rumponisasi di lokasi dilaksanakan oleh pihak ke tiga (kontraktor). Melalui LPSTK, khususnya ketua, beberapa pokmas dan sebagian kecil anggotanya dilibatkan sebagai pekerja untuk membuat dan memasang rumpon
 - Kegiatan Keramba Jaring Tangkap (KJT) dilaksanakan oleh pihak ke tiga/kontraktor dan pemeliharaannya diserahkan pada LPSTK. Untuk Desa Sabang Mawang KJT dikelola oleh ketua LPSTK
 - Sistem kontrak untuk kegiatan rumponisasi dan KJT kurang menguntungkan pokmas dan masyarakat, sebaliknya hanya menguntungkan kontraktor
 - Pokmas jender telah mendapat peralatan pembuatan kerupuk dan mesin pamarut kelapa, tetapi tidak disertai dengan modal kerja. Akibatnya sebagian besar pokmas jender belum beroperasi. Satu pokmas jender mencoba membuat kerupuk dengan modal sendiri, namun kesulitan dalam pemasaran, karena terbatas di kota Ranai, padahal pembuat kerupuk perorangan cukup banyak

- Pengetahuan dan keterampilan anggota pokmas juga masih terbatas, sedangkan pelatihan-pelatihan yang telah dilakukan kurang mendukung untuk pengembangan kegiatan ekonomi
 - Anggota pokmas dan masyarakat belum merasakan manfaat kegiatan UEP di lokasi COREMAP.
- **Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS)**
 - Sarana pengawasan (kapal/pompong) belum tersedia di semua desa, baru di Desa Sabang Mawang dan Pulau Tiga. Perlengkapan patroli kapal belum lengkap dan kondisinya kurang memuaskan dengan kapasitas yang juga terbatas
 - Patroli di Desa Sabang Mawang belum berjalan baik, karena kendala pemekaran desa (Sabang Mawang, Tanjung Batang dan Serentas), sehingga pokmaswas belum bisa beroperasi
 - Pemahaman Pokmaswas dan LPSTK, terutama Desa Sabang Mawang lama, mengenai proses pengusulan dan penggunaan dana operasional masih kurang, karena itu dana tersebut belum jelas keberadaannya.

Perubahan Pendapatan Masyarakat dan Faktor yang Berpengaruh

- Kegiatan COREMAP belum memberikan dampak ekonomi pada masyarakat, karena belum turunnya dana bergulir untuk kegiatan ekonomi penduduk (UEP) di kawasan Pulau Tiga. Kegiatan rumponisasi yang ada di kawasan ini dilakukan oleh pihak kontraktor, sehingga belum berkontribusi pada pendapatan masyarakat.
- Gambaran ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan COREMAP belum berhasil, diindikasikan dari tidak tercapainya indikator keberhasilan COREMAP, yaitu: peningkatan pendapatan masyarakat sebesar 2 persen per tahun. Hasil kajian

mengungkapkan keadaan yang sebaliknya, yaitu: kecenderungan terjadinya penurunan rata-rata pendapatan rumah tangga dan pendapatan nelayan di kawasan Pulau Tiga.

- **Kecenderungan Perubahan Pendapatan**

- Selama kurun waktu 2005 – 2007 terjadi penurunan rata-rata pendapatan rumah tangga di Kecamatan Pulau Tiga, dari Rp 1.360.597 menjadi Rp 1.137.373 per bulan (lihat 4.1.). Penurunan ini berkaitan erat dengan peningkatan biaya operasional nelayan dan harga penjualan ikan yang tidak mengalami peningkatan. Selain itu, pendapatan rumah tangga dari hasil perkebunan, seperti cengkeh dan kelapa, juga mengalami penurunan, karena serangan hama yang berpengaruh pada produksi. Meskipun di kawasan ini terdapat pembangunan infrastruktur dan bangunan (karena adanya pemekaran Kecamatan Pulau Tiga), kegiatan tersebut juga belum mampu meningkatkan pendapatan masyarakat.
- Pendapatan rumah tangga dari perikanan juga mengalami penurunan. Rata-rata pendapatan per kapita turun secara signifikan, lebih dari dua kali lipat. Sedangkan rata-rata rumah tangga turun hampir separuhnya (lihat bab 4.1.). Penurunan ini berkaitan erat dengan semakin banyaknya jumlah nelayan, sedangkan produksi ikan semakin menurun
- Pendapatan nelayan bervariasi menurut musim. Rata-rata pendapatan rumah tangga pada musim teduh lebih tinggi jika dibandingkan dengan pendapatan musim pancaroba dan gelombang kuat (lihat bab 4.1.). Keadaan ini disebabkan oleh sebagian besar nelayan tidak dapat melaut pada musim gelombang kuat karena keterbatasan armada tangkap.

6.2. REKOMENDASI

Pengelolaan di Tingkat Kabupaten

- Peningkatan pemahaman pengelola COREMAP, terutama yang berkaitan dengan konsep, pendekatan, proses dan mekanisme pelaksanaan COREMAP
- Pentingnya pelembagaan COREMAP, bukan hanya kegiatan KPA, dengan cara meningkatkan koordinasi dan keterlibatan komponen-komponen COREMAP, termasuk Public Awareness, CBM, MCS dan CRITC
- Pentingnya pembimbingan dan pemantauan pengelola COREMAP, termasuk komponen-komponen, kepada LPSTK, Pokmas dan Pokmaswas di lokasi
- Pentingnya meningkatkan koordinasi dan kerjasama dengan *stakeholders* pendukung, seperti LSM yang dikontrak untuk melakukan pembimbingan masyarakat dan pihak kontraktor dengan pengelola COREMAP/PMU
- Pelaksanaan kegiatan di lokasi harus disesuaikan dengan RPTK, bukan kegiatan-kegiatan 'insidental' yang dilakukan secara tiba-tiba
- Pentingnya mengurangi keterlibatan pihak ketiga/kontraktor untuk melaksanakan kegiatan di lokasi.

Pengelolaan di Tingkat Lokasi

Pentingnya melaksanakan kegiatan sesuai RPTK

- Pentingnya meningkatkan sosialisasi tentang COREMAP, termasuk tujuan, kegiatan-kegiatan yang dilakukan, proses dan mekanisme pelaksanaannya
- Pelaksanaan kegiatan UEP harus segera dilaksanakan, agar masyarakat mempunyai alternatif kegiatan dan tidak kembali melakukan praktek pembiusan dan pengeboman

- Pentingnya modal dan pemasaran hasil usaha, terutama untuk kelompok jender
- Pentingnya keterlibatan pokmas-pokmas dalam proses perencanaan dan pelaksanaan kegiatan
- Pentingnya meningkatkan kegiatan “berbasis masyarakat” dan meminimalkan keterlibatan kontraktor
- Pentingnya komunikasi, penjelasan dan transparansi mengenai kegiatan-kegiatan COREMAP (termasuk sistem kontrak yang berlaku, pendanaan dan proses pelaksanaan) untuk mengurangi berbagai kecurigaan anggota pokmas dan masyarakat terhadap pengurus COREMAP di tingkat lokasi dan kabupaten.

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.
- _____. 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.
- Desa Sabang Mawang. 2005. *Monografi Desa Sabang Mawang tahun 2004/2005*. Balai: Kantor Desa Sabang Mawang.
- Desa Pulau Tiga, 2005. *Monografi Desa Pulau Tiga tahun 2004/2005*. Tanjung Kumbik: Kantor Desa Pulau Tiga.
- Desa Sededap. 2005. *Monografi Desa Sededap tahun 2004/2005*. Sededap: Kantor Desa Sededap.
- 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.
- Kecamatan Pulau Tiga. 2007. *Profil Kecamatan Pulau Tiga tahun 2007*. Pulau Tiga: Kantor Kecamatan Pulau Tiga
- Kecamatan Sedanau. 2003. *Monografi Kecamatan Sedanau tahun 2002/2003*. Sedanau : Kantor Kecamatan Sedanau.
- P2O-LIPI. 2005. *Baseline Ekologi Wilayah Pesisir dan Laut Dangkal*. Jakarta.
- Yayasan Lembaga Penelitian, Pengembangan Ekonomi dan Studi (YLP.2ES). 2004. *Laporan Akhir Penyiapan Kelembagaan Pengelolaan Terumbu Karang Tingkat Desa*. Proyek Rehabilitasi dan Pengelolaan Terumbu Karang COREMAP Fase II, Kabupaten Natuna, Dinas Kelautan dan Perikanan.
- Widayatun., Hidayati, D., Situmorang, A., Harfina, D., Fitranita. 2006. *Panduan Penelitian BME Sosial Ekonomi*. Jakarta: Coral Reef Information and Training Center (CRITC) – COREMAP II.