



**PERKEMBANGAN  
PENDAPATAN MASYARAKAT  
DI LOKASI COREMAP II  
PULAU TIGA, KABUPATEN NATUNA**

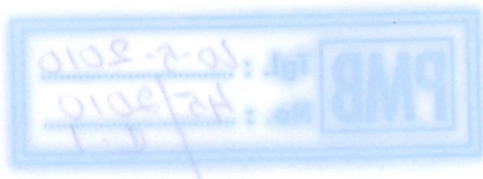


# PERKEMBANGAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI LOKASI COREMAP II PULAU TIGA, KABUPATEN NATUNA



Oleh:

DENY HIDAYATI  
DEVI ASIATI  
GUSTI AYU KETUT SURTIARI



COREMAP-LIPI

Coral Reef Rehabilitation and Management Program  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia  
(COREMAP II – LIPI)  
Jakarta, 2009



LIPI

© 2010 Indonesian Institute of Sciences (LIPI)  
Pusat Penelitian Kependudukan bekerja sama dengan COREMAP\*

Katalog dalam Terbitan

Perkembangan Pendapatan Masyarakat di Lokasi COREMAP II,  
Pulau Tiga, Kabupaten Natuna/Deny Hidayati, Devi Asiasi, Gusti  
Ayu Ketut Surtiari – Jakarta: 2010.

xv + 98 hlm.; 14,8 x 21 cm

ISBN 978-602-8717-38-0

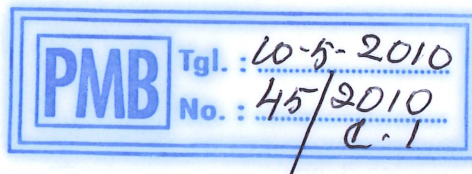
1. Sumber Daya Laut – Kondisi Sosial Ekonomi

333.911



LIPI

\*Pusat Penelitian Kependudukan - LIPI  
Gedung Widya Graha Lt. X, Jl. Gatot Subroto 10  
Jakarta Selatan, 12710  
Telp.: (021) 5221687, 5251542 Psw. 720  
Telp.: (021) 5207205, 5221687  
E-mail: [ppk-lipi@rad.net.id](mailto:ppk-lipi@rad.net.id)



## KATA PENGANTAR

Pelaksanaan COREMAP fase II di beberapa lokasi di Indonesia Bagian Barat telah berjalan kurang lebih lima tahun. Selama kurun waktu pelaksanaan COREMAP tersebut, berbagai program dan kegiatan berkaitan dengan penyadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan terumbu karang, pengelolaan berbasis masyarakat dan pengawasan telah dilakukan.

Untuk melihat keberhasilan COREMAP dari aspek sosial – ekonomi, dilakukan kajian BME sosial - ekonomi. Kajian ini dilakukan pada awal, tengah dan akhir program. Kajian pada awal dan tengah program telah dilakukan pada tahun 2005 dan 2007. Kajian sosial – ekonomi tahun 2005 (T0) bertujuan untuk melihat kondisi sosial – ekonomi masyarakat sebelum program dan kegiatan COREMAP dilakukan. Sedangkan kajian BME sosial – ekonomi pada tahun 2007 (T1) 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. Kajian BME sosial – ekonomi pada tahun 2009 dilakukan untuk mengkaji capaian pelaksanaan COREMAP, khususnya perubahan pendapatan masyarakat yang dikaitkan dengan kegiatan mata pencaharian alternatif (MPA).

Buku ini merupakan hasil dari kajian BME sosial-ekonomi (T2) yang dilakukan pada tahun 2009 di lokasi-lokasi COREMAP di Indonesia Bagian Barat. BME sosial-ekonomi ini dilakukan oleh CRITC-LIPI bekerjasama dengan tim peneliti dari Pusat Penelitian Kependudukan - LIPI (PPK-LIPI) dan beberapa peneliti sosial dari ke deputian IPSK - LIPI.

Terlaksananya kegiatan penelitian dan penulisan buku ini 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 yang terdiri atas masyarakat nelayan, ketua dan pengurus LPSTK dan POKMAS, pemimpin formal dan informal, tokoh masyarakat di lokasi di Desa Sabang Mawang, Desa Pulau Tiga dan Desa Sededap (desa induk sebelum pemekaran), 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 Kabupaten Natuna, CRITC Kabupaten Natuna dan berbagai pihak yang ada di daerah yang telah membantu memberikan data dan informasi.

Jakarta, Desember 2009  
Direktur NPIU CRITC COREMAP II-LIPI

Susetiono

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan ini merupakan hasil *Benefit Monitoring and Evaluation* ke dua (BME II) terhadap perkembangan kondisi sosial ekonomi masyarakat di Kawasan Pulau Tiga yang telah menjadi lokasi Coremap sejak tahun 2005. Pemantauan ini diperlukan, terutama untuk mengetahui perubahan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, sebagai salah satu indikator keberhasilan program. Hasil BME II juga menggambarkan pelaksanaan kegiatan Coremap, capaian dan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan program sampai dengan bulan Mei tahun 2009.

Pelaksanaan Coremap di Kawasan Pulau Tiga telah mengalami perkembangan, meskipun belum optimal. Gambaran ini didasarkan dari perubahan pendapatan masyarakat yang masih memprihatinkan. Sebaliknya, di kawasan ini terjadi perubahan perilaku secara signifikan, dari perilaku yang negatif merusak karang menjadi perilaku yang positif mendukung pelestarian terumbu karang. Hasil kajian juga mengungkapkan masih terbatasnya partisipasi dan manfaat Coremap bagi masyarakat.

### Capaian Ekonomi

Kegiatan Coremap belum berhasil dari aspek ekonomi, diindikasikan dari penurunan pendapatan rata-rata rumah tangga. Pendapatan rumah tangga tumbuh sebesar **minus 0,57 persen** antara tahun 2005 dan 2009. Keadaan ini tentu saja tidak sesuai atau bahkan bertolak belakang dengan indikator keberhasilan Coremap yang tercantum dalam dokumen PAD ADB, yaitu peningkatan pendapatan penduduk sebesar 2 persen per tahun.

Gambaran belum berhasilnya Coremap dari aspek ekonomi juga diinformasikan dari penurunan pendapatan per kapita di Kawasan Pulau Tiga yaitu sebesar **minus 4,75 persen** per tahun, dari Rp 379.304 tahun 2005 menjadi Rp 312.149 tahun 2009. Pendapatan per kapita mengalami fluktuasi dalam kurun waktu tersebut, turun cukup substansial antara tahun 2005 dan 2007, dan kemudian naik antara tahun 2007 dan 2009. Tetapi, kenaikan pendapatan ini belum mampu menaikkan pendapatan per kapita seperti pendapatan per kapita pada periode awal kegiatan Coremap.

Kondisi serupa juga dialami oleh rumah tangga nelayan dengan tingkat. Pendapatan nelayan turun sebesar **minus 7,62 persen** per tahun, dari Rp 1.019.718 tahun 2005 menjadi Rp 742.712 tahun 2009. Penurunan ini terutama terutama terjadi antara tahun 2005 dan 2007. Keadaan ini berkaitan erat dengan penurunan hasil tangkap karena berkurangnya volume ikan di perairan Kawasan Pulau Tiga dan penurunan penggunaan bus, meningkatnya jumlah nelayan dan tingginya biaya melaut yang berimplikasi pada penurunan frekuensi melaut nelayan.

Penurunan pendapatan rata-rata rumah tangga, pendapatan per kapita dan pendapatan nelayan menggambarkan bahwa kontribusi Coremap dari aspek ekonomi masih sangat minim. Keadaan ini berkaitan erat dengan minimnya usaha ekonomi produktif atau matapencaharian alternatif (MPA) di Kawasan Pulau Tiga.

Kegiatan ekonomi yang dominan adalah Keramba Jaring Tangkap (KJT), tetapi kebanyakan belum menghasilkan karena itu belum dapat memberikan pendapatan bagi anggota pokmas. Selain itu, kegiatan KJT kurang efektif dan kurang efisien, karena satu paket KJT dibagi dan dikelola oleh dua pokmas. Pembagian ini berkaitan erat dengan keterbatasan kegiatan MPA, agar jumlah pokmas dan jumlah anggota pokmas yang menerima KJT lebih banyak. Kegiatan ekonomi lain yang diusahakan adalah penanaman rumput laut. Usaha ini sayangnya mengalami kegagalan, rumput laut tidak tumbuh di Tanjung Batang dan hilang diterjang gelombang di Sabang Mawang. Kegagalan ini berkaitan erat dengan minimnya sosialisasi dan kurangnya bimbingan teknis



pengelolaan budidaya rumput laut oleh penyuluh dan pihak PIU Coremap, termasuk pemilihan dan pemeliharaan bibit, penetapan lokasi penanaman, pembesaran, panen dan pengolahan pasca panen serta pemasaran hasil.

Kontribusi kegiatan ekonomi dari Coremap untuk kelompok jender juga masih terbatas. Kegiatan yang umum dilakukan adalah upah parut kelapa, sedangkan kegiatan pembuatan kerupuk dan minyak kelapa tidak dilakukan secara rutin, karena kendala ikan yang produksi dan harganya ditentukan oleh musim dan pemasaran yang terbatas. Kegiatan kelompok jender bervariasi antar desa, tidak aktif di Desa Tanjung Batang, kurang aktif di Desa Sabang Mawang, kadang-kadang aktif di Desa Pulau Tiga, dan cukup aktif di Desa Sededap (desa lama sebelum pemekaran). Kelompok jender beberapa sudah membagi hasil usahanya, tetapi jumlahnya masih terbatas, sehingga masih kurang seimbang dengan tenaga dan waktu yang dicurahkan untuk kegiatan tersebut.

### **Capaian Non-Ekonomi**

Hasil kajian secara kualitatif menginformasikan terjadi perubahan perilaku nelayan di Kawasan Pulau Tiga. Gambaran ini diketahui dari penurunan secara signifikan kegiatan penangkapan ikan menggunakan bahan ilegal (bom dan bius). Kawasan Pulau Tiga pada bulan Mei 2009 diklaim oleh kebanyakan masyarakat sudah bebas dari bom dan penggunaan bius sudah sangat minim, hanya beberapa nelayan saja, terutama nelayan dari luar kawasan.

Penurunan kegiatan ilegal di Kawasan Pulau Tiga diyakini sebagai dampak dari sosialisasi Coremap secara intensif, terutama pada awal kegiatan program. Kegiatan Coremap mendapat dukungan dari pemerintah Kabupaten Natuna dan Angkatan Laut, terutama Kapal Perang Republik Indonesia (KRI) yang melakukan patroli secara reguler di sekitar kawasan ini.

Keberhasilan dari penurunan kegiatan ilegal ini, sayangnya belum diikuti oleh partisipasi masyarakat, yang masih sangat minim, dalam kegiatan

Coremap. Kondisi ini berkaitan erat dengan minimnya kegiatan Coremap di Kawasan Pulau Tiga, digambarkan dari minimnya paket kegiatan ekonomi MPA. Selain itu, minimnya partisipasi juga berkaitan dengan penggunaan pihak ketiga atau kontraktor untuk melakukan kegiatan Coremap, terutama tahun 2007. Keadaan ini mendapat kritik dari masyarakat dan berbagai pihak, karena itu sistem kontrak untuk kegiatan ekonomi berubah menjadi *community contract* atau kontrak dilakukan pada masyarakat melalui LPSTK.

Terbatasnya partisipasi masyarakat berimplikasi pada minimnya manfaat Coremap bagi masyarakat. Sebagian besar anggota masyarakat mengatakan bahwa manfaat ekonomi dan non ekonomi dari kegiatan Coremap hampir sama, yaitu masih sangat minim. Pondok informasi yang sudah dibangun masih kurang berfungsi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, karena sumber informasi atau bahan-bahan yang tersedia masih sangat terbatas. Selain itu, minimnya manfaat Coremap yang dirasakan oleh masyarakat juga berkaitan terbatasnya sosialisasi tentang kegiatan Coremap, seperti pembangunan TPA di Desa Tanjung Batang. Kebanyakan anggota masyarakat tidak mengetahui kontribusi Coremap di desa tersebut, karena tidak adanya sosialisasi, tanda atau pengumuman yang menyatakan bangunan tersebut dananya bersumber dari Coremap.

Hasil BME II menginformasikan bahwa Coremap di Kawasan Pulau Tiga belum berhasil mencapai tujuan program untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya dari aspek sosial ekonomi. Keadaan ini digambarkan dari belum berhasilnya kegiatan Coremap dalam meningkatkan pendapatan masyarakat dan masih minimnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan Coremap. Pengalaman pengembangan kegiatan Coremap ini dapat dijadikan bahan pembelajaran untuk memperbaiki kegiatan Coremap ke depan.

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
RINGKASAN EKSEKUTIF	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR PETA DAN DIAGRAM	xv
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	4
1.3. Metodologi	5
1.4. Gambaran Kawasan Pulau Tiga	9
1.5. Pembabakan Penulisan	12
<b>BAB II    PELAKSANAAN KEGIATAN COREMAP</b>	<b>13</b>
2.1. Kegiatan MPA	13
2.1.1. Jenis Kegiatan dan Proses Pelaksanaan MPA	14
2.1.2. Partisipasi dan Manfaat	43
2.1.3. Permasalahan dan Kendala	48
2.2. Program Bantuan Fisik Desa	53
2.2.1. Jenis Kegiatan dan Proses Pelaksanaan	53
2.2.2. Partisipasi dan Manfaat	55
2.2.3. Permasalahan dan Kendala	57
<b>BAB III    PERUBAHAN PENDAPATAN MASYARAKAT             DAN CAPAIAN COREMAP</b>	<b>59</b>
3.1. Perubahan Pendapatan Rumah Tangga dan Per Kapita (2005-2007 dan 2007-2009)	60
3.2. Perubahan Pendapatan Rumah Tangga Nelayan	66
3.3. Pendapatan Rumah Tangga Anggota Pokmas	73

3.4. Capaian Ekonomi Coremap	82
3.4.1. Pengukuran Keberhasilan Coremap dari Aspek Sosial Ekonomi	82
3.4.2. Gambaran Keberhasilan Berdasarkan Perubahan Pendapatan	83
<b>BAB IV PENUTUP</b>	<b>87</b>
4.1. Kesimpulan	87
4.2. Rekomendasi	94
<b>DAFTAR BACAAN</b>	<b>98</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Statistik Pendapatan Rumah Tangga di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2005, 2007 dan 2009 (Rupiah)	62
Tabel 3.2	Distribusi Rumah Tangga Menurut Kelompok Pendapatan Rumah Tangga di Kecamatan/Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2005 dan 2007 (Persen)	65
Tabel 3.3	Statistik Pendapatan Rumah Tangga dari Kegiatan Kenelayanan di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna, Tahun 2005 dan 2007 (Rupiah)	68
Tabel 3.4	Statistik pendapatan rumah tangga dari kegiatan kenelayanan menurut musim di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2005, 2007 dan 2009 (Rupiah)	70
Tabel 3.5	Statistik Pendapatan Rumah Tangga Anggota Pokmas dan Bukan Anggota Pokmas di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2009 (Rupiah)	75



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Keramba Jaring Tangkap	15
Gambar 2.3.	Budidaya Rumput Laut	22
Gambar 2.4.	Anggota elompok Jender dan Kerupuk Ikan Hasil Kerja Kelompok	27
Gambar 2.5.	Peralatan Mesin Parut Kelapa dan Minyak Hasil Olahan Kelompok Jender	38
Gambar 2.6.	Bahan-Bahan Pembuatan Tudung Saji dan Salah Satu Hasil Kelompok Jender di Desa Sededap	40
Gambar 2.7.	Bantuan Fisik MCK di Desa Sededap	54
Gambar 3.1.	Armada Tangkap Nelayan	67
Gambar 3.2.	Bagan di Kawasan Pulau Tiga	72
Gambar 3.3.	Keramba Jaring Tancap (KJT) Milik Pokmas	77
Gambar 3.4.	Mesin Parut Kelapa Kelompok Jender Bantuan dari Coremap	80





## DAFTAR PETA DAN DIAGRAM

Peta 1.1.	Lokasi Monitoring Kondisi Karang di Kabupaten Natuna, Tahun 2009	3
Diagram 1.1	Persentase Tutupan Karang di Kabupaten Natuna, Tahun 2009	3
Diagram 2.1.	Persentase Rumah Tangga yang Memperoleh Bantuan Bergulir dari Coremap	44
Diagram 2.2.	Persentase Jenis Bantuan Bergulir yang Diperoleh Masyarakat di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009	45
Diagram 2.3.	Persentase Pendapat Responden tentang Peningkatan Pendapatan Rumah Tangga di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009	46
Diagram 2.4.	Persentase Alasan Responden yang Tidak Mengalami Peningkatan Pendapatan di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009	47
Diagram 2.5.	Persentase Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Fisik Desa di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009	55
Diagram 2.6.	Persentase Partisipasi Masyarakat Menurut Jenis Kegiatan Pembangunan Fisik Desa di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009	56



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

**K**awasan Pulau Tiga yang didominasi oleh wilayah laut telah ditetapkan menjadi lokasi Coremap Kabupaten Natuna tahun 2004. Kawasan dengan sumber daya laut yang kaya akan terumbu karang ini belum dimanfaatkan secara optimal oleh penduduk lokal, namun di beberapa bagian, terutama kawasan karang, telah mengalami kerusakan. Sebagian besar nelayan masih menangkap ikan di perairan dekat pantai karena terbatasnya armada tangkap, hanya sebagian kecil yang beroperasi di laut lepas. Sebelum Coremap diimplementasikan di lokasi ini, kegiatan perikanan tangkap di sekitar kawasan karang menggunakan bahan peledak (bom) dan beracun (bius/potas), sehingga menyebabkan degradasi ekosistem tersebut.

Banyak nelayan lokal, untuk mendapatkan ikan dalam jumlah besar, menggunakan bom dan bius seperti yang dipraktekkan nelayan luar di kawasan karang Pulau Tiga. Penggunaan bom sudah dilakukan sejak lama tahun 1970-an dan masih terus berlangsung bulan April 2005, tetapi sudah hampir tidak ada lagi pada waktu monitoring kondisi sosek dilakukan bulan Mei tahun 2007 dan sudah tidak terdengar lagi pada Mei 2009. Sedangkan penggunaan bius/potas mulai marak awal tahun 1990-an dan terus berkembang, sehingga sebagian besar ikan hidup di Kawasan Pulau Tiga dan perairan laut Kecamatan Bunguran Barat ditangkap menggunakan bius tahun 2005. Tetapi seperti bom, penggunaan bius sudah jauh berkurang tahun 2007 dan semakin berkurang, hampir tidak dioperasikan lagi tahun 2009.

Kerusakan terumbu karang di Kawasan Pulau Tiga menurut sebagian masyarakat sudah pada taraf memprihatinkan. Hasil survei ekologi yang dilakukan CRITC - LIPI tahun 2005 mendukung pendapat masyarakat

tersebut, tutupan karang kondisinya 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.

Pemerintah dalam upaya merehabilitasi dan mengelola terumbu karang mengimplementasikan program penyelamatan terumbu karang yang dikenal dengan *Coral Reef Rehabilitation and Management Program* (Coremap). Tujuan utama Coremap adalah melestarikan terumbu karang dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di lokasi program. Masyarakat menjadi subjek dalam pelaksanaan Coremap yang menggunakan pendekatan Pengelolaan Berbasis Masyarakat atau *Community Based Management* (CBM). CBM merupakan *core* komponen dalam Coremap dan agar komponen ini berjalan lancar didukung oleh komponen lain, yaitu: peningkatan kesadaran dan kepedulian masyarakat akan pentingnya pengelolaan terumbu karang atau *Public Awareness* (PA), pengawasan dan penegakan hukum atau *Monitoring, Controlling and Surveillance* (MCS), dan data dan informasi dari pusat riset, informasi dan training atau *Coral Reef Information and Training Center* (CRITCs).

Pelaksanaan Coremap di Kawasan Pulau Tiga ditandai oleh kegiatan sosialisasi dan pembentukan kelompok masyarakat (pokmas) di lokasi ini, khususnya di Desa Sabang Mawang pada akhir 2004. Kegiatan sosialisasi menjadi fokus pada tahap awal, utamanya untuk menginformasikan pentingnya pelestarian terumbu karang dan kegiatan Coremap. Sebagai persiapan telah dibentuk lima pokmas, Lembaga Pengelolaan Sumberdaya Terumbu Karang (LPSTK) dan motivator desa (MD) di Desa Sabang Mawang, Desa Pulau Tiga dan Desa Sededap. Pokmas melakukan berbagai kegiatan di lokasi ini, termasuk peningkatan kapasitas kelembagaan masyarakat, usaha ekonomi masyarakat, dan pengawasan terumbu karang. Semua kegiatan tersebut

bertujuan untuk melestarikan terumbu karang dan meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan masyarakat di kawasan ini.

Kegiatan sosialisasi yang cukup intensif pada awal kegiatan Coremap di Kawasan Pulau Tiga mempunyai dampak yang menggembirakan. Kondisi ini digambarkan dari berkurangnya penggunaan bom dan bus di kawasan karang lokasi ini. Gambaran ini diperkuat oleh hasil BME Ekologi CRITC - LIPI yang menginformasikan adanya peningkatan tutupan karang sebesar 5,59 persen di Kabupaten Natuna, termasuk Kawasan Pulau Tiga. Pengurus Coremap, anggota pokmas dan sebagian masyarakat mempercayai bahwa pengurangan kegiatan ilegal ini dikarenakan adanya larangan dan pengawasan dari Coremap.

Peta 1.1.  
Lokasi Monitoring Kondisi  
Karang di Kabupaten  
Natuna, Tahun 2009

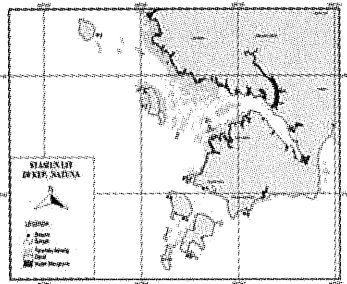
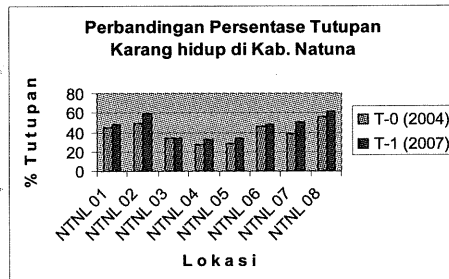


Diagram 1.1  
Persentase Tutupan Karang di  
Kabupaten Natuna,  
Tahun 2009



Sumber: BME *Ekologi Terumbu Karang*, CRITC COREMAP – LIPI (2009)

Kegiatan sosialisasi dan pembentukan pokmas ini sayangnya kurang diikuti dengan kegiatan CBM lainnya, terutama ekonomi alternatif yang sangat diharapkan nelayan di Kawasan Pulau Tiga. Kondisi ini diketahui dari hasil monitoring kondisi sosek (*Benefit Monitoring and Evaluation* atau BME I) tahun 2007 yang menginformasikan bahwa belum ada pokmas yang mendapat dana bergulir untuk kegiatan matapencaharian alternatif (MPA). Kegiatan ekonomi yang dilakukan adalah keramba

jaring tangkap (KJT) yang pengadaannya dilaksanakan oleh pihak ketiga (kontraktor) dan dikelola oleh LPSTK. Kegiatan pembangunan sarana dan prasarana (sarpras) fisik juga masih sangat terbatas dan dilaksanakan oleh pihak kontraktor. Keterlibatan masyarakat yang menjadi *stakeholder* utama Coremap di tingkat lokasi masih sangat terbatas.

Pemerintah, khususnya pengelola Coremap tingkat nasional dan kabupaten, terus berupaya memperbaiki dan mengembangkan kegiatan Coremap di Kabupaten Natuna, termasuk Kawasan Pulau Tiga. Kajian BME II kondisi sosial ekonomi diperlukan untuk mengetahui perkembangan kegiatan Coremap dan peningkatan pendapatan masyarakat. BME II ini dilakukan di Kawasan Pulau Tiga bulan Mei 2009.

## 1.2. TUJUAN

### Umum

Mengkaji capaian pelaksanaan Coremap, khususnya perubahan pendapatan masyarakat yang berkaitan dengan mata pencaharian alternatif (MPA). Gambaran perubahan pendapatan ini diperlukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan Coremap dari aspek sosial ekonomi sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dalam dokumen PAD ADB.

### Spesifik

- Mengkaji jenis kegiatan mata pencaharian alternatif (MPA) dan permasalahan dalam pelaksanaannya
- Menggambarkan perubahan pendapatan masyarakat dan faktor-faktor yang berpengaruh
- Menganalisis keterlibatan antara perubahan pendapatan masyarakat dan capaian kegiatan Coremap.

BME sangat diperlukan dalam kegiatan Coremap karena kajian ini tidak hanya memantau capaian program, melainkan juga untuk memahami permasalahan yang dihadapi dan upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di daerah dan lokasi Coremap. Dengan demikian, Coremap diharapkan dapat mencapai tujuan pada akhir program, sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam dokumen.

### 1.3. METODOLOGI

#### Lokasi Kajian

Kajian BME II ini dilakukan di Kawasan Pulau Tiga yang termasuk dalam Kecamatan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna. Lokasi kajian ini dipilih secara *purposive*, yaitu lokasi Coremap tahap pertama yang pelaksanaannya dimulai tahun 2004. Lokasi kajian ini sama dengan lokasi kajian sebelumnya yaitu: *baseline* studi bulan April 2005 dan *Benefit Monitoring and Evaluation* (BME) I bulan Mei 2007. Penentuan lokasi kajian yang sama ini sangat penting untuk mengetahui proses perkembangan kegiatan Coremap mulai dari awal kegiatan sampai dengan pelaksanaan awal tahun 2009.

Pada awal kegiatan Coremap awal tahun 2005 Kawasan Pulau Tiga masih berstatus desa yang terdiri dari tiga desa, yaitu: Desa Sabang Mawang, Desa Pulau Tiga dan Desa Sededap. Tetapi ketika BME I dilaksanakan bulan Mei 2007, kawasan ini telah mengalami perubahan status menjadi Kecamatan Pulau Tiga. Perubahan status ini juga berimplikasi pada pemekaran desa berupa penambahan jumlah desa menjadi 5 desa, yaitu Desa Sabang Mawang, Tanjung Batang, Serentas, Pulau Tiga dan Sededap. Pemekaran desa terus berlangsung, sehingga jumlah desa menjadi 10 desa pada BME II bulan Mei 2009.

#### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam kegiatan BME II ini menggunakan metode yang sama dengan pengumpulan data *baseline* dan BME I, yaitu

kombinasi antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif dilaksanakan melalui survei, sedangkan kualitatif difokuskan pada wawancara terbuka, diskusi kelompok terfokus (FGD) dan observasi lapangan.

- **Survei**

Survei dilaksanakan pada 115 rumah tangga responden. Responden rumah tangga adalah responden rumah tangga yang disurvei pada pengumpulan *baseline* data bulan April 2005 dan BME I tahun 2007. Hampir 90 persen responden yang dulu disurvei dapat didata kembali, sedangkan sisanya harus digantikan dengan responden lain, karena pindah ke tempat lain atau meninggal dunia. Responden pengganti adalah tetangga (rumahnya bersebelahan) dari responden yang digantikannya, dengan persyaratan kondisi sosial ekonominya relatif sama. Penambahan responden juga dilakukan untuk memenuhi kebutuhan jumlah responden yang menjadi anggota kelompok masyarakat (pokmas) yaitu minimal sebanyak 30 responden. Jumlah ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang rumah tangga yang terlibat dan mendapat manfaat langsung dari kegiatan ekonomi produktif yang bersumber dari Coremap. Sesuai dengan responden pada waktu *baseline* dan BME I, responden untuk BME II ini bertempat tinggal di Desa Sabang Mawang lama (Desa Tanjung Batang, Sabang Mawang Barat, Balai dan Serentas), Desa Pulau Tiga lama (Desa Pulau Tiga, Tanjung Kumbik dan Setumuk).

Penetapan responden yang sama pada kajian *baseline* dan BME I dan BME II sangat penting agar dapat membandingkan perubahan/perkembangan pendapatan rumah tangga tersebut sebelum dan setelah adanya intervensi Coremap. Gambaran mengenai perubahan ini diperlukan untuk mengukur capaian keberhasilan Coremap sesuai dengan indikator keberhasilan program, yaitu: pendapatan penduduk meningkat dua persen per tahun. Selain itu, dengan responden yang sama kita dapat mengikuti perkembangan pengetahuan responden tentang terumbu karang dan kepedulian mereka akan pentingnya



pelestarian sumber daya laut tersebut serta partisipasinya dalam kegiatan Coremap di Kawasan Pulau Tiga.

Kuesioner BME II terdiri dari serangkaian pertanyaan yang dapat dikelompokkan dalam dua bagian. Pertama, pertanyaan tentang ekonomi rumah tangga, termasuk pendapatan dari sektor perikanan tangkap (musim gelombang kuat, pancaroba dan gelombang tenang) dan perikanan budidaya, dan pendapatan dari sektor non-perikanan, serta pemilikan aset rumah tangga, baik produksi maupun non-produksi. Kedua, pertanyaan tentang partisipasi masyarakat dan manfaat Coremap, dan partisipasi dan manfaat program selain Coremap di Kawasan Pulau Tiga.

Kegiatan survei melibatkan pewawancara sebanyak 10 orang. Semua pewawancara berasal dari Kecamatan Pulau Tiga, sebagian besar adalah pewawancara pada *baseline* dan BME I, dan sisanya pewawancara baru yang dipilih secara purposif, berdasarkan pengalaman melakukan pendataan dengan Kantor Statistik, guru, tokoh pemuda dan aparat pemerintah desa. Pewawancara mendapat bimbingan dari peneliti LIPI, terutama yang berkaitan dengan informasi tentang maksud dan tujuan BME II, isi/materi dan cara mengisi kuesioner serta bagaimana melaksanakan survei.

#### • Data Kualitatif

Peneliti PPK-LIPI mengumpulkan data kualitatif, menggunakan metode wawancara terbuka, FGD dan observasi lapangan. Wawancara dilakukan dengan informan-informan kunci yang dipilih secara *purposive*, termasuk pengurus LPSTK, Pokmas dan beberapa anggotanya, Pokmaswas, kelompok jender, nelayan, 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 kegiatan LPSTK, Pokmas, kelompok jender dan Pokmaswas; matapencaharian alternatif (MPA); pengawasan terumbu karang, dan

dampak Coremap terhadap pelestarian terumbu karang dan peningkatan pendapatan/ kesejahteraan masyarakat.

Data kualitatif juga dikumpulkan melalui Diskusi Kelompok Terfokus (Focus Group Discussion atau FGD), seperti anggota pokmas, kelompok jender dan pokmaswas serta nelayan. Hasil FGD menambah pemahaman peneliti mengenai pelaksanaan Coremap dan dampaknya terhadap pelestarian terumbu karang dan kesejahteraan masyarakat, permasalahan dan kendala yang dialami serta alternatif penyelesaian masalah di Kawasan Pulau Tiga.

### Pengolahan Data

Pengolahan data hasil survei rumah tangga dilakukan dengan komputer menggunakan program SPSS. Perkembangan pendapatan dihitung dengan rumus:

$$\frac{T1 - T0}{T0} \times 100 \text{ persen}$$

$$\frac{T2 - T1}{T1} \times 100 \text{ persen}$$

***Keterangan :***

T0 : pendapatan pada tahun 2005 (T0)

T1 : pendapatan tahun 2007 (T1)

T2 : pendapatan tahun 2009 (T2)

Sedangkan capaian keberhasilan Coremap dihitung berdasarkan pertumbuhan pendapatan per tahun dengan menggunakan rumus:

$$P_t = P_0 e^{rt}$$

**Keterangan :**

Pt : Pendapatan tahun 2009 (T2)

r : Pertumbuhan

t : Waktu (jumlah tahun)

**Analisis Data**

Analisis data disesuaikan dengan pendekatan kajian yaitu kombinasi antara kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif hasil survei berupa diskripsi, tabel frekuensi dan diagram (lingkaran dan batang). Sedangkan analisis data kualitatif ditekankan pada analisis situasi dengan pendekatan kontekstual yang menggambarkan perkembangan kegiatan Coremap dan dampaknya terhadap pendapatan masyarakat. Analisis ini penting untuk mendukung analisis kuantitatif, sehingga mendapatkan pemahaman yang komprehensif dan terpadu mengenai: peningkatan kapasitas kelembagaan di lokasi Coremap (termasuk LPSTK, Pokmas, kelompok jender dan Pokmaswas), kegiatan matapencaharian alternatif (MPA), pengawasan terumbu karang dan dampaknya terhadap kerusakan ekosistem tersebut, pendapatan penduduk dan faktor-faktor yang berpengaruh.

**1.4. GAMBARAN KAWASAN PULAU TIGA**

Kawasan Pulau Tiga yang terletak di Kecamatan Pulau Tiga wilayahnya didominasi oleh laut dengan sumber daya laut yang sangat potensial. Hanya sebagian kecil kawasan berupa daratan, terdiri dari pulau-pulau kecil dengan tiga pulau yang menjadi pusat permukiman penduduk, yaitu Pulau Sabung, Pulau Batang dan Pulau Selapi. Ketiga pulau ini topografinya berbukit dengan kelerengan yang sangat curam yang dipenuhi oleh pohon kelapa dan cengkeh.

Kawasan Pulau Tiga mengalami perkembangan yang cukup pesat sejak tahun 2005. Hal ini terlihat dari pemekaran wilayah yang terjadi hingga ke tingkat desa. Pada awal kegiatan Coremap tahun 2005 Kawasan Pulau Tiga masih terdiri dari 3 desa, yaitu Desa Sabang Mawang, Desa

Pulau Tiga dan Desa Sededap. Status ketiga desa ini tahun 2007 berubah menjadi Kecamatan Pulau Tiga yang terdiri dari lima desa, yaitu Desa Sabang Mawang, Desa Tanjung Batang, Desa Serentas, Desa Pulau Tiga dan Desa Sededap. Pada 2009 jumlah desa kembali berkembang seiring dengan semakin meningkatnya kebutuhan akan pemerataan pembangunan. Jumlah desa berkembang menjadi 10 desa. Desa Pulau Tiga terbagi menjadi 4 desa, yaitu Desa Pulau Tiga, Desa Tanjung Kumbik, Desa Setumuk, dan Desa Selading. Desa Sabang Mawang juga berkembang menjadi empat desa, yaitu Desa Balai, Desa Sabang Mawang Barat, Desa Tanjung Batang, dan Desa Serantas. Desa lainnya yang juga mengalami perkembangan adalah Desa Sededap menjadi dua, yaitu Desa Sededap dan Desa Teluk Labuh. Perkembangan wilayah yang cukup pesat ini juga diiringi dengan jalannya pembangunan sarana dan prasarana pendukung, seperti pembangunan jaringan transportasi antar desa sehingga memudahkan dalam meratakan hasil-hasil pembangunan.

Kecamatan Pulau Tiga dihuni penduduk yang jumlahnya meningkat dari 1.200 kepala keluarga atau sekitar 4.800 jiwa tahun 2007 menjadi 5.098 jiwa tahun 2009. Permukiman penduduk sebagian besar berada di bagian pesisir hingga di atas laut. Penduduk di Kawasan Pulau Tiga terdiri dari berbagai suku, seperti suku Melayu, Bugis, Buton, Jawa dan suku-suku lainnya. Penduduk adalah migran atau pendatang yang awalnya didominasi oleh migran keturunan suku Melayu asal Serawak Malaysia. Banyaknya migran terutama datang pada waktu dibukanya kawasan ini, khususnya masuknya kapal penumpang secara reguler di Selat Lampa dan dibangunnya jalan darat dari Selat Lampa ke kota Ranai, ibukota Kabupaten Natuna. Jumlah pendatang semakin meningkat dengan perkembangan kegiatan pemerintahan sebagai konsekuensi perubahan status kawasan dari desa menjadi kecamatan.

Penduduk sebagian besar tergantung pada sumber daya laut sebagai sumber kehidupan. Sebagian besar bekerja sebagai nelayan, sedangkan sisanya bekerja sebagai petani, pedagang dan tenaga jasa. Kebanyakan penduduk mempunyai lebih dari satu pekerjaan, terutama sebagai nelayan dan petani atau sebaliknya. Pekerjaan mempunyai relevansi

dengan pendapatan penduduk di Kawasan Pulau Tiga. Sebagian besar pendapatan bersumber dari perikanan tangkap dan budidaya. Dari hasil survei *baseline* dan BME I 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 polanya masih sama dengan kegiatan pada *baseline* dan BME I, bervariasi menurut jenis ikan yang ditangkap, alat tangkap dan musim. Nelayan berdasarkan jenis ikan yang ditangkap dikelompokkan menjadi dua, 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), terutama ikan-ikan karang yang bernilai ekonomi tinggi, seperti kerapu, sunu dan napoleon. 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 adalah ikan ekspor dengan harga yang tinggi sesuai dengan harga pasar di Hingkong, karena itu menjadi ikan target bagi nelayan.

Armada tangkap nelayan di kawasan Pulau Tiga secara umum masih sederhana. Armada tangkap yang dominan adalah perahu motor (pompong) dengan kemampuan yang terbatas, kebanyakan mesin perahu berkapasitas 0 – 5 GT dan sebagian kecil antara 5 – 10 GT dan nelayan sisanya memiliki mesin dengan kapasitas yang lebih besar. 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. Hanya beberapa nelayan yang melengkapi armada tangkapnya dengan radar untuk mendeteksi keberadaan ikan di laut.

### 1.5. PEMBABAKAN PENULISAN

Laporan BME II Coremap di Kawasan Pulau Tiga ini terdiri dari 4 bab. Bab pertama merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang kajian, tujuan dan metodologi yang digunakan dan gambaran lokasi kajian. Bab kedua menginformasikan pelaksanaan kegiatan Coremap di lokasi kajian. Bab ini berisi dua materi pokok, yaitu kegiatan matapencaharian alternatif (MPA) dan bantuan pembangunan sarana dan prasarana (sarpras) fisik desa. Bab ketiga berfokus pada perubahan pendapatan dan capaian aspek ekonomi Coremap. Bab ini menganalisis perubahan pendapatan rumah tangga dan pendapatan per kapita, perubahan pendapatan rumah tangga nelayan, dan pendapatan anggota pokmas, serta capaian ekonomi Coremap. Bab terakhir merupakan penutup yang merangkum capaian dari aspek ekonomi dan non ekonomi, perubahan perilaku masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya laut, partisipasi masyarakat dan manfaat Coremap bagi masyarakat dan kelestarian terumbu karang serta rekomendasi untuk perbaikan pelaksanaan Coremap ke depan.



## BAB II

### PELAKSANAAN KEGIATAN COREMAP

**B**ab ini akan menjelaskan bagaimana pelaksanaan kegiatan Coremap di beberapa desa yang termasuk dalam Kawasan Pulau Tiga. Kegiatan dibedakan menjadi kegiatan Mata Pencaharian Alternatif (MPA) dan program bantuan fisik desa. MPA merupakan kegiatan ekonomi yang ditujukan bagi masyarakat, khususnya anggota kelompok masyarakat (Pokmas) di lokasi Coremap. Masyarakat, yang menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut khususnya perikanan, melalui kegiatan mata pencaharian alternatif diharapkan akan dapat turut serta melestarikan alam sekitarnya tanpa mengurangi penghasilan yang diperoleh. Bab dua ini akan membahas secara lebih detail jenis-jenis dan proses pelaksanaan kegiatan MPA. Bab ini juga menggambarkan kegiatan Coremap yang berkaitan dengan program bantuan fisik untuk mendukung pengelolaan sumberdaya ekosistem terumbu karang sesuai dengan tujuan kegiatan Coremap. Pada bagian akhir bab akan menginformasikan partisipasi masyarakat dan manfaat Coremap serta permasalahan yang dihadapi baik oleh kelompok masyarakat yang terlibat dalam kegiatan Coremap maupun masyarakat umumnya.

#### 2.1. KEGIATAN MPA

Lokasi Coremap di Kecamatan Pulau Tiga mengacu pada lokasi awal pembentukan Coremap di Kawasan Pulau Tiga yang dikelola oleh 3 Lembaga Pengelola Sumber Daya Terumbu Karang (LPSTK) di tiga desa. Ketiga LPSTK berkedudukan di Desa Tanjung Kumbi, Desa Sabang Mawang dan Desa Sededap. Saat ini, setiap LPSTK mengelola kegiatan untuk beberapa desa yang disesuaikan dengan pemekaran desa yang terjadi di kawasan ini.

### 2.1.1. Jenis Kegiatan dan Proses Pelaksanaan MPA

Jenis kegiatan MPA yang dominan adalah Keramba Jaring tangkap (KJT), rumput laut dan pembuatan minyak serta kerupuk. Kegiatan bervariasi antar kelompok masyarakat (pokmas) dan antar desa.

#### A. LPSTK Sabang Mawang

LPSTK Sabang Mawang membawahi desa-desa hasil pemekaran dari Desa Sabang Mawang yaitu Desa Balai, Desa Sabang Mawang Barat, Desa Tanjung Batang, Desa Serentas dan Desa Teluk Melam. Wilayah kawasan Pulau Tiga saat ini merupakan satu wilayah LPSTK yang terdiri dari 5 wilayah yang disebut dengan wilayah komisariat. Dari lima komisariat tersebut terdapat 36 kelompok masyarakat (Pokmas) dan satu kelompok masyarakat pengawas (Pokmaswas) sehingga jumlah keseluruhan kelompok masyarakat di Kawasan Pulau Tiga adalah 37 kelompok. Masing-masing pokmas beranggotakan maksimal 9 orang, terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara dan anggota.

Proses pembentukan kelompok masyarakat (Pokmas) dilakukan melalui prosedur yang sudah ada yaitu PIU melakukan penyuluhan ke desa yang menjadi sasaran pemberian bantuan. Kemudian nelayan diberi tawaran tentang program mata pencaharian alternatif, yaitu diantaranya program KJT. Hanya anggota masyarakat yang memiliki kemauan sendiri saja yang terlibat dalam pembentukan kelompok. Akhirnya pada masa awal pembentukan, terbentuk 3 kelompok masyarakat. Berhubung keterbatasan dana bantuan, maka hanya dua kelompok yang mendapat bantuan KJT untuk tahap pertama, yaitu Desa Serentas dan Desa Balai. Selanjutnya pokmas mengajukan kepada LPSTK jenis program yang akan dilaksanakan dan LPSTK mengajukan ke pejabat di atasnya.

Lokasi *Benefit Monitoring dan Evaluation* (BME) II tahun 2009 ini, lokasi penelitiannya didasarkan pada data yang telah diambil pada tahun 2005. Walaupun telah terjadi pemekaran wilayah di kawasan Pulau Tiga, namun tetap diupayakan dapat mewakili kegiatan Coremap yang telah ditetapkan. Desa yang dijadikan lokasi penelitian adalah Desa Tanjung



Batang, Desa Sabang Mawang, Desa Balai. Secara keseluruhan, kegiatan MPA di kawasan LPSTK Sabang Mawang dimulai pada tahun 2006.

## Keramba Jaring Tangkap (KJT)



Gambar 2.1. Keramba Jaring Tangkap

Keramba Jaring Tangkap (KJT) dikenal juga dengan nama kamp ikan merupakan tempat yang digunakan untuk memelihara atau membesarkan ikan yang ditempatkan pada jarak tertentu di laut. Bentuk dari keramba ini adalah berupa lubang seluas sekitar 5 meter x 2,5 meter. Kurungannya dibuat dari waring yang dipasang pada tonggak-tonggak kayu sebagai pelindung ikan. Karena letaknya di laut, maka diperlukan adanya bangunan untuk menjaga keramba yang dikenal dengan nama rumah jaga. Rumah jaga juga dimanfaatkan untuk memudahkan dalam memberi makan ikan-ikan di dalam keramba tersebut. Di dalam lubang inilah ikan-ikan dibesarkan dalam jangka waktu yang bervariasi mulai dari 8 bulan hingga 1 tahun atau sampai ikan mencapai berat yang ideal untuk dijual, lebih kurang sampai memiliki berat 1 kg. Pada berat tersebut, harga ikan sudah cukup kompetitif dan diperkirakan dapat memberikan keuntungan ekonomis.

Keramba Jaring Tangkap merupakan bentuk bantuan dana bergulir dari Coremap dilaksanakan dengan *sistem community contract*. Sistem ini memberikan kewenangan kepada LPSTK untuk melakukan pengelolaan secara swadaya termasuk juga membagi kelompok-kelompok masyarakat yang akan mendapat bantuan dana bergulir. Mengingat jumlah pokmas yang ada cukup banyak, maka bantuan yang akan

digulirkan ditentukan berdasarkan hasil kesepakatan bersama antara Pokmas dan LPSTK. Bantuan yang diberikan merupakan pelaksanaan dari kegiatan-kegiatan yang direncanakan dalam Rencana Pengelolaan Terumbu Karang (RPTK).

Penyusunan RPTK merupakan implementasi dari kegiatan pengelolaan terumbu karang yang berbasis masyarakat. Masyarakat diharapkan dapat terlibat secara penuh dalam penyusunan RPTK ini. Penyusunan RPTK dilakukan oleh LPSTK bersama-sama dengan masyarakat yang dipandu oleh Motivator Desa, Fasilitator Masyarakat, dan SETO. Berbagai kegiatan yang akan dilaksanakan diharapkan dapat sesuai dengan kondisi dan potensi yang ada di desa tersebut termasuk juga kapasitas masyarakat setempat. Pendampingan yang dilakukan dalam penyusunan RPTK ini ditujukan untuk lebih memudahkan dalam penyusunan rencana dan juga membahas kegiatan yang sesuai dengan program Coremap. Artinya adalah masyarakat dapat menyampaikan berbagai usulan, namun tetap disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu pelestarian terumbu karang dan peningkatan pendapatan masyarakat, khususnya nelayan. Keramba Jaring Tangkap merupakan salah satu bentuk kegiatan penangkapan ikan yang tidak mengganggu kelestarian terumbu karang.

Bantuan KJT dari Coremap mulai diberikan kepada pokmas tahun 2008. Satu paket KJT berikan kepada dua pokmas, yaitu pokmas di Desa Balai dan Desa Serentas. Pokmas di kedua desa ini mendapatkan bantuan dana bergulir KJT dengan pertimbangan bahwa di tahun yang sama, di Desa Sabang Mawang dan Desa Tanjung Batang sudah mendapat bantuan fisik yaitu berupa pembangunan TPQ (Taman Pendidikan Qur'an) dan pembangunan MCK. Bantuan satu paket KJT tahap kedua diberikan tahun 2009 kepada dua pokmas, yaitu pokmas di Desa Teluk Melam dan Desa Tanjung Batang. Pada dasarnya bantuan yang diberikan hanya untuk satu pokmas, namun berdasarkan pertimbangan banyaknya pokmas yang ada, 1 paket bantuan dibagikan kepada dua pokmas.

Dana bergulir yang diberikan kepada pokmas disalurkan melalui LPSTK dan dikelola oleh LPSTK dengan menyediakan peralatan-peralatan yang diperlukan untuk KJT. Pokmas hanya menerima bahan dan perlengkapan yang diperlukan untuk KJT, ongkos kerja pada saat membuat keramba dan uang untuk pakan ikan.

Jumlah uang yang diterima oleh LPSTK adalah sejumlah Rp. 80.400.000 yang kemudian dibagi kepada dua pokmas berupa barang dan peralatan. Masing-masing pokmas menerima bahan-bahan serta peralatan sebagai berikut:

- Benih ikan sejumlah sekitar 400 - 500 ekor ikan kerapu dengan ukuran sekitar 7 inci. Benih ikan diperoleh oleh LPSTK di Balai Benih Ikan Natuna.
- Waring, dimana jumlahnya tergantung pada masing-masing pokmas, karena disesuaikan dengan jumlah lubang yang akan digunakan. Pada umumnya jumlah lubang yang dibuat adalah sebanyak 2 lubang. Sehingga ikan memperoleh ruang gerak yang cukup untuk pertumbuhannya.
- Kayu yang akan digunakan untuk memasang waring, sebagian ada yang diperoleh dari desa sekitar sehingga tidak memerlukan biaya, namun ada juga yang harus dibeli.
- Papan dan seng yang akan digunakan dalam membangun rumah jaga di dekat lubang KJT
- Uang pakan ikan sebanyak Rp. 3.500.000 dan diberikan secara bertahap, sesuai dengan laporan yang dibuat oleh Pokmas. Pengelolaan uang pakan diserahkan sepenuhnya kepada masing-masing pokmas dan jika terdapat kekurangan juga harus dipenuhi oleh pokmas tersebut. Pengelolaan mandiri dana untuk pakan ini kemudian diimplementasikan secara beragam oleh masing-masing pokmas. Ada diantaranya yang membelanjakan uang tersebut menjadi pukat dan sarana lainnya untuk mencari ikan sebagai pakan. Dengan pukat yang dimiliki kelompok, maka ikan yang akan digunakan untuk pakan ikan tidak perlu membeli tetapi dengan mencari sendiri. Pukat ini

akan diserahkan kepada anggota yang bertugas memberi makan ikan secara bergilir.

Benih ikan yang dibeli adalah benih ikan kerapu yang banyak dikembangkan di daerah yang bersangkutan. Biaya yang dikeluarkan untuk membeli ikan kerapu adalah sebanyak Rp. 20.000.000 untuk masing-masing kelompok atau untuk jumlah ikan sebanyak 500 ekor. Benih ikan ini harus dipersiapkan dengan baik serta memerlukan pertimbangan musim untuk menempatkannya di dalam kamp atau lubang keramba. Biasanya saat yang dipilih untuk menurunkan benih adalah pada saat musim tenang dan dipanen sebelum musim ombak besar tiba. Ukuran benih ikan yang masih kecil dan penyesuaian dari tempat pembenihan. Benih ikan dibeli dari lokasi pembenihan karena lebih mudah diperoleh dibandingkan dengan mencari benih alami dari laut.

Bahan-bahan keseluruhan yang meliputi waring, papan, kayu, seng dan ongkos kerja dialokasikan sebesar Rp. 16.500.000. Upah kerja diberikan kepada anggota Pokmas yang terlibat dalam pembuatan lubang KJT dan pembangunan rumah jaga. Ongkos kerja diberikan sesuai dengan harga standar kerja di daerah tersebut. Rata-rata semua anggota pokmas terlibat dalam kegiatan pembangunan KJT tersebut, dengan demikian mereka sudah merasakan manfaatnya sejak awal.

### *Desa Balai*

Dana bergulir untuk program KJT di Desa Balai merupakan program yang direncanakan tahun 2008 namun mulai dilaksanakan tahun 2009. Hal ini disebabkan karena masih menunggu waktu yang tepat untuk memasukkan bibit ke dalam kamp atau keramba. Program yang direncanakan adalah bulan Oktober 2008 dimana musim yang ada adalah musim angin kencang yang menimbulkan ombak yang besar. Saat ini sangat tidak cocok jika dijadikan saat untuk memulai mengembangkan bibit ikan kerapu. Sehingga ditunggu hingga bulan Januari - Maret pada tahun berikutnya ketika cuaca memungkinkan.

Pembuatan keramba dikerjakan seluruhnya oleh anggota Pokmas yang mendapatkan bantuan bergulir. Tahapan pekerjaan meliputi tahapan persiapan hingga pemeliharaan dan akhirnya pemanenan. Tahapan persiapan meliputi pembuatan lubang untuk bibit ikan yang dilakukan jauh sebelum masa pembibitan dilakukan yaitu pada akhir tahun 2008. Pekerjaannya dilakukan oleh anggota Pokmas dengan upah kerja sebesar Rp. 35.000 per hari. Pembuatan lubang dilakukan selama lebih kurang 3 bulan termasuk di dalamnya pemasangan tonggak kayu dan waring serta rumah jaga.

Pokmas mendapatkan bantuan berupa barang dan perlengkapan sebagai berikut :

- Jaring pengaman seberat 13 kg
- Waring, sebanyak 3 buah
- Ikan 500 ekor, dengan ukuran 3 inchi
- Uang pakan ikan

Untuk pengelolaan uang pakan ikan diserahkan sepenuhnya kepada Pokmas. Jumlah uang pakan ikan yang diberikan disadari oleh anggota Pokmas tidak akan mencukupi jika digunakan hingga masa panen. Anggota pokmas perlu mengadakan rapat anggota dan hasilnya ketua kelompok diharapkan akan menanggung kekurangan di akhir masa pemeliharaan ikan. Penggantian uang pakan ikan kepada ketua kelompok akan dihitung pada akhir masa panen.

Dalam pemeliharaannya, ikan kerapu di dalam keramba diberi makan 1 hari 2 kali. Jika pakan dibeli, maka dalam satu hari diperlukan biaya Rp. 7.000 untuk sekali makan ketika umur benih masih muda. Seiring dengan bertambahnya umur ikan, maka kebutuhan akan pakan ikan juga meningkat, dan biaya yang akan dikeluarkan akan menjadi lebih besar lagi. Pemberian pakan ikan juga disesuaikan dengan keadaan. Jika pada pemberian satu kali sudah dianggap cukup, maka ikan hanya akan diberi makan 1 kali dalam 1 hari.

Lama waktu pemeliharaan ikan sejak awal bibit mulai dipelihara hingga panen adalah 9 bulan. Berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki,

diperkirakan jumlah ikan yang dapat dipanen adalah  $\frac{2}{3}$  dari total jumlah bibit awal atau diperkirakan  $\frac{1}{3}$  dari jumlah ikan akan mati. tingkat kematian bibit ikan kerapu di masa awal pemeliharaan cukup tinggi. Pada saat penelitian dilakukan, yaitu baru sekitar satu bulan, jumlah ikan yang sudah mati ada 6 ekor.

Bibit ikan yang masih berukuran kecil dan bibit tersebut bukan bibit alam, sehingga kerentanannya lebih tinggi jika dipelihara di laut lepas. Fase sulit dialami pada masa-masa awal pelepasan benih. Proses pemeliharaan ikan dari awal memerlukan lebih banyak perhatian dan ketelitian. Pada saat awal bibit diterima, benih ikan dicuci sebanyak 2 kali. Pencucian ikan ini dimaksudkan untuk membersihkan tubuh ikan dari kotoran dan memungkinkan adanya penyakit tertentu. Jika salah satu ikan sudah terkena penyakit, maka akan sangat mudah untuk menularkan kepada ikan-ikan yang lain. Sehingga sejak awal sudah mulai dipisahkan jika secara fisik terlihat tidak sehat.

Besar ikan pada saat dipanen diperkirakan dapat mencapai berat 1 kg yaitu dari bibit yang memiliki berat 1 ons. Penjualan ikan kerapu akan ditujukan kepada pengumpul yang akan diekspor ke Singapura. Harga jual sangat tergantung pada kondisi pada saat penjualan. Penjualan ikan kerapu khususnya yang ditujukan untuk ekspor dinilai dengan mata uang dolar Singapura, dimana nilai konversi rupiah terhadap dolar Singapura adalah Rp. 7.000. Perkiraan perhitungan keuntungan yang dilakukan oleh pokmas ini adalah, jika dapat dipanen sebanyak 350 ikan, maka hasil penjualan akan mencapai Rp. 34.300.000. Harga 1 kg ikan kerapu rata-rata dapat dibeli dengan harga \$ SIN 14.

### *Desa Tanjung Batang*

Program KJT selanjutnya direncanakan akan diterapkan di Desa Tanjung Batang dan Desa Teluk Melam. Rencana program untuk kedua desa ini belum terlaksana, karena untuk program tahun 2009 maka penerapannya adalah pada tahun berikutnya.

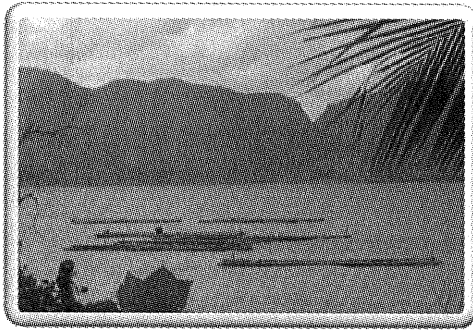
## Budidaya Rumput Laut

Program kegiatan mata pencaharian alternatif lain yang tercantum di dalam RPTK adalah budidaya rumput laut. Pada tahun 2007, bantuan rumput laut diberikan kepada 5 kelompok masyarakat di dalam kawasan LPSTK Pulau Tiga. Rencana kegiatan pada tahun 2007 ini terealisasi tahun 2008. Pelaksanaan kegiatan budidaya rumput laut sebagaimana halnya dengan program KJT, diterapkan dengan model *community contract* dengan koordinasi yang dilakukan oleh LPSTK.

Bantuan yang diberikan oleh COREMAP adalah sebesar Rp. 120.000.000 yang akan dibagikan kepada 5 pokmas di 5 desa. Namun, dana tersebut didistribusikan sudah dalam bentuk bahan-bahan peralatan untuk budidaya rumput laut dan juga untuk biaya pekerja berupa upah yang merupakan masyarakat anggota pokmas itu sendiri. Berdasarkan kesepakatan bersama anggota pokmas, bahan-bahan yang akan digunakan, disediakan oleh LPSTK yang terdiri dari: bibit, kayu, tali dan waring. Sedangkan biaya lainnya dikeluarkan untuk upah pekerja dan juga untuk pengadaan sampan sebesar 4,3 juta rupiah.

Bibit yang akan dikembangkan untuk budidaya diperoleh dari Pulau Serasan. Pada tahap awal, pengurus LPSTK membeli sebanyak 4,5 ton yang akan didistribusikan kepada 5 kelompok yang akan memperoleh 900 kg untuk masing-masing pokmas. Dari kelima Pokmas yang melaksanakan program budidaya rumput laut, pokmas dari Desa Teluk Melam memilih untuk membeli bibit sendiri. Hal ini disebabkan sebagian dari anggota kelompok sudah berpengalaman dalam budidaya rumput laut tersebut. Mereka memiliki sumber lain untuk mendapatkan bibit rumput laut selain di Desa Serasan. Harga bibit rumput sebesar Rp. 1.000 per kg.

Penentuan lokasi dilakukan oleh masing-masing Pokmas. Budidaya rumput laut merupakan kegiatan budidaya yang memerlukan beberapa persyaratan, seperti sinar matahari, jarak dari muka air laut jarak dari laut dan arus laut. Pokmas mendapat arahan tentang persyaratan lokasi, tetapi tidak mendapatkan pelatihan lebih lanjut tentang bagaimana



Gambar 2.3. Budidaya Rumput Laut

pembudidayaan rumput laut. Sebagian besar dari kelompok hanya mendengar pengalaman teman atau kerabat yang pernah melakukan kegiatan ini.

Kebanyakan bibit yang ditanam mati, sehingga kegiatan ini dapat dikatakan gagal.

### *Desa Balai*

Tahun 2007 pokmas di Desa Balai mendapatkan bantuan dana bergulir melalui kegiatan budidaya rumput laut. Pokmas ini memperoleh bibit rumput laut sebanyak 900 kg dan peralatan dan bahan untuk pembibitan. Bahan-bahan tersebut mencakup bambu atau kayu, tali dan waring. Pembuatan tempat penanaman dilakukan oleh anggota pokmas dengan upah kerja harian.

Pelaksanaan budidaya di Desa Balai diawali dengan memelihara bibit yang dibeli oleh ketua LPSTK. Anggota pokmas berusaha meminta buku petunjuk tentang penanaman dan pemeliharaan rumput laut. Mereka menyadari pemeliharaan rumput laut memerlukan ketelitian dan kehati-hatian, karena pengetahuan mereka tentang budidaya ini masih terbatas. Penanaman rumput laut memiliki persyaratan diantaranya berada pada sekitar kedalaman 1 meter, namun diusahakan untuk tidak mengenai karang. Mereka mendengar jika ada salah satu bibit yang mengalami kerusakan, maka bibit lain akan dengan cepat tertular. Bibit yang rusak perlu segera dipotong dan dibuang.

Pokmas memelihara bibit rumput laut sehingga rumput laut tumbuh dengan baik. Tetapi rumput laut ini belum sempat dipanen seluruhnya karena rumput laut tersebut rusak dan hilang diterjang ombak. Anggota



pokmas hanya memanen rumput laut sekitar 300 kg. Dengan demikian, usaha budidaya yang hampir berhasil ini belum menghasilkan keuntungan secara ekonomi. Rumput laut tersebut pada akhirnya dibeli oleh LPSTK dan sebagian dijual ke Serantas dijadikan sebagai bibit lagi. Dari bibit ini kemudian dikembangkan lagi untuk budidaya rumput laut lainnya.

Panen rumput laut gagal disebabkan oleh ombak besar yang menghantam lokasi budidaya. Kegagalan ini terjadi karena salah perkiraan terhadap waktu panen. Direncanakan pembudidayaan rumput laut di Desa Balai akan dijadikan percontohan karena merupakan satu-satunya lokasi pembudidayaan yang berhasil berkembang dengan baik.

### *Desa Sabang Mawang Barat*

Bantuan untuk budidaya rumput laut di Desa Sabang Mawang Barat juga diperoleh tahun 2007 dan dilaksanakan pada tahun 2008. Namun usaha budidaya ini gagal, karena bibit yang ditanam tidak tumbuh atau mati.

Penyediaan tempat penanaman dikerjakan oleh anggota pokmas dengan upah kerja harian sebesar Rp. 30.000 dan dikerjakan selama lebih kurang 1 minggu. Tempat penanaman dibuat dengan memasang 10 batang bambu dengan tali sepanjang 100 meter yang dipasang secara paralel. Jarak antara tali adalah 30 cm dan lebar keseluruhan tempat penanaman adalah 50 meter. Bambu dipasang mengapung di laut pada jarak 100 meter dari permukaan laut dan diletakkan tidak terlalu jauh dan tidak terlalu dekat dengan dasar laut. Posisi penanaman juga sudah diusahakan mendapatkan sinar matahari yang cukup.

Pengetahuan anggota pokmas tentang budidaya rumput laut sangat minim karena tidak adanya bimbingan atau pelatihan sebelum usaha ini dilaksanakan. Penanaman rumput laut karena itu dilakukan oleh anggota pokmas dengan coba-coba.

Bibit yang diperoleh sebanyak 800 kg diperoleh dalam keadaan kering dan tidak segar lagi. Bibit selanjutnya ditanam di lokasi yang telah

mereka pilih sendiri dengan pertimbangan agak berpasir, gelombang kurang dan agak dalam. Untuk jumlah bibit 800 kg dibutuhkan waktu menanam selama 4 hari. Namun sejak awal penanaman, bibit sudah mati dan tidak dapat lagi dikelola.

Menurut anggota pokmas, seharusnya panen dapat dilakukan setiap 41 hari dan menghasilkan 5 kg rumput laut untuk satu tali. Jika berhasil sampai panen, hasil diperkirakan akan mencapai 15 ton rumput laut dalam keadaan basah. Harga jual dalam keadaan basah adalah Rp. 400 per satu kg. Pemasarannya diupayakan dalam keadaan kering dan disalurkan kepada pedagang pengumpul. Perkiraan ini sayangnya meleset, karena rumput laut tidak tumbuh.

### *Desa Tanjung Batang*

Sebagaimana halnya dengan Desa Balai dan Desa Sabang Mawang Barat, pokmas di Desa Tanjung Batang juga mendapatkan bantuan satu paket budidaya rumput laut pada tahun 2007. Bantuan yang diberikan juga sudah dalam bentuk bahan dan peralatan.

Pembuatan tempat penanaman dikerjakan oleh anggota pokmas dengan upah harian sebesar Rp. 50.000 per hari. Jumlah anggota pokmas sebanyak 9 orang, semuanya terlibat aktif dalam usaha budidaya rumput laut ini.

Bibit rumput laut yang dibagikan oleh LPSTK berjumlah 2 ton, namun pada tahap awal baru diberikan sebanyak 500 kg. Bibit setelah ditanam hanya dapat bertahan selama 3 hari. Kegagalan ini sudah dilaporkan kepada petugas penyuluh lapangan, namun belum berhasil memperbaiki keadaan.

Kegagalan dalam usaha budidaya rumput laut ini disebabkan oleh kondisi bibit yang kurang terjaga. Bibit rumput laut dibeli di Pulau Serasan yang berjarak sekitar 12 jam dari Desa Tanjung Batang, sehingga memiliki kemungkinan akan mengalami kerusakan jika tidak segera ditangani ketika tiba di Desa Tanjung Batang. Selain itu, kegagalan juga

disebabkan oleh lokasi penanaman yang kurang mendukung, seperti cahaya matahari dan jarak tanam antar bibit. Walaupun pembudidayaan rumput laut tergolong mudah, namun dibutuhkan ketelitian yang cukup tinggi. Ketelitian tersebut khususnya dalam menemukan dan menangani bibit rumput laut yang sudah rusak sehingga tidak menyebarkan penyakit ke bibit yang lainnya.

## **Kegiatan Ekonomi Kelompok Jender**

Kelompok jender di Kawasan Pulau Tiga adalah kelompok masyarakat yang anggotanya adalah perempuan atau ibu-ibu. Kelompok jender terdapat di setiap desa. Kegiatan kelompok jender disesuaikan dengan peralatan yang diberikan oleh Coremap, yaitu parut kelapa dan pembuatan kerupuk, minyak kelapa dan kerajinan ayaman.

Pelaksanaan kegiatan kelompok jender bervariasi menurut kegiatan dan desa di Kawasan Pulau Tiga. Kegiatan yang paling banyak dilakukan di semua desa adalah kegiatan parut kelapa. Kegiatan ini tidak memerlukan keterampilan khusus, karena itu paling mudah dilakukan. Kegiatan pembuatan minyak bervariasi antar desa, paling aktif di Desa Sededap (desa lama), kurang aktif di Desa Pulau Tiga (desa lama) dan tidak aktif di Desa Sabang Mawang (desa lama). Kegiatan pembuatan kerupuk juga bervariasi antar desa, disesuaikan dengan musim ikan, pada musim angin kencang harga ikan mahal sehingga kelompok jender umumnya tidak membuat kerupuk. Sebagian besar kelompok jender enggan membuat kerupuk karena kendala pemasaran. Sedangkan pembuatan kerajinan anyaman hanya dilakukan oleh kelompok jender di Desa Sededap, kegiatan ini baru dilaksanakan karena itu hasilnya pun masih sangat terbatas dan belum dibagikan pada anggota kelompok.

## **Program Pembuatan Kerupuk**

### ***Desa Sabang Mawang***

Kelompok jender di Desa Sabang Mawang mendapat bantuan peralatan untuk pembuatan kerupuk tahun 2006, merupakan pilot project.

Pengadaan peralatan dilakukan dengan sistem tender dimana penyediaan peralatan dilakukan oleh pihak ketiga atau kontraktor.

Secara umum kelompok jender di Desa Sabang Mawang umumnya tidak aktif. Sebagian besar kelompok melakukan kegiatan berdasarkan situasi dan kondisi yang ada. Kelompok Cahaya Mutiara misalnya telah mendapat peralatan tahun 2006, namun hasilnya belum optimal. Kelompok ini beranggotakan sebanyak 9 orang.

Bantuan peralatan untuk membuat kerupuk yang diberikan terdiri dari penggiling ikan, dandang, kual, kompor. Sedangkan modal awal untuk memulai kegiatan diperoleh melalui swadaya yaitu berasal dari masing-masing anggota kelompok. Modal awal yang dikumpulkan tersebut digunakan untuk membeli bahan baku seperti ikan untuk membuat kerupuk ikan.

Pada awal dimulainya kegiatan membuat kerupuk, modal kelompok Cahaya Mutiara diperoleh dari iuran anggota sebesar Rp. 20.000 per orang, sehingga uang yang terkumpul sebanyak Rp. 180.000. Uang ini telah berkembang menjadi Rp. 600.000 pada bulan Mei 2009. Saldo tersebut belum dibagikan kepada anggota kelompok, karena direncanakan akan dijadikan sebagai modal selanjutnya, diantaranya adalah rencana pembuatan kerupuk sukun.

Dalam satu kali pembuatan kerupuk, modal yang dibutuhkan sebesar Rp. 34.000 dengan rincian sebagai berikut :

- Ikan 10 kg (Rp. 25.000)
- Tepung 3 kg
- Garam dan penyedap rasa
- Gula dan telur
- Kantong

Uang yang dihasilkan dari penjualan kerupuk adalah sebanyak Rp. 52.000, sehingga keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 18.000. Hasil pembuatan kerupuk tersebut dipasarkan di warung-warung sekitar desa hingga ke Kota Ranai. Kerupuk yang dijual adalah kerupuk yang masih

dalam keadaan kering sehingga dapat bertahan cukup lama yaitu kurang lebih 1 tahun.

Pembuatan kerupuk di Desa Sabang Mawang Barat ini secara regular dilakukan hingga tahun 2008. Selain pembuatan kerupuk ikan, juga dilakukan pembuatan kerupuk sukun sebagai variasi. Pembuatan kerupuk sukun ini dilakukan baru 3 kali selama tahun 2008. Bahan baku sukun diperoleh dari hasil kebun di sekitar Desa Sabang Mawang.



Gambar 2.4. Anggota elompok Jender dan Kerupuk Ikan Hasil Keria Kelompok

Pembuatan ikan asin merupakan kegiatan lain dari kelompok jender di Desa Sabang Mawang. Kegiatan ini lebih fleksibel untuk dilaksanakan karena pekerjaannya dapat dilakukan di masing-masing rumah anggota kelompok, sehingga tidak terlalu menyita waktu anggota kelompok. Pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan kondisi.

Bahan baku ikan yang asin adalah jenis ikan selayang dan ikan karang. Jenis ikan karang lebih mahal harganya dibandingkan dengan ikan selayang, sehingga anggota pokmas jender cenderung memilih menggunakan jenis ikan selayang dengan pertimbangan terjangkau modal bersama. Modal yang diperlukan dalam sekali pembuatan ikan asin adalah:

- 5 kg ikan selayang (Rp. 20.000)
- Garam, kebutuhan akan garam sangat tergantung pada panas yang ada (1 kg garam = Rp. 3000).

Tiga kg ikan asin basah akan menghasilkan 1,2 kg ikan asin yang sudah jadi atau kering. Harga jual untuk ikan asin yang sudah jadi adalah Rp. 30.000 – Rp. 35.000 per kg. Proses pembuatan ikan asin membutuhkan waktu 2 hari untuk ikan selayang dan 3 hari untuk jikan karang. Ikan asin dibuat hampir setiap bulan khususnya di bulan Januari - Mei yaitu pada musim panas, karena pada musim ini terik matahari sangat mendukung pengeringan ikan asin.

Sistem keuangan dari hasil kegiatan kelompok jender di Desa Sabang Mawang dilakukan dengan cukup baik. Keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan kerupuk maupun ikan asin yang dikumpulkan, kembali kepada bendahara dan dapat dipinjamkan kepada anggota kelompok yang membutuhkan dengan bunga pinjaman sebesar 10 %. Anggota dapat mengembalikan dengan cara mencicil dengan rentang waktu yang disepakati bersama.

### **Desa Tanjung Batang**

Kelompok jender di Desa Tanjung Batang memperoleh bantuan peralatan pembuatan kerupuk sebanyak dua paket. Bantuan diberikan tahun 2007 dengan paket bantuan sama dengan yang diperoleh di Desa Sabang Mawang Barat. Kedua kelompok ini tidak aktif melakukan kegiatan, karena sebagian besar ibu-ibu memiliki alat-alat untuk membuat kerupuk dan terbiasa membuat kerupuk sendiri-sendiri.

Kegiatan pembuatan kerupuk di kedua kelompok jender tidak berjalan sebagaimana diharapkan. Kegiatan bersama hanya dilakukan sebanyak tiga kali sejak diberikan bantuan peralatan. Bahkan salah satu kelompok jender tidak melakukan kegiatan kelompok, karena ketua kelompok pindah untuk sementara ke kota lain. Kegiatan hanya sampai pada pengumpulan modal awal dari masing-masing anggota kelompok.

### **Program Pembuatan Minyak Kelapa**

Sesuai dengan maksud dan tujuan pemberian dana bergulir untuk mata pencaharian alternatif yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat

dan juga melestarikan terumbu karang, maka program kegiatan MPA yang dilakukan adalah kegiatan yang mengoptimalkan potensi yang ada. Pembuatan minyak kelapa merupakan satu kegiatan yang sudah dikenal oleh masyarakat karena memiliki potensi alam berupa kebun kelapa yang tersebar hampir di seluruh desa. Coremap member bantuan berupa mesinparut kelapa.

### *Desa Sabang Mawang*

Bantuan mesin pamarut kelapa diberikan Coremap di Desa Sabang Mawang tahun 2007. Hingga penelitian dilakukan, mesin parut tersebut masih sering digunakan terutama untuk parut minyak kelapa. Alat parut kelapa juga disewakan untuk memarut kelapa bagi masyarakat umum selain anggota Pokmas. Sistem pembayaran dapat dilakukan dengan pembayaran berupa uang atau dengan sistem memberikan sejumlah hasil parutan. Pada saat penelitian berlangsung, harga upah parut sebesar Rp. 400 per kg. Kelompok jender mendapat hasil dari upah parut Rp. 50.000 – Rp. 60.000 per bulan. Sedangkan untuk pembuatan minyak kelapa tidak dilakukan, karena memerlukan tenaga dan waktu yang lama.

### *Desa Tanjung Batang*

Bantuan mesin parut kelapa sebanyak 1 paket yang diberikan kepada kelompok jender di Desa Tanjung Batang tidak banyak digunakan untuk membuat minyak kelapa secara berkelompok. Hal ini dikarenakan anggota kelompok cenderung membuat minyak kelapa secara perorangan. Mesin parut hanya digunakan untuk memarut kelapa masyarakat dengan pembayaran uang atau pembagian dari hasil parut.

## **B. LPSTK Pulau Tiga**

Sesuai dengan pemekaran wilayah yang terjadi, maka cakupan wilayah LPSTK Tanjung Kumbi juga mengalami perubahan. Cakupan wilayah

LPSTK Tanjung Kumbi meliputi Desa Pulau Tiga, Desa Tanjung Kumbi, Desa Setumuk, dan Desa Selading.

Kegiatan MPA yang diterapkan di kawasan LPSTK Pulau Tiga mengacu pada RPTK yang disusun bersama-sama. RPTK disusun tahun 2005 dengan bantuan dari Fasilitator lapangan (Fasla). Fasla memberikan masukan dalam pembuatan proposal atas kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan.

Secara keseluruhan, jenis kegiatan MPA yang dikelola oleh pokmas Tanjung Kumbi meliputi kegiatan rumponisasi, KJT, budidaya rumput laut, pembuatan kerupuk dan pembuatan minyak kelapa.

Bantuan dana bergulir diberikan oleh Coremap kepada pokmas melalui LPSTK sejak tahun 2006. Pada tahun ini Coremap mengimplementasikan kegiatan rumponisasi untuk 4 pokmas, tetapi dipecah menjadi 7 kelompok agar jumlah anggota pokmas yang terlibat lebih banyak. Selain itu, Coremap juga memberikan mesin parut kelapa untuk membuat minyak kelapa.

Pada 2007, Coremap mulai menyalurkan Keramba Jaring Tangkap (KJT) kepada pokmas. Satu paket KJT dibagikan kepada dua pokmas di Desa Setumuk dan Desa Karang Labak. Bantuan KJT berikutnya diberikan tahun 2008 sebanyak 2 unit dan dibagikan kepada 4 pokmas di desa yang pada tahun sebelumnya belum mendapatkan bantuan. Pada 2009 Coremap juga merencanakan untuk memberi bantuan KJT di lokasi ini.

Bantuan MPA untuk kelompok jender berupa peralatan pembuatan kerupuk diberikan kepada dua kelompok jender. Peralatan untuk membuat minyak yaitu mesin parut kelapa diberikan kepada empat pokmas jender di lingkungan LPSTK Pulau Tiga.

### **Kegiatan Rumponisasi**

Rumpon merupakan salah satu alat tangkap tradisional berupa jaring yang dipasang dengan tiang yang ditancapkan di dasar laut, berfungsi untuk menampung ikan. Rumpon kedalamannya mencapai 40 meter.



Semakin dalam rumpon maka ikan yang akan masuk ke dalamnya akan semakin banyak dan beragam jenisnya. Ikan yang biasa masuk ke dalam rumpon diantaranya adalah ikan tongkol, tenggiri, ikan merah dan selayang. Batas-batas rumpon ditandai dengan pelampung yang ditenggelamkan dengan menggunakan ban truk sehingga waring dapat tenggelam. Untuk menarik ikan, maka di dalam waring dipasang daun pohon kelapa. Ikan akan berkumpul di sekitarnya dan akan masuk ke dalam waring.

Coremap memberikan bantuan rumpon yang dikelola oleh pihak ketiga atau kontraktor. Pembuatan dan pemasangan rumpon dikerjakan oleh anggota pokmas yang mendapat upah harian.

Salah satu lokasi rumpon adalah di Desa Setumuk yang telah dibangun sejak tahun 2006. Rumpon yang dikelola oleh pokmas ini dimanfaatkan oleh masyarakat luas, bukan hanya anggota-anggota pokmas. Nelayan yang menjadi warga sekitar dapat memancing ikan di rumpon tersebut. Penentuan tempat pembangunan rumpon dipilih di lokasi yang strategis dan mudah diawasi serta dijangkau dan potensial untuk tempat ikan berkumpul.

Rumpon sangat mudah menarik ikan untuk masuk ke dalamnya. Dalam satu minggu ikan sudah dapat berkumpul dalam jumlah yang banyak. Mudahnnya ikan masuk ke dalam rumpon adalah karena dipasangnya daun kelapa di sekitar jaring-jaring di dalam laut. Jika pada musim utara tiba, ikan akan menjadi lebih banyak dan sangat mudah untuk memancing. Menurut informasi yang diperoleh dari informan, dalam sekali melaut, ikan yang dapat diperoleh dari rumpon bisa mencapai berat 10 kg.

Harga rumpon adalah Rp. 1.500.000 untuk 3 tiang dengan tali yang dibutuhkan adalah 30 kg. Peralatan lainnya adalah pelampung sebagai penanda lokasi, daun kelapa yang berfungsi untuk menarik ikan, ban truk untuk tempat tenggelamnya tali (waring). Kedalaman rumpon sampai ke bawah adalah 40 m. Semakin dalam rumpon maka akan

diperoleh semakin banyak ikan. Satu rumpon pada umumnya dapat bertahan dalam rentang waktu 5-6 tahun.

Namun, pada tahun-tahun berikutnya program pembuatan rumpon tidak lagi dikembangkan di dalam LPSTK karena dikawatirkan akan merusak karang akibat penancapan kayu untuk mengapungnya jaring.

LPSTK Pulau Tiga saat ini mengupayakan untuk mengusulkan dibangunnya karang buatan untuk pembuatan Rumpon. Karena dengan rumponisasi, keuntungan yang diperoleh dapat lebih besar dan manfaatnya dapat dirasakan oleh lebih banyak orang di kawasan tersebut.

### **Kegiatan KJT**

Kegiatan KJT yang diterapkan di lingkungan LPSTK Pulau Tiga bukanlah merupakan hal yang baru. Banyak masyarakat yang sudah melakukan kegiatan pemeliharaan ikan dengan menggunakan KJT. Sehingga pokmas yang mendapatkan bantuan KJT tidak lagi mengalami kesulitan dalam mengembangkan kegiatan tersebut.

Bantuan yang diberikan oleh Coremap terdiri dari biaya untuk pembelian bibit ikan, ongkos kerja, uang pakan, uang bahan-bahan pembuatan lubang keramba dan juga obat-obatan serta vitamin untuk bibit ikan serta satu rumah jaga.

### ***Desa Tanjung Kumbi***

Pada 2008 pokmas di Desa Tanjung Kumbi yaitu pokmas Napoleon bersama dengan 3 pokmas lainnya mendapatkan bantuan dana bergulir untuk mengembangkan kegiatan KJT. Bantuan yang diperoleh meliputi jaring, keramba, uang untuk pakan ikan, dan bibit yang diperoleh sebanyak 550 ekor ikan.

Benih ikan mulai dimasukkan ke dalam keramba ikan pada musim tenang yaitu pada awal tahun 2009. Pada saat dilakukan BME, kegiatan KJT sudah berjalan dan diperkirakan akan panen 8 bulan lagi. Masa

panen sangat tergantung pada ukuran bibit dan perawatannya. Perawatan bibit ikan diantaranya adalah berkaitan dengan pemberian makanan. Makanan untuk ikan dapat diberikan 1 hari dua kali atau dapat juga dua hari hanya 1 kali, namun dengan jumlah pakan yang lebih banyak. Pada awal pemeliharaan bibit, juga diberikan jamu yang bernama Jamu Wijaya Kusuma agar kondisi bibit sehat dan kuat karena bibit ikan pada awal pemindahan dari tempat pembibitan awal ke laut memerlukan proses adaptasi yang cukup tinggi, sehingga diperlukan perawatan khusus. Pemberian jamu juga dimaksudkan agar bibit ikan lebih cepat menjadi besar. Setelah berjalan satu bulan, ternyata jumlah benih ikan yang mati sebanyak 25 ekor.

Proses pemeliharaan ikan khususnya terkait dengan pemberian makan dan penjagaan ikan di malam hari disepakati dengan menugaskan pada seseorang yang juga merupakan anggota pokmas tersebut. Hal ini dilakukan karena beragamnya kegiatan utama dari masing-masing anggota pokmas. Bahkan ada diantaranya yang bekerja di luar sektor perikanan, sehingga waktu yang harus digunakan untuk menjaga ikan secara bergiliran tidak dapat diterapkan dengan baik. Dengan memberikan tugas kepada satu orang yang memang bersedia, maka pembagian keuntungan akan diberikan di akhir masa panen. Anggota pokmas yang menjaga dan memberi makan ikan akan mendapatkan pembagian keuntungan sebanyak 2 % di luar pembagian keuntungan bersama.

Pengelolaan uang yang digunakan untuk menyediakan pakan juga dikelola secara mandiri. Sudah dapat dipastikan juga bahwa biaya yang diberikan untuk pakan ikan tidak akan mencukupi sampai masa panen. Anggota pokmas membuat kesepakatan bahwa petugas yang menjaga ikan yang akan mencari ikan di laut dengan menggunakan sampan.

### ***Desa Setumuk***

Kelompok masyarakat di Desa Setumuk terdiri dari dua, yaitu pokmas Setumuk dan pokmas Batu Karut. Bantuan KJT diberikan untuk pertama

kali tahun 2007 dengan pelaksanaan kegiatan pada tahun berikutnya yaitu tahun 2008. Pada tahun yang sama, pokmas di Desa Karang Labak juga mendapatkan paket bantuan yang sama.

Bantuan yang diberikan berupa bibit ikan dan peralatan serta bahan berupa :

- Peralatan untuk membuat keramba jaring tangkap yang terdiri dari kayu, waring dan tali.
- Bibit ikan sebanyak 400 ekor ikan kerapu bakau. Bibit ikan ini dibeli sendiri oleh pokmas berupa bibit alam dari daerah Batang Ubi (Sebangka). Pokmas mendapat dana sebanyak Rp. 12.000.000 untuk membeli bibit ikan
- Uang pakan ikan diberikan sebanyak Rp. 3.000.000 hingga masa panen tiba.

Bibit ikan yang dibeli adalah ikan dengan ukuran lebih kurang 7 inchi dengan berat sekitar 4-5 ons. Dalam waktu satu bulan, bibit ikan tersebut sudah dapat mencapai berat 6 ons. Pemberian pakan ikan dilakukan 2 sampai 3 hari sekali, dimana untuk sekali makan akan menghabiskan 5 – 8 kg pakan. Petugas pemberi makan adalah mereka yang mendapat tugas jaga yaitu 2 orang.

Uang pakan ikan yang jumlahnya terbatas dikelola secara internal kelompok masyarakat. Kekurangan biaya untuk membeli pakan ikan disepakati akan diperoleh dari hasil jual minyak kelapa.

Pemeliharaan ikan yang sudah maksimal ternyata tidak dapat memberikan keuntungan karena gagal panen. Kegagalan ini disebabkan karena faktor alam yaitu terjadinya musim utara. Pada saat itu terjadi angin kencang dan ombak besar selama 5 hari yang merusak keramba. Hampir semua ikan yang dibudidayakan terbawa ombak sehingga pokmas tidak bisa dipanen.

## **Pembuatan Minyak Kelapa**

Bantuan Coremap untuk pembuatan minyak kelapa adalah berupa peralatan mesin parut kelapa. Bantuan alat parut kelapa pertama kali diberikan tahun 2006 bersamaan dengan kegiatan rumponisasi. Jumlah paket bantuan mesin parut kelapa ada sebanyak 4 paket yang diberikan kepada 4 keompok jender dan pokmas nelayan.

### ***Desa Setumuk***

Bantuan pertama berupa mesin parut kelapa yang digunakan untuk pembuatan minyak kelapa dan disewakan kepada warga masyarakat dengan sistem pembayaran berupa hasil parutan kelapa. Upah parut menggunakan sistem bagi hasil atau system cabut. Sebagai contoh, dari hasil parutan sebanyak 10 kg, kelompok akan menerima upah sebanyak 2 kg. Dalam satu hari, rata rata upah parut yang diperoleh bisa mencapai 50 kg, yang akan menghasilkan rata-rata 12 botol minyak kelapa. Hasil upah parut ini dibagikan kepada anggota pokmas.

Salah satu pengelola mesin parut kelapa adalah pokmas Nelayan. Keuntungan dari hasil parut kelapa ini digunakan untuk menutupi kekurangan biaya pakan ikan. Rencana jangka panjangnya juga akan digunakan untuk membangun rumpon baru sehingga dapat semakin meningkatkan kesejahteraan nelayan dan masyarakat sekitarnya. Pengelolaan mesin kelapa parut lainnya dilakukan oleh kelompok jender. Mesin parut kelapa yang dikelola oleh pokmas jender lebih banyak digunakan untuk kepentingan sosial.

### ***Kegiatan Pembuatan Kerupuk***

Kelompok jender yang mendapat bantuan peralatan pembuatan kerupuk adalah Kelompok Cahaya Intan dan Cahaya Permata. Jenis bantuan yang diberikan sebagaimana halnya dengan kelompok lainnya meliputi kualiti, kompor, penggiling ikan, baskom, timbangan serta sendok untuk

menggoreng. Kelompok jender mengumpulkan modal dari iuran anggota sebesar RP. 50.000 per orang.

Pembuatan kerupuk merupakan kegiatan yang sangat potensial dikembangkan karena masyarakat sudah terbiasa untuk membuat kerupuk. Namun, walaupun secara teknis mereka tidak mengalami kesulitan tetapi bahan baku dan modal awal masih menjadi permasalahan. Sehingga keberlangsungan produksi oleh kelompok tidak seperti yang diharapkan, kegiatan tidak dilakukan secara regular.

### **C. LPSTK Desa Sededap**

Pokmas yang ada di Desa Sededap sebanyak 7 kelompok (telah berkembang dari 5 kelompok pada awal pembentukan) dan kelompok jender berjumlah 4 kelompok. Secara umum, kegiatan yang dilakukan pokmas jender terlihat stabil dan berlangsung dengan baik. Hal ini dilihat dari kontinuitas kegiatan dan hasil yang diperoleh. Kelompok jender yang memperoleh bantuan dari Coremap adalah Kelompok Menur, Anggrek dan Melati.

### **Kegiatan Pembuatan Minyak Kelapa**

Pada tahun 2006, untuk pertama kalinya Desa Sededap memperoleh bantuan berupa 1 unit peralatan untuk membuat minyak kelapa. Peralatan mencakup mesin parut, kompor, timbangan, kualii, 2 buah baskom, sendok besi, parang, dan tapis.

Mesin parut tersebut digunakan untuk membuat minyak dan juga disewakan khusus untuk memarut kelapa saja. Penyewaan mesin parut kepada masyarakat sekitar biasa dilakukan dengan dengan system pembayaran langsung dan juga dengan *sistem cabut*. Sebagai contoh, untuk 10 kg kelapa hasil parutan atau 30 biji kelapa. 2 kg akan diserahkan sebagai ongkos parut. Hasil upah sewa ini selanjutnya oleh kelompok akan diolah menjadi minyak. Kelapa parut sebanyak 2 kg akan menjadi lebih kurang 1 botol minyak kelapa.

Selain untuk kepentingan ekonomi, mesin parut juga digunakan untuk kepentingan sosial seperti misalnya jika ada salah satu anggota masyarakat yang sedang menyelenggarakan hajatan, maka tidak akan dikenakan biaya sewa.

Pada tahap awal, masing-masing anggota kelompok mengumpulkan modal sebesar Rp. 20.000, dan terkumpul sebanyak Rp. 180.000. Modal awal tersebut digunakan untuk membeli berbagai keperluan pendukung, seperti bensin, kuali, saringan kelapa, buku untuk pembukuan kelompok dan saringan minyak (filter).

Modal kelapa diperoleh dari masing-masing anggota juga. Masing-masing membawa 10 biji kelapa. Kayu bakar untuk memasak minyak dikumpulkan bersama-sama anggota. Kegiatan pembuatan minyak pertama kali dilakukan dengan jumlah kelapa adalah 90 biji kelapa atau total berat kelapa lebih kurang 28 kg. Setelah dikumpulkan, maka kelapa ini akan melalui proses pembuatan minyak.

Proses pembuatan minyak meliputi: kegiatan memarut kelapa dengan mesin, kemudian kelapa diperas untuk diendapkan selama 1 malam. Keesokan harinya atau setelah 12 jam, bagian atasnya diambil untuk dimasak. Lama memasak santan kelapa yang sudah terpisah dari air tersebut adalah sekitar 30 menit jika jumlahnya tidak terlalu banyak. Setelah diolah menjadi minyak kelapa, diperoleh hasil sebanyak 14 botol minyak. Daya tahan minyak hasil buatan sendiri ini adalah antara 3-6 bulan, tergantung pada tingkat kematangan minyak.

Pada saat kegiatan ekonomi tersebut dilakukan, harga jual untuk minyak adalah Rp. 7.000 per botol. Minyak hasil kegiatan kelompok selanjutnya dijual ke pulau-pulau di sekitar Pulau Sededap sebanyak sekitar 30 liter. Keuntungan hasil penjualan tersebut digunakan untuk mengembalikan modal awal masing-masing anggota. Sisa keuntungan lainnya dimasukkan ke dalam uang kas kelompok. Sumber pemasukan kas kelompok selain dari hasil penjualan minyak juga diperoleh dari hasil penyewaan mesin parut walaupun dengan sistem "cabut".

Berdasarkan pengalaman, Kelompok Menur memperoleh keuntungan sebesar Rp. 67.000 per bulan. Sejak kegiatan pembuatan minyak kelapa, kelompok ini telah 3 kali membagi keuntungan kepada anggota kelompok. Sedangkan untuk kelompok Anggrek, keuntungan yang dibagikan kepada anggota yang aktif bisa mencapai Rp. 500.000 untuk masa kegiatan selama 6 bulan. Kelompok Anggrek sudah melakukan bagi hasil sebanyak 4 kali. Keuntungan yang diperoleh oleh kelompok ibu-ibu ini ternyata sangat membantu perekonomian rumah tangga. Berdasarkan wawancara terbuka diperoleh informasi bahwa keuntungan yang mereka peroleh, dapat digunakan untuk membantu biaya anak sekolah. Ada juga yang digunakan untuk membeli perlengkapan rumah tangga seperti kasur atau tilam. Keuntungan yang dibagikan dalam rentang waktu beberapa bulan juga lebih efektif karena dapat dianggap sebagai kegiatan menabung. Sebelum melakukan kegiatan kelompok tersebut, mereka pada umumnya bekerja sendiri-sendiri dengan rata-rata penghasilan harian sebesar Rp. 10.000 per hari.



Gambar 2.5. Peralatan Mesin Parut Kelapa dan Minyak Hasil Olahan Kelompok Jender

### **Pembuatan Kerupuk**

Bantuan peralatan untuk pembuatan kerupuk diberikan kepada tiga pokmas jender. Bantuan peralatan yang diperoleh diletakkan di salah satu rumah anggota pokmas berdasarkan kesepakatan bersama. Sistem kerja kelompok juga ditetapkan bersama-sama berdasarkan musyawarah bersama. Setiap membuat kerupuk seluruh anggota pokmas berkumpul



dan mengerjakan secara bersama-sama. Pembagian keuntungan akan didasarkan pada kehadiran pada kerja kelompok. Sistem ini cukup adil dan diterima oleh semua pihak sehingga kekompakan kelompok dapat tetap terjaga.

Modal usaha awal dikumpulkan melalui swadaya anggota pokmas. Modal sekali pembuatan kerupuk sebesar Rp. 100.000 – Rp. 300.000. Bahan baku yang digunakan adalah ikan tongkol yang tersedia di sekitar desa. Dengan besar modal tersebut rata-rata akan diperoleh keuntungan sebesar Rp. 140.000. Untuk keuntungan pembuatan kerupuk, ditetapkan 10 % akan diserahkan menjadi uang kas LPSTK.

Kerupuk yang dibuat adalah kerupuk iris dan kerupuk atom. Pembuatan kerupuk iris biasanya setiap kali buat memerlukan 10 ekor ikan tongkol, dan 5 kg tepung. Ikan dan tepung diaduk dalam satu hari selanjutnya dikukus selama 1 jam. Setelah dikukus, campuran ikan dan tepung tersebut dipotong tipis-tipis dan diberi warna di pinggirannya selanjutnya dijemur selama lebih kurang 2-3 hari tergantung pada cahaya matahari. Kerupuk yang sudah kering selanjutnya dibungkus per kilo untuk dijual. Pemasaran kerupuk iris ini dilakukan hingga ke Binjai disamping dipasarkan di sekitar Desa Sededap.

Jenis kerupuk atom dijual dengan harga Rp. 50.000 per kilo. Bahan untuk pembuatan kerupuk atom lebih mahal karena memakai minyak goreng. Kerupuk yang diiris lebih murah dan lebih mudah untuk dijual.

Laporan kegiatan ditugaskan kepada sekretaris pokmas yang sebelumnya sudah diberi pelatihan bagaimana membuat pembukuan. Demikian juga halnya dengan pelaporan keuangan, merupakan tanggung jawab bendahara telah mendapat pendampingan Fasla.

Pengontrolan terhadap kegiatan pokmas jender secara rutin dilakukan oleh Ketua LPSTK termasuk juga selalu memberi motivasi untuk tetap berkegiatan. Melihat hasil yang diperoleh cukup menguntungkan, maka anggota kelompok juga semakin mantap untuk meneruskan kegiatan kelompok ini.

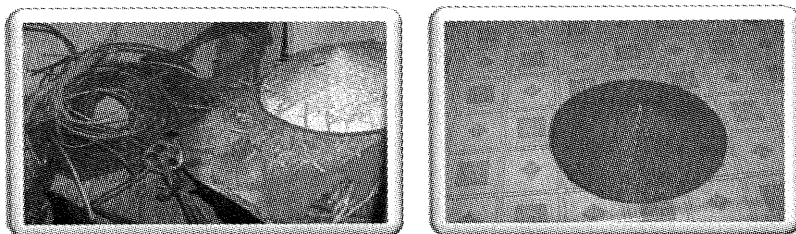
## Pembuatan Tudung Saji

Bantuan lain yang diberikan berupa peralatan kerajinan untu membuat tudung saji. Bantuan ini semula merupakan bantuan yang diberikan kepada pokmas laki-laki, namun kemudian diserahkan kepada kelompok jender.

Kelompok jender yang mengerjakan kegiatan pembuatan tudung saji bernama Kelompok Ingin Maju. Keahlian pembuatan tudung saji sudah dimiliki oleh ketua kelompok tersebut. Pada tahap awal kegiatan, ketua melakukan transfer ketrampilan kepada anggota yang lain.

Modal untuk pembuatan tudung saji sebanyak Rp. 2.875.000 diberikan oleh LPSTK. Bahan-bahan yang diperlukan antara lain yaitu pandan pantai dan cat. Pada tahap awal kegiatan, pandan yang diolah sebanyak 100 helai dengan harga Rp. 75.000. Kebutuhan cat disediakan oleh LPSTK. Untuk jumlah pandan 100 helai dapat dihasilkan tudung saji diperkirakan sebanyak 75 buah baik yang berukuran besar maupun berukuran kecil. Pemasaran diarahkan pada pembeli di Kota Ranai yang selama ini sudah sangat mengenal kerajian tudung saji hasil dari Desa Sededap.

Pola kerja kelompok ditetapkan secara musyawarah yaitu 1 minggu 2 kali yaitu hari minggu dan hari rabu selama 2-5 jam. Kegiatan menganyam dilakukan secara bertahap, sehingga hasil yang diperoleh juga tidak banyak.



Gambar 2.6. Bahan-Bahan Pembuatan Tudung Saji dan Salah Satu Hasil Kelompok Jender di Desa Sededap

Hasil penjualan yang sudah pernah dilakukan sudah pernah diserahkan kepada LPSTK yaitu sebesar Rp. 587.000, dengan hasil penjualan selama 8 bulan sebesar Rp. 719.000 dan sisanya dijadikan sebagai kas kelompok.

### **Kegiatan KJT**

Kegiatan KJT di Desa Sededap dilakukan oleh dua pokmas tahun 2008. Kedua pokmas tersebut berada di Desa Sededap dan Desa Labu. Bantuan KJT diberikan berupa uang sebesar Rp. 80.400.000 oleh COREMAP untuk dua pokmas dengan perincian:

- Bibit ikan sebanyak 410 ekor ikan untuk pokmas Teluk Labu dan 420 ekor ikan untuk pokmas di Desa Sededap. Jumlah di Desa Sededap lebih banyak karena pada 2006 sudah memiliki rumah jaga, sehingga pada program saat ini, dana untuk pembuatan rumah jaga dialihkan untuk penambahan jumlah bibit.
- Obat ikan
- Waring masing-masing 110 kg per kelompok
- Pakan ikan untuk masing-masing kelompok sebanyak Rp. 7,5 juta. Uang untuk pakan ikan sepenuhnya merupakan tanggung jawab kelompok, karena dana yang tersedia terbatas dan diperkirakan tidak akan dapat memenuhi kebutuhan pakan hingga panen, maka kekurangannya akan dipenuhi oleh kelompok.

Pemberian pakan ikan dilakukan dengan mengelola uang tersebut, yang diberikan secara bertahap oleh LPSTK. Tahap pertama diberikan sebanyak Rp. 1 juta untuk jangka waktu 1 bulan. Pemberian makan ikan untuk bulan pertama sebanyak 1 kg/ hari. Pemberian makan dilakukan satu hari satu kali. Setelah 10 hari jumlah pakan yang diberikan akan bertambah lagi seiring dengan sudah mulai bertambahnya ukuran ikan yaitu menjadi 3 gram dalam satu hari. Pada satu bulan pertama, digunakan uang pakan sebesar Rp. 285.000. Berdasarkan perhitungan

kelompok, jumlah uang pakan yang diberikan tidak akan mencukupi jika harus digunakan hingga masa panen tiba. Berdasarkan kesepakatan kelompok, akhirnya ditetapkan bahwa sisa kekurangan uang akan dipenuhi secara swadaya oleh kelompok.

Anggota pokmas menyepakati seorang anggota yang bertugas menjaga ikan pada malam hari. Petugas ini melakukan penjagaan dan pada saat panen. Penjaga keramba ini sebagai kompensasinya akan mendapatkan pembagian keuntungan 2 bagian.

Panen ikan diperkirakan akan dapat dilakukan dalam 8 bulan kemudian. Penjualan ikan pada saat panen akan ditentukan juga oleh keadaan cuaca. Harga jual ikan pada saat penelitian dilakukan adalah Rp. 95.000/ ekor. Namun, kondisi yang baik, harga ikan dapat mencapai Rp. 130.000/ ekor. Simulasi dari nelayan adalah minimal ikan yang masih akan bertahan hidup hingga masa panen adalah sekitar 250 ekor (lebih dari setengah jumlah bibit ikan yang dibudidayakan). Berdasarkan jumlah ikan tersebut diperkirakan nelayan akan memperoleh keuntungan dengan mencapai 1 kg per ikan dengan ukuran bibit sebesar 5-7 inchi dan masa pemeliharaan 8-12 bulan.

Untuk menjaga kesehatan ikan, maka pada awal pembudidayaan, ikan-ikan tersebut diberikan vitamin yang disebut dengan obat kuning yang dicampurkan bersama dengan pakan yang akan diberikan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan daya tahan tubuh ikan karena memerlukan proses adaptasi dari lokasi pembibitan ke laut lepas. Pemberian obat dilakukan secara berturut-turut dalam satu minggu pertama dan selanjutnya diberikan secara berkala setiap sebulan sekali.

Hasil panen ikan pada umumnya di jual kepada pedagang Hongkong yang selanjutnya akan diperdagangkan di luar negeri. Harga jualnya tergantung pada kondisi harga pada saat penjualan.

Dari sisa pembelajaran untuk kebutuhan pelaksanaan kegiatan KJT diperoleh sisa sebesar Rp. 3 juta dan dijadikan sebagai kas LPSTK yang kemudian dapat digunakan untuk mengembangkan program lainnya.

### 2.1.2. Partisipasi dan Manfaat

Keberhasilan kegiatan ekonomi dari dana bergulir Coremap dapat diketahui dari partisipasi masyarakat dan manfaat kegiatan tersebut bagi masyarakat, terutama anggota pokmas yang menerima bantuan. Partisipasi masyarakat adalah keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan ekonomi atau MPA dan membantu pelaksanaan kegiatan Coremap antara tahun 2005 - 2007 dan 2007 - 2009. Periode pertama adalah ketika Coremap baru diimplementasikan dimana sebagian besar kegiatan masih dikerjakan oleh kontraktor melalui sistem tender. Periode kedua yaitu ketika kegiatan Coremap telah dilaksanakan oleh masyarakat melalui LPSTK dengan sistem *community contract*.

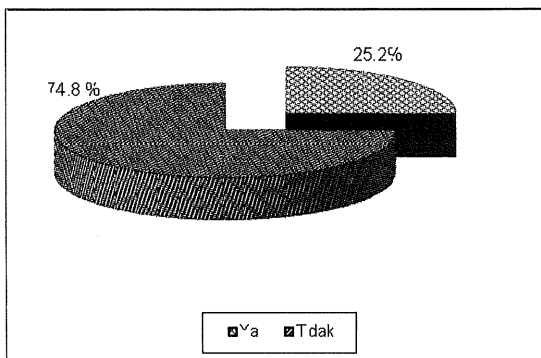
Pada periode pertama, partisipasi masyarakat sangat minim karena hampir semua kegiatan diserahkan kepada pihak ketiga atau kontraktor. Pihak kontraktor kebanyakan menggunakan tenaga yang di rekrutnya sendiri, sedangkan keterlibatan masyarakat sangat minim, sebagai pekerja dengan upah harian. Kegiatan yang dilelangkan kepada kontraktor termasuk pembangunan fisik dan pengadaan peralatan untuk kegiatan ekonomi alternatif.

Banyak kritik tentang pelaksanaan kegiatan oleh kontraktor yang menyebabkan minimnya keterlibatan dan manfaat Coremap bagi masyarakat. Coremap kemudian merubah sistem pelaksanaan menjadi *community contract*. Sistem ini memfokuskan kegiatan pada masyarakat yang dikoordinasikan oleh LPSTK. Masyarakat terlibat dalam kegiatan Coremap, baik kegiatan ekonomi maupun pembangunan fisik. Masyarakat yang terlibat ini mendapat upah harian sesuai dengan upah yang berlaku atau kesepakatan bersama.

Partisipasi masyarakat juga terlihat dari penyediaan beberapa jenis barang-barang, seperti bambu untuk pembuatan media tanam rumput laut atau kayu untuk pembuatan rumpon dan keramba. Mereka dengan sukarela membantu dalam penyediaan bahan-bahan yang dibutuhkan ini tanpa imbalan upah

Upaya untuk memperluas partisipasi dan manfaat kepada masyarakat juga dilakukan dengan mengelola bantuan satu paket kegiatan untuk satu pokmas dibagi menjadi dua paket untuk dua pokmas. Pembagian ini bertujuan untuk memperbanyak jumlah pokmas dan anggota pokmas yang menerima bantuan MPA dari Coremap. Namun, upaya ini belum memadai terutama jika dibandingkan dengan jumlah penduduk di Kawasan Pulau Tiga.

Diagram 2.1.  
 Persentase Rumah Tangga yang  
 Memperoleh Bantuan Bergulir dari Coremap



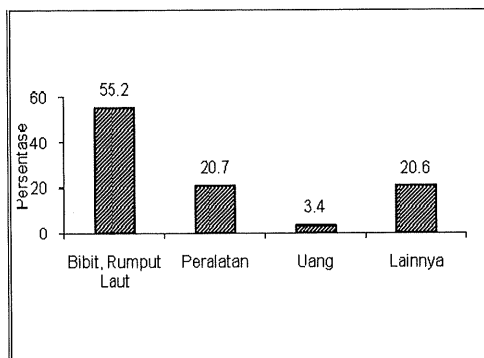
Sumber : *Data Primer BME Sosial-Ekonomi, COREMAP-LIPI (2009)*

Hasil BME II menginformasikan bahwa partisipasi masyarakat dalam kegiatan Coremap masih sangat minim. Keadaan ini diindikasikan dari persentase rumah tangga yang pernah menerima dana bergulir baru sekitar seperempat dari jumlah penduduk tahun 2009 (Diagram 2.1). Gambaran tersebut

mencerminkan masih minimnya kontribusi Coremap terhadap kegiatan ekonomi masyarakat di Kawasan Pulau Tiga.

Masyarakat yang mendapat dana bergulir dari Coremap adalah anggota pokmas, sebagian besar memperoleh bantuan dalam bentuk bibit ikan dan bibit rumput laut. Kedua jenis bantuan tersebut merupakan jenis bantuan yang dominan diterapkan di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna.

Diagram 2.2.  
 Persentase Jenis Bantuan Bergulir yang  
 Diperoleh Masyarakat  
 di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009



Sumber : *Data Primer BME Sosial-Ekonomi, COREMAP-LIPI (2009)*

Diagram 2.2. menginformasikan bahwa bantuan yang dominan diterima masyarakat adalah bantuan yang berhubungan dengan budidaya perikanan laut. Lebih dari separoh responden mendapat bantuan bibit ikan dan rumput laut. Hal ini sesuai dengan kegiatan pengembangan MPA Coremap. Jenis bantuan tersebut juga disesuaikan dengan potensi sumber daya alam yang ada di sekitar mereka. Sehingga

pekerjaan yang dilakukan tidak jauh berbeda dengan pekerjaan mereka selama ini yang didominasi oleh pekerjaan yang berhubungan dengan kenelayanan.

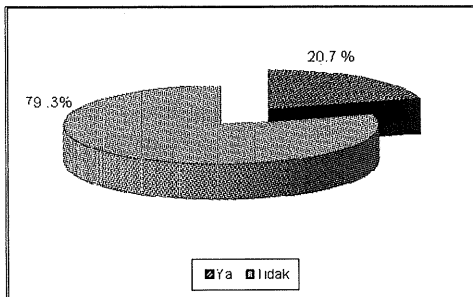
Bantuan berupa peralatan, seperti mesin parut kelapa dan peralatan untuk membuat kerupuk, merupakan jenis bantuan kedua terbanyak yang diperoleh oleh masyarakat. Bantuan peralatan diterima sebanyak 20,7 persen, yang diterima oleh pokmas, terutama kelompok jender.

Bantuan berupa uang persentasenya sangat kecil (3,4 persen). Hal ini sesuai dengan konsep Coremap yang menekankan pada kegiatan ekonomi alternatif. Uang yang diterima tersebut adalah upah yang diberikan karena keterlibatan responden dalam kegiatan fisik atau persiapan kegiatan ekonomi pokmas.

Responden yang mendapat bantuan Coremap menyatakan bahwa bantuan tersebut belum memberi manfaat terhadap peningkatan

pendapatan rumah tangga. Sebagian besar menyatakan bahwa bantuan dana bergulir tersebut gagal dan selebihnya menyatakan bahwa bantuan bergulir tersebut belum menghasilkan dan belum memperoleh bagi hasil keuntungan. Diagram 2.3 berikut mengungkapkan pendapat masyarakat terhadap manfaat yang mereka peroleh dari bantuan bergulir Coremap.

Diagram 2.3.  
 Persentase Pendapat Responden tentang  
 Peningkatan Pendapatan Rumah Tangga di  
 Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009



Sumber : *Data Primer BME Sosial-Ekonomi, COREMAP-LIPI (2009)*

Diagram 2.3 menjelaskan bahwa hanya seperlima dari responden yang memperoleh bantuan

menyatakan bantuan ini bermanfaat pada peningkatan pendapatan. Sebaliknya, kebanyakan responden menjawab belum bermanfaat.

Responden yang menjawab bermanfaat didasarkan pada perhitungan modal yang tidak mereka keluarkan untuk usaha

budidaya. Meskipun hasil panen tidak signifikan jika dibandingkan dengan mencari ikan di laut, hasil tersebut tetap dianggap menguntungkan. Sebagian kecil responden juga menyatakan bahwa pembudidayaan ikan dan juga rumput laut tersebut cukup menjanjikan jika panen berhasil. Anggota pokmas yang pernah panen menyatakan bahwa keuntungan yang diperoleh masih sedikit setelah dibagi dengan masing-masing anggota kelompok. Sebagian dana disisihkan untuk meningkatkan usaha budidaya selanjutnya dan masih digunakan sebagai modal bergulir.

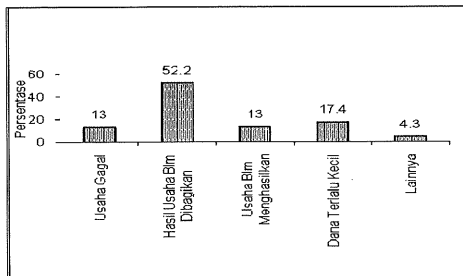
Responden yang menjawab belum mendapat manfaat dari kegiatan ekonomi tersebut disebabkan beberapa alasan. Usaha budidaya ikan mengalami kegagalan. Usaha budidaya rumput laut juga gagal.



Kegagalan dapat terjadi karena bibit yang kurang baik atau musim yang merusak pertumbuhan dan panen.

Diagram 2.4 menginformasikan alasan yang berkaitan dengan belum bermanfaatnya bantuan Coremap. Lebih dari separoh responden menyatakan karena gagalnya usaha. Kegagalan terjadi karena bibit tidak tumbuh/berkembang dan rusak/hilang sebelum panen karena gangguan

Diagram 2.4.  
 Persentase Alasan Responden yang Tidak Mengalami Peningkatan Pendapatan di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009



Sumber : *Data Primer BME Sosial-Ekonomi, COREMAP-LIPI (2009)*

peroleh karena pada dasarnya bantuan yang diberikan sangat kecil. Menurut salah satu informan, idealnya satu kelompok mendapatkan bantuan benih ikan sebanyak 1000 ekor. Karena harus diperkirakan usia harapan hidup dari ikan tersebut.

Manfaat bantuan bergulir yang diterima oleh masyarakat juga dapat dilihat dari aspek non ekonomi, yaitu peningkatan kesadaran akan pentingnya kelestarian terumbu karang. Sebagian besar masyarakat sudah memahami bagaimana melakukan upaya-upaya konservasi untuk kelestarian sumber daya laut. Program bantuan dana bergulir yang diberikan oleh Coremap merupakan implementasi dari bentuk kegiatan pelestarian terumbu karang dan juga keberlangsungan sumber daya laut.

cuaca. Alasan lain adalah usaha yang dilakukan belum menghasilkan. Kegiatan budidaya masih berlangsung, sehingga belum dapat diketahui apakah akan dapat memberikan manfaat atau tidak. Sebagian kecil responden menjawab hasil usaha belum dibagikan, meskipun sudah panen, karena uang masih akan digunakan untuk modal berikutnya. Hanya beberapa responden yang menyatakan bahwa manfaat tidak mereka

### 2.1.3. Permasalahan dan Kendala

Pelaksanaan kegiatan MPA dari Coremap tidak terlepas dari berbagai permasalahan dan kendala. Permasalahan bervariasi antar LPSTK dan desa. Hal ini berkaitan dengan pengelolaan oleh LSPTK dan karakteristik desa.

#### *Program KJT*

Permasalahan dan kendala dalam pelaksanaan program KJT secara keseluruhan terdiri dari beberapa aspek yaitu :

- Jumlah bantuan yang diberikan
- Jenis bantuan
- Dinamika kelompok
- Koordinasi kelembagaan
- Pembinaan dan monitoring

Jumlah bibit yang diberikan pada satu pokmas masih terbatas karena hanya setengah dari paket KJT. Pengelolaan dengan jumlah ini tidak ekonomis. Hasil yang akan diperoleh tidak memberi keuntungan secara ekonomi atau meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Sebagai program bantuan yang bersifat bergulir, diharapkan setelah panen keuntungannya dapat digunakan untuk menambah jumlah keramba baru. Sebagai contoh, dari jumlah 4 lubang keramba, dalam satu kali panen diharapkan sudah dapat menambah 2 keramba baru yaitu menjadi 6 lokasi. Namun, pada kenyataannya, bantuan yang diberikan masih sulit untuk dapat digulirkan kembali, karena jumlah bantuan masih belum memadai untuk mengembangkan usaha KJT secara maksimal.

Berdasarkan perhitungan ekonomi yang coba dibuat, salah satu narasumber mengungkapkan bahwa setiap hari kelompok harus mendapatkan Rp. 40.000/ hari. Sehingga hasil yang diperoleh seharusnya adalah Rp. 40.000 x 30 hari x 12 bulan. Sehingga berdasarkan hitungan tersebut, bantuan yang diperoleh sebaiknya adalah

1500 ekor ikan per orang. Jumlah ikan yang dipelihara pastinya akan berkurang dari jumlah awal karena tergantung pada kondisi bibit yang digunakan. Bibit yang diperoleh dari Balai Benih cenderung lebih rentan terhadap kegagalan dibandingkan dengan bibit alami. Namun, bibit alam tidak akan dapat mencukupi kebutuhan karena tergantung pada kondisi alam. Dalam pelaksanaan program KJT selama ini, jumlah bibit ditentukan berdasarkan nilai bantuan uang yang diperoleh.

Berkaitan dengan jenis bantuan yang diberikan, banyak anggota pokmas menyatakan bahwa beberapa jenis kegiatan sebenarnya tidak dapat tertuang dalam RPTK. Sebagai salah satu contoh, anggota pokmas mengajukan agar bantuan yang diberikan adalah pembuatan bagan. Namun karena alasan bahwa bagan dianggap tidak ramah terhadap kelestarian terumbu karang dan banyak ikan-ikan kecil akan tertangkap maka bagan tidak direkomendasi sebagai bagian dari kegiatan Coremap.

Permasalahannya adalah mereka menganggap bagan lebih memberikan hasil yang memuaskan dibandingkan dengan KJT. Bagan yang ada di beberapa tempat merupakan hasil bantuan yang diperoleh dari dana Pembangunan Desa Tertinggal (PDT). Satu bagan dikelola oleh 5 – 7 orang. Pembagian keuntungannya juga berdasarkan persentase yang merata diantara para anggota kelompok. Hasil tangkap yang diperoleh dapat lebih banyak dan dapat mencapai hasil setengah ton hingga 3 ton dalam satu malam.

Permasalahan lain yang dihadapi adalah dinamika kelompok. Kegiatan utama anggota yang beragam . Anggota kelompok ada yang bukan nelayan dan nelayan tangkap dan nelayan budidaya. Perbedaan ini mempengaruhi komitmen waktu untuk melakukan kegiatan bersama-sama. Oleh karena itu ditemukan beberapa kelompok yang menugaskan penjagaan dan pemeliharaan keramba hanya pada satu orang.

Keberlangsungan kerjasama diantara kelompok juga dapat dipengaruhi oleh koordinasi kelembagaan secara keseluruhan. Hubungan dengan LPSTK tetap harus dijaga dengan baik sehingga jika terdapat permasalahan internal dapat dimusyawarahkan. Penyelesaian

permasalahan kelompok juga dapat difasilitasi oleh fasilitator lapangan. Namun, hampir di semua tempat fasilitator lapangan hanya bertahan beberapa bulan. Sehingga masih terdapat beberapa permasalahan yang tidak terselesaikan khususnya terkait dengan keberlangsungan kerjasama diantara kelompok. Terdapat beberapa kelompok yang akhirnya tidak efektif karena masing-masing anggota akhirnya melakukan kegiatan sendiri-sendiri.

Luasnya jangkauan LPSTK juga dianggap menyulitkan dalam berkoordinasi. Hal ini disebabkan karena satu LPSTK harus membawahi beberapa desa sedangkan jarak antara satu desa dengan desa lain cukup jauh dan harus dijangkau dengan transportasi laut. Akibatnya, jika ada pertemuan hanya beberapa perwakilan yang bisa hadir dan hal ini akan menghambat koordinasi. Keterbatasan dalam berkoordinasi juga terlihat dari terbatasnya pembimbingan dan monitoring yang dilakukan dari Coremap.

### ***Budidaya Rumput Laut***

Permasalahan dan kendala di dalam pelaksanaan program rumput laut tidak jauh berbeda dengan permasalahan dan kendala di dalam pelaksanaan program KJT. Pembudidayaan rumput laut bagi sebagian masyarakat merupakan hal yang baru.

Kegagalan yang dialami oleh hampir seluruh kelompok masyarakat diantaranya disebabkan karena infrastruktur untuk menanam rumput laut belum siap sehingga bibit yang telah dibeli dalam jumlah yang sangat banyak yaitu sekitar 4 ton tidak dapat ditanam langsung pada saat yang bersamaan. Lamanya waktu bibit didiamkan mempengaruhi kualitas bibit dan bahkan merusak bibit, sehingga tidak tumbuh ketika ditanam.

Pengetahuan anggota pokmas tentang budidaya rumput laut masih terbatas, sedangkan bimbingan teknis oleh CBM/PIU sangat minim bahkan tidak dilakukan. Studi kelayakan lokasi penanaman kurang dilakukan, diindikasikan dari banyak anggota pokmas yang hanya

menduga-duga lokasi yang terbaik untuk menanam rumput laut. Studi kelayakan ini seharusnya dilakukan sebelum masa menanam dilakukan.

Pendampingan dalam membuat media tanam dan menanam rumput laut juga sangat minim dan tidak efektif. Terdapat salah satu contoh adanya permasalahan dalam penanaman rumput laut, dan dilaporkan kepada pihak pendamping, namun bimbingan hanya dilakukan dalam waktu yang sangat singkat karena pada saat permasalahan tersebut muncul, Fasla sudah tidak berada di lokasi.

Permasalahan lainnya adalah masalah setelah panen rumput laut. Anggota pokmas juga belum mengetahui secara pasti dimana rumput laut ini akan dipasarkan. Sementara ini pemasaran rumput laut hanya kepada pengumpul dan Perusda. Mereka juga belum mengetahui bagaimana mengolah rumput laut.

Perantauan secara berkelanjutan terhadap kegiatan yang dilaksanakan merupakan salah satu pendorong agar kelompok dapat menjaga kekompakan. Penyuluhan dan pengarahan hanya diperoleh di masa awal pembentukan kelompok. Padahal yang diperlukan adalah keberlanjutan dalam pendampingan dan dalam melakukan usaha ekonomi alternatif ini.

### ***Kegiatan Pembuatan Kerupuk***

Permasalahan dalam pembuatan kerupuk terdiri dari beberapa hal, yaitu permasalahan modal, ketersediaan bahan baku dan efektifitas kelompok. Modal awal untuk memulai kegiatan diharapkan dapat terkumpul dari para anggota. Sumber modal yang bersifat swadaya menyebabkan modal awal yang terkumpul masih terbatas. Keterbatasan modal ini berpengaruh pada keberlanjutan pembuatan kerupuk.

Ketersediaan bahan utama kerupuk, ikan tongkol, tergantung musim. Pada musim angin kencang dan gelombang kuat kelompok sulit mendapatkan ikan tongkol karena jumlahnya terbatas dan harganya

mahal. Pada masa sulit ikan biasanya kelompok tidak memproduksi kerupuk.

Pembuatan kerupuk juga akan ditentukan oleh musim, terutama ketersediaan matahari untuk menjemur hasil olahan bahan baku kerupuk yang sudah diproses. Kecukupan akan panas matahari ini selanjutnya akan mempengaruhi kualitas kerupuk. Pada saat musim hujan maka kerupuk akan sulit untuk diproduksi karena tidak bisa menjemur dengan optimal.

Kerjasama anggota kelompok juga menentukan keberhasilan dalam usaha. Banyak kelompok jender, terutama dari Desa Tanjung Batang, yang anggotanya kurang dapat bekerjasama. Hasil kajian mengungkapkan beberapa kelompok jender tidak menjalankan kegiatan karena alasan kesibukan di rumah masing-masing. Anggota kelompok cenderung untuk mengerjakan usaha sendiri-sendiri. Kurang efektifnya kelompok juga sulit diperbaiki tanpa adanya dorongan atau bimbingan dari fasilitator atau pihak pemberi dana yang memiliki kemampuan manajemen kelompok.

Permasalahan lain dari usaha kerupuk adalah terbatasnya pemasaran, di sekitar tempat tinggal dan Kota Ranai. Jika pemasaran dapat dilakukan dalam jangkauan wilayah yang lebih luas maka hasil yang diperoleh dapat lebih tinggi. Hal ini dikarenakan tingginya persaingan mengingat banyaknya usaha pembuatan kerupuk di desa dan Kabupaten Natuna.

### *Pembuatan Minyak Kelapa*

Beberapa permasalahan yang diungkap kelompok masyarakat adalah penempatan mesin parut tersebut. Selama ini mesin diletakkan di salah satu rumah anggota pokmas yang bersangkutan. Jika akan melakukan kegiatan bersama, para anggota kelompok berkumpul di rumah tersebut. Suara yang dihasilkan oleh mesin parut kelapa cukup berisik dan sampah yang ditimbulkan cukup banyak. Harapannya adalah mesin dapat diletakkan di suatu tempat sehingga akan lebih leluasa dalam bekerja bersama-sama.

## *Program Pembuatan Tudung Saji*

Beberapa permasalahan dan kendala pembuatan tudung saji adalah belum semua anggota memiliki keterampilan menganyam dan pendeknya waktu kerja karena banyak kegiatan lain yang harus dilakukan oleh anggota kelompok. Padahal permintaan akan tudung saji cukup tinggi.

## **2.2. PROGRAM BANTUAN FISIK DESA**

Program bantuan fisik desa merupakan bantuan yang diberikan oleh Coremap sebagai upaya untuk memperlancar kegiatan pengelolaan terumbu karang dan pembangunan prasarana desa.

### **2.2.1. Jenis Kegiatan dan Proses Pelaksanaan**

Pembangunan sarana dan prasarana (sarpras) fisik bervariasi antar desa, disesuaikan dengan jenis sarpras yang turun dan kebutuhan masing-masing desa.

#### **A. LPSTK Desa Sabang Mawang**

Pembangunan fisik desa di LPSTK Desa Sabang Mawang dilaksanakan secara bertahap dan diupayakan dapat bergiliran antara satu desa dengan desa yang lain. Jika pada satu tahun yang sama, suatu desa sudah mendapatkan bantuan bergulir untuk MPA, maka bantuan fisik desa diberikan kepada desa lainnya yang belum mendapat bantuan bergulir.

Jenis pembangunan fisik desa di kawasan LPSTK Desa Sabang Mawang terdiri dari pembangunan Tempat Pendidikan AL Qur'an (TPA), pembangunan MCK, dan jaringan air bersih. TPA dibangun di Desa Sabang Mawang dan Tanjung Batang, sedangkan jaringan air bersih di Desa Balai, serta perluasan pondok informasi di Desa Sabang Mawang Barat.

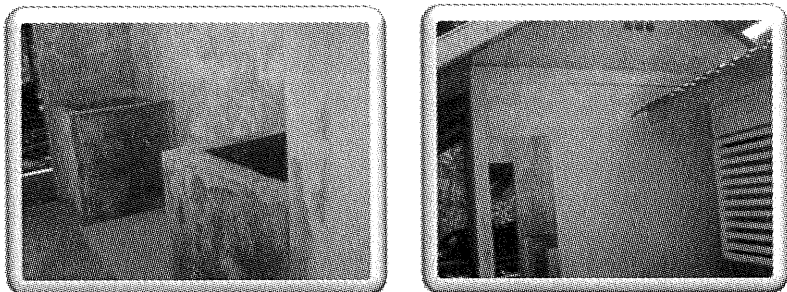
## B. LPSTK Pulau Tiga

Pembangunan fisik desa di LPSTK Pulau Tiga terdiri dari pembangunan MCK, pembangunan TPA (TPQ), pipanisasi air bersih, perluasan pondok informasi, pembangunan pasar ikan atau pasar rakyat. Pembuatan MCK sebanyak 4 pintu berlokasi di SD Desa Tanjung Kumbi.

## C. LPSTK Desa Sededap

Bantuan fisik desa untuk LPSTK Desa Sededap terdiri dari pembangunan MCK, pembangunan TPQ, dan direncanakan akan dibangun pemecah ombak, perluasan pondok informasi, paralonisasi.

- Pembangunan pemecah ombak sebanyak 1 unit, yang dilelang kepada kontraktor dengan nilai pekerjaan Rp. 300 juta.
- Perluasan pondok informasi lebih kurang seluas 4 meter dengan nilai pekerjaan Rp. 60 juta diserahkan kepada LPSTK sebagai penanggung jawab pekerjaan.
- Gedung TK sebanyak 1 unit dengan nilai pekerjaan Rp. 90 juta diserahkan kepada LPSTK juga sebagai penanggung jawab pekerjaan. Kedua pekerjaan terakhir dilakukan melalui sistem *community contract*.



Gambar 2.7. Bantuan Fisik MCK di Desa Sededap

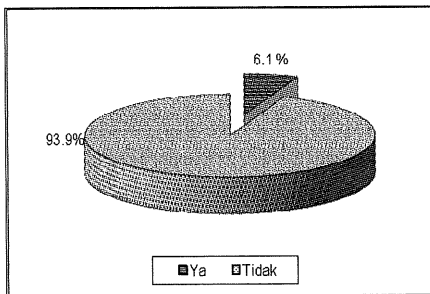


### 2.2.2. Partisipasi dan Manfaat

Partisipasi masyarakat dalam pembangunan fisik juga masih sangat terbatas. Partisipasi masyarakat sebetulnya sudah dimulai sejak awal pembangunan fisik dengan sistem kontrak. Tetapi, partisipasi masyarakat sangat minim, karena sebagian besar pekerja adalah pekerja yang dibawa oleh pihak kontraktor. Partisipasi masyarakat mengalami peningkatan setelah diberlakukannya sistem *community contract*, meskipun jumlahnya belum signifikan. Dalam sistem ini pengelolaan pembangunan diserahkan kepada LPSTK dan anggota masyarakat setempat

Banyak keuntungan yang diperoleh dengan sistem *community contract* diantaranya adalah pembangunan akan lebih sungguh-sungguh dilaksanakan karena ada rasa memiliki diantara mereka. Keuntungan bagi LPSTK adalah keuntungan yang diperoleh akan dapat dimanfaatkan untuk operasional LPSTK.

Diagram 2.5.  
Persentase Partisipasi Masyarakat  
dalam Pembangunan Fisik Desa di  
Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009



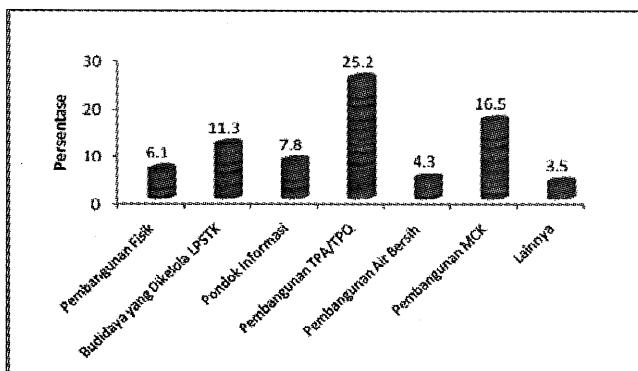
Sumber : *Data Primer BME Sosial-Ekonomi, COREMAP-LIPI*  
pada kepedulian masyarakat terhadap bangunan tersebut. Salah satu contoh adalah pembangunan gedung TPQ yang ditujukan untuk anak-

Diagram 2.5. menginformasikan minimnya partisipasi masyarakat dalam pembangunan fisik, hanya 6,1 persen. Lebih dari 90 persen anggota masyarakat tidak terlibat dalam kegiatan ini. Kecilnya persentase ini disebabkan masih terbatasnya kegiatan pembangunan fisik dan masih banyaknya pekerjaan pembangunan fisik yang menggunakan jasa kontraktor.

Rendahnya keterlibatan masyarakat juga berpengaruh

anak di sekitar Desa Tanjung Batang. Pembangunan dikerjakan oleh kontraktor yang hanya melibatkan beberapa anggota masyarakat setempat. Sebagian besar masyarakat tidak mengetahui kalau bangunan tersebut bantuan dari Coremap untuk masyarakat setempat.

Diagram 2.6.  
 Persentase Partisipasi Masyarakat Menurut Jenis Kegiatan  
 Pembangunan Fisik Desa di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2009



Sumber: *Data Primer BME Sosial-Ekonomi, COREMAP-LIPI (2009)*

Hasil BME II juga menggambarkan variasi keterlibatan responden menurut jenis pembangunan fisik desa di Kawasan Pulau Tiga (Diagram 2.6). Partisipasi masyarakat paling banyak terserap dalam pembangunan gedung untuk TPA/TPQ, diikuti oleh pembangunan MCK dan persiapan budidaya yang dikelola oleh LPSTK. Dari diagram diketahui bahwa partisipasi dalam pembangunan pondok informasi relative kecil, dikarenakan pembangunan ini dilakukan oleh kontraktor yang sebagian besar tenaga kerjanya berasal dari luar kawasan ini.

Bervariasinya tingkat partisipasi tersebut sangat tergantung pada volume atau besarnya kegiatan pembangunan dan sistem pekerjaan dilakukan. Pembangunan TPA tentu saja skalanya lebih besar daripada pembangunan MCK, hal ini berimplikasi pada kebutuhan jumlah pekerja.

Sedangkan sistem pelaksanaan juga berpengaruh pada jumlah pekerja setempat, Partisipasi masyarakat akan terbatas jika pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor. Untuk beberapa jenis pembangunan seperti pembangunan Tempat Pelelangan Ikan atau dikenal dengan pasar rakyat, diserahkan pelaksanaannya kepada kontraktor dengan pekerja yang tidak berasal dari daerah setempat sehingga persentase masyarakat yang berpartisipasi tidak ada.

Selain itu partisipasi masyarakat dalam pembangunan fisik juga berkaitan dengan sosialisasi pelaksanaan program. Kurangnya partisipasi masyarakat berkaitan dengan minimnya informasi tentang pembangunan.

### **2.2.3. Permasalahan dan Kendala**

Secara umum permasalahan dan kendala yang dihadapi oleh masing-masing LPSTK dalam program pembangunan fisik adalah masalah pengelolaan. Dalam banyak kegiatan pembangunan, masih dikerjakan oleh kontraktor, sehingga masyarakat sulit untuk mengontrol pekerjaannya.

Namun di sisi lain, pekerjaan pembangunan fisik seperti pemecah ombak yang memerlukan keterampilan khusus yang memerlukan tenaga dari pihak kontraktor. Tetapi diharapkan kontraktor dapat melibatkan lebih banyak masyarakat sebagai tenaga kerja, sehingga dapat meningkatkan partisipasi dan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar.

Permasalahan lain yang dihadapi terkait dengan pembangunan fisik adalah masalah pemanfaatannya dan perawatan pasca pembangunan. Di beberapa lokasi penelitian ditemui bangunan MCK tidak terurus, sehingga jarang digunakan oleh masyarakat umum. Demikian juga pembangunan MCK yang lokasinya tidak strategis menyebabkan tidak banyak masyarakat yang memanfaatkannya. Sebagai contoh pembangunan MCK di sekolah yang hanya dimanfaatkan oleh anak-anak sekolah tersebut. Hal itu ditambah lagi dengan tidak terawatnya MCK, sehingga bangunan ini menjadi tidak layak untuk digunakan.

Kendala yang juga umum ditemui adalah kesesuaian antara kebutuhan jenis pembangunan fisik dengan realisasi bantuan. Sebagai contoh adalah rencana perluasan pondok informasi di Desa Sabang Mawang. Seharusnya yang lebih diutamakan adalah perbaikan jembatan yang menuju ke lokasi pondok informasi yang kondisinya rusak. Walaupun perluasan pondok informasi dilakukan, maka manfaatnya sangat kurang, karena masyarakat tidak dapat mengunjungi pondok mengingat jembatan penghubung dengan jalan desa terputus.

Bab ini menggambarkan pelaksanaan kegiatan Coremap berupa kegiatan ekonomi alternatif (MPA) dan pembangunan sarpras fisik desa di Kawasan Pulau Tiga. Kegiatan MPA oleh pokmas masih terbatas dan pelaksanaannya bervariasi menurut jenis kegiatan dan desa. Kegiatan yang utama adalah pengembangan KJT, sebagian besar belum menghasilkan, dan budidaya rumput laut, sebagian besar mengalami kegagalan. Kegiatan pembangunan sarpras fisik juga masih terbatas dan bervariasi antar desa, sesuai dengan jenis pembangunan yang turun dari Coremap dan kebutuhan desa. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan MPA dan pembangunan fisik masih sangat terbatas. Keadaan ini berimplikasi pada minimnya manfaat Coremap bagi masyarakat di Kawasan Pulau Tiga.

### BAB III

## PERUBAHAN PENDAPATAN MASYARAKAT<sup>1</sup> DAN CAPAIAN COREMAP

Gambaran perubahan jumlah pendapatan rumah tangga di Kawasan Pulau Tiga diperlukan untuk mengetahui dampak kegiatan Coremap terhadap kesejahteraan penduduk, terutama yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi produktif. Gambaran ini dijadikan sebagai indikator untuk mengukur keberhasilan Coremap dari aspek sosial ekonomi, khususnya dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pendapatan yang semakin meningkat mengindikasikan semakin baik kondisi ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

Informasi tentang perubahan pendapatan masyarakat pada bagian ini bertujuan untuk melihat perkembangan kondisi ekonomi masyarakat di Kawasan Pulau Tiga antara tahun 2005 dan tahun 2009. Kajian mengenai perubahan pendapatan masyarakat ini didasarkan pada hasil survei pendapatan rumah tangga responden pada *baseline* tahun 2005 (T0), hasil *Benefit Monitoring and Evaluation* (BME) Sosial-Ekonomi (Sosek) tahun 2007 (T1) dan BME Sosek tahun 2009 (T2), dan hasil wawancara terbuka pada narasumber dan diskusi kelompok terfokus pada pokmas, pokmaswas dan nelayan.

Perubahan pendapatan yang dibahas meliputi perubahan pendapatan rata-rata rumah tangga dan pendapatan perkapita, pendapatan rumah tangga nelayan dan pendapatan anggota Pokmas. Pendapatan rumah tangga adalah pendapatan yang diperoleh dari pendapatan kepala rumah tangga dan seluruh anggota rumah tangga yang bekerja.

---

<sup>1</sup> Pendapatan masyarakat dalam bab ini merupakan representasi dari pendapatan 115 rumah tangga responden

Pendapatan rumah tangga nelayan adalah pendapatan rumah tangga yang diperoleh dari kepala rumah tangga yang bekerja sebagai nelayan. Pendapatan anggota Pokmas adalah pendapatan rumah tangga yang diperoleh dari kepala rumah tangga atau anggota rumah tangga yang terlibat dalam kegiatan Pokmas.

### **3.1. PERUBAHAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA DAN PER- KAPITA (2005-2007 DAN 2007-2009)**

Kecamatan Pulau Tiga merupakan kawasan kepulauan yang terdiri dari tiga pulau, yaitu Pulau Selapi, Pulau Sabang dan Pulau Batang. Mayoritas penduduk mempunyai sumber pendapatan yang berkaitan dengan kelautan, terutama dari sektor perikanan, baik langsung maupun tidak langsung. Penduduk yang bekerja sebagai nelayan secara langsung memperoleh pendapatan dari penjualan hasil tangkapan ikan di laut dan kegiatan budidaya ikan di karamba. Pekerjaan lainnya secara tidak langsung berkaitan dengan kegiatan perikanan, seperti perdagangan hasil laut, mulai dari pedagang kecil sampai pedagang pengumpul, industri makanan yang menggunakan hasil laut sebagai bahan baku dan sebagainya.

Pendapatan penduduk Pulau Tiga diluar sektor perikanan diperoleh dari sektor pertanian, terutama perkebunan, pertambangan/penggalian dan jasa. Kondisi geografis wilayah Pulau Tiga yang berbukit sangat cocok untuk berkembangnya jenis tanaman keras seperti cengkeh dan kelapa. Kedua jenis tanaman ini merupakan sumber pendapatan penduduk di kepulauan ini, meskipun hasilnya cenderung mengalami penurunan seiring dengan semakin tuanya umur tanaman.

Sumber pendapatan penduduk semakin bervariasi sejak adanya perubahan status administrasi wilayah Pulau Tiga dari desa menjadi kecamatan pada tahun 2007. Proses perubahan wilayah Pulau Tiga tersebut memberi peluang kesempatan kerja bagi penduduk, mulai dari pembangunan fisik yang memberi peluang kerja di bangunan maupun perdagangan, sampai dengan sektor jasa dan sebagainya.

Pembahasan pada bagian ini akan melihat perubahan pendapatan penduduk di lokasi Coremap Kawasan Pulau Tiga tahun 2005-2007 dan 2007-2009. Perubahan pendapatan penduduk akan dilihat dari pendapatan rata-rata rumah tangga dan pendapatan perkapita. Pendapatan rata-rata rumah tangga adalah pendapatan yang diterima oleh semua anggota rumah tangga yang bekerja, baik dari pekerjaan pokok dan tambahan. Sedangkan pendapatan perkapita adalah total pendapatan penduduk yang bekerja dibagi dengan seluruh jumlah penduduk.

### **Perubahan Pendapatan Periode 2005 - 2007**

Hasil BME II menginformasikan pendapatan rumah tangga cenderung mengalami penurunan selama periode 2005-2007. Penurunan terlihat dari semua ukuran statistik pendapatan rumah tangga. Pendapatan rata-rata rumah tangga turun sebesar – 16,4 persen, dari Rp. 1.360.597,- tahun 2005 menjadi Rp. 1.137.373,- tahun 2007,-.

Penurunan pendapatan rumah tangga ini juga diketahui dari penurunan pendapatan median. Pada 2005, mayoritas rumah tangga berpendapatan Rp. 825.000 kemudian turun menjadi Rp. 667.708 pada 2007. Besarnya pendapatan median rumah tangga masih lebih rendah dari pendapatan rata-rata rumah tangga, namun terdapat penurunan selisih antara pendapatan rata-rata rumah tangga dengan pendapatan median yang mengindikasikan bahwa kesenjangan pendapatan antara rumah tangga yang berpendapatan tertinggi dan terendah semakin berkurang. Hal ini disebabkan adanya penurunan pendapatan maksimal rumah tangga dari Rp. 9.916.000,- tahun 2005 turun menjadi Rp. 9.531.667 tahun 2007.

Penurunan pendapatan juga digambarkan dari penurunan pendapatan per kapita, dari Rp. 379.304,- tahun 2005, turun menjadi Rp. 264.851 tahun 2007, atau turun sebesar -30,2 persen selama 4 tahun. Penurunan ini disebabkan adanya penurunan pendapatan rumah tangga sementara jumlah anggota rumah tangga cenderung tetap bahkan kemungkinan meningkat. Apabila dibandingkan dengan angka kemiskinan di tingkat

kabupaten, sebesar Rp. 94.243,-, pendapatan penduduk di Kawasan Pulau Tiga masih berada di atas garis kemiskinan.

Tabel 3.1  
 Statistik Pendapatan Rumah Tangga di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna Tahun 2005, 2007 dan 2009 (Rupiah)

Pendapatan	Tahun 2005	Tahun 2007	Tahun 2009
Per Kapita	379.304	264.851	312.146
Rata-rata rumah tangga	1.360.597	1.137.373	1.329.462
Median	825.000	667.708	872.500
Minimum rumah tangga	16.667	16.667	33.333
Maksimum rumah tangga	9.916.000	9.531.667	10.300.000

N : 115

Sumber: *Data Primer Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang*, COREMAP-LIPI (2005).

*Data Primer BME Sosial-Ekonomi*, COREMAP-LIPI (2007).

*Data Primer BME Sosial-Ekonomi*, COREMAP-LIPI (2009).

Penurunan pendapatan rumah tangga selama periode 2005-2007 di Kawasan Pulau Tiga sangat menonjol pada kelompok pendapatan tertinggi (> 3,5 juta rupiah). Proporsi rumah tangga terpilih yang berpendapatan tertinggi tersebut turun cukup tajam dari 11 persen menjadi 7 persen (Tabel 3.2). Rumah tangga yang sebelumnya berpendapatan terbesar kemungkinan turun pada kelompok pendapatan yang lebih rendah (Rp. 2,5 juta – Rp. 3 juta) atau bahkan lebih rendah.

Faktor yang berpengaruh terhadap penurunan pendapatan masyarakat tahun 2005-2007 antara lain adanya penurunan hasil tangkap nelayan, terutama ikan karang yang ditangkap dalam kondisi hidup (ikan hidup). Ikan hidup, terutama kerapu dan sunu adalah hasil tangkap utama nelayan di Pulau Tiga sehingga penurunan hasil tangkap berdampak pada kegiatan ekonomi lainnya, seperti perdagangan dan pembesaran ikan di karamba. Pengurangan hasil tangkap berkaitan dengan larangan penggunaan bius yang sangat marak disosialisasikan oleh Coremap dan



pemerintah daerah Kabupaten Natuna. Nelayan yang dulunya kebanyakan menggunakan bius untuk menangkap ikan hidup, secara substansial mengurangi kegiatan ilegal tersebut. Keadaan ini diindikasikan dari penurunan secara signifikan dialami oleh rumah tangga yang kepala rumah tangganya bekerja sebagai pengumpul ikan hidup. Ini disebabkan kurangnya penjualan ikan oleh nelayan kepada pengumpul.

Berdasarkan informasi dari nelayan keramba yang juga sebagai pengumpul ikan diketahui bahwa penjualan ikan hidup turun secara mencolok tahun 2007. Penurunan hasil tangkap juga berkaitan dengan banyaknya nelayan yang mengurangi frekuensi melaut karena adanya pekerjaan lain, seperti buruh kontraktor pada proyek pembangunan fisik. Kondisi ini tercermin dari jenis pekerjaan responden kepala rumah tangga. Berdasarkan hasil survei *Baseline Sosial Ekonomi* tahun 2005, sebanyak 52 persen responden bekerja sebagai nelayan, sedang berdasarkan survei BME Sosial Ekonomi tahun 2007 jumlah responden yang bekerja sebagai nelayan menjadi 50 persen. Hal ini berkaitan dengan banyaknya alternatif pekerjaan sehingga sebagian nelayan untuk sementara beralih pada pekerjaan diluar kegiatan kenelayanan. Bervariasinya alternatif pekerjaan diluar kegiatan kenelayanan disebabkan adanya peningkatan kegiatan pembangunan fisik di Pulau Tiga berkaitan, karena adanya perubahan status administratif wilayah Kawasan Pulau Tiga dari desa menjadi kecamatan.

### **Perubahan Pendapatan Periode 2007 - 2009**

Hasil BME II menggambarkan perubahan pendapatan yang berbeda pada periode 2007-2009 (Tabel 3.2). Pendapatan rata-rata rumah tangga di Kawasan Pulau Tiga mengalami peningkatan sebesar 16,8 persen, dari Rp. 1.137.373,- tahun 2007 menjadi Rp. 1.329.462,- tahun 2009,-. Peningkatan pendapatan juga terjadi pada pendapatan median, meskipun peningkatan pendapatan median lebih rendah dari rata-rata pendapatan rumah tangga. Keadaan ini mengungkapkan bahwa

sebagian besar rumah tangga mempunyai pendapatan yang lebih rendah dari rata-rata pendapatan.

Peningkatan pendapatan juga terlihat dari kenaikan pendapatan minimum dan maksimum yang mencerminkan adanya peningkatan pendapatan rumah tangga secara menyeluruh di lokasi penelitian. Gambaran ini sekaligus menginformasikan semakin kecil perbedaan proporsi rumah tangga yang berpendapatan terendah dan tertinggi. Dengan demikian, di kawasan ini terjadi pemerataan pendapatan dan perbaikan kondisi ekonomi jika dibandingkan dengan kondisi tahun 2007.

Membaiknya kondisi ekonomi rumah tangga ini juga tercermin dari peningkatan pendapatan per kapita, dari Rp. 264.851 tahun 2007 menjadi Rp. 312.146 tahun 2009 atau naik sebesar 17,8 persen. Kenaikan ini sebagai dampak dari kenaikan pendapatan rumah tangga sementara jumlah anggota rumah tangga peningkatannya sangat kecil. Apabila dibandingkan dengan pendapatan per kapita menurut garis kemiskinan di tingkat Kabupaten Natuna sebesar Rp. 94.243,- (BPS, 2007), maka pendapatan penduduk di lokasi penelitian masih tergolong di atas garis kemiskinan.

Tabel 3.2 juga menginformasikan terjadinya peningkatan pendapatan menurut distribusi pendapatan rumah tangga. Peningkatan ini mengisyaratkan adanya perbaikan distribusi pendapatan rumah tangga, dari kelompok masyarakat yang berpendapatan rendah ke kelompok yang berpendapatan lebih tinggi.

Proporsi rumah tangga yang berpendapatan paling rendah turun cukup besar, dari 32 persen tahun 2007 menjadi 23 persen tahun 2009. Penurunan proporsi rumah tangga juga terjadi pada kelompok pendapatan Rp. 500 ribu - Rp. 1 Juta, yaitu dari 38 persen menjadi 33 persen. Rumah tangga berpendapatan pada kedua kelompok pendapatan ini bergeser posisinya pada kelompok berpendapatan yang lebih tinggi. Keadaan ini dicerminkan dari adanya peningkatan proporsi rumah tangga yang mempunyai pendapatan lebih tinggi (seperti kelompok

pendapatan Rp. 1 juta - Rp. 1,5 juta) meningkat dari 15 persen tahun 2007 menjadi 19 persen tahun 2009. Peningkatan yang cukup tajam terdapat pada kelompok pendapatan Rp. 1,5 juta - Rp. 2 juta meningkat dari 4 persen menjadi 11 persen dalam kurun waktu tersebut. Secara umum, data pada tabel 3.2 menunjukkan terjadinya pergeseran pendapatan rumah tangga ke arah yang lebih. Gambaran ini mencerminkan adanya perbaikan kondisi ekonomi penduduk Kawasan Pulau Tiga antara tahun 2007 dan 2009.

Tabel 3.2

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	Tahun 2009
< 500.000	31	32	23
500.000 – 999.000	28	38	33
1.000.000 – 1.499.999	18	15	19
1.500.000 – 1.999.999	7	4	11
2.000.000 – 2.499.999	4	3	4
2.500.000 – 2.999.999	-	2	2
3.000.000 – 3.499.999	1	1	-
>/ 3.500.000	11	7	7
Total	100	100	100

N : 115

Sumber: *Data Primer Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang*, COREMAP-LIPI (2005)

*Data Primer BME Sosial-Ekonomi*, COREMAP-LIPI (2007)

*Data Primer BME Sosial-Ekonomi*, COREMAP-LIPI (2009)

Peningkatan pendapatan rumah tangga pada periode 2007 – 2009 ini antara lain disebabkan adanya peningkatan jenis pekerjaan terutama setelah Pulau Tiga menjadi kecamatan dan peningkatan pendapatan dari hasil kenelayanan. Sumber pendapatan semakin banyak, terutama berkaitan dengan pengembangan fasilitas publik, seperti jasa kemasyarakatan (pegawai pemerintah), jasa transportasi dan

perdagangan. Sebagian pegawai perkantoran (kecamatan, puskesmas dll) bertempat tinggal di luar Kawasan Pulau Tiga sehingga setiap hari pulang-pergi ke Pulau Tiga. Mobilitas pegawai ini berdampak pada peningkatan jasa transportasi laut, diindikasikan dari semakin banyaknya jumlah pompong yang digunakan sebagai alat transportasi masyarakat dari Kawasan Pulau Tiga (Pulau Selapi, Pulau Batang dan Pulau Sabang) ke Pelabuhan Selat Lampa.

Peningkatan pendapatan dari sektor perikanan berkaitan erat dengan peningkatan hasil tangkap nelayan, sedangkan harga relatif tidak banyak mengalami perubahan. Sebagian nelayan mengatakan harga ikan hanya naik sekitar Rp. 500 selama dua tahun terakhir. Peningkatan pendapatan dari perikanan tangkap terutama dialami oleh nelayan bagan. Nelayan bagan menjelaskan bahwa usaha bagan cukup menguntungkan, untuk 1 bagan ukuran 0,5 ton dapat memperoleh pendapatan Rp. 2 juta per 9 malam pada bulan September sampai Desember.

### **3.2. PERUBAHAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA NELAYAN**

Mayoritas penduduk di Kawasan Pulau Tiga bekerja sebagai nelayan. Pendapatan rumah tangga dari sektor kenelayanan sangat tergantung pada jumlah hasil tangkap yang bervariasi menurut musim dan harga. Ikan yang menjadi tangkapan utama nelayan di Kawasan Pulau Tiga adalah 'ikan mati' dan 'ikan hidup'. Ikan mati atau ikan segar yaitu ikan yang dijual dalam keadaan mati, seperti ikan tongkol, anggoli (krisi bali), kakap merah, dan jenis ikan lainnya. Sedangkan ikan hidup yaitu ikan-ikan karang yang dijual dalam keadaan hidup, terutama ikan kerapu, sunu dan napoleon. Selain jenis ikan di atas, ikan bilis merupakan hasil tangkap yang cukup penting dan menjadi sumber pendapatan nelayan. Nelayan menangkap ikan menggunakan pancing, bagan, kelong dan bubu.

Selain kegiatan penangkapan ikan, sumber pendapatan penduduk di Kawasan Pulau Tiga yang cukup penting dan masih terkait dengan kegiatan kenelayanan adalah budidaya ikan hidup di karamba. Budidaya



Gambar 3.1. Armada Tangkap Nelayan

ikan di dalam karamba banyak dilakukan penduduk, mulai dari nelayan sampai pedagang pengumpul ikan yang berskala besar. Tingginya nilai ikan hidup menyebabkan kegiatan budidaya ikan karang, terutama kerapu, sunu dan napoleon, menjadi sumber pendapatan yang cukup

penting bagi penduduk di Kawasan Pulau Tiga.

Perubahan pendapatan rumah tangga dari kegiatan kenelayanan di Kawasan Pulau Tiga diketahui dari besarnya pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan, yaitu rumah tangga yang kepala rumah tangganya bekerja sebagai nelayan. Secara umum, terjadi kecenderungan penurunan pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan selama periode 2005-2009. Pendapatan berfluktuasi, turun tajam antara tahun 2005 dan 2007, kemudian naik secara substansial antara tahun 2007 dan 2009 (Tabel 3.3).

### Perubahan Pendapatan Periode 2005 - 2007

Hasil BME II menginformasikan pendapatan rata-rata nelayan mengalami penurunan sebesar **minus 38,9 persen**, dari Rp. 1.019.718 tahun 2005 menjadi Rp. 622.442 tahun 2007. Penurunan pendapatan rumah tangga juga terlihat dari penurunan pendapatan median dimana lebih dari 50 persen rumah tangga berpendapatan Rp. 700.000,- tahun 2005 turun menjadi Rp. 395.000,- tahun 2007.

Tabel 3.3  
 Statistik Pendapatan Rumah Tangga dari Kegiatan Kenelayanan  
 di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna, Tahun 2005 dan 2007  
 (Rupiah)

Pendapatan Rumah Tangga	Tahun 2005	Tahun 2007	Tahun 2009
Rata-rata	1.019.718	622.442	742.712
Median	700.000	395.000	593.333
Minimum	41.750	52.917	33.333
Maksimum	4.066.620	8.327.500	6.000.000
N : 64			

Sumber: *Data Primer Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang, COREMAP- LIPI (2005)*  
*Data Primer BME Sosial-Ekonomi, COREMAP-LIPI (2007)*  
*Data Primer BME Sosial-Ekonomi, COREMAP-LIPI (2009)*

Penurunan pendapatan rumah tangga nelayan ini berkaitan erat dengan penurunan hasil tangkap nelayan di Kawasan Pulau Tiga. Potensi ikan diperairan Natuna cenderung mengalami penurunan, karena banyaknya kapal nelayan asing yang menangkap ikan dengan kapasitas armada yang lebih besar dibandingkan nelayan setempat. Sementara itu, jumlah nelayan semakin meningkat, baik nelayan lokal maupun nelayan dari luar. Penurunan ini dialami oleh rumah tangga nelayan yang menangkap ikan hidup (kerapu, sunu) dan ikan tongkol. Hal ini diperparah dengan adanya larangan penggunaan bius dan bom untuk menangkap ikan karang.

Pendapatan nelayan berfluktuasi menurut musim (Tabel 3.4). Pendapatan rata-rata nelayan pada musim gelombang lemah (musim teduh) turun cukup tajam sekitar Rp. 340.000,- atau 27 persen, dari Rp.1.251.835,- tahun 2005 menjadi Rp. 913.733,- tahun 2007. Sebaliknya pada musim pancaroba dan ombak kuat, pendapatan nelayan mengalami peningkatan. Pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan pada musim pancaroba naik secara signifikan sebesar 79 persen

pada periode tersebut, dari Rp. 287.750,- menjadi Rp. 360.000. Sedangkan pada musim ombak kuat, pendapatan rata-rata rumah tangga naik dari Rp. 291.304,- menjadi Rp. 539.025,- dalam kurun waktu yang sama.

Peningkatan pendapatan rata-rata nelayan pada musim ombak kuat dan pancaroba selama 2005-2007 kemungkinan disebabkan adanya peningkatan frekuensi nelayan melaut pada musim tersebut. Berdasarkan informasi dari nelayan, pada musim angin kencang banyak terdapat ikan karena terbawa gelombang laut ke pinggir pantai. Nelayan, terutama yang memiliki armada kapal yang cukup besar, banyak yang melaut dan menangkap ikan dalam jumlah yang banyak.

Sementara penurunan pendapatan nelayan pada musim gelombang tenang disebabkan banyak nelayan yang tidak turun kelaut karena sementara waktu beralih pada pekerjaan lain, seperti buruh bangunan, mengambil pasir atau batu untuk pembangunan fisik yang sedang giatnya dilakukan pada tahun 2007. Pekerjaan tersebut dilakukan karena kurangnya hasil tangkapan nelayan dan sebaliknya dalam waktu yang bersamaan tersedia alternatif pekerjaan lain di Kawasan Pulau Tiga.

Hasil BME juga menginformasikan pendapatan median mengalami kenaikan pada semua musim. Gambaran ini mengindikasikan adanya perbaikan pendapatan sebagian besar rumah tangga nelayan di Kawasan Pulau Tiga. Hal ini juga tercermin dari peningkatan pendapatan minimum dan maksimum rumah tangga nelayan selama periode 2005-2007.

Tabel 3.4  
 Statistik pendapatan rumah tangga dari kegiatan kenelayanan  
 menurut musim di Kawasan Pulau Tiga Tahun 2005, 2007 dan 2009  
 (Rupiah)

Pendapatan Rumah Tangga	Musim		
	Ombak Lemah	Pancaroba	Ombak Kuat
<b>Tahun 2005 (T0)</b>			
Pendapatan rata-rata	1.251.835	355.750	291.304
Medium	624.990	287.500	157.500
Minimum	96.000	8.000	3.350
Maksimum	9.516.000	840.000	2.340.000
<b>Tahun 2007 (T1)</b>			
Pendapatan rata-rata	913.733	635.029	539.025
Medium	720.000	360.000	240.000
Minimum	100.000	40.000	15.000
Maksimum	8.600.000	8.510.000	8.000.000
<b>Tahun 2009 (T2)</b>			
Pendapatan rata-rata	1.120.238	661.140	555.581
Medium	960.000	600.000	400.000
Minimum	80.000	40.000	80.000
Maksimum	6.000.000	6.000.000	6.000.000

Sumber: *Data Primer Survei Data Dasar Aspek Sosial Ekonomi Terumbu Karang*, COREMAP- LIPI (2005)  
*Data Primer BME Sosial-Ekonomi*, COREMAP-LIPI (2007)  
*Data Primer BME Sosial-Ekonomi*, COREMAP-LIPI (2009)

Hasil BME juga menggambarkan distribusi pendapatan rumah tangga nelayan mengalami fluktuasi selama periode 2005-2007. Pada 2005, lebih dari 90 persen pada musim gelombang lemah dan hampir semua rumah tangga nelayan pada musim pancaroba memiliki pendapatan Rp. 500 ribu ke bawah. Pada 2007, rumah tangga nelayan lebih terdistribusi



pada pendapatan yang lebih tinggi dan sebaliknya terjadi penurunan proporsi rumah tangga yang berpendapatan Rp. 500 ribu ke bawah. Kenaikan yang signifikan terdapat pada kelompok nelayan berpendapatan Rp. 500 ribu - Rp.1 juta,-.

Meskipun secara umum pendapatan rata-rata nelayan mengalami penurunan selama periode 2005-2007, namun gambaran yang berbeda diperoleh dari unsur pendapatan lainnya. Hasil BME mengungkapkan bahwa pendapatan median, pendapatan minimum dan maksimum serta distribusi pendapatan menurut kelompok pendapatan pada semua musim menunjukkan adanya peningkatan pendapatan pada mayoritas rumah tangga nelayan di Kawasan Pulau Tiga.

### **Perubahan Pendapatan Periode 2007 - 2009**

Pendapatan rumah tangga nelayan cenderung mengalami peningkatan selama periode 2007-2009. Pendapatan rata-rata rumah tangga meningkat sebesar 19,3 persen, dari Rp. 622.442,- tahun 2007 menjadi Rp. 742.712,- tahun 2009. Peningkatan pendapatan rumah tangga nelayan juga diikuti oleh kenaikan pendapatan mayoritas rumah tangga nelayan, diketahui dari pendapatan medium yang naik dari Rp. 395.000,- tahun 2007 menjadi Rp. 593.333 tahun 2009.

Tabel 3.4 menginformasikan kenaikan pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan terjadi, terutama terjadi pada musim gelombang lemah. Pendapatan pada musim ini naik sekitar 22,6 persen, dari Rp. 913.733,- tahun 2007 menjadi Rp. 1.120.238 tahun 2009. Dari tabel juga terungkap bahwa perbaikan pendapatan rumah tangga nelayan juga diindikasikan oleh perubahan distribusi pendapatan rumah tangga nelayan. Selama periode 2007-2009 terjadi penurunan proporsi rumah tangga yang berpendapatan Rp. 500 ribu ke bawah dan peningkatan proporsi rumah tangga yang berpendapatan lebih tinggi .

Peningkatan pendapatan selama periode ini terutama dialami oleh rumah tangga nelayan yang mengoperasikan alat tangkap berupa bagan. Kegiatan penangkapan ikan mulai bergairah tahun 2009, terutama



Gambar 3.2. Bagan di Kawasan Pulau Tiga

nelayan yang menggunakan bagan yang jumlahnya semakin meningkat (20 bagan) di Kawasan Pulau Tiga. Peningkatan armada dan alat tangkap ini didukung oleh bantuan modal dari toke besar 'N' dan kerjasama dengan orang Ranai yang memberi modal untuk pembuatan bagan. Pada saat penelitian, ada sebanyak 5

buah bagan milik bos dari Ranai dan 3 bagan punya bos. Selain itu, penambahan jumlah bagan juga terjadi di Desa Tanjung Batang yang mendapat bantuan 3 bagan dari program Pembangunan Desa Tertinggal (PDT). Pertambahan jumlah bagan menyebabkan semakin banyak nelayan yang terlibat dalam bagan. Keadaan ini merubah penggunaan armada tangkap sebagian nelayan, dari sampan beralih ke pompong atau dari pancing beralih menggunakan bagan.

Bagan merupakan alat tangkap yang sangat penting dan menjanjikan bagi peningkatan pendapatan nelayan. Hal ini sangat dirasakan oleh sebagian besar nelayan Pulau Tiga. Sebagai contoh: 1 bagan terdiri dari 6-7 ABK. Dengan demikian, bagan memberi pekerjaan pada 120 orang atau keluarga dari 20 bagan yang ada di Pulau Tiga. Pendapatan 1 orang ABK adalah minimal Rp. 500 – 600 ribu per bulan atau pendapatan rata-rata mencapai Rp. 1 – 1,5 juta per bulan. Pendapatan maksimum mencapai Rp. 4 juta per bulan. Pendapatan dari bagan selain dapat memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari juga dapat memenuhi kebutuhan sekunder rumah tangga, seperti perabot rumah tangga.

Peningkatan kegiatan kenelayan juga didukung oleh beroperasinya kembali pabrik es di Desa Sabang Mawang. Pabrik es setelah berganti kepemilikan mulai memproduksi es balok untuk memenuhi kebutuhan

nelayan pada 2009. Hal ini sangat membantu nelayan karena dapat mengurangi biaya transport untuk membeli batu es dari Sedanau.

Berbeda dengan nelayan bagan, penurunan hasil tangkap banyak dialami oleh nelayan ikan tongkol dan ikan karang hidup. Berkurangnya ikan tongkol yang diperoleh nelayan terutama terjadi sejak banyaknya kapal Thailand yang menangkap ikan tongkol menggunakan pukot harimau. Menurut informasi dari salah seorang nelayan, sejak 6 bulan yang lalu ada lebih dari 10 buah kapal Thailand yang menangkap ikan tongkol di perairan Natuna. Keberadaan kapal Thailand ini pernah di laporkan pada pihak yang berwenang dan setelah diperiksa oleh Kapal Hiu Macan ternyata kapal tersebut telah memiliki izin penangkapan ikan yang dikeluarkan oleh Gubernur sehingga dikalangan masyarakat nelayan kapal Thailand tersebut disebut dengan 'Kapal Pak Ismet'. Menurut salah seorang nelayan, 'kapal pak Ismet' bongkar ikan dalam jumlah besar (ton-tonan) di Pabrik Es Desa Sabang Mawang.

### 3.3. PENDAPATAN RUMAH TANGGA ANGGOTA POKMAS

Coremap mulai diperkenalkan pada masyarakat di Kawasan Pulau Tiga akhir tahun 2004. Pelaksanaan program ini diawali dengan sosialisasi program dan pembentukan kelembagaan yang akan mengelola kegiatan Coremap, seperti pembentukan Lembaga Pengelola Sumber Daya Terumbu Karang (LPSTK) dan Kelompok Masyarakat (Pokmas). Matapencaharian alternative (MPA) adalah salah satu kegiatan bertujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan pelaksanaanya dilakukan oleh Pokmas. Pokmas Coremap terdiri dari Pokmas Konservasi, Pokmas MPA dan Pokmas jender. Dalam pelaksanaanya, ketiga Pokmas tersebut sama-sama memanfaatkan kegiatan ekonomi (MPA).

Pokmas di Kawasan Pulau Tiga berjumlah 42 Pokmas sampai tahun 2009. Pokmas dibentuk oleh masyarakat secara bertahap, namun belum semua Pokmas yang sudah mendapatkan kegiatan MPA. Kegiatan MPA di Kawasan Pulau Tiga adalah 1) Keramba Jaring Tangkap (KJT) dengan

bibit ikan kerapu; 2) Rumput laut dan 3) bantuan peralatan masak untuk kelompok Jender.

Pengaruh kegiatan MPA terhadap pendapatan rumah tangga dapat dilihat dari besarnya pendapatan rumah tangga anggota Pokmas, dibandingkan dengan pendapatan rumah tangga yang bukan anggota Pokmas. Pendapatan yang diperoleh anggota Pokmas tersebut belum pasti berasal dari kegiatan MPA, karena sumber pendapatan rumah tangga anggota pokmas juga berasal dari pendapatan lain.

Rumah tangga Pokmas adalah rumah tangga yang Kepala Rumah Tangga atau salah satu anggota rumah tangganya menjadi anggota Pokmas dan mendapat bantuan dari kegiatan ekonomi yang bersumber dari Coremap. Dengan demikian, pendapatan rumah tangga anggota Pokmas dapat berasal dari lebih dari satu sumber kegiatan dan/atau lebih dari satu ART.

Tabel 3.5 menyajikan statistik pendapatan rumah tangga anggota Pokmas dan non-Pokmas tahun 2009. Pendapatan rata-rata rumah tangga anggota Pokmas lebih rendah (Rp. 1.630.816) jika dibandingkan dengan rumah tangga bukan anggota pokmas (Rp. 1.656.873,-). Gambaran pendapatan ini jika ditelusuri lebih lanjut mempunyai pola yang berbeda. Keadaan ini diketahui dari pendapatan median rumah tangga anggota Pokmas lebih besar daripada rumah tangga bukan anggota pokmas. Rumah tangga anggota pokmas, lebih dari separoh mempunyai pendapatan sekitar Rp. 1.123.333,- sedangkan mayoritas rumah tangga bukan anggota Pokmas pendapatannya sebesar Rp. 832.917. Data ini menunjukkan bahwa meskipun pendapatan rata-rata rumah tangga anggota Pokmas lebih rendah tetapi mayoritas rumah tangga anggota Pokmas mempunyai pendapatan lebih besar dibandingkan dengan rumah tangga bukan Pokmas.

Hasil BME menginformasikan bahwa kesenjangan pendapatan rumah tangga anggota Pokmas relatif lebih kecil jika dibandingkan dengan kesenjangan pendapatan rumah tangga bukan pokmas. Perbedaan kesenjangan pendapatan juga terlihat dari besarnya pendapatan maksimum dan minimum. Pendapatan rumah tangga pokmas antara Rp.

273 ribu dan Rp. 7, 2 juta, sedangkan pendapatan rumah tangga anggota bukan pokmas antara Rp. 33 ribu dan Rp. 38, 2 juta. Sebagian rumah tangga yang bukan anggota Pokmas adalah rumah tangga yang kepala rumah tangga bekerja sebagai pedagang pengumpul ikan 'hidup' atau pemilik bagan, yang memiliki pendapatan yang jauh lebih besar dibandingkan pendapatan rumah tangga nelayan tangkap. Tingkat kesejahteraan mereka jauh lebih baik dibandingkan dengan rumah tangga nelayan tangkap, diindikasikan juga oleh kondisi tempat tinggal yang jauh lebih baik.

Perbedaan pendapatan juga dapat dilihat dari pendapatan per kapita per bulan. Rumah tangga yang salah satu anggota rumah tangganya menjadi anggota Pokmas mempunyai pendapatan per kapita sebesar Rp. 399.887,- sedikit lebih besar dibandingkan pendapatan per kapita pada rumah tangga bukan anggota Pokmas (Rp. 389.859).

Tabel 3.5  
Statistik Pendapatan Rumah Tangga Anggota Pokmas dan Bukan  
Anggota Pokmas di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna  
Tahun 2009 (Rupiah)

Pendapatan Rumah Tangga	Pokmas (N=30)	Bukan Pokmas (N=85)
Rata-rata Perkapita	399.887	389.859
Rata-rata rumah tangga	1.630.816	1.656.873
Median	1.123.333	832.917
Minimum rumah tangga	273.333	33.333
Maksimum rumah tangga	7.200.000	38.200.000

Sumber: *Data Primer BME Sosial-Ekonomi*, COREMAP-LIPI (2009).

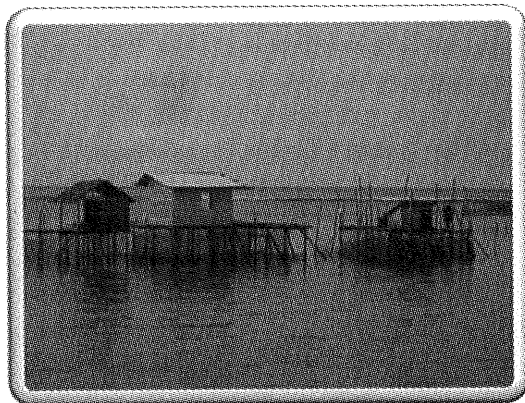
Meskipun pendapatan rata-rata rumah tangga anggota Pokmas sedikit lebih rendah, namun dengan memperhatikan bahwa mayoritas rumah tangga anggota Pokmas memiliki pendapatan yang jauh lebih besar dibandingkan yang bukan anggota Pokmas, dapat dikatakan bahwa tingkat kesejahteraan rumah tangga anggota Pokmas relatif lebih baik, meskipun belum dapat dikatakan hal itu merupakan dampak positif dari

kegiatan Coremap. Hal ini disebabkan kebanyakan kegiatan ekonomi Pokmas tidak berjalan lancar sehingga mereka belum mendapat manfaat yang maksimal dari kegiatan Coremap, terutama dalam hal peningkatan pendapatan rumah tangga.

Banyak faktor yang menyebabkan belum maksimalnya manfaat kegiatan matapencaharian alternatif (MPA) Coremap. *Pertama*, bantuan yang diberikan kurang sesuai dengan keahlian yang dimiliki masyarakat di Kawasan Pulau Tiga. Ini terjadi pada budidaya rumput laut. Tahun 2008, Coremap memberikan bantuan rumput laut untuk di budidayakan oleh 7 Pokmas di 7 desa, yaitu: Desa Sabang Mawang, Serantas, Teluk Melam, Tanjung Batang, Sededap, Balai, dan Teluk Labuh. Mayoritas masyarakat Pulau Tiga adalah nelayan 'ikan hidup' dengan keahlian menangkap ikan dan membesarkan ikan di karamba. Budidaya rumput laut adalah sesuatu hal yang baru bagi masyarakat, sehingga belum ada pengalaman dan keahlian dalam hal budidaya rumput laut. Oleh karena itu, bantuan rumput laut dari Coremap perlu disertai dengan sosialisasi dan pembimbingan teknis yang cukup intensif bagi anggota Pokmas. Namun hal sosialisasi dan pembimbingan tidak dilakukan, sehingga sebagian besar rumput laut yang sudah ditanam mengalami kegagalan karena rumput laut rusak diserang penyakit dan tidak berkembang, bahkan banyak yang mati. Disamping itu, kegagalan budidaya rumput laut juga disebabkan bibit yang diterima sudah rusak. Bibit rumput laut didatangkan dari Serasan menggunakan kapal/pompong dengan lama perjalanan 18 jam. Bibit rumput laut kondisinya banyak yang sudah rusak ketika diterima oleh pokmas. Kondisi ini menyebabkan banyak rumput laut yang mati setelah ditanam.

Hampir semua budidaya rumput laut di Kawasan Pulau Tiga mengalami kegagalan sebelum dipanen. Dengan demikian, anggota Pokmas rumput laut tidak dapat meningkatkan pendapatan dari hasil panen rumput laut. Namun pada saat penanaman rumput laut, anggota Pokmas mendapatkan pendapatan dari upah pemasangan rumput laut, karena rumput laut dipasang sendiri oleh anggota Pokmas (9 orang) dengan sistem upah. Lokasi penanaman rumput laut ditentukan oleh masing-

masing Pokmas, yaitu ditempat yang ada pasir dan gelombang laut yang tidak terlalu kuat. Menurut salah seorang anggota Pokmas, 1 kelompok mendapatkan dana Rp. 4, 3 juta untuk membeli bambu (Rp. 900.000,-), sampan (Rp. 200.000,-), tali, dan upah tenaga kerja. Upah dalam sehari sebesar Rp. 30.000,-, dalam 1 minggu selama 4 hari kerja.



Gambar 3.3. Keramba Jaring Tancap (KJT) Milik Pokmas

*Kedua*, KJT yang dikelola pokmas, kebanyakan belum panen dan kurang efisien. Pengembangan KJT juga dipengaruhi oleh cuaca atau musim. KJT di Dusun Setumuk misalnya terpaksa gagal panen karena diterjang angin kencang dan

kuatnya gelombang laut pada musim Utara .

Pada 2008, pokmas di dusun ini mendapat bantuan KJT dengan bibit kerapu sebanyak 400 ekor. Keramba dikelola dengan baik oleh anggota pokmas dan akan segera panen pada bulan Januari 2009, tetapi 4 hari sebelum panen keramba rusak karena angin kencang dan semua ikan hilang terbawa ombak.

Pemberian KJT di Kawasan Pulau Tiga telah dimulai tahun 2007 yang dikelola oleh LPSTK. Pada 2008, Coremap memberi bantuan 1 unit KJT, dibagi untuk 2 Pokmas Komisariat, yaitu Balai dan Serantas. Pada 2009, bantuan KJT kembali diberikan untuk Pokmas Teluk Melam dan Tanjung Batang.

Pemberian satu paket KJT untuk dua pokmas secara ekonomi kurang efektif dan efisien. Hal ini dikarenakan jumlah bibit yang dikelola per pokmas menjadi terbatas, yaitu antara 400 – 500 bibit kerapu. Bibit

tersebut angka kematiannya sangat tinggi, sekitar separuh atau lebih, sehingga satu pokmas hanya membesarkan sekitar 200-an ikan atau bahkan kurang. Jumlah ini terlalu kecil untuk dikelola oleh pokmas yang jumlah anggotanya cukup banyak (9 orang) dan dalam waktu yang lama. Hasil keramba yang akan diperoleh dari panen ikan yang terbatas tentu saja jumlahnya tidak begitu besar, padahal harus dibagi untuk semua anggota.

Pendapatan yang pernah diterima anggota pokmas hanya bersumber dari upah pada saat membuat keramba. Pendapatan ini tentu saja jumlahnya sangat terbatas, karena waktu kerjanya pun sangat terbatas, karena itu belum mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga anggota pokmas tersebut.

Dana KJT sebesar Rp. 40,2 juta per pokmas digunakan untuk biaya keseluruhan proses pengembangan KJT. Biaya tersebut mencakup pembelian bahan + rumah jaga sebesar Rp. 16,5 juta, bibit sebesar Rp. 20 juta, pakan Rp 7 juta (sampai dengan panen) dan sisanya untuk upah tenaga kerja pada saat pembuatan KJT. Pemeliharaan KJT dilakukan oleh anggota Pokmas termasuk pemberian makan. Dana untuk pakan ikan relatif kecil, sehingga kekurangannya menjadi tanggungan anggota kelompok. Oleh karena itu, pengelolaan uang pakan diserahkan sepenuhnya pada kelompok. Ada sebagian kelompok menggunakan uang pakan untuk membeli alat tangkap pukat yang akan digunakan oleh anggota kelompok menangkap ikan untuk makanan ikan di keramba.

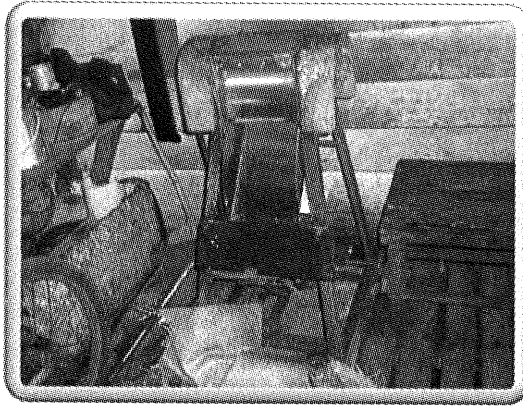
Meskipun kebanyakan KJT belum panen dan gagal, ada juga KJT yang berhasil panen, seperti KJT yang dikelola LPSTK di Desa Sededap sejak tahun 2007. LPSTK memperoleh uang sebesar Rp. 12 juta lebih dari panen KJT dan uang tersebut dibagikan untuk kas LPSTK sebesar Rp. 3 juta, Masjid sebesar Rp. 100.000, BPD sebesar Rp. 50.000, Motivator Desa (MD) sebanyak 2 orang @ Rp. 50.000, Kades 2 orang @ Rp. 50.000 dan PIU Natuna sebesar Rp. 500.000.



*Ketiga*, kurangnya pemanfaatan peralatan memasak oleh sebagian Pokmas Jender. Pemanfaatan peralatan memasak dan pengaruhnya pada pendapatan rumah tangga anggota Pokmas bervariasi antara kelompok jender dan antar desa. Sebagian kelompok jender tidak memanfaatkan bantuan peralatan memasak sama sekali karena tidak ada kegiatan pembuatan minyak atau krupuk. Kondisi ini terjadi pada kelompok jender di Desa Balai, Tanjung Batang dan Sabang Mawang. Bahkan anggota Pokmas di Desa Sabang Mawang tidak mengetahui dimana keberadaan peralatan masak tersebut. Kelompok jender yang tidak aktif ini berkaitan erat dengan tidak adanya visi yang sama dari anggota kelompok untuk bekerjasama dalam kelompok. Sebagian anggota pokmas tidak melihat keuntungan (ekonomi) yang akan diperoleh dari kerja kelompok. Karena itu mereka lebih memilih untuk membuat kerupuk sendiri-sendiri. Namun ada juga kelompok yang sudah memanfaatkan peralatan masak yang diberikan Coremap sejak awal kegiatan, tetapi kegiatan kemudian terhenti sampai kajian dilakukan bulan Mei tahun 2009. Hal ini terjadi pada kelompok jender Cahaya Mutiara di Desa Sabang Mawang.

Kendala lain yang dialami kelompok jender adalah modal awal untuk kegiatan yang tidak disediakan oleh Coremap. Pemberian bantuan peralatan memasak tidak diiringi dengan pemberian modal, sehingga sebagian kelompok jender terpaksa mengumpulkan uang dari anggota sebagai modal awal kelompok. Sebagai contoh Pokmas Cahaya Mutiara Desa Sabang Mawang, pada tahun 2006 masing-masing anggota Pokmas mengumpulkan uang Rp. 20.000,- dan terkumpul Rp. 180.000, . Uang tersebut digunakan sebagai modal awal pembuatan krupuk.

Secara umum, pemanfaatan peralatan memasak untuk pembuatan krupuk masih rendah, karena kurangnya kontinuitas kegiatan kelompok jender. Kegiatan kelompok jender untuk pembuatan krupuk terkendala oleh ketersediaan bahan baku ikan dan pemasaran. Ikan tongkol, bahan baku pembuatan krupuk ikan, sulit diperoleh pada saat musim utara. Pada musim gelombang kuat ini, ikan tongkol hasil tangkapan nelayan jumlahnya hanya sedikit, sehingga untuk mendapatkannya harus



Gambar 3.4. Mesin Parut Kelapa Kelompok Jender Bantuan dari Coremap

bèrsaing dengan pedagang ikan dan harga ikan mahal. Pada musim teduh, banyak ikan, harga ikan relatif murah, tetapi cuaca kurang mendukung untuk menjemur kerupuk karena kurangnya sinar matahari. Demikian juga dengan pemasaran, banyaknya rumah tangga yang membuat krupuk ikan

menyebabkan kelompok jender mengalami kesulitan untuk memasarkan krupuk, karena terbatasnya permintaan. Kondisi ini menyebabkan sebagian besar kelompok jender menghentikan pembuatan krupuk ikan.

Berbeda dengan peralatan masak, mesin parut masih dimanfaatkan oleh sebagian besar anggota pokmas. Selain digunakan untuk pembuatan minyak kelapa yang bahan bakunya banyak tersedia, mesin parut juga dapat dimanfaatkan dengan sistim terima upah dan sistim 'terima cabut'. Sistim upah yaitu, setiap 1 kg hasil parutan kelapa maka dikeluarkan upah sebesar Rp. 400,-, sedang sistim 'terima cabut' adalah setiap 10 kg hasil parutan kelapa maka dikeluarkan 2 kg untuk kelompok jender. Kelapa parutan yang sudah terkumpul diolah menjadi minyak kelapa lalu dijual. Biasanya jika ada selamatan atau pesta perkawinan maka mesin parut boleh digunakan tanpa mengeluarkan upah. Menurut salah seorang anggota Pokmas Anggrek di Desa Sededap, hal ini dilakukan supaya mesin parut mendapat berkah.

Perubahan pendapatan anggota Pokmas juga bervariasi tergantung pada jumlah hasil keuntungan dan sistim pembagian dalam kelompok. Sebagian kelompok tidak membagikan keuntungan pada anggota tetapi

dijadikan untuk menambah uang kas kelompok. Kondisi ini terjadi pada pokmas jender Mutiara di Desa Sabang Mawang. Pada saat penelitian dilakukan, kelompok ini telah memiliki keuntungan dari kegiatan pembuatan krupuk dan mesin parut sebesar Rp. 600.000,-. Atas kesepakatan semua anggota, uang tersebut tidak dibagikan pada anggota, tetapi dijadikan sebagai tambahan modal kelompok. Dengan demikian, anggota Pokmas belum dapat meningkatkan pendapatan dari kegiatan ekonomi yang dilakukan meskipun kelompok telah memiliki keuntungan.

Kelompok jender yang telah membagi hasil kerja kelompok diinformasikan oleh pokmas jender di Desa Sededap (Ilustrasi 1). Kegiatan pembuatan krupuk dan minyak kelapa telah memberikan pendapatan pada anggota rata-rata sebesar Rp. 100.000, bahkan ada yang mendapatkan Rp. 600.000 dalam waktu satu tahun. Dalam hal ini, kegiatan MPA Coremap telah berkontribusi pada pendapatan anggota Pokmas, meskipun jumlahnya masih sangat terbatas jika dibandingkan dengan lamanya waktu kerja yang telah dikeluarkan oleh anggota pokmas. Menurut salah seorang anggota Pokmas, "Coremap Kelompok Jender Alhamdulillah bisa membantu ekonomi masyarakat". Meskipun uang yang diterima relatif kecil, namun bantuan seperti mesin parut banyak dimanfaatkan oleh masyarakat di desa.

**Ilustrasi 1: Pokmas Jender 'Kelompok Melur' di Desa Sededap**

Anggota sebanyak 9 orang. Kegiatan: Membuat minyak kelapa dan krupuk ikan. Modal awal: minyak sebesar Rp. 3.500/anggota atau 7 biji kelapa dan krupuk ikan sebesar Rp. 20.000/anggota.

Parut kelapa: upah penggunaan mesin parut ada dua sistim, yaitu 1) sistim upah yaitu sebesar Rp. 400,- per kg parutan kelapa dan 2) sistim 'terima cabut' dimana setiap 10 kg diambil 2 kg parutan kelapa. Hasil parutan kelapa yang diperoleh diproses untuk dijadikan minyak kelapa, setiap 2 kg

menghasilkan 1 botol minyak.

Pembagian hasil minyak dan upah parut dilakukan setelah 6 bulan dengan pembagian hasil berdasarkan kehadiran/absen. Sebagai contoh ibu A yang selalu hadir jarang absen dalam kegiatan telah mendapatkan pembagian keuntungan Rp. 166.400 dari hasil krupuk dan Rp. 513.150 dari hasil minyak kelapa. Uang yang diperoleh antara lain digunakan untuk biaya sekolah anak dan ada juga yang digunakan untuk membeli spreng.

*Sumber:* Hasil wawancara dengan anggota Pokmas.

### 3.4. CAPAIAN EKONOMI COREMAP

Capaian ekonomi Coremap merupakan indikasi untuk mengetahui keberhasilan Coremap dari aspek sosial ekonomi. Capaian ini dapat menggambarkan seberapa jauh kegiatan Coremap mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu melestarikan terumbu karang dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Coremap untuk mencapai tujuannya melakukan pengelolaan yang berbasis masyarakat dimana masyarakat sekitar kawasan karang menjaga dan melindungi terumbu karang serta mengurangi tekanan terhadap sumber daya laut ini. Masyarakat sebagai kompensasinya diberikan mata pencaharian alternatif (MPA) atau usaha ekonomi produktif (UEP) agar dapat beralih dari kegiatan yang merusak karang, dan dukungan pembangunan sarana dan prasarana (sarpras) fisik desa yang menunjang pengelolaan terumbu karang.

#### 3.4.1. Pengukuran Keberhasilan Coremap dari Aspek Sosial Ekonomi

Kegiatan MPA dan dukungan sarana fisik telah dilaksanakan di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna sejak tahun 2006. Kegiatan-kegiatan tersebut idealnya sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masyarakat yang telah dicantumkan dalam Rencana Pengelolaan Terumbu Karang (RPTK). Kegiatan-kegiatan CBM ini setelah berjalan beberapa tahun,

sehingga diharapkan telah memberikan hasil sesuai dengan tujuan pelaksanaan program.

Coremap telah menetapkan indikator untuk mengukur capaian atau keberhasilan program, baik untuk aspek ekologi maupun aspek sosial ekonomi. Indikator keberhasilan Coremap tercantum dalam *Project Appraisal Document* ADB tahun 2005. Indikator untuk aspek sosial ekonomi diukur berdasarkan pendapatan masyarakat, sebagai berikut:

1. Pendapatan per kapita masyarakat di lokasi target Coremap naik sebesar 2 persen per tahun.
2. Terdapat peningkatan taraf hidup sekitar 10.000 rumah tangga pada akhir program.

Indikator di atas mengindikasikan bahwa pendapatan masyarakat merupakan satu-satunya indikator kuantitatif yang digunakan untuk mengukur keberhasilan Coremap. Indikator ini hanya mencerminkan parameter ekonomi, padahal program penyelamatan terumbu karang juga erat kaitannya dengan parameter sosial, terutama kesadaran dan kepedulian masyarakat akan pentingnya pengelolaan terumbu karang secara berkelanjutan.

#### **3.4.2. Gambaran Keberhasilan Berdasarkan Perubahan Pendapatan**

Hasil BME II menggambarkan bahwa Coremap belum berhasil meningkatkan pendapatan masyarakat di Kawasan Pulau Tiga. Keadaan ini diketahui dari perubahan rata-rata pendapatan rumah tangga, pendapatan per kapita dan pendapatan rumah tangga dari kegiatan kenelayanan (nelayan) antara tahun 2005 dan 2009.

Pendapatan rata-rata rumah tangga menurut hasil BME mengalami pertumbuhan sebesar **minus 0, 57 persen per tahun** selama pelaksanaan Coremap di Kawasan Pulau Tiga. Gambaran ini mengindikasikan terjadi penurunan pendapatan, dari Rp 1.360.579

tahun 2005 menjadi Rp 1.329.462 tahun 2009 atau 2,3 persen dalam kurun waktu 4 tahun.

Gambaran belum berhasilnya Coremap juga didukung oleh gambaran pendapatan per kapita penduduk di Kawasan Pulau Tiga. Hasil BME mengungkapkan bahwa pendapatan per kapita tumbuh sebesar **minus 4,75 persen per tahun** antara tahun 2005 dan 2009. Pendapatan per kapita mengalami penurunan secara signifikan, jauh lebih besar, lebih dari 8 kali penurunan pendapatan rata-rata rumah tangga.

Rumah tangga nelayan, seperti rumah tangga dan penduduk per kapita, pendapatannya juga mengalami penurunan dengan kondisi yang bahkan lebih buruk. Hasil BME menginformasikan pendapatan rumah tangga nelayan turun secara signifikan dengan pertumbuhan sebesar **minus 7,62 persen per tahun** dalam kurun waktu 4 tahun terakhir (2005 – 2009). Gambaran penurunan pendapatan nelayan ini mengindikasikan rumah tangga nelayan mengalami penurunan kondisi ekonomi yang paling parah, lebih dari 13 kali penurunan rata-rata pendapatan rumah tangga di kawasan ini.

Penurunan pendapatan rumah tangga, pendapatan per kapita dan pendapatan nelayan ini tentu saja tidak sesuai atau bahkan bertolak belakang dengan tujuan Coremap untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dengan indikator keberhasilan sebesar 2 persen per tahun. Kondisi ini berkaitan erat dengan masih minimnya kontribusi Coremap dalam kegiatan ekonomi masyarakat di Kawasan Pulau Tiga. Kegiatan ekonomi yang sudah direalisasikan jumlahnya (paket) masih sangat terbatas, kebanyakan Keramba Jaring Tangkap (KJT). Dengan demikian, jumlah kelompok masyarakat (pokmas) yang menerima paket kegiatan ekonomi masih minim. Keadaan ini berimplikasi pada jumlah anggota pokmas yang terlibat juga masih terbatas jika dibandingkan dengan jumlah penduduk di Kawasan Pulau Tiga. Selain itu, kebanyakan KJT belum menghasilkan. Kegiatan ekonomi lain, rumput laut mengalami kegagalan, tidak tumbuh di Desa Tanjung Batang dan hilang diterjang gelombang di Desa Balai.

Tingginya penurunan pendapatan rumah tangga nelayan di Kawasan Pulau Tiga berkaitan erat dengan penurunan hasil tangkap dan aktivitas kenelayanan di kawasan ini. Penurunan hasil tangkap terutama disebabkan oleh tiga faktor. Pertama, pada awal kegiatan Coremap tahun 2005 kapal ikan asing, khususnya kapal Thailand masih marak beroperasi di perairan laut Kabupaten Natuna, termasuk di sekitar Kawasan Pulau Tiga. Kapal-kapal ikan asing ini menggunakan armada tangkap dengan kapasitas jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan armada tangkap nelayan setempat yang kebanyakan masih sangat sederhana. Ketimpangan armada tangkap ini berimplikasi pada kurangnya hasil tangkap nelayan karena kalah bersaing dengan kapal-kapal nelayan asing tersebut. Ke dua, meningkatnya jumlah nelayan yang beroperasi di kawasan ini, termasuk nelayan setempat dan nelayan dari luar kawasan.

Ke tiga, perubahan penggunaan bahan/alat tangkap, terutama dalam menangkap ikan karang hidup (ikan hidup). Pada awal kegiatan Coremap tahun 2005, kebanyakan nelayan menangkap ikan-ikan karang hidup menggunakan bus. Penggunaan bahan ilegal ini berpengaruh terhadap hasil tangkap dan pendapatan nelayan, karena ikan-ikan karang hidup, seperti kerapu, sunu dan napoleon adalah ikan-ikan ekspor dengan nilai ekonomi tinggi. Penggunaan bus oleh nelayan berkurang secara signifikan dengan masuknya Coremap di kawasan ini. Sosialisasi larangan penggunaan bahan ilegal (bom dan bus) secara intensif pada awal kegiatan Coremap dan dibentuknya kelompok pengawas (pokmaswas) terumbu karang serta dukungan dari Pemerintah Daerah Kabupaten Natuna dan Angkatan Laut dengan patroli kapal perang republik Indonesia (KRI) secara rutin di perairan Natuna, berdampak nyata pada turunnya penggunaan bus oleh nelayan di kawasan ini. Hal ini berimplikasi pada hasil tangkap dan pendapatan yang mengalami penurunan.

Di samping itu, penurunan pendapatan juga berkaitan erat tingginya harga BBM yang menyebabkan naiknya biaya operasional melaut nelayan dan peningkatan biaya melaut ini berpengaruh negatif terhadap

frekuensi melaut nelayan. Harga ikan sementara itu tidak mengalami kenaikan secara signifikan. Akibatnya, pendapatan nelayan mengalami penurunan secara signifikan.

Penurunan pendapatan rumah tangga nelayan berimplikasi terhadap pendapatan rumah tangga secara keseluruhan di Kawasan Pulau Tiga. Sebagian besar penduduk bekerja sebagai nelayan. Sebagian kecil penduduk yang bukan nelayan pendapatannya juga terpengaruh dengan penurunan pendapatan nelayan. Sebagai contoh pendapatan pedagang pengumpul ikan, pembuat dan penjual kerupuk dan makanan hasil laut, warung sembako dan kebutuhan sehari-hari juga berkurang karena menurunnya daya beli nelayan. Sementara itu, pendapatan dari hasil pertanian juga kurang menggembirakan, karena kebun kelapa dan cengkeh yang sudah tua sehingga berpengaruh terhadap produksi dari kedua hasil kebun tersebut.

Bab ini menggambarkan perubahan pendapatan rumah tangga selama pelaksanaan Coremap di Kawasan Pulau Tiga. Pendapatan rumah tangga mengalami penurunan antara tahun 2005 dan 2009. Pendapatan dalam kurun waktu tersebut mengalami fluktuasi, menurun tajam antara tahun 2005 dan 2007 dan kemudian naik secara substansial antara tahun 2007 dan 2009. Kenaikan pendapatan pada dua tahun terakhir ini sayangnya belum mampu untuk mengembalikan pendapatan rumah tangga pada posisi semula awal kegiatan Coremap di lokasi ini. Gambaran serupa juga terjadi pada pendapatan per kapita dan pendapatan nelayan, mengalami penurunan antara tahun 2005 dan 2009, namun berfluktuasi dalam kurun waktu tersebut.

Penurunan pendapatan rumah tangga, per kapita dan nelayan ini mengindikasikan bahwa Coremap belum berhasil dalam meningkatkan pendapatan masyarakat, dikarenakan masih terbatasnya kegiatan ekonomi yang direalisasikan dan masih minimnya jumlah anggota masyarakat yang terlibat dan menerima manfaat ekonomi dari kegiatan Coremap di Kawasan Pulau Tiga.



## BAB IV

### PENUTUP

**B**ab penutup ini merupakan rangkuman hasil *Benefit Monitoring and Evaluation* atau BME II Program Penyelamatan Terumbu Karang atau Coremap di Kabupaten Natuna. Monitoring difokuskan pada kondisi sosial ekonomi masyarakat, khususnya perubahan pendapatan masyarakat sebagai salah satu indikator keberhasilan Coremap. Hasil BME II juga menggambarkan pelaksanaan kegiatan Coremap, capaian dan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan program dari tahun 2005, tahun 2007 dan bulan Mei tahun 2009.

#### 4.1. KESIMPULAN

Hasil BME II menginformasikan bahwa pelaksanaan Coremap di Kawasan Pulau Tiga, Kabupaten Natuna telah mengalami perkembangan, meskipun belum optimal. Gambaran ini didasarkan dari perubahan pendapatan masyarakat yang belum menggembirakan. Sebaliknya dengan perubahan perilaku, dari perilaku yang negatif merusak karang menjadi perilaku yang positif mendukung pelestarian terumbu karang. Hasil kajian juga mengungkapkan masih terbatasnya partisipasi dan manfaat Coremap bagi masyarakat.

Coremap merupakan program pemerintah yang bertujuan untuk penyelamatan terumbu karang dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, khususnya masyarakat pesisir di sekitar kawasan karang. Pelestarian terumbu karang dari aspek sosial diindikasikan dari perubahan perilaku penduduk dari kegiatan yang merusak menjadi kegiatan positif yang menjaga dan melindungi terumbu karang. Sedangkan peningkatan kesejahteraan digambarkan dari perubahan pendapatan, terutama yang bersumber dari kegiatan Coremap.

## Capaian Ekonomi

Hasil BME II menginformasikan bahwa kegiatan Coremap di Kawasan Pulau Tiga belum berhasil dari aspek ekonomi. Kondisi ini diketahui dari perkembangan pendapatan rata-rata rumah tangga responden yang mengalami penurunan dengan pertumbuhan sebesar **minus 0,57 persen** antara tahun 2005 dan 2009. Penurunan pendapatan ini tentu saja tidak sesuai atau bertolak belakang dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam dokumen PAD ADB, yaitu peningkatan pendapatan penduduk sebesar 2 persen per tahun.

Gambaran belum berhasilnya Coremap dari aspek ekonomi juga diindikasikan dari penurunan pendapatan per kapita di Kawasan Pulau Tiga. Pendapatan per kapita turun sebesar **minus 4,75 persen** per tahun atau 17,7 persen dalam kurun waktu 4 tahun, dari Rp 379.304 tahun 2005 menjadi Rp 312.149 tahun 2009. Pendapatan per kapita mengalami fluktuasi dalam kurun waktu tersebut, turun cukup substansial antara tahun 2005 dan 2007, dan kemudian naik antara tahun 2007 dan 2009. Tetapi, kenaikan pendapatan ini belum mampu menaikkan pendapatan per kapita seperti pendapatan per kapita pada periode awal kegiatan Coremap.

Penurunan pendapatan rumah tangga juga dialami oleh rumah tangga nelayan dengan tingkat penurunan sebesar **minus 7,62 persen** per tahun atau 27,2 persen selama 4 tahun, dari Rp 1.019.718 tahun 2005 menjadi Rp 742.712 tahun 2009. Penurunan ini terutama berkaitan erat dengan penurunan hasil tangkap, perubahan alat/bahan untuk menangkap ikan dan tingginya biaya melaut yang berimplikasi pada penurunan frekuensi melaut nelayan.

Penurunan hasil tangkap terutama disebabkan oleh tiga faktor. Pertama, penurunan volume ikan di perairan di dekat pantai dimana sebagian besar nelayan menangkap ikan. Nelayan kalah bersaing dengan nelayan dari kapal-kapal asing, khususnya kapal Thailand, yang beroperasi di perairan laut Kabupaten Natuna, termasuk di sekitar Kawasan Pulau Tiga pada awal kegiatan Coremap. Ketimpangan armada tangkap antara

nelayan setempat dan kapal asing ini berimplikasi pada kurangnya hasil tangkap nelayan. Ke dua, meningkatnya jumlah nelayan yang beroperasi di kawasan ini, termasuk nelayan setempat dan nelayan dari luar kawasan.

Ke tiga, perubahan perilaku nelayan yang berkaitan dengan alat/bahan yang digunakan dalam menangkap ikan. Pada awal kegiatan Coremap, kebanyakan nelayan masih menggunakan bius untuk menangkap ikan karang hidup. Hasil tangkap mereka cukup banyak dan berimplikasi pada besarnya pendapatan mengingat ikan karang hidup merupakan ikan ekspor dengan nilai yang tinggi. Setelah ada Coremap, larangan penggunaan bius sangat marak di kalangan nelayan, sehingga banyak nelayan tidak lagi menggunakan bahan ilegal ini. Akibatnya, hasil tangkapan dan pendapatan mereka turun secara signifikan terutama antara tahun 2005 dan 2007. Selain itu, penurunan pendapatan juga disebabkan oleh tingginya biaya operasional melaut karena tingginya harga BBM kurang sebanding dengan peningkatan harga ikan.

Penurunan pendapatan rata-rata rumah tangga dan pendapatan per kapita serta pendapatan nelayan mengindikasikan kontribusi Coremap dari aspek ekonomi masih sangat minim. Keadaan ini berkaitan erat dengan minimnya usaha ekonomi produktif atau matapencaharian alternatif (MPA).

Kegiatan yang dominan adalah Keramba Jaring Tangkap (KJT), tetapi kebanyakan belum menghasilkan karena itu belum dapat memberikan pendapatan bagi anggota pokmas. KJT yang sudah panen hasilnya kurang menguntungkan karena kematian bibit yang cukup tinggi dan gangguan cuaca. Selain itu, kegiatan KJT kurang efektif dan kurang efisien, karena satu paket KJT dibagi dua dan dikelola oleh dua pokmas. Pembagian ini berkaitan erat dengan keterbatasan kegiatan MPA, agar jumlah pokmas dan jumlah anggota pokmas yang menerima KJT lebih banyak. Satu paket KJT dengan jumlah bibit ikan sebanyak 800 – 1000 ekor dibagi dua, masing-masing pokmas mendapat 400 – 500 ekor bibit ikan. Bibit ikan menurut pengalaman banyak yang mati, sehingga masing-masing pokmas hanya mengelola 200-an bibit kerapu. Jumlah ini

tentu saja kurang efektif dan kurang ekonomis, karena melibatkan banyak orang (9 orang per pokmas) dan waktu pembesaran ikan yang lama, sehingga perkiraan hasil yang akan diperoleh tentu saja minim.

Kegiatan ekonomi lain yang diusahakan adalah penanaman rumput laut di Tanjung Batang dan Sabang Mawang. Usaha rumput laut ini sayangnya mengalami kegagalan, rumput laut tidak tumbuh di Tanjung Batang dan hilang diterjang gelombang di Sabang Mawang. Kegagalan ini berkaitan erat dengan minimnya sosialisasi dan kurangnya bimbingan teknis pengelolaan budidaya rumput laut oleh penyuluh dan pihak PIU Coremap.

Kontribusi kegiatan ekonomi dari Coremap untuk kelompok jender juga masih terbatas. Kegiatan yang umum dilakukan adalah upah parut kelapa, sedangkan kegiatan pembuatan kerupuk dan minyak kelapa tidak dilakukan secara rutin, karena kendala ikan yang produksinya menurut musim dan pemasaran yang terbatas. Kegiatan kelompok jender bervariasi antar desa, tidak aktif di Desa Tanjung Batang, kurang aktif di Desa Sabang Mawang, kadang-kadang aktif di Desa Pulau Tiga, dan cukup aktif di Desa Sededap (desa lama sebelum pemekaran). Keaktifan kelompok jender di Desa Sededap telah memberikan hasil pada anggota kelompok, meskipun jumlah yang didapatkan masih kurang seimbang jika dibandingkan dengan waktu dan tenaga yang telah dicurahkan untuk kegiatan kelompok.

Meskipun kontribusi langsung dari kegiatan ekonomi Coremap masih minim, kegiatan Coremap mempunyai prospek yang cukup baik dalam kaitannya dengan kontribusi tidak langsung. Beberapa informan kunci dan narasumber mengatakan adanya kecenderungan peningkatan jumlah ikan setelah berkurangnya kegiatan ilegal, termasuk bom dan bius di Kawasan Pulau Tiga. Kontribusi tidak langsung ini sayangnya belum dapat diukur secara konkrit, karena belum tersedianya data produksi ikan per unit tangkap dan pendapatan penduduk dan nelayan cenderung mengalami penurunan.

## Capaian Non-Ekonomi

Keberhasilan Coremap dalam dokumen PAD hanya didasarkan pada indikator ekonomi yaitu peningkatan pendapatan penduduk. Padahal, kegiatan Coremap bukan hanya berkaitan dengan kegiatan ekonomi, melainkan juga peningkatan pengetahuan dan kepedulian masyarakat akan pentingnya pelestarian terumbu karang. Kegiatan penyadaran masyarakat ini merupakan faktor kunci keberhasilan Coremap, karena itu dijadikan upaya pertama dalam sosialisasi Coremap, yang dilakukan dan menjadi tanggung jawab komponen penyadaran masyarakat atau *public awareness* (PA). Luaran utama dari komponen PA adalah perubahan perilaku masyarakat dari kegiatan negatif yang merusak menjadi kegiatan positif yang menjaga dan melindungi terumbu karang dan ekosistem di sekitarnya.

### *Perubahan Prilaku*

Perubahan perilaku masyarakat ini sangat penting dan menjadi faktor kunci untuk pelestarian terumbu karang. Hal ini berkaitan erat dengan kerusakan terumbu karang terutama disebabkan oleh perilaku nelayan yang merusak, seperti penggunaan bahan peledak (bom) dan beracun (potasium sianida atau bius). Perubahan perilaku merupakan tindakan nyata untuk menekan degradasi sumber daya laut ini, sesuai dengan konsep Coremap yang melakukan rehabilitasi dan penyelamatan terumbu karang melalui tindakan yang tidak merusak terumbu karang. Perubahan perilaku oleh karena itu seharusnya masuk sebagai salah satu indikator keberhasilan Coremap.

Hasil kajian secara kualitatif mengungkapkan terjadi perubahan perilaku nelayan secara signifikan, khususnya nelayan di Kawasan Pulau Tiga. Keadaan ini diindikasikan dari penurunan secara besar-besaran kegiatan penangkapan ikan menggunakan bahan ilegal (bom dan bius). Penggunaan bom, yang sudah dimulai sejak tahun 1970-an, mengalami penurunan secara substansial pada awal kegiatan Coremap, karena adanya larangan dari pemerintah. Tetapi, penggunaan bius yang mulai

dilakukan awal 1990-an masih dipraktekkan nelayan di kawasan ini, meskipun sebagian nelayan sudah mengetahui larangan terhadap kegiatan ilegal tersebut. Harga ikan karang hidup yang tinggi menjadi penyebab utama dari masih banyaknya pembusian ikan di lokasi ini. Sebagai komoditi ekspor, ikan karang hidup secara ekonomi merupakan ikan target yang menjanjikan, karena itu nelayan masih menggunakan bahan yang merusak karang tersebut. Pada waktu BME II dilakukan bulan Mei 2009, kawasan ini diklaim oleh kebanyakan masyarakat sudah bebas dari bom, meskipun seorang narasumber mengatakan masih mendengar (sekali) suara ledakan bom di sekitar perairan Sededap. Mereka juga mengakui kalau penggunaan bius sudah sangat minim, hanya beberapa nelayan saja (diyakini adalah nelayan dari luar) yang masih menggunakannya.

Penurunan kegiatan ilegal ini diklaim sebagai dampak dari kegiatan sosialisasi Coremap secara intensip, terutama pada awal kegiatan program. Kegiatan Coremap mendapat dukungan dari pemerintah Kabupaten Natuna dan Angkatan Laut, terutama Kapal Perang Republik Indonesia (KRI) yang melakukan patroli secara reguler. Informasi tentang penyelamatan terumbu karang dan larangan penggunaan bom dan bius menyebar luas di kalangan masyarakat. Para nelayan yang biasanya menangkap ikan dengan bius, berangsur-angsur mengurangi kegiatannya di Kawasan Pulau Tiga.

Perubahan perilaku yang positif ini perlu dijaga agar tetap berkelanjutan. Hal ini sangat penting agar nelayan tidak kembali pada kegiatan yang merusak. Untuk itu, kegiatan ekonomi alternatif sangat diperlukan oleh nelayan dan sangat diharapkan dari kegiatan Coremap. Selama pelaksanaan Coremap yang telah berlangsung selama hampir 5 tahun, kegiatan matapencaharian alternatif ini masih sangat terbatas, sehingga masyarakat yang terlibat juga masih sangat minim. Kegiatan ekonomi karena itu perlu ditingkatkan dan dipercepat implementasinya. Apabila kegiatan ini belum dapat diperoleh nelayan, mereka dikhawatirkan akan kembali menggunakan bius, seperti dikemukakan oleh informan ada

beberapa nelayan yang sudah mulai lagi menggunakan bius lagi di kawasan ini.

### ***Partisipasi dan Manfaat Coremap***

Hasil BME II juga menginformasikan minimnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan Coremap. Kondisi ini berkaitan erat dengan minimnya kegiatan Coremap di Kawasan Pulau Tiga. Kegiatan MPA paketnya sangat terbatas, sehingga satu paket dibagi menjadi dua agar jumlah pokmas dan jumlah anggota pokmas yang terlibat meningkat. Penduduk di kawasan ini sebetulnya mempunyai minat yang tinggi untuk berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi alternatif Coremap, diindikasikan oleh banyaknya warga yang membentuk banyak pokmas, terutama di Desa Sabang Mawang (desa lama) pada awal kegiatan Coremap. Tetapi, pokmas-pokmas tersebut tidak melakukan kegiatan, seperti yang diharapkan. Keadaan ini menimbulkan kecurigaan yang menyangka Coremap telah melakukan kebohongan.

Minimnya partisipasi juga berkaitan dengan kegiatan Coremap yang dilakukan oleh pihak ketiga atau kontraktor, bukan oleh warga di kawasan ini. Hal ini terutama terjadi pada kegiatan pembangunan fisik desa yang bersumber dari Coremap, seperti pembuatan pondok informasi di semua desa dan TPA di Desa Tanjung Batang. Kegiatan ekonomi tahun 2007 juga dilaksanakan oleh pihak ketiga, seperti pengembangan KJT oleh LPSTK dan pembuatan rumpon. Keadaan ini mendapat kritik dari masyarakat dan berbagai pihak, karena itu sistem kontrak untuk kegiatan ekonomi dirubah menjadi *community contract* atau kontrak dilakukan pada masyarakat melalui LPSTK.

Terbatasnya partisipasi masyarakat berimplikasi pada manfaat Coremap yang dirasakan oleh sebagian besar anggota masyarakat. Manfaat non ekonomi dari kegiatan Coremap hampir sama dengan manfaat ekonomi masih sangat minim. Pondok informasi yang sudah dibangun masih kurang berfungsi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, karena sumber informasi atau bahan-bahan yang tersedia masih sangat terbatas.

Pondok informasi di Desa Sabang Mawang (desa lama) bahkan sulit untuk dijangkau, karena berada di atas laut tanpa jembatan karena rusak karena ditabrak pompong.

Selain itu, masyarakat di Tanjung Batang belum merasakan manfaat Coremap, padahal di desa ini telah dibangun TPA dan bangunan tersebut telah digunakan untuk kegiatan pendidikan anak-anak usia dini dan taman kanak-kanak. Masyarakat, khususnya mereka yang anak-anaknya sekolah di TPA seharusnya mendapat manfaat langsung dari keberadaan TPA ini, tetapi karena kurangnya sosialisasi dan tidak adanya tanda atau pengumuman yang menyatakan bangunan tersebut dananya bersumber dari Coremap, kebanyakan anggota masyarakat tidak mengetahui kontribusi Coremap di desa tersebut.

## 4.2. REKOMENDASI

Hasil BME II dapat dijadikan bahan pembelajaran untuk memperbaiki kegiatan Coremap agar program ini dapat mencapai tujuan seperti yang telah ditetapkan. Pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut:

### Peningkatan Capaian Ekonomi

- Perlunya peningkatan paket kegiatan ekonomi yang diimplementasikan untuk pokmas. Upaya peningkatan jumlah paket ekonomi ini sangat diperlukan untuk meningkatkan jumlah anggota pokmas yang terlibat dalam kegiatan MPA dan mendapat manfaat ekonomi dari kegiatan tersebut
- Pentingnya bimbingan teknis secara reguler bagi anggota pokmas dalam melakukan kegiatan ekonomi. Pengalaman gagalnya pengembangan usaha rumput laut di Tanjung Batang memberikan pelajaran yang sangat berharga. Pokmas yang belum mempunyai pengalaman menanam rumput laut kurang mendapatkan bimbingan tentang pengelolaan rumput laut pada nelayan, mulai dari pembelian bibit, penanaman, pertumbuhan, dan pengolahan pasca



panen. Hal ini menyebabkan usaha yang sangat diharapkan dan ditunggu dalam waktu yang cukup lama berakhir sia-sia, bibit rumput laut yang ditanam mati. Akibatnya, dana yang telah dikeluarkan tidak bermanfaat bagi anggota pokmas

Bimbingan teknis juga diperlukan pokmas yang mengusahakan keramba jaring tangkap (KJT). Meskipun nelayan mempunyai pengalaman melaut, namun pengalaman dalam membesarkan bibit ikan yang diperoleh dari *hitchery* atau tempat pembibitan ikan dan/atau memilih bibit ikan dari tempat tersebut masih sangat terbatas. Bimbingan ini diperlukan untuk mengurangi kematian bibit ikan setelah diletakkan di kerambah dan pada waktu pembesaran.

- Pentingnya mengimplementasikan paket kegiatan ekonomi yang dapat memberikan hasil lebih cepat dan lebih tahan terhadap resiko kegagalan. Hal ini didasarkan pada pembelajaran dari kegiatan KJT yang memerlukan waktu yang lama, lebih dari setahun, tetapi resiko kegagalannya tinggi (diindikasikan dari kematian bibit yang tinggi), sehingga perkiraan hasil yang akan diperoleh tidak seimbang dengan waktu dan biaya yang telah dikeluarkan. Selain itu, paket kegiatan KJT yang dibagi untuk dua pokmas tersebut (dengan alasan agar jumlah pokmas dan anggota pokmas yang mendapat bantuan Coremap meningkat) menjadi tidak ekonomis dan tidak efektif untuk diusahakan
- Perlunya memperhatikan jenis kegiatan ekonomi sesuai dengan rencana pengelolaan terumbu karang (RPTK) yang telah disepakati masyarakat pada awal kegiatan Coremap. Kegiatan yang diberikan kadangkala berbeda dengan yang diusulkan, tetapi kegiatan ekonomi tersebut tetap dilakukan daripada tidak mendapat kegiatan sama sekali
- Pentingnya monitoring kegiatan ekonomi (MPA) oleh komponen CBM. Monitoring ini diperlukan untuk mengetahui perkembangan kegiatan, permasalahan yang dihadapi serta upaya-upaya alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Monitoring diharapkan dapat memperbaiki kegiatan sebelum semuanya terlambat atau gagal. Beberapa narasumber di lokasi mengungkapkan bahwa PIU Coremap Kabupaten Natuna meninggalkan kelompok masyarakat setelah membentuk Coremap di lokasi. Keadaan ini diindikasikan dari tidak adanya pertemuan atau pengarahan pada waktu kegiatan berlangsung

- Pentingnya meningkatkan sosialisasi program Cormap, termasuk tujuan, kegiatan-kegiatan yang dilakukan, proses dan mekanisme pelaksanaannya kepada anggota pokmas/pokmaswas dan masyarakat di lokasi. Kegiatan ini penting tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman pokmas/pokmaswas dan masyarakat, melainkan juga mengurangi kecurigaan yang dapat menimbulkan gesekan atau berpotensi konflik antar *stakeholders* tersebut.


### **Peningkatan Capaian Non-Ekonomi**

- Pentingnya menjaga perilaku nelayan yang positif, tidak lagi menggunakan bus dalam menangkap ikan karang hidup. Hal ini sangat penting karena ada kecenderungan untuk mengulangi perilaku yang negatif, menangkap ikan dengan bus agar bisa memperoleh ikan dengan mudah dan dalam waktu yang pendek
- Pentingnya meningkatkan kinerja pokmaswas, terutama pokmaswas Tanjung Batang dan Sabang Mawang. Pemekaran desa dari Desa Sabang Mawang menjadi empat desa berimplikasi pada distribusi armada patroli di kedua desa tersebut, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap kegiatan patroli dan kinerja pokmaswas di kedua lokasi tersebut. Peningkatan kinerja pokmaswas ini diperlukan untuk memelihara perilaku nelayan yang positif, tidak menggunakan bahan ilegal di Kawasan Pulau Tiga
- Perlunya meningkatkan sosialisasi kegiatan pembangunan sarana dan prasarana (sarpras) fisik yang bersumber dari dana Coremap. Sosialisasi ini diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan anggota masyarakat akan bangunan sarpras fisik dan manfaat bangunan

tersebut bagi kehidupan sosial masyarakat. Sebagai contoh, sebagian besar anggota masyarakat di Desa Tanjung Batang tidak mengetahui bahwa pembangunan TPA merupakan bangunan yang didanai oleh Coremap, karena itu mereka mengatakan Coremap tidak membangun apa-apa dan tidak bermanfaat bagi masyarakat. Anggapan ini dikarenakan minimnya sosialisasi tentang bangunan yang dikerjakan oleh pihak ketiga (kontraktor) dan tanpa adanya tanda atau petunjuk yang menyatakan bangunan tersebut dari kegiatan fisik Coremap

- Pentingnya meningkatkan peran LPSTK, MD dan Fasla dalam pelaksanaan Coremap di Kawasan Pulau Tiga
- Pentingnya komunikasi, penjelasan dan transparansi mengenai kegiatan-kegiatan Coremap (termasuk sistem yang berlaku, pendanaan dan proses pelaksanaan) untuk mengurangi berbagai kecurigaan anggota pokmas dan masyarakat terhadap pengurus Coremap di tingkat lokasi dan kabupaten.

## DAFTAR BACAAN



BPS (2007). *Natuna Dalam Angka 2007*. Ranai: Bappeda dan BPS Kabupaten Natuna.

CRITC – LIPI (2007). *Hasil Pemantauan Kesehatan Karang di Kabupaten Natuna*. Jakarta: CRITC – LIPI.

Hidayati, Deny, Devi Asiati, Dewi Harfina (2008). *Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Kaang Indonesia Kawasan Pulau Tiga Kabupaten Natuna*, LIPI Press, ISBN: 978-979-799-304-7.

Hidayati, Deny, Devi Asiati, Tony Soetopo (2007). *Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di Lokasi COREMAP II Kawasan Pulau Tiga Kabupaten Natuna: Hasil BME*, COREMAP-LIPI.

Pokmas Melur (2009). *Laporan Kegiatan Pokmas Melur, Desa Sededap, Kecamatan Pulau Tiga*.

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.