



**KONDISI SOSIAL-EKONOMI  
MASYARAKAT DI LOKASI COREMAP II :  
KASUS KABUPATEN RAJA AMPAT**



# **KONDISI SOSIAL-EKONOMI MASYARAKAT DI LOKASI COREMAP II: KASUS KABUPATEN RAJA AMPAT**



**WIDAYATUN  
AUGUSTINA SITUMORANG  
I G.P. ANTARIKSA**



**COREMAP-LIPI  
PUSAT PENELITIAN KEPENDUDUKAN  
LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA  
(PPK-LIPI), 2008**



**COREMAP-LIPI**

© 2008 Indonesian Institute of Sciences (LIPI)  
Pusat Penelitian Kependudukan bekerja sama dengan COREMAP\*

Katalog dalam Terbitan

Kondisi Sosial-Ekonomi Masyarakat di Lokasi COREMAP II: Kasus  
Kabupaten Raja Ampat /Widayatun, Augustina Situmorang, I G.P.  
Antariksa. – Jakarta: LIPI Press, 2008.

xxiii + 143 hlm.; 14,8 x 21 cm

ISBN 978-979-799-280-4

1. Terumbu karang

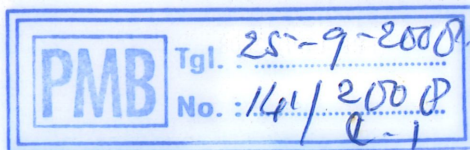
333.955 3

Layout isi : Puji Hartana  
Desain cover/Perwajahan : Puji Hartana

**Penerbit : LIPI Press, anggota Ikapi**



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





## KATA PENGANTAR

**K**erusakan terumbu karang di Indonesia dewasa ini sudah sampai pada tahap yang mengkhawatirkan. Untuk itu, pemerintah Indonesia telah meluncurkan suatu program penyelamatan terumbu karang yang disebut COREMAP (*Coral Reef Rehabilitation and Management Program*). COREMAP bertujuan untuk menciptakan pengelolaan ekosistem terumbu karang agar sumber daya laut ini dapat direhabilitasi, diproteksi dan dikelola secara berkesinambungan yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kemiskinan.

Dalam pelaksanaan COREMAP diperlukan pemahaman tentang kondisi sosial ekonomi masyarakat berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut, khususnya terumbu karang, yang dapat memberikan gambaran tentang kondisi sosial ekonomi masyarakat sebelum program dilaksanakan. Pemahaman mengenai kondisi masyarakat juga merupakan dasar untuk merancang program dan kegiatan yang sesuai dengan potensi, permasalahan dan aspirasi masyarakat setempat, dan untuk mendapatkan pemahaman tersebut dilakukan baseline studi atas kerjasama COREMAP – LIPI dengan Pusat Penelitian Kependudukan – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PPK – LIPI).

Buku ini merupakan salah satu laporan hasil baseline studi yang berisi data dasar dan kajian tentang kondisi demografi dan sosial – ekonomi masyarakat di lokasi COREMAP, berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut, khususnya terumbu karang. Kajian ini merupakan bahan masukan yang dapat dipakai oleh para perancang, pengelola dan pelaksana COREMAP untuk merancang, melaksanakan dan memantau program tersebut.

Kegiatan penelitian dan penulisan buku laporan ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan berbagai pihak. Penghargaan dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Direktur NPIU CRITC COREMAP II - LIPI yang telah memberikan kepercayaan pada

peneliti PPK – LIPI untuk melakukan baseline studi. Kami juga memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua narasumber dari berbagai unsur, dari pemerintah daerah Kabupaten Raja Ampat, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Raja Ampat, Unit pelaksana COREMAP di Kabupaten Raja Ampat, dan berbagai pihak yang ada di daerah yang telah membantu memberikan data dan informasi. Kepada para informan: masyarakat nelayan, pemimpin formal dan informal, tokoh masyarakat Kampung Friwen, Yenbeser, Arborek, Kapisawar, Meosmanggara dan Mutus kami ucapkan terima kasih atas segala bantuannya. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada para pewawancara yang telah membantu pelaksanaan survai. Penghargaan dan ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada tim teknisi komputer PPK- LIPI yang terdiri dari: Puji Hartono S. Sos, Sutarno BSc, Nova Hendarto B.St dan Suparman yang telah melakukan pemrosesan data, membuat *lay-out* isi buku dan desain covernya.

Tim peneliti telah berusaha untuk melakukan kajian dan penulisan laporan secara maksimal, tetapi kami menyadari sepenuhnya bahwa buku ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk penyempurnaannya.

Jakarta, Agustus 2008

Kepala Pusat Penelitian  
Kependudukan (PPK-LIPI)

Dr. Ir. Aswatini, MA.

## KATA PENGANTAR

**C**OREMAP fase II yang telah dimulai sejak tahun 2004 dan direncanakan akan dilaksanakan sampai dengan tahun 2009 bertujuan menciptakan pengelolaan ekosistem terumbu karang agar sumber daya laut ini dapat direhabilitasi, diproteksi dan dikelola secara berkesinambungan yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kemiskinan. Keberhasilan COREMAP dapat dikaji dari berbagai aspek, diantaranya dari aspek biofisik dan sosial-ekonomi. Dari aspek biofisik diharapkan akan tercapai peningkatan tutupan karang sebesar 5 persen per tahun, sedangkan dari aspek sosial ekonomi diharapkan terjadi peningkatan pendapatan penduduk dan jumlah penduduk yang mempunyai kegiatan ekonomi berbasis sumber daya terumbu karang dan kegiatan alternatif lainnya sebesar 10 persen pada akhir program.

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

Buku laporan ini merupakan hasil dari baseline studi sosial-ekonomi yang dilaksanakan di lokasi-lokasi Coremap di Indonesia bagian Timur (lokasi World Bank). Baseline studi sosial-ekonomi dilakukan

oleh tim peneliti dari Pusat Penelitian Kependudukan – LIPI (PPK-LIPI) dan beberapa peneliti sosial dari kedeputian IPSK - LIPI.

Terlaksananya kegiatan penelitian dan penulisan buku laporan melibatkan berbagai pihak. Penghargaan dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Pusat Penelitian Kependudukan – LIPI yang telah memberikan dukungan kepada tim peneliti melakukan baseline studi ini. Kepada para informan: masyarakat nelayan, pemimpin formal dan informal, tokoh masyarakat Kampung Friwen, Yenbeser, Arborek, Kapisawar dan Mutus 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, dari pemerintah daerah Kabupaten Raja Ampat, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Raja Ampat, Unit pelaksana Coremap di Kabupaten Raja Ampat, dan berbagai pihak yang ada di daerah yang telah membantu memberikan data dan informasi.

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

Jakarta, Agustus 2008

Direktur NPIU CRITC COREMAP II-LIPI

Prof. DR. Ono Kurnaen Sumadiharga, MSc.

## RINGKASAN

**S**tudi yang dilakukan di dua distrik lokasi Coremap II: Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat ini, bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisa data dasar mengenai kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat setempat berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut, khususnya terumbu karang. Hasil studi diharapkan dapat dipakai sebagai masukan-masukan dalam merancang, melaksanakan dan memantau program COREMAP. Di samping itu, hasil studi ini juga merupakan titik awal (T0) yang menggambarkan kondisi sosial-ekonomi masyarakat sebelum program/intervensi Coremap dilakukan.

Dalam mengumpulkan data, studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan melalui sensus terhadap seluruh rumah tangga di Kampung Friwen, Yenbeser dan Mutus. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai teknik pengumpulan data seperti wawancara mendalam, *focused group discussion/FGD* (diskusi kelompok terfokus) dan observasi di lapangan.

Potensi sumber daya laut dan pesisir di wilayah Raja Ampat cukup melimpah, hamparan terumbu karang di wilayah ini cukup luas dan kaya akan berbagai jenis ikan dan biota laut lainnya. Pulau ini juga mempunyai pantai yang cukup indah dan berpotensi untuk dikembangkan sebagai aset wisata. Selain itu, wilayah daratan Kabupaten Raja Ampat, juga menyimpan potensi sumber daya alam berupa tanaman perkebunan seperti kelapa, coklat dan sagu.

Perairan di Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat, pada khususnya dan Kabupaten Raja Ampat pada umumnya yang kaya akan potensi sumber daya laut yang bernilai ekonomi tinggi menjadi wilayah tangkap nelayan-nelayan dari berbagai daerah seperti dari Sorong, Bali, bahkan nelayan dari Thailand dan Philipina. Sebagai daerah tangkapan nelayan dari berbagai wilayah, perairan ini rawan

terhadap penggunaan jenis-jenis alat tangkap yang merusak (bom, potas dan *trawl*).

Pengelolaan potensi sumber daya alam, khususnya sumber daya laut di wilayah perairan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat berkaitan erat dengan kondisi sosial-ekonomi penduduknya. Kehidupan penduduk sangat tergantung pada pemanfaatan potensi sumber daya laut, meskipun sumber daya alam di darat berpotensi untuk dikembangkan. Bagaimana dampak dari hasil pemanfaatan sumber daya laut oleh nelayan lokal dengan teknologi yang sederhana tersebut terhadap kesejahteraan masyarakat, khususnya tingkat pendapatan? Berikut ini ringkasan gambaran pendapatan penduduk di 3 kampung lokasi Coremap di Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat. Dari data terlihat bahwa pendapatan penduduk relatif tinggi, rata-rata pendapatan rumah tangga sekitar Rp 1.000.000 dan per-kapita Rp 280.000. relatif tinggi. Pendapatan rumah tangga dari kegiatan kenelayanan mencapai sekitar Rp 954.000 dan per-kapitanya Rp 254.000. Pengaruh musim terhadap pendapatan nelayan cukup signifikan yang terlihat dari perbedaan pendapatan menurut musim. Pendapatan nelayan pada musim gelombang kuat merosot drastis menjadi hanya sekitar seperlimanya dari pendapatan pada musim gelombang lemah.

#### Ringkasan Pendapatan Penduduk

No.	Uraian	Pendapatan
1.	Pendapatan rata-rata rumah tangga	Rp. 1.012.000
2.	Pendapatan per-kapita	Rp. 280.700
3.	Pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan (kegiatan kenelayanan)	Rp. 954.000
4.	Pendapatan per-kapita rumah tangga nelayan (kegiatan kenelayanan)	Rp. 254.000
5.	Pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan di musim <b>gelombang lemah</b>	Rp. 1.605.100
6.	Pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan di musim <b>pancaroba</b>	Rp. 625.000
7.	Pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan di musim <b>gelombang kuat</b>	Rp. 310.600

Sumber: Data primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006.

Relatif tingginya pendapatan penduduk di lokasi Coremap tidak berdampak secara signifikan terhadap peningkatan taraf hidup masyarakat, karena mahalnya biaya produksi dan kebutuhan pokok: pangan, sandang dan papan. Tingginya biaya produksi dan biaya hidup ini terkait dengan kondisi geografis yang relatif terpencil, faktor alam yang kurang bersahabat pada musim selatan dan minimnya sarana transportasi. Mahalnya biaya produksi dan biaya kebutuhan hidup ini menyebabkan pendapatan riil yang diterima masyarakat menjadi kecil nilainya.

Faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan penduduk diantaranya adalah, masih rendahnya penguasaan teknologi penangkapan, terbatasnya sumber pendapatan lain di luar sektor perikanan, biaya produksi yang tinggi, minimnya sarana dan prasarana terkait dengan kegiatan kenelayan, kendala pemasaran yang menyebabkan monopoli dan harga dikuasai oleh pedagang.





# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GRAFIK	xix
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR BAGAN DAN PETA	xxiii
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b>	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	4
1.3. Metodologi	5
1.3.1. Lokasi Penelitian	5
1.3.2. Pengumpulan data	7
1.3.3. Analisa data	10
1.4. Organisasi Penulisan	10
<b>BAB II</b>	
<b>GAMBARAN LOKASI COREMAP</b>	
<b>KABUPATEN RAJA AMPAT</b>	11
2.1. Kondisi Geografis	11
2.2. Kondisi Sumber Daya Alam	17
2.3. Sarana dan Prasarana Sosial Ekonomi	22
2.4. Pengelolaan Sumber Daya Laut	28
2.4.1. Kebijakan	28
2.4.2. Pemanfaatan Sumber Daya Laut	32
2.4.3. Wilayah Tangkap	36
2.4.4. Teknologi	38
2.4.5. Permasalahan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Laut	44

<b>BAB III</b>	<b>PROFIL SOSIO-DEMOGRAFI</b>	
	<b>PENDUDUK LOKASI COREMAP</b>	49
3.1.	Jumlah dan proporsi	49
3.2.	Kondisi Pendidikan penduduk	55
3.3.	Kegiatan Ekonomi Penduduk	58
3.3.1.	Kegiatan Ekonomi Penduduk di tingkat Kabupaten	58
3.3.2.	Kegiatan Ekonomi Penduduk Kampung Lokasi COREMAP	60
3.3.3.	Kegiatan Ekonomi Penduduk di Tiga Desa Penelitian	63
3.4.	Kesejahteraan	74
3.4.1.	Pemilikan dan Penguasaan Asset Produksi	74
3.4.2.	Kondisi Tempat Tinggal	78
<b>BAB IV</b>	<b>PENDAPATAN</b>	83
4.1.	Produksi Sektor Perikanan	84
4.2.	Produk Domestik Regional Brutto (PDRB)	93
4.3.	Pendapatan Penduduk	94
4.3.1.	Pendapatan rata-rata rumah tangga dan per-kapita.	95
4.3.2.	Pendapatan dari kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang	100
4.3.2.1.	Pendapatan dari kegiatan kenelayanan	100
4.3.2.2.	Pendapatan dari kegiatan perdagangan	110
4.3.2.3.	Pendapatan dari kegiatan industri rumah tangga (pembuat anyaman)	112
4.4.	Sintesa	113

<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	121
	5.1. Kesimpulan	121
	5.2. Saran	125
<b>DAFTAR BACAAN</b>		129
<b>LAMPIRAN</b>		131



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Lokasi COREMAP Kabupaten Raja Ampat	6
Tabel 2.1	Kalender Musim Di Kawasan Waigeo Selatan dan Barat	13
Tabel 2.2	Sarana dan Prasarana Sosial Ekonomi di Kampung Friwen, Yenbeser dan Mutus	25
Tabel 2.3	Dampak Pengeboman Terhadap Kerusakan Terumbu Karang	45
Tabel 3.1	Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk berdasarkan distrik di Kabupaten Raja Ampat, Tahun 2004.	50
Tabel 3.2	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin dan Distrik di Kabupaten Raja Ampat Tahun 2004.	51
Tabel 3.3	Proporsi penduduk berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur di ketiga lokasi penelitian, Tahun 2006	53
Tabel 3.4	Proporsi penduduk berdasarkan kelompok umur di lokasi penelitian menurut kampung, Tahun 2006	54
Tabel 3.5	Jumlah Penduduk berdasarkan tingkat pendidikan menurut Distrik di Kabupaten Raja Ampat, Tahun 2004	56
Tabel 3.6	Proporsi penduduk berumur 6 tahun keatas berdasarkan pendidikan tertinggi dan kelompok umur di lokasi penelitian, Tahun 2006	57

Tabel 3.7	Rangkuman Kegiatan Ekonomi Penduduk Desa-Desa Lokasi COREMAP di Waigeo Selatan dan Waigeo Barat	62
Tabel 3.8	Penduduk Berumur 10 Tahun ke atas Menurut Kegiatan Ekonomi dan Jenis Kelamin	64
Tabel 3.9	Rumah Tangga Berdasarkan Pemilikan Alat Produksi Perikanan, Kampung Friwen-Yenbeser dan Mutus, 2006	75
Tabel 4.1	Potensi Perikanan Tangkap di Kabupaten Raja Ampat Menurut Distrik (2006)	85
Tabel 4.2	Data Perkiraan Produksi Perikanan Tangkap di Kabupaten Raja Ampat Menurut Jenis Biota dan Distrik (2005)	86
Tabel 4.3	Potensi Perikanan Budidaya di Kabupaten Raja Ampat Menurut Jenis dan Distrik (2005)	88
Tabel 4.4	Data Produksi Mutiara di Kabupaten Raja Ampat Berdasarkan Tahun dan Perusahaan Penghasil	89
Tabel 4.5	Rangkuman Jenis Tangkapan Nelayan dan Pemasarannya di 17 Kampung Lokasi Coremap Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat (2006)	91
Tabel 4.6	PDRB, Laju Pertumbuhan PDRB dan PDRB per-kapita, Kabupaten Raja Ampat Tahun 2003 dan 2004	93
Tabel 4.7	Distribusi Rumah Tangga Terpilih Menurut Besar Pendapatan, Desa-Desa Kawasan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Persen)	95
Tabel 4.8	Statistik Pendapatan, Desa-Desa Kawasan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Rupiah)	96

Tabel 4.9	Statistik Pendapatan Rumah Tangga Menurut Lapangan Pekerjaan Kepala Rumah Tangga, di Lokasi Coremap, Waigeo Selatan dan Barat, Kabupaten Raja Ampat 2006	98
Tabel 4.10	Target Tangkapan, Perkiraan Produksi dan Pemasaran Hasil Laut Nelayan Kampung Friwen, Yenbeser dan Mutus, Kabupaten Raja Ampat, 2006	102
Tabel 4.11	Distribusi Rumah Tangga Nelayan Menurut Jumlah Pendapatan dan Kampung di Waigeo Selatan dan Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat, 2006	104
Tabel 4.12.	Statistik Pendapatan Rumah Tangga Nelayan di Lokasi Coremap Menurut Kampung, Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Rupiah)	105
Tabel 4.13	Distribusi Rumah Tangga Menurut Pendapatan dari Kegiatan Kenelayanan dan Musim Desa Lokasi COREMAP, Kabupaten Raja Ampat, 2006 (persen)	108
Tabel 4.14	Statistik Pendapatan Rumah Tangga dari Kegiatan Kenelayanan Menurut Musim, di Lokasi Coremap Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Rupiah)	108
Tabel 4.15	Statistik Pendapatan Rumah Tangga Menurut Jenis Pekerjaan Kepala Rumah Tangga, di Lokasi Coremap, Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Rupiah)	111





## DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1.	Piramida Penduduk Kabupaten Raja Ampat Tahun 2004	52
Grafik 3.2.	Distribusi Penduduk yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan Utama	65
Grafik 3.3.	Distribusi Penduduk yang Mempunyai Pekerjaan Tambahan Menurut Lapangan Pekerjaan	66
Grafik 3.4.	Distribusi Penduduk yang Bekerja Menurut Jenis Pekerjaan	67
Grafik 3.5.	Distribusi Penduduk yang mempunyai Kegiatan Ekonomi Berbasis terumbu Karang	67
Grafik 3.6.	Distribusi Penduduk Perempuan yang Bekerja Menurut Kampung	71
Grafik 3.6	Distribusi Penduduk Perempuan yang Bekerja Menurut Jenis Pekerjaan	72
Grafik 4.1	Perkiraan Produksi Ikan Kerapu Di Kabupaten Raja Ampat (kg)	87



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Kampung Friwen	14
Gambar 2.2.	Kampung Yenbeser	15
Gambar 2.3.	Kampung Mutus	16
Gambar 2.4.	Kondisi SD di Yenbeser Satu Ruang untuk Dua Kali	22
Gambar 2.5.	Dinding Pemisah yang Sederhana	22
Gambar 2.6.	SD Yanbeser	23
Gambar 2.7.	Polindes di Yenbeser	24
Gambar 2.8.	Dermaga di Mutus	26
Gambar 2.9.	Ikan Napoleon	33
Gambar 2.10.	Cacing Laut	33
Gambar 2.11.	Ikan Kerapu	34
Gambar 2.12.	Lobster	35
Gambar 2.13.	Sero	39
Gambar 2.14.	Senapan Molo	39
Gambar 2.15.	Perahu Dayung dan Ketinting	44
Gambar 3.1.	Kegiatan Membuat Anyaman Topi	69
Gambar 3.2.	Kegiatan Menganyam Sambil Mengasuh Anak	69
Gambar 3.3.	Proses Penjemuran Ikan Kering di Pedagang Pengumpul	70
Gambar 3.4.	Anak-anak Pengumpul Kelapa	73
Gambar 3.5.	Tempat Pengasapan Kopra	73
Gambar 3.6.	Kegiatan Memancing Para Perempuan	73

Gambar 3.7.	Perahu Motor 15 PK	75
Gambar 3.8.	Perahu Motor 5 PK (ketinting)	75
Gambar 3.9.	Kondisi Tempat Tinggal	78
Gambar 3.10.	Perkampungan dari Arah Pantai	79
Gambar 3.11.	WC Gantung	80
Gambar 4.1.	Ketinting Dengan Atap	101
Gambar 4.2.	Nelayan Tenggiri	101

# DAFTAR PETA DAN BAGAN

Peta 2.1	Peta Tutupan Karang Di sekitar Perairan Waigeo Selatan	42
Bagan 4.1.	Pemasaran Ikan Kerapu/Napoleon Di Kabupaten Raja Ampat	90
Bagan 4.2	Pemasaran Ikan Kering	91



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

**K**epulauan Raja Ampat meliputi lebih dari empat juta hektar areal darat dan laut, terdiri dari empat pulau besar (Batanta, Salawati, Waigeo, dan Misool)) dan sekitar 600 pulau-pualu kecil. Kepulauan yang secara geografis berada pada koordinat  $2^{\circ}25'LU-4^{\circ}25'LS$  &  $130^{\circ}-132^{\circ}55'BT$  ini terletak di dekat jantung 'segitiga karang' ("coral triangle"), sebuah kawasan yang mencakup bagian Utara Australia, Phlippina, Indonesia dan Papua Nugini yang memiliki keragaman karang yang tertinggi di dunia. Selain memiliki keragaman hayati karang tertinggi di dunia, bagian permukaan laut kawasan ini juga memiliki pemandangan yang sangat indah termasuk diantaranya tonjolan-tonjolan puncak batu kapur yang unik, celukan pantai yang dikelilingi oleh pasir dan pohon palem serta tepian ekosistem yang sangat unik.

Kekayaan keragaman hayati laut di Kepulauan Raja Ampat diindikasikan dari ditemukannya lebih dari 1.074 spesies ikan karang, 699 jenis moluska (hewan lunak) dan 537 jenis hewan karang (TNC dan WWF: 2002). Tidak hanya jenis-jenis ikan, Kepulauan Raja Ampat juga kaya akan keanekaragaman terumbu karang, hamparan padang lamun, hutan mangrove, dan pantai tebing berbatu yang indah. Hamparan karang di kepulauan Raja Ampat menyokong fauna karang terkaya di dunia, tercatat 565 spesies karang selactinian (Veron, 2002).

Hamparan terumbu karang di wilayah perairan Kepulauan Raja Ampat secara umum relatif baik dan sehat kondisinya. Di beberapa lokasi masih dijumpai tutupan karang yang mencapai 70 persen, namun secara umum di semua lokasi penutupan karang tergolong moderate, sebesar 33 persen (TNC dan WWF, 2002). Studi yang dilakukan oleh LIPI (2001) di Kepulauan Ayau dan Waigeo Barat (kepulauan Batang Pele) menemukan presentase tutupan karang di

beberapa lokasi sekitar 40-50 persen. Akan tetapi masih dijumpai juga di beberapa lokasi yang penutupan karangnya mencapai 70 persen. Kondisi karang yang masih relatif baik juga ditunjukkan oleh studi yang dilakukan COREMAP-AMSAT, 2005 di beberapa lokasi di distrik Waigeo Selatan. Di beberapa wilayah perairan, seperti di sekitar Arborek, Yenbuba dan Yenbekwan penutupan karang masih cukup baik sekitar 70 persen. Namun ditemukan juga di beberapa wilayah yang presentase tutupan karang kurang dari 30 persen. Sementara itu studi yang dilakukan oleh tim ekologi LIPI 2006 kondisi karang di sekitar Saonek menunjukkan bahwa di beberapa stasiun masih dijumpai tutupan karang mencapai 60 persen, tetapi di beberapa stasiun ada yang kurang dari 30 persen. (Critc COREMAP – LIPI, 2006).

Dewasa ini ekosistem terumbu karang telah mengalami degradasi yang cukup nyata akibat meningkatnya aktifitas manusia dan juga kejadian alam. Kerusakan terumbu karang disebabkan oleh banyak faktor yang dapat dikelompokkan ke dalam dua bagian, yaitu faktor alami dan ulah manusia (antropogenik). Kerusakan yang disebabkan oleh faktor alam antara lain terjadinya bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, badai dan ombak yang besar, perubahan iklim dan berbagai jenis penyakit. Sedangkan kerusakan yang berkaitan dengan ulah manusia, umumnya dikarenakan oleh perilaku manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam yang tidak ramah lingkungan, seperti penangkapan biota laut secara terus menerus dan dalam jumlah yang berlebihan (*overfishing*), penggunaan racun dan bahan peledak serta pengambilan karang dan pasir. Selain itu, kerusakan ekosistem terumbu karang juga disebabkan oleh pembangunan di daerah pesisir yang tak terkendali. Penebangan hutan dan tumbuhan di sepanjang bantaran sungai yang mengakibatkan pelumpuran di daerah terumbu karang dan akan mematikan terumbu karang.

Meskipun secara umum kondisi terumbu karang di Kabupaten Raja Ampat masih relatif baik dan belum dimanfaatkan secara optimal, tetapi di beberapa wilayah telah mengalami degradasi dengan tingkat kerusakan yang bervariasi. Kerusakan karang di perairan Kabupaten Raja Ampat umumnya disebabkan karena penggunaan bom dalam menangkap ikan. Kerusakan yang cukup parah akibat penggunaan bom terjadi pada terumbu karang hampir di semua lokasi survei



kecuali di perairan Pulau Gemin dan Yensawai. Penggunaan bom untuk mencari ikan, hingga saat ini masih terus berlangsung. Nelayan-nelayan yang menggunakan bom umumnya berasal dari luar Kabupaten Raja Ampat dan biasanya pengguna bom berasal dari Sorong. Kerusakan terumbu karang akibat penggunaan racun juga terjadi. Di beberapa lokasi dijumpai karang yang mengalami *bleaching* (pemutihan) akibat penggunaan *Potasium Sianida* (TNC dan WWF, 2002; Atlas Potensi Sumber Daya Laut Kabupaten Raja Ampat Tahun 2006).

Dalam menanggapi masalah kerusakan terumbu karang pemerintah Indonesia telah meluncurkan suatu program pengelolaan yang dinamakan COREMAP (Coral Reef Rehabilitation and Management Program). Tujuan COREMAP pada fase II lebih ditekankan pada terciptanya pengelolaan ekosistem terumbu karang secara berkelanjutan agar sumber daya laut ini dapat direhabilitasi, diproteksi dan dikelola sehingga pada gilirannya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kemiskinan. Pelaksanaan pengelolaan ekosistem terumbu karang didesentralisasikan kepada pemerintah kabupaten dengan sistem pendanaan yang berkelanjutan, tetapi dikoordinir secara nasional. Desentralisasi pengelolaan ini dilakukan untuk mendukung dan memberdayakan masyarakat pantai melakukan co-manajemen secara berkelanjutan agar kerusakan terumbu karang dapat dicegah yang pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

Indikator untuk melihat tercapainya tujuan COREMAP dapat dilihat dari berbagai aspek, diantaranya dari aspek biofisik dan sosial-ekonomi. Dari aspek biofisik diharapkan akan tercapai peningkatan tutupan karang paling tidak 5 persen per tahun sampai tercapai level yang sama dengan daerah yang telah dikelola dengan baik atau 'pristine area' (daerah terumbu karang yang masih asli/belum dimanfaatkan). Indikator untuk keberhasilan COREMAP dari aspek sosial-ekonomi adalah: (1) pendapatan yang diterima dari, dan jumlah penduduk yang menerima pendapatan dari kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang dan kegiatan alternatif lainnya naik sebesar 10 persen pada akhir program (tahun 2009); dan (2) paling sedikit 70 persen dari masyarakat nelayan (*beneficiary*) di kabupaten program merasakan dampak positif COREMAP terhadap tingkat kesejahteraan

dan status sosial ekonominya (World Bank, Project Appraisal Document, 2004 Appendix 3, p. 39).

Kabupaten Raja Ampat merupakan kabupaten baru hasil pemekaran dari Kabupaten Sorong yang dibentuk berdasarkan UU No. 26 Tahun 2002. Walaupun telah terbentuk dari tahun 2002, roda pemerintahan baru berlangsung efektif pada tanggal 16 September 2005 dengan pusat pemerintahan berada di Waisai, Distrik Waigeo Selatan yang terletak sekitar 36 mil dari Kota Sorong. Sebagai kabupaten baru dengan dinas, instansi dan lembaga yang baru terbentuk Kabupaten Raja Ampat telah diberi wewenang untuk melakukan pengelolaan ekosistem terumbu karang pada pelaksanaan COREMAP fase II. Lokasi COREMAP fase II di Kabupaten Raja Ampat difokuskan di dua distrik yaitu Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat. Lokasi COREMAP di Waigeo Selatan meliputi 11 kampung dan di Kecamatan Waigeo Barat terdiri dari 6 kampung.

Keberhasilan COREMAP salah satunya dipengaruhi oleh kesesuaian desain program dengan permasalahan, potensi dan aspirasi masyarakat. Untuk merancang program yang sesuai dengan permasalahan dan potensi daerah serta mempertimbangkan aspirasi masyarakat diperlukan data dasar sosial-ekonomi berkaitan dengan pemanfaatan terumbu karang. Selain dipergunakan sebagai masukan-masukan dalam merancang program, data dasar aspek sosial-ekonomi terumbu karang ini juga penting untuk melakukan evaluasi keberhasilan program. Data dasar sosial-ekonomi dari hasil baseline ini merupakan titik awal (T0) yang menggambarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat sebelum program/intervensi COREMAP dilakukan.

## **1.2. TUJUAN**

### **Umum**

Mengumpulkan data dasar mengenai kondisi sosial, budaya dan ekonomi masyarakat berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut, khususnya terumbu karang.

## **Khusus**

1. Memberikan gambaran umum tentang lokasi COREMAP yang meliputi kondisi geografi, sarana dan prasarana, potensi sumber daya alam khususnya sumber daya laut dan pola pemanfaatannya.
2. Menggambarkan kondisi sumber daya manusia yang dilihat dari pendidikan dan kegiatan ekonominya, khususnya kegiatan ekonomi yang berbasis terumbu karang.
3. Memotret tingkat kesejahteraan masyarakat yang diindikasikan antara lain dari pemilikan asset rumah tangga (produksi dan non-produksi), dan kondisi perumahan dan sanitasi lingkungan.
4. Mendeskripsikan tingkat pendapatan masyarakat, khususnya pendapatan dari kegiatan ekonomi yang berbasis terumbu karang.
5. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan masyarakat.

## **Sasaran:**

- Tersedianya data dasar tentang aspek sosial-ekonomi terumbu karang yang dapat dipakai oleh para perencana, pengelola dan pelaksana untuk merancang, melaksanakan dan memantau program COREMAP.
- Tersedianya data pendapatan dan jumlah penduduk yang menerima pendapatan dari kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang dan kegiatan alternatif lainnya pada awal program (T0) yang dapat dipakai untuk memantau dampak COREMAP terhadap kesejahteraan penduduk.

## **1.3. METODOLOGI**

### ***1.3.1. Lokasi Penelitian***

Lokasi COREMAP fase II di Kabupaten Raja Ampat difokuskan di dua distrik yaitu Distrik Waigeo Selatan dan Distrik Waigeo Barat

yang meliputi 17 kampung. Daftar kampung yang menjadi lokasi COREMAP dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 1.1.**  
**Lokasi COREMAP Kabupaten Raja Ampat**

No	Kecamatan/ Desa
<b>Distrik Waigeo Selatan</b>	
1.	Saonek
2.	Friwen
3.	Yenbeser
4.	Yenwaoupnor
5.	Kapisawar
6.	Sawingrai
7.	Arborek
8.	Yenbuba
9.	Yenbekwan
10.	Kurkupa
11.	Saw Wandarek
<b>Distrik Waigeo Barat</b>	
1	Meos Manggara
2	Mutus
3	Bianci
4	Manyaifun
5	Selpele
6	Waislip

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Raja Ampat

Mengingat banyaknya desa lokasi COREMAP dan mempertimbangkan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, maka baseline studi difokuskan di tiga kampung sebagai sampel studi. Tiga kampung tersebut adalah Friwen dan Yenbeser di Distrik Waigeo Selatan dan Kampung Mutus di Distrik Waigeo Barat. Pemilihan kampung sebagai sampel penelitian dilakukan secara *purposive* dengan mempertimbangkan beberapa faktor, diantaranya: kondisi dan potensi terumbu karang yang ada di masing-masing lokasi, ketergantungan masyarakat terhadap terumbu karang dan sumber daya laut dan keterwakilan kondisi sosial-ekonomi masyarakat.

Meskipun baseline studi difokuskan di tiga kampung, pengumpulan data kualitatif melalui wawancara terbuka, kelompok diskusi terfokus dan observasi tidak hanya dilakukan di tiga kampung tersebut. Untuk melihat kondisi sosial-ekonomi masyarakat di lokasi COREMAP II

secara umum, dilakukan juga pengumpulan data kualitatif di beberapa kampung di Waigeo Selatan, seperti Saonek, Kapisawar, Sawingrai dan Arborek; dan di Distrik Waigeo Barat, Kampung Meosmanggara dan Bianci.

### *1.3.2. Pengumpulan Data*

#### **1. Data primer**

Studi ini menggunakan dua pendekatan dalam mengumpulkan data yaitu kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan melakukan survei/sensus; sedang pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui wawancara terbuka, diskusi kelompok terfokus (FGD) dan pengamatan lapangan (observasi).

Mengingat bahwa jumlah rumah tangga di ketiga desa relatif kecil (22 KK di Kampung Friwen, 74 KK di Kampung Yenbeser dan 88 KK di Kampung Mutus), untuk data kuantitatif dilakukan sensus dengan mewawancarai semua keluarga yang ada pada saat penelitian dilakukan. Berhubung keterbatasan waktu dan biaya penelitian, beberapa keluarga yang sedang bepergian untuk jangka waktu yang relatif lama terpaksa tidak dapat diwawancarai.

Di Kampung Friwen ada enam keluarga yang tidak dapat diwawancarai, dua diantaranya menolak diwawancarai dengan tidak mau membuka pintu rumah meskipun telah didatangi lebih dari tiga kali oleh pewawancara. Sedangkan empat keluarga lainnya sedang berada di Waisae untuk menemani anak mereka yang bersekolah di wilayah tersebut. Sejak dikembangkannya Kampung Waisae menjadi ibukota kabupaten, ada kecenderungan penduduk dari kampung-kampung di sekitarnya untuk tinggal sementara di wilayah ini dengan membangun pondok-pondok sederhana. Selain untuk menemani anak sekolah, para nelayan juga dapat memasarkan hasil tangkap mereka di pasar yang terdapat di Waisae. Setiap hari Sabtu biasanya mereka kembali untuk mengikuti ibadah Minggu di kampungnya.

Di Kampung Yenbeser, sebanyak 10 keluarga tidak dapat diwawancarai, lima diantaranya tinggal sementara di Waisae, satu keluarga sedang bepergian ke Sorong dan empat keluarga lainnya sedang bepergian ke daerah lain. Di Kampung Mutus ada tiga

keluarga yang tidak dapat diwawancarai karena sedang bepergian ke Kota Sorong untuk waktu lebih dari satu minggu.

Data yang dikumpulkan melalui kuesioner meliputi data yang berkaitan dengan karakteristik demografi anggota rumah tangga dan keadaan ekonomi rumah tangga. Data mengenai karakteristik demografi anggota rumah tangga antara lain jumlah, umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan anggota rumah tangga. Sementara data tentang kondisi ekonomi rumah tangga meliputi data pendapatan, tabungan dan data mengenai kepemilikan aset rumah tangga seperti alat produksi perikanan dan perumahan.

Khusus mengenai data berkaitan dengan pendapatan nelayan yang pada umumnya sangat tergantung pada keadaan iklim, sebaiknya pengambilan data dilakukan pada saat musim angin tenang (musim panen), pada saat musim angin kencang (musim paceklik) dan musim pancaroba. Mempertimbangkan kendala waktu dan biaya, maka pengambilan data dilakukan pada salah satu musim saja. Dengan demikian survei yang dilakukan menggambarkan kondisi kehidupan sosial-ekonomi penduduk pada saat dilaksanakannya survei. Hal ini sesuai dengan sifat survei yang memberikan gambaran secara 'spot'.

Dalam usaha mendapatkan gambaran mengenai pendapatan dan produksi menurut musim, penelitian ini menggunakan teknik 'restropeksi', yaitu dengan menanyakan berbagai informasi tersebut menurut musim: musim gelombang lemah, musim pancaroba dan musim gelombang kuat. Dengan menggunakan teknik ini, maka didapatkan data dan informasi mengenai pendapatan dan produksi ikan secara tidak langsung menurut musim.

Dalam pengumpulan data kuantitatif, peneliti dibantu oleh beberapa orang pewawancara yang direkrut dari penduduk lokal. Di Kampung Friwen direkrut tiga orang pewawancara, di Kampung Yenbeser tujuh orang dan di Kampung Mutus sebanyak sembilan orang. Perekrutan pewawancara dilakukan dengan bantuan tokoh masyarakat setempat dan fasilitator yang ada di lokasi penelitian. Sebagian besar pewawancara adalah nelayan, selebihnya adalah motivator desa yang dilatih untuk keberlangsungan kegiatan COREMAP di camping mereka.

Sebelum pelaksanaan survei, dilakukan pelatihan untuk para pewawancara. Pelatihan ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada pewawancara tentang maksud dan tujuan pengambilan data, tata cara berkunjung ke responden dan cara-cara menanyakan dan mengisi kuesioner.

Pemeriksaan hasil wawancara dilakukan oleh tim peneliti dengan cara diskusi dan menanyakan langsung kepada pewawancara berkaitan dengan kelengkapan isi kuesioner, konsistensi jawaban dan kejelasan tulisan. Pada saat dilakukan pemeriksaan kuesioner, juga dilakukan diskusi tentang permasalahan-permasalahan sosial-ekonomi masyarakat yang muncul berkaitan dengan topik penelitian.

Pengumpulan data kualitatif dilakukan sendiri oleh peneliti. Wawancara terbuka dilakukan terhadap berbagai informan kunci seperti nelayan baik pria maupun wanita, pedagang pengumpul, pemuka masyarakat seperti perangkat desa, guru, dan tokoh masyarakat lainnya. Wawancara terbuka dan diskusi kelompok terfokus dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara (*interview guide*) yang telah dipersiapkan sebelumnya. Sedangkan observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan-kegiatan penduduk setempat yang berkaitan dengan kenelayan maupun mata pencaharian alternatif lainnya seperti proses pembuatan kopra dan kerajinan anyaman.

Pengumpulan data kualitatif ini dimaksudkan untuk menggali lebih dalam mengenai berbagai aspek menyangkut kondisi kehidupan masyarakat dan kaitannya dengan pemanfaatan sumber daya laut, khususnya terumbu karang. Selain itu, data kualitatif ini juga untuk melengkapi dan menggali lebih dalam lagi berbagai informasi yang telah didapatkan melalui survei.

## **2. Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi terkait, seperti Kantor Statistik Kabupaten, Data Monografi Desa, Dinas Perikanan dan Kelautan dan data dari berbagai sumber lainnya.

### **1.3.3. Analisa Data**

Data yang diperoleh melalui kuesioner dianalisa secara kuantitatif dengan menggunakan tabulasi silang untuk melihat hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Deskripsi data kuantitatif ini didukung dan dikombinasikan dengan pengolahan *field note* dari hasil wawancara terbuka dan kelompok diskusi terfokus dan observasi lapangan serta bahan pustaka lain. Selain itu, dilakukan juga analisa situasi dengan pendekatan kontekstual untuk menerangkan kejadian di lapangan. Analisa ini penting untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi sumber daya laut, khususnya terumbu dan pemanfaatannya serta dampaknya terhadap peningkatan pendapatan penduduk.

## **1.4. ORGANISASI PENULISAN**

Laporan ini data dasar aspek sosial ekonomi terumbu karang ini terdiri dari 5 bab. Bab pertama merupakan pendahuluan yang menjelaskan latar belakang perlunya kajian ini, tujuan penelitian, metode dan analisa data yang digunakan. Profil lokasi penelitian yang meliputi keadaan geografis, kondisi sumber daya alam, sarana dan prasarana serta potensi dan pengelolaan sumber daya laut disajikan dalam Bab II. Bab berikutnya (Bab III) terfokus pada profil sosio-demografi penduduk, seperti jumlah dan komposisi, kondisi pendidikan, dan pekerjaan penduduk. Uraian mengenai pekerjaan penduduk, terutama dikaitkan dengan kegiatan ekonomi yang berbasis terumbu karang. Di samping itu, pada bab ini juga dikaji tingkat kesejahteraan penduduk yang diindikasikan dari pemilikan aset rumah tangga (produksi dan non-produksi) dan kondisi perumahan serta sanitasi lingkungan. Bab IV berisi paparan mengenai pendapatan masyarakat, khususnya pendapatan dari kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan.



## **BAB II**

# **GAMBARAN LOKASI COREMAP KABUPATEN RAJA AMPAT**

**K**abupaten Radja Ampat terbagi menjadi 10 distrik yaitu Distrik Kepulauan Ayau, Waigeo Utara, Waigeo Selatan, Waigeo Barat, Samate, Misool Timur Selatan, Misool, Kofiau, Waigeo Timur dan Teluk Mayalibit. Untuk lokasi COREMAP Fase II telah ditetapkan 11 kampung di Distrik Waigeo Selatan dan enam kampung di Distrik Waigeo Barat (lihat Bab I.3). Bagian ini memberi gambaran mengenai kondisi wilayah Kabupaten Radja Ampat, khususnya daerah-daerah yang menjadi lokasi COREMAP dan tiga kampung yang menjadi lokasi penelitian ini. Termasuk di dalamnya kondisi geografis, kondisi sumber daya alam, sarana dan prasarana ekonomi dan pengelolaan sumber daya laut.

### **2.1. KONDISI GEOGRAFIS**

Dilihat dari letak geografisnya Kabupaten Radja Ampat berada di bagian barat laut 'kepala burung' Pulau Papua atau pada koordinat  $2^{\circ}25'LU-4^{\circ}25'LS$  &  $130^{\circ}$  &  $132^{\circ}-132^{\circ}55'BT$ . Wilayah perairan Kabupaten Radja Ampat terletak diantara dua samudra yaitu Samudra Hindia dan Samudra Pasifik. Oleh karena itu kondisi fisik dan kimia seperti massa air, arus, pasang surut dan kesuburan perairan di Kabupaten Radja Ampat sangat dipengaruhi oleh kedua samudra ini. Selain itu kondisi perairan juga dipengaruhi oleh musim, karena perubahan musim barat ke timur atau sebaliknya akan menyebabkan perubahan kondisi fisik seperti perubahan suhu, salinitas dan gelombang dari perairan tersebut. Secara umum suhu permukaan perairan Radja Ampat relatif hangat yaitu antara  $28,5^{\circ}C-31,8^{\circ}C$  dengan rata-rata  $29,8^{\circ}C$  dan dengan variasi tahunan yang cukup kecil.

Sebagai wilayah kepulauan, Kabupaten Radja Ampat memiliki sekitar 610 pulau kecil dan besar, atol dan taka dengan panjang garis pantai sekitar 753 km dengan luas wilayah sekitar 4,6 juta ha. Kepulauan

Radja Ampat dikenal memiliki kekayaan dan keunikan spesies yang tinggi dengan ditemukannya 1.104 jenis ikan, 699 jenis moluska (hewan lunak) dan 537 jenis hewan karang. Selain biota laut, Kabupaten Radja Ampat juga kaya akan keanekaragaman terumbu karang, hamparan padang lamun, hutan mangrove, dan pantai tebing yang berbatu indah.

Dilihat dari karakteristiknya, pantai di Kabupaten Radja Ampat terdiri dari pantai berpasir, pantai bertebing, pantai berlumpur, dan pantai kerikil pasiran. Pantai berpasir ditemukan di kampung-kampung antara lain Saonek, Waisai, Urbinasopen, Kapadiri, Selpele, Mutus dan Arborek di Pulau Waigeo serta Waigama, Atkari, Tomolol dan Lilinta di Pulau Misool. Pantai bertebing sebagian besar ditemukan di Pulau Waigeo dan sekitarnya memanjang dari teluk Kabui, Teluk Mayalibit, daerah antara Urbinasopen hingga Selpele. Juga dominan mengelilingi P. Batanta, P. Batangpele, P. Kawe, P. Gag, P. Mansuar, P. Misool bagian selatan. Pantai berlumpur antara lain ditemukan di Kalitoko di Teluk Mayalibit, Kabare di Pulau Waigeo, dan pantai antara Waigama hingga Atkari di Pulau Misool. Dipantai seperti ini yang dominan adalah proses pengendapan dan hutan mangrove. Sedangkan pantai kerikil ditemukan di Yensawai, Arefi, dan Wailebet di Pulau Batanta, dan Kalyam di Pulau Salawati.

Secara umum di wilayah Kabupaten Radja Ampat dikenal beberapa musim, antara lain musim selatan, musim utara, musim barat dan musim timur. Namun yang paling dikenal oleh masyarakat di kawasan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat yang menjadi lokasi COREMAP adalah musim selatan yang dikenal juga sebagai musim gelombang kuat dan musim barat atau musim gelombang tenang. Tabel 3.1 memperlihatkan pembagian musim dalam satu tahun yang dikenal oleh masyarakat nelayan di Kawasan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat. Dari hasil wawancara terbuka dengan beberapa nelayan di kedua kawasan ini, diperoleh informasi bahwa nelayan mempunyai pemahaman yang beragam mengenai pembagian musim tersebut. Namun secara umum dapat dikatakan musim gelombang kuat terjadi antara pertengahan Juni sampai pertengahan Oktober. Pada musim ini terhubung gelombang laut yang sangat tinggi, sebagian besar nelayan, khususnya mereka yang mempunyai armada tangkap terbatas tidak dapat melaut. Oleh karena itu hasil tangkapan

nelayan pada musim ini sangat sedikit. Sedangkan musim gelombang tenang atau musim barat dimulai sekitar pertengahan November sampai pertengahan Maret. Berhubung kondisi laut yang relatif tenang, maka hasil tangkapan nelayan pada musim ini juga jauh lebih banyak dibanding dengan hasil tangkap pada musim lain. Selain kedua musim tersebut, masyarakat nelayan di Kawasan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat juga mengenal musim pancaroba, yaitu masa peralihan antara musim selatan dan musim barat. Pada musim ini menurut beberapa nelayan yang diwawancarai, kondisi laut tidak dapat dipastikan, adakalanya tenang namun tiba-tiba dapat berubah menjadi bergejolak. Hal ini tentu saja juga akan mempengaruhi hasil perolehan nelayan.

**Tabel 2.1.**  
**Kalender Musim Di Kawasan**  
**Waigeo Selatan dan Barat**

Musim	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
Gelombang Kuat							■	■	■	■		
Pancaroba				■	■	■						
Gelombang Lemah	■	■	■								■	■

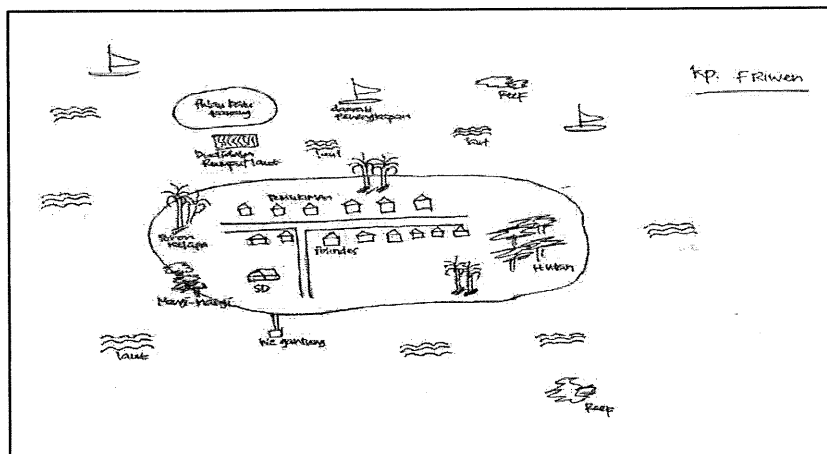
Sumber: Wawancara dengan kelompok nelayan, informan kunci

Selain mempengaruhi hasil tangkap nelayan, kondisi musim juga sangat mempengaruhi aksesibilitas penduduk dari dan keluar wilayah Kabupaten Radja Ampat maupun antar pulau di wilayah kabupaten ini. Dalam kondisi yang relatif tenang, dari Waisae, pusat pemerintahan Kabupaten Radja Ampat ke Sorong dapat ditempuh sekitar 2 jam perjalanan dengan menggunakan speedboat bermesin sekitar 120 PK atau sekitar 5-7 jam dengan menggunakan kapal perintis. Namun dalam kondisi gelombang besar, hanya kapal besar yang dapat menyebrang. Kondisi serupa juga terjadi dalam hubungan antar pulau-pulau di wilayah kabupaten ini. Sebagai contoh, dalam kondisi gelombang tenang, jarak Saonek, ibukota Distrik Waigeo Selatan dengan Kampung Mutus di Waigeo Barat dapat ditempuh dalam waktu 2,5 - 3 jam dengan menggunakan perahu bermesin 40 PK atau sekitar 6 jam dengan menggunakan *katingting* (perahu semang) bermesin 5-6,5 PK. Namun pada waktu musim gelombang

kuat hampir tidak ada masyarakat yang mau menempuh perjalanan tersebut. Pada waktu penelitian, Pulau Saonek masih merupakan pusat perekonomian masyarakat di Kawasan Waigeo Selatan dan sebagian wilayah Waigeo Barat.

Kondisi wilayah Kampung Friwen, Yenbeser dan Kampung Mutus yang menjadi lokasi utama penelitian ini tidak jauh berbeda dengan kondisi kampung lain di kawasan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat. Kampung Friwen terletak di satu pulau dengan luas sekitar 18,54 ha (lihat Gambar 2.1). Secara administratif, Kampung Friwen berbatasan dengan Kampung Saporkren di sebelah utara, Kampung Yenwaupnor di sebelah selatan, Kampung Yenbeser di sebelah barat, dan Pulau/Kampung Saonek di sebelah timur. Kampung ini bisa ditempuh sekitar 15 menit dari Kampung Saonek dengan menggunakan perahu bermesin 40 PK atau sekitar 45 menit dengan menggunakan *katingting*. Jarak ini juga biasa ditempuh penduduk setempat dengan menggunakan perahu tanpa dayung yang memakan waktu sekitar 75 menit. Sedangkan Waisae, Ibukota Kabupaten Radja Ampat dapat ditempuh sekitar 1 jam dengan menggunakan perahu bermesin 40 PK dan sekitar 1 ½ jam dengan menggunakan *katingting*.

**Gambar 2.1.**  
**Kampung Friwen**

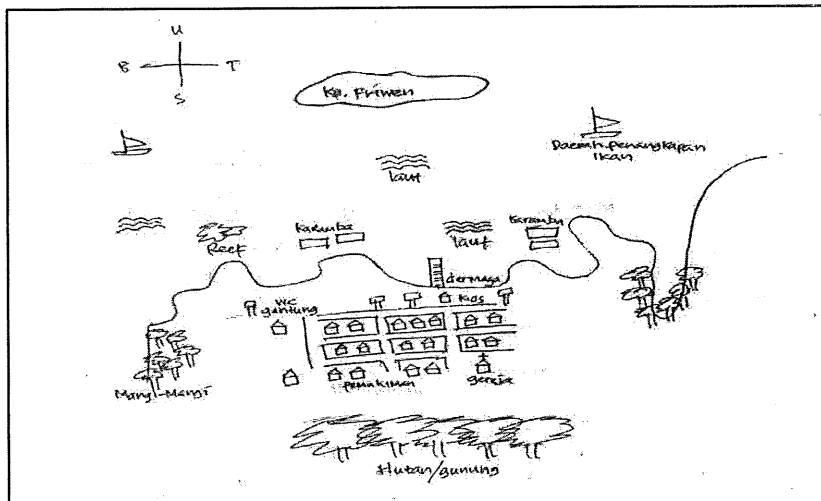


Sumber: Profil 11 Kampung Di Distrik Waigeo Selatan

Diantara sebelas kampung yang termasuk dalam Distrik Waigeo Selatan, Kampung Friwen merupakan salah satu kampung yang didiami oleh suku asli Kepulauan Radja Ampat, yaitu suku Maya. Penduduk Kampung Friwen umumnya adalah keturunan marga Wawiyai. Menurut seorang tokoh masyarakat di kampung ini, hampir semua keluarga yang tinggal di kampung ini masih mempunyai ikatan kekerabatan.

Kampung Yenbeser terletak di pesisir timur Pulau Gam. Dilihat dari topografinya sebagian wilayah kampung ini merupakan daerah yang berbukit dan bergunung (lihat Gambar 2.2). Secara administratif kampung ini berbatasan dengan Kampung Wawiyai di sebelah utara, Kampung Friwen di sebelah selatan, Kampung Saporkren di sebelah timur dan Kampung Yenwaupnor di sebelah barat. Kampung Yenbeser dapat ditempuh sekitar 30 menit dari Saonek Ibu Kota Distrik Waigeo Selatan dengan menggunakan perahu bermesin 40 PK atau sekitar 1 jam dengan katingting.

**Gambar 2.2.**  
**Kampung Yenbeser**

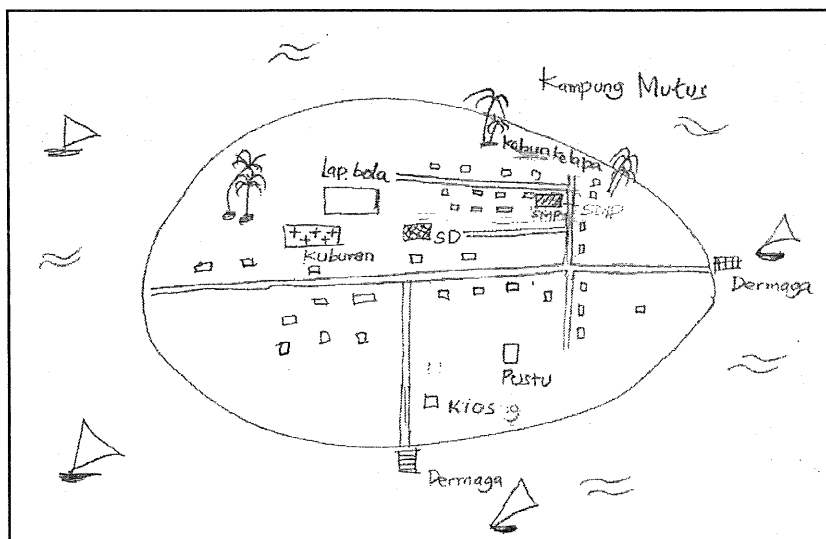


Sumber: Profil 11 Kampung di Distrik Waigeo Selatan

Dilihat dari sejarahnya, Kampung Yenbeser merupakan salah satu kampung yang tertua dari semua kampung yang didiami oleh suku

Biak Raja Ampat di pesisir timur pulau Gam. Menurut kepercayaan penduduk setempat, kata Yenbeser berasal dari dua suku kata, yaitu *yen* yang berarti pasir dan *beser* yang adalah nama salah satu suku biak. Dengan demikian Yenbeser diartikan sebagai tempat/pasir pertama didiami oleh suku Besar. Suku ini kemudian berpencar ke kampung-kampung lainnya di wilayah Waigeo Selatan dan Waigeo Barat seperti Arborek dan Mutus. Marga dari masyarakat Kampung Yenbeser, antara lain: Dimara, Mambrasar, Wawiyai, Burdam, Kolomsusu, Mambraku, Rumbiak, Mayor, Mayor Amber, Wabiser, dan Mahuse.

**Gambar 2.3.**  
**Kampung Mutus**



Sumber: Sketsa Kampung Mutus berdasarkan observasi peneliti

Kampung Mutus terletak di satu pulau tersendiri dengan luas wilayah sekitar 18 ha (lihat Gambar 2.3) dan secara administratif termasuk wilayah Waigeo Barat. Menurut seorang tokoh masyarakat di Kampung Mutus, kampung ini pertama kali di tempati oleh marga Mayor yang berasal dari Biak sekitar tahun 1952. Kampung Mutus dapat ditempuh sekitar dua jam dari Kota Sorong dengan menggunakan speedboat bermesin 120 PK dan atau sekitar lima-enam

jam dengan menggunakan perahu bermesin 40 PK. Dibanding dengan dua kampung lain yang menjadi lokasi penelitian ini, aksesibilitas dari dan ke Kampung Mutus lebih terbatas. Hal ini karena wilayah ini tidak dilalui oleh jalur kapal regular seperti kapal perintis. Sedangkan untuk mengunjungi Saonek, yang dilalui kapal perintis setiap dua minggu sekali, dibutuhkan waktu sekitar 6 jam dengan menggunakan perahu yang umumnya digunakan penduduk setempat yaitu katingting. Itupun hanya dapat ditempuh pada waktu musim gelombang yang relatif tenang. Menurut penduduk setempat, pada waktu musim gelombang besar, kampung ini relatif terisolir.

## 2.2. KONDISI SUMBER DAYA ALAM

- Sumber daya Laut

Sebagai wilayah kepulauan, Kabupaten Radja Ampat sangat kaya akan Sumber Daya Laut (SDL) seperti ekosistem terumbu karang, ikan dan biota laut lainnya, lamun dan mangrove. Kepulauan Radja Ampat memiliki terumbu karang yang sangat indah dan sangat kaya akan berbagai jenis ikan dan moluska. Berdasarkan hasil penelitian tercatat 537 jenis karang keras (CI, TNC-WWF), 9 diantaranya adalah jenis baru dan 13 jenis endemik. Jumlah ini merupakan 75 % karang dunia. Berdasarkan indeks kondisi karang, 60 % kondisi karang di Kepulauan Radja Ampat dalam kondisi baik dan sangat baik. Ekosistem terumbu karang di Kepulauan Radja Ampat terbentang di paparan dangkal di hampir semua pulau-pulau, namun yang terbesar terdapat di distrik Waigeo Barat, Waigeo Selatan, Ayau, Samate dan Misool Timur Selatan. Tipe terumbu karang yang terdapat di Kepulauan Radja Ampat umumnya berupa karang tepi (*fringe reef*), dengan kemiringan yang cukup curam. Selain itu terdapat juga tipe terumbu karang cincin (atol) dan terumbu penghalang (*barrier reef*).

Selain kaya akan terumbu karang, di Kabupaten Radja Ampat juga dikenal sebagai kawasan yang memiliki jenis ikan karang tertinggi di dunia. Menurut pendataan TNC-WWF, di wilayah ini tercatat sekitar 899 jenis ikan karang sehingga Radja Ampat diketahui mempunyai 1.104 jenis ikan yang terdiri dari 91 famili. Diperkirakan jenis ikan di kawasan Radja Ampat dapat mencapai 1.346 jenis. Selain itu dikawasan ini juga ditemukan 699 jenis hewan lunak (jenis moluska)

yang terdiri atas 530 siput-siputan (gatropoda), 159 kerang-kerangan (bivalva), 2 Scaphoda, 5 cumi-cumian (cephalopoda), dan 3 Chiton.

Lamun atau seagrass adalah tumbuhan berbunga yang memiliki rhizoma, daun dan akar sejati yang hidup terendam di dalam laut. Lamun umumnya membentuk padang lamun yang luas di dasar laut, khususnya di wilayah perairan yang jernih dan dangkal (berkisar antara 2-12 meter) serta memiliki sirkulasi yang baik. Padang lamun (*seagrass*) tersebar hampir di seluruh kepulauan Radja Ampat, khususnya di sekitar Waigeo, Kofiau, Batanta, Ayau dan Gam. Padang lamun yang terdapat di wilayah ini umumnya homogen dan berdasarkan ciri-ciri umum lokasi, tutupan dan tipe substratnya dapat digolongkan sebagai padang lamun yang berasosiasi dengan terumbu karang. Kepadatan lamun relatif tinggi dapat ditemukan di Pulau Waigeo khususnya sekitar Pulau Boni dengan tutupan rata-rata 65 %. Secara umum, kondisi ekosistem padang lamun di Distrik Waigeo Barat dan Selatan prosentase tutupannya tergolong baik (dengan tutupan sekitar 50-75%) dan sangat baik (dengan tutupan lebih dari 75%). Kondisi padang lamun yang masih baik akan sangat mendukung bagi kehidupan berbagai biota dengan membentuk rantai makanan yang kompleks.

Hutan mangrove merupakan komunitas tumbuhan pantai tropis yang didominasi oleh beberapa jenis pohon yang mampu tumbuh dan berkembang di daerah pasang surut yang berlumpur. Luas hutan mangrove di Kabupaten Radja Ampat sekitar 27.180 ha dengan kondisi yang masih baik. Hal ini dapat dilihat dengan ditemukannya 25 jenis mangrove dan 27 jenis tumbuhan yang berasosiasi dengan mangrove. Sedangkan kerapatan pohon mangrove di Radja Ampat dapat mencapai 2.350 batang/ha. Hutan mangrove yang cukup luas antara lain terdapat di pantai Waigeo Barat, Waigeo Selatan, Teluk Mayalibit pantai Batanta, pantai timur Salawati, pantai utara dan pantai timur Pulau Misool. Pulau Salawati merupakan pulau yang memiliki sebaran mangrove terbesar, kemudian diikuti oleh Pulau Waigeo, Misool dan Batanta.

Di balik kekayaan dan keindahan alamnya, di beberapa wilayah di Kabupaten Radja Ampat telah mengalami abrasi, erosi dan sedimentasi. Abrasi dapat terlihat di pulau-pulau kecil antara lain di



sekitar P. Arborek, P. Ayau yang terhantam gelombang terutama ketika musim angin dari arah barat dan dari arah selatan. Sedangkan gelombang yang menghantam sekitar kampung Waigama di P. Misool, searah arus laut dari timur menyusur ke barat, telah mengurangi daratan. Erosi juga telah mengerus tanah disekitar pantai oleh aliran permukaan. Hal ini antara lain disebabkan oleh adanya penebangan pohon yang banyak dilakukan untuk pembukaan lahan pertanian dan pemukiman. Sementara sedimen di muara-muara sungai telah membentuk delta dan beting-beting pasir ke arah lautan. Hal ini dapat dilihat pada muara-muara sungai antara lain di Kampung Kalitoko, Warsamdin, Kabare di Pulau Waigeo, Sungai Wartandip, Yensai di Pulau Batanta, dan Sungai Kasim, Sungai Gamta dan Sungai Biga di Pulau Misool.

Sebagaimana halnya di wilayah lain di kabupaten Radja Ampat, kondisi sumber daya laut di Kampung Friwen, Kampung Yenbeser dan Kampung Mutus juga relatif masih bagus. Berbagai jenis ikan, baik ikan permukaan seperti tenggiri, gutila dan cakalang maupun ikan karang seperti kerapu, ikan kakap, mubara dan lobster banyak dimanfaatkan oleh penduduk di ketiga kampung ini. Selain ikan, berbagai jenis biota laut lain seperti tripang dan kerang-kerangan juga banyak dimanfaatkan penduduk.

Kondisi terumbu karang yang mengelilingi Pulau Friwen, khususnya yang berada di sebelah barat dan sebelah selatan umumnya masih dalam kondisi bagus. Namun keberadaan terumbu karang di Kampung Yenbeser dan Mutus sudah mengalami penurunan kualitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan AMSAT/COREMAP tutupan karang hidup di Kampung Yenbeser dan Kampung Mutus hanya sekitar 30 %. Kerusakan karang ini utamanya diakibatkan oleh banyaknya penangkapan ikan dengan cara tidak ramah lingkungan seperti penggunaan potassium dan bom yang menurut nelayan setempat sering dilakukan oleh nelayan pendatang.

Kondisi ekosistem hutan mangrove yang berada di sebelah timur Pulau Friwen masih cukup bagus. Sementara hutan mangrove yang terdapat di wilayah Kampung Yenbeser belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh masyarakat setempat. Hal ini antara lain dikarenakan masyarakat cenderung memanfaatkan kayu-kayu yang

tumbuh di hutan di daratan daripada hutan mangrove. Oleh karena itu tidak mengherankan bila kondisi mangrove di wilayah ini masih dalam kondisi bagus. Selain itu menurut penuturan seorang narasumber di kampung ini kesadaran masyarakat untuk memelihara hutan mangrove di wilayah mereka semakin tinggi. Hal ini seiring dengan masuknya program COREMAP yang telah meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang fungsi hutan bakau sebagai daerah *fishing ground*, *feeding ground* dan *nursery ground* udang, teripang dan biota laut lainnya yang bernilai ekonomis tinggi.

Padang Lamun khususnya jenis *Enhalus acroides* dan *Thalassia himpericci* juga banyak ditemukan di perairan di lokasi penelitian khususnya di Pulau Friwen dan Yenbeser. Menurut penelitian AMSAT/ COREMAP tahun 2005, tutupan padang lamun di Kampung Yenbeser masih relatif tinggi yaitu sekitar 70 %.

- Sumber daya darat

Selain sumber daya laut, Kabupaten Radja Ampat juga memiliki potensi sumber daya darat khususnya sektor pertanian yang cukup menjanjikan. Bahkan di beberapa distrik seperti Kofiau, Samate, Waigeo Utara dikenal sebagai wilayah yang sebagian besar penduduknya bergantung pada hasil pertanian. Namun pengolahan lahan pertanian di wilayah ini masih dilakukan dengan cara tradisional, meskipun petani di beberapa wilayah sudah mengenal pupuk dan pestisida. Rendahnya pengetahuan penduduk di bidang pertanian menyebabkan hampir tidak ada penduduk yang dapat mengolah lahannya secara modern, termasuk mereka yang menempatkan bertani sebagai mata pencaharian utama. Beberapa tahun belakangan ini, pemerintah Kabupaten Radja Ampat berusaha meningkatkan potensi sumber daya darat di wilayah ini dengan memperkenalkan berbagai macam jenis tanaman dan meningkatkan kegiatan penyuluhan. Hal ini dilakukan selain untuk mengurangi ketergantungan terhadap sumber daya laut, juga untuk meningkatkan penghasilan masyarakat khususnya pada musim gelombang kuat.

Tanaman yang banyak dikembangkan di wilayah Kabupaten Radja Ampat adalah tanaman perkebunan seperti kelapa, coklat, pinang, dan tanaman pangan seperti sagu, ubi jalar, ubi kayu, keladi, padi, jagung,

kacang tanah, kedelai, durian, pisang dan sayur-sayuran. Namun tanaman perkebunan yang paling banyak diminati adalah kelapa yang kemudian diolah menjadi kopra atau minyak goreng. Daerah yang terkenal sebagai penghasil kopra di Radja Ampat adalah Distrik Kofiau. Selain itu tanaman perkebunan seperti coklat dan durian juga mulai banyak dikembangkan di wilayah kabupaten ini. Beberapa wilayah di Distrik Waigeo Selatan, Waigeo Utara, Waigeo Timur dan Misool dijadikan sebagai percontohan kebun coklat dan durian.

Tanaman pangan seperti ubi jalar, ubi kayu, keladi, jagung kacang tanah, kedelai, pisang dan sayur-sayuran juga banyak ditemui di beberapa wilayah Kabupaten Radja Ampat. Sebagian hasil tanam tersebut dijual, namun pada umumnya hanya untuk dikonsumsi sendiri. Sulitnya sarana transportasi untuk dapat menjangkau pulau-pulau lain merupakan kendala utama bagi penduduk di wilayah Kabupaten Radja Ampat untuk memasarkan hasil pertanian. Tanaman sagu yang merupakan salah satu makanan pokok etnis papua paling banyak ditemui di Distrik Waigeo Utara dan Misool.

Meskipun relatif baru dikenal oleh masyarakat Radja Ampat, tanaman padi sudah dikembangkan di beberapa wilayah khususnya Distrik Samate. Distrik ini dikenal sebagai lumbung padinya Raja Ampat. Beberapa kampung di Samate seperti Waijan, Kalobo, dan Sakabu sudah sejak lama bertanam padi, sedangkan Kampung Wailebet dan Dusun Waiweser masih relatif baru. Masyarakat di kampung Wailebet dan Waiweser biasanya memperoleh bibit padi dari para pendatang yang berasal dari Sulawesi.

Hasil sumber daya darat yang utama di ketiga lokasi penelitian adalah kelapa yang kemudian diolah menjadi kopra atau minyak goreng. Meskipun masih menggunakan sistem pertanian tradisional, penduduk di kampung Friwen bisa memproduksi kopra sebanyak 100-150 kg seminggu. Kopra-kopra tersebut biasanya dijual ke pedagang pengumpul di Kampung Saonek dan Yenbeser yang kemudian menjualnya ke perusahaan minyak goreng (PT. Bimoli) di Bitung, Sulawesi Utara.

Selain tanaman berkebunan, penduduk di Kampung Yenbeser juga mengembangkan tanaman pangan seperti kasbi (ubi kayu), betatas (ubi jalar), keladi, pisang, cabai dan sayur-sayuran. Hasil pertanian ini

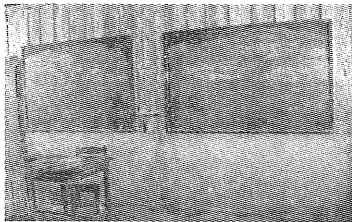
selain digunakan untuk konsumsi sendiri juga dijual di pasar yang terdapat di Saonek dan di Waisae. Meskipun hanya untuk dikonsumsi sendiri, beberapa penduduk di Kampung Friwen dan Kampung Mutus juga menanam tanaman pangan tersebut. Kegiatan pertanian di ketiga lokasi penelitian biasanya dikerjakan oleh wanita dan anak-anak.

### 2.3. SARANA DAN PRASARANA SOSIAL EKONOMI

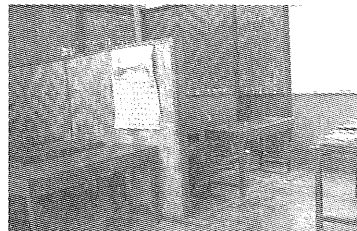
Keberadaan sarana dan prasarana di suatu lokasi penting untuk diketahui karena variabel ini sering digunakan untuk mengukur kemajuan suatu daerah. Secara umum sarana dan prasarana di kampung lokasi COREMAP yang disediakan oleh pemerintah masih belum memadai. Sarana dan prasarana yang ada di daerah ini kebanyakan merupakan usaha swadaya yang dilakukan oleh penduduk sendiri bukan merupakan fasilitas yang disediakan oleh pemerintah Tabel 2.2.

#### - Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang ada di ketiga kampung lokasi penelitian (Friwen, Yenbeser dan Mutus) masih sangat terbatas. Di Friwen Sekolah Dasar baru mulai ada sejak tahun 2003, masih merupakan SD Persiapan. Gedung SD masih setengah permanen dan bersifat darurat. Pembangunan gedung SD ini awalnya merupakan swadaya dan partisipasi masyarakat yang diinisiasi oleh kepala kampung. Gedung SD bantuan pemerintah yang lebih permanen sedang dibangun.



Gambar 2.4.  
Kondisi SD di Yenbeser satu  
ruang untuk dua kelas



Gambar 2.5.  
Dinding pemisah yang sederhana

Keterbatasan jumlah guru dan murid berpengaruh pada suasana belajar dan mengajar. Guru hanya ada satu orang yang mengajar secara bergantian. Jika guru mempunyai kepentingan untuk pergi ke luar desa, maka sekolah diliburkan. Untuk menghemat waktu dan tenaga beberapa kelas dijadikan satu. Sebagai contoh suasana belajar dan mengajar di SD Friwen, siswa kelas 1, 2, 4 dan 6 dijadikan menjadi satu kelas. Guru akan mendatangi masing-masing murid secara bergantian untuk mengajarkan materi yang sesuai untuk tingkatan kelasnya.



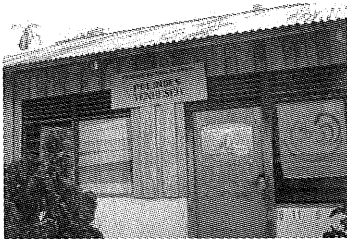
Gambar 2.6. SD Yenbeser

Sarana pendidikan di Kampung Yenbeser relatif lebih baik dari pada di Kampung Friwen. Bangunan gedung SD permanen, meskipun telah terdapat beberapa tembok dan atap yang sudah mulai rusak. Jumlah guru sesuai dengan jumlah kelas, yaitu 6 guru.

Sarana pendidikan tingkat SLTP tidak tersedia di Kampung Friwen dan Yenbeser. Setelah lulus SD anak-anak melanjutkan sekolah ke Saonek, yang merupakan ibukota kecamatan. Mereka tinggal di tempat sanak keluarga atau tinggal di asrama. Setiap akhir minggu mereka pulang ke kampung untuk bertemu dengan keluarga dan mengikuti ibadah di gereja. Untuk pulang ke kampung umumnya mereka menumpang penduduk yang kebetulan pergi ke Saonek. Sarana angkutan yang dipakai umumnya perahu dayung atau ketinting.

Dibandingkan dengan sarana pendidikan di Friwen dan Yenbeser, sarana pendidikan di Kampung Mutus lebih baik. Di kampung ini terdapat satu SD dan satu SMP. Murid-murid SD selain anak-anak dari Kampung Mutus, juga anak-anak dari Bianci yang kampungnya tidak ada SD. Sarana pendidikan tingkat SLTP yang ada di Kampung Mutus untuk menampung anak-anak lulusan SD dari Desa Bianci dan Meos Manggara. Mereka tinggal di pondok-pondok atau rumah yang dibangun oleh orang tuanya di pinggir-pinggir pantai.

## - Sarana Kesehatan



Gambar 2.7.  
Polindes di Yenbeser

Sarana kesehatan di Kampung Friwen dan Yenbeser masih minim. Di kedua desa ini ada bangunan Polindes, tetapi tidak ada tenaga kesehatan yang bertugas di desa. Bangunan Polindes di Kampung Friwen relative lebih baik (permanen), sebaliknya Polindes di Kampung Yenbeser bangunan semi permanent dan kondisinya telah rusak.

Untuk mengatasi kekosongan petugas kesehatan, pihak Puskesmas melatih isteri kepala kampung mengenal berbagai obat-obatan dasar, termasuk pil anti malaria dan pil KB.

Pihak Puskesmas mendistribusikan jenis obat-obatan dasar tersebut kepada isteri-isteri kepala kampung tersebut untuk disimpan di rumahnya. Jika sewaktu-waktu ada penduduk yang sakit dapat meminta obat ke isteri kepala desa tersebut. Jika mau berobat ke perawat, bidan atau dokter penduduk Kampung Yenbeser dan Friwen harus pergi ke Puskesmas Saonek yang berjarak sekitar 20 menit perjalanan dengan perahu tempel 40 PK atau sekitar 45 menit dengan ketinting.

Berbeda dengan Kampung Yenbeser dan Friwen, prasarana dan sarana kesehatan di Kampung Mutus lebih lengkap. Di Kampung ini terdapat Polindes dan mantri serta perawat yang bertugas. Bangunan Polindes juga relati baik, merupakan bangunan permanen yang terbuat dari tembok.

## - Sarana Ekonomi

Sarana ekonomi di ketiga kampung lokasi penelitian sangat terbatas. Di setiap kampung hanya ada kios kebutuhan sembako dan BBM. Di Kampung Friwen hanya ada satu kios dan di Kampung Mutus terdapat dua kios. Sementara itu di Kampung Friwen belum ada kios, untuk memenuhi kebutuhan sembako, para penduduk membeli dari kios yang ada di Kampung Friwen. Jarak kampung Friwen dan Yenbeser relatif dekat, kira-kira 10 menit dengan perahu dayung.

Sarana pasar hanya terdapat di Kampung Saonek. Namun penduduk kampung jarang belanja ke pasar, jika ke pasar mereka lebih banyak menjual ikan atau sayuran. Bahan sembako dibeli dari beberapa kios yang ada di Saonek.

**Tabel 2.2.**  
**Sarana dan Prasarana Sosial Ekonomi**  
**di Kampung Friwen, Yenbeser dan Mutus**

No.	Sarana dan Prasarana	Keterangan
<b>Friwen</b>		
1.	Sekolah SD	Gedung dipakai bersama dengan kantor desa (kantor kepala kampung)
2.	Transportasi (dermaga)	-
3.	Sarana Kesehatan (Polindes)	Bangunan sudah permanen, belum ada petugasnya
4.	Tempat Peribadatan (Gereja)	Kondisi bangunan baik
5.	Air Bersih (sumur perigi)	Hampir ada di setiap rumah penduduk
6.	Balai Desa/kantor Desa	Menggunakan gedung sekolah
7.	MCK	WC gantung, dan wc pantai
8.	Penerangan (Genset)	Rusak /tidak beroperasi
9.	Hiburan/informasi	Hanya Radio (siaran TV belum ada)
<b>Yenbeser</b>		
1.	Sekolah SD	Kondisi setengah permanen
2.	Transportasi (dermaga)	Sudah mulai rusak
3.	Sarana Kesehatan (Polindes)	Bangunan permanen, mulai rusak dan tidak ada petugas
4.	Tempat Peribadatan (Gereja)	Gereja Marthen sudah sejak jaman Belanda
5.	Air Bersih (sumur perigi)	Ada di hampir setiap rumah
6.	Balai Desa/kantor Desa	Sudah mulai rusak
7.	MCK	WC gantung, terdapt di rumah-rumah bantuan Pemda
8.	Penerangan (Genset)	Ada tiga buah, dua bantuan Pemda dan satu swadaya radio
9.	Hiburan/informasi	radio
<b>Mutus</b>		
1.	Sekolah SD	Sejak jaman 1950-an, kondisi rusak sedang renovasi
	SMP	Bangunan permanen dan baru direnovasi.
2.	Transportasi (dermaga)	Dalam kondisi baik
3.	Sarana Kesehatan (Polindes)	Bangunan permanen, ada petugas
4.	Tempat Peribadatan (Gereja)	Baik
5.	Air Bersih (sumur perigi)	Hampir di setiap rumah, kondisi air sedikit payau
6.	Balai Desa/kantor Desa	Bangunan permanen
7.	MCK	WC gantung, sebagian rumah tangga mempunyai WC, terutama rumah bantuan Pemda
8.	Penerangan (Genset)	Beberapa rumah tangga, ada bantuan Pemda
9.	Hiburan/informasi	Radio dan TV milik pedagang pengumpul

Sumber: Profil 11 Kampung di Waigeo Selatan.  
 Observasi dan wawancara dengan narasumber.

Berkaitan dengan sarana dan prasarana untuk pemasaran sumber daya laut di ketiga kampung belum ada TPI atau pasar. Ikan hasil tangkapan nelayan dijual ke kios yang juga menampung ikan. Sebelum melaut para nelayan mengambil (berhutang) BBM, beras, gula, kopi dan teh serta rokok untuk bekal melaut. Hutang akan dibayar setelah nelayan menjual hasil tangkapan berupa ikan segar atau ikan kering.



Gambar 2.8. Dermaga di Mutus

Sarana ekonomi yang relatif penting untuk pulau-pulau kecil yang dapat mendukung kelancaran kegiatan ekonomi penduduk adalah dermaga. Di kampung Friwen belum ada dermaga, sedangkan di kampung Yenbeser dan Mutus, masing-masing ada satu dermaga. Kondisi dermaga di Kampung Mutus masih relatif baik, sebaliknya dermaga di Yenbeser sudah mulai rusak.

#### - Sarana transportasi

Secara umum masyarakat di Friwen dan Yenbeser menggunakan perahu Johnson, atau katinting dan perahu dayung sebagai alat transportasi utama jika ingin bepergian ke luar atau ke kampung tetangga. Demikian pula halnya jika melaut dan hendak memasarkan hasil tangkapannya ke Saonek (Ibukota Distrik) atau ke Waisai (Ibukota Kabupaten), mereka menggunakan alat transportasi yang sama. Waktu tempuh dari kampung ke Saonek sekitar 20 – 30 menit dengan perahu Johnson dan 1 jam dengan katinting atau sekitar 1.5 jam sampai 2 jam dengan perahu dayung. Masyarakat menggunakan menggunakan Kapal Perintis atau menggunakan perahu motor bermesin 40 PK jika bepergian ke Sorong.

Sarana transportasi di Desa Mutus, tidak berbeda dengan sarana transportasi di Kampung Friwen dan Yenbeser. Penduduk menggunakan katinting dan perahu dayung untuk bepergian antar kampung. Keterbatasan sarana transportasi lebih dirasakan oleh masyarakat Desa Mutus jika akan bepergian ke Sorong untuk



memasarkan hasil atau belanja kebutuhan sehari-hari. Sampai saat ini belum ada sarana transportasi (kapal) yang rutenya melewati Kampung Mutus dan sekitarnya. Terdapat satu kapal barang jurusan Sorong Halmahera yang berlabuh di Pulau Fam. Sebagian masyarakat menggunakan jasa kapal barang ini untuk belanja atau keperluan lainnya ke Sorong, walaupun tidak efisien karena harus pergi dulu ke Pulau Fam. Waktu tempuh dari Mutus ke Pulau Fam sekitar 1- 2 jam dengan perahu motor. Karena kurang praktis, maka pada umumnya masyarakat menggunakan motor tempel, milik penduduk setempat untuk pergi ke Sorong. Dalam musim angin tenang sarana transportasi motor tempel ini cukup aman untuk digunakan sampai ke Sorong. Namun tidak demikian halnya pada musim angin selatan, rata-rata masyarakat tidak bisa pergi ke Sorong dengan hanya menggunakan perahu motor tempel.

- Sarana fisik lainnya

Sarana sosial-ekonomi lainnya yang ada di masing-masing kampung diantaranya adalah, gereja, bangunan balai desa/kantor desa, sumur, MCK dan sarana penerangan. Di masing-masing kampung terdapat satu gereja dan balai desa. Kondisi sarana air bersih di masing-masing desa bervariasi. Untuk keperluan air bersih hampir di tiap rumah terdapat sumur. Sedangkan sarana buang air besar secara umum masih minim, hanya terdapat beberapa WC gantung di pinggir pantai. Sebagian masyarakat menggunakan pantai sebagai sarana buang air besar. Sarana penerangan yang dipakai penduduk di masing-masing kampung pada umumnya adalah lampu pelita, meskipun di tiap desa terdapat genset yang berbahan bakar minyak dan ada juga yang menggunakan tenaga matahari. Beberapa genset yang ada tersebut ada yang telah rusak, sehingga tidak bisa digunakan. Umumnya satu genset dipakai untuk penerangan beberapa rumah dan lampu menyala mulai pukul enam sore sampai jam 10-11 malam.

## 2.4. PENGELOLAAN SUMBER DAYA LAUT

### 2.4.1. Kebijakan

#### - Di Tingkat Kabupaten

Sejak 12 April 2003 Raja Ampat resmi menjadi daerah otonom yang lepas dari Kabupaten Sorong. Sekitar 89 persen dari total wilayah Raja Ampat, yakni 45000 kilometer persegi adalah laut dan 80 persen dari 5000 kilometer persegi wilayah daratan merupakan kawasan hutan lindung. Keadaan ini merupakan peluang yang bagus bagi pemerintah untuk memberikan pelayanan bagi masyarakat, terutama untuk membangun infrastruktur di darat maupun di laut pada komunitas yang tinggal di pulau-pulau terpencil.

Dalam Visi dan Misi Kabupaten raja Ampat untuk mewujudkan kabupaten bahari, maka kebijakan pembangunan difokuskan pada tiga bidang, yaitu: (1) bidang ekonomi; (2) bidang sarana dan prasarana; dan (3) bidang sosial budaya. Ketiga bidang tersebut secara langsung maupun tidak langsung diarahkan untuk pengembangan wilayah yang berbasis ekologi (*ecosystem based management: EBM*).

Bidang ekonomi dititikberatkan pada sektor perikanan, pariwisata, pertanian tanaman pangan, industri dan perdagangan. Sektor perikanan menjadi demikian pentingnya untuk pembangunan wilayah ini, karena harus diakui sebagian besar penduduknya menggantungkan diri dari sumber daya laut. Meskipun perairan Raja Ampat kaya dengan sumber daya, namun masyarakat tidak bisa menikmati kekayaan alam tersebut untuk meningkatkan kesejahteraan dirinya. Apa yang mereka hasilkan dari sumber daya laut terlalu murah dibandingkan dengan harga barang-barang konsumsi yang mereka butuhkan. Di Pulau Mutus misalnya, ikan segar hanya dihargai Rp 3.000,00/kg, sedangkan harga bensin campur Rp 9.000,00/liter dan beras Rp 7.000,00/kg, rokok Gudang Garam isi 12 batang Rp 9.000,00/bungkus. Dari kenyataan itu berarti seorang nelayan paling sedikit menangkap ikan 2,3 kg untuk bisa membeli sekilo beras atau harus menangkap ikan sebanyak 3 kg untuk membeli seliter bensin campur atau sebungkus rokok.

Ketimpangan harga tersebut terjadi karena letak pusat pasar (Sorong) relatif jauh dari permukiman nelayan, sehingga membutuhkan biaya

transportasi yang relatif mahal. Kondisi yang sudah sulit itu diperparah lagi karena pasar lokal (penampung hasil laut) memiliki kapasitas pembelian yang sangat terbatas.

Masyarakat nelayan Raja Ampat relatif terbantu pendapatannya sejak ikan kerapu, napoleon dan lobster memiliki nilai ekonomi tinggi. Untuk ketiga komoditas itu, penampung atau lebih dikenal dengan sebutan “penadah” sanggup membeli dalam jumlah yang tidak terbatas. Apalagi keberadaan penampung ada hampir di semua pulau di Raja Ampat, sehingga masyarakat nelayan tidak menemui kesulitan untuk menjual hasil tangkapannya.

Dengan kondisi semacam itu, maka pengembangan masyarakat nelayan haruslah berupa kegiatan-kegiatan yang dapat mengurangi kesulitan-kesulitan yang dialami oleh para nelayan, terutama nelayan yang tinggal di pulau-pulau terpencil. Pemerintah Daerah Kabupaten Raja Ampat telah menyusun berbagai kegiatan untuk sektor perikanan yang tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan produksi sumber daya laut dan kesejahteraan nelayan. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah:

- a. Membangun infrastruktur dasar perikanan;
- b. pengembangan modal usaha ekonomi produktif bagi nelayan;
- c. pengembangan peralatan tangkap;
- d. membentuk kelembagaan lokal nelayan;
- e. meningkatkan kemampuan sumber daya manusia (aparatur pemerintah maupun nelayan) untuk mengikuti pelatihan dan/atau pendidikan;
- f. menyediakan bibit rumput laut;
- g. penyediaan pasar;
- h. pengembangan usaha ekonomi produktif kepada individu dan kelompok-kelompok nelayan.

Pengembangan di sektor perikanan perlu diimbangi dengan pengembangan di sektor-sektor lainnya, sehingga tekanan terhadap sumber daya dapat dikurangi karena terbukanya peluang usaha dan

kesempatan kerja di sektor lain. Kawasan Raja Ampat yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan indah, perlu mengembangkan sektor pariwisata menjadi sektor unggulan kedua setelah perikanan. Obyek-obyek wisata potensial berada di Pulau Mansuar, Kepulauan Ayau, Kofiau dan Misool Timur Selatan. Pengembangan obyek-obyek wisata pada gilirannya membutuhkan kesiapan tempat penginapan yang nyaman dengan harga terjangkau, pemandu wisata alam yang fasih berbagai bahasa asing, ketersediaan benda-benda seni lokal untuk souvenir dan acara seni budaya sebagai tontonan. Untuk mendorong laju pembangunan pariwisata di Kabupaten Raja Ampat perlu diambil langkah-langkah strategis, yaitu: (a) membangun infrastruktur dasar pariwisata; (b) meningkatkan kemampuan sumber daya manusia sebagai insan yang akan mengelola pariwisata; (c) mengembangkan seni dan budaya sebagai komoditas wisatawan.

Satu hal yang perlu dipertimbangkan, pengembangan sektor apapun yang akan dilakukan untuk kawasan Raja Ampat, pertama kali yang mesti mendapatkan perhatian serius adalah semua kegiatan harus dapat memberikan jaminan penghasilan yang cukup bagi nelayan dan/atau keluarga nelayan. Dengan penghasilan yang cukup diharapkan tekanan terhadap sumber daya laut akan berkurang jauh, karena akan kecil kemungkinan nelayan yang telah sadar lingkungan kembali sebagai pemotus atau pengebom karena alasan-alasan ekonomi belaka. Bila usaha itu berhasil, konservasi sumber daya laut praktis dapat terlaksana tanpa harus bersusah payah menerbitkan peraturan mengenai perlindungan. Konservasi dalam jangka panjang juga akan memberikan keuntungan ekonomi untuk seluruh masyarakat yang ada di kawasan Raja Ampat, yaitu terpeliharanya lingkungan dan sumber daya sehingga akan memberikan hasil yang memadai dari jasa pariwisata dan eksploitasi sumber daya yang berkelanjutan.

#### - Di Tingkat Lokasi Penelitian

Program unggulan di sektor perikanan yang disusun oleh Pemerintah Kabupaten Raja Ampat salah satunya diimplementasikan dalam bentuk Program COREMAP di lokasi penelitian, yakni Kampung Friwen dan Yenbeser di Distrik Waigeo Selatan serta Kampung

Mutus di Distrik Waigeo Barat. Program COREMAP secara umum terdiri dari: (1) pengembangan budidaya perikanan, seperti rumput laut, untuk mencegah pengeboman dan pembiusan ikan; (2) pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir; (3) perlindungan terhadap potensi sumber daya laut.

Mencermati program COREMAP tampak jelas bahwa nelayan digiring untuk mengurangi aktifitas penangkapan dengan melakukan pilihan pekerjaan lain. Dengan adanya alternatif pekerjaan yang dapat menghasilkan uang seperti kegiatan penangkapan ikan diharapkan tekanan pada sumber daya laut akan berkurang secara signifikan. Contoh kongkrit tentang hal itu berlangsung di Yenbeser, yakni mengajak masyarakat nelayan untuk belajar berbudidaya rumput laut. Sementara anggota masyarakat Yenbeser dan dua kampung yang tidak ikut kegiatan budidaya rumput laut diajak oleh pendamping masyarakat untuk melakukan usaha-usaha ekonomi secara berkelompok dengan basis keluarga. Usaha ekonomi anggotanya lebih banyak kaum wanita, karena berkaitan langsung dengan kegiatan ekonomi yang lazim dilakukan oleh kaum perempuan, seperti pembuatan kue, warung kelontong dan pengasinan ikan.

Sembari dua program penguatan ekonomi masyarakat nelayan, program perlindungan terhadap potensi sumber daya laut saat penelitian ini dilakukan pada bulan November 2006 aktif melakukan rapat-rapat untuk menyusun rencana kerja dan penentuan daerah perlindungan laut (DPL) Program ini dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok konservasi, pengawas konservasi dan lembaga pengelolaan sumber daya terumbu karang.

Hasil wawancara dengan dua orang anggota budidaya rumput laut di Yenbeser menginformasikan bahwa rumput laut yang ditanam di perairan Yenbeser hanya berhasil saat pertama kali dilakukan pemanenan. Waktu pemanenan yang kedua sama sekali tidak diperoleh hasil karena diserang hama yang menjadikan bibit rumput laut membusuk. Lebih lanjut mereka menuturkan bahwa kelompok budidaya rumput laut kurang mendapatkan bimbingan teknis dari pihak Dinas Kelautan, sehingga ketika bibit rumput laut diserang hama, mereka tidak bisa berbuat banyak, kecuali membiarkannya sampai habis.

Pada hari-hari mendatang, kegagalan program penguatan ekonomi masyarakat mesti segera memperoleh penanganan serius, karena kegagalan untuk “memalingkan” nelayan dari sepenuhnya sebagai nelayan tangkap akan menimbulkan kegagalan ikutan berupa kegagalan untuk memberikan penghasilan yang memadai dari hasil usaha yang tidak merusak ekosistem terumbu karang. Akhirnya akan membawa dampak pada kegagalan efektifitas fungsi DPL disepakati.

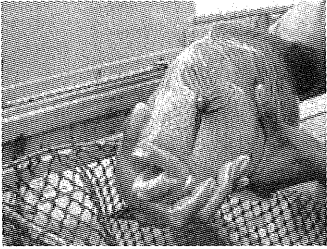
#### **2.4.2. Pemanfaatan Sumber Daya Laut**

##### **- Tingkat Kabupaten**

Secara nasional pemanfaatan sumber daya ikan laut sekitar 58,5 % pada tahun 1997 dari total potensi lestari (DKP, 2001:II-3), akan tetapi di beberapa kawasan perairan sebagian ketersediaan /stok sumber daya ikan telah mengalami tangkap lebih. Sumber daya yang telah mengalami tangkap lebih adalah ikan-ikan komersial seperti udang dan ikan karang.

Gambaran secara nasional tersebut juga tercermin untuk sumber daya ikan di perairan Raja Ampat. Dari data Dinas Perikanan Kabupaten Raja Ampat (2005), potensi lestari (MSY) sumber daya ikan di Raja Ampat sebesar 590600 ton/tahun, sedangkan jumlah tangkapan yang diperbolehkan sebesar 472000 ton/tahun. Sampai saat ini sumber daya ikan yang telah dimanfaatkan hanya sekitar 38000 ton/tahun. Dari deretan angka-angka itu sebenarnya sangat leluasa bagi nelayan untuk mengeksploitasi sumber daya ikan sampai tercapainya angka tangkapan yang diperbolehkan. Akan tetapi apa yang dirasakan oleh para nelayan Raja Ampat sungguh berbeda; mereka menuturkan bahwa dalam kurun lima tahun terakhir, ikan karang khususnya kerapu dan napoleon semakin sulit untuk ditangkap. Ini merupakan salah satu indikator yang menerangkan bahwa di perairan Raja Ampat telah terjadi *over fishing* untuk kedua sumber daya ikan karang tersebut.

Kenyataan ini ada kesesuaian dengan kesimpulan survei REA (Donnelly, 2005) yaitu: (1) ikan napoleon telah dipancing secara berlebihan. Hanya ditemukan satu ikan jantan besar yang di laut dan satu lainnya dalam keramba. Lainnya masih berupa juvenil yang



Gambar 2.9. Ikan Napoleon

menunjukkan bahwa stok induk mungkin sudah punah; (2) ketiadaan ikan pejantan kerapu *P. leopardus* (ukuran lebih besar dari enam puluh sentimeter) dimungkinkan karena kegiatan penangkapan intensif di lokasi pemijahan; (3) ikan di lokasi pemijahan

tersebut ditangkap melebihi kemampuan batas kritisnya (*beyond critical level*) yang di beberapa kawasan sudah tidak memiliki kemampuan untuk pulih kembali.

Seperti tampak pada uraian teknologi, alat tangkap masyarakat Raja Ampat dapat dikatakan masih tradisional. Oleh karena itu dapat dipastikan bahwa hasil tangkapan nelayan relatif terbatas. Walaupun ada nelayan Raja Ampat memperoleh hasil tangkapan relatif banyak, dapat diduga mereka menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan seperti bom dan/atau potasium.

Sebagian dari hasil tangkapan biasanya mereka sisihkan terlebih dulu untuk keperluan makan keluarga (lazim disebut “ikan lauk”) dan selebihnya mereka jual. Ikan lauk umumnya terdiri dari jenis ikan yang tidak memiliki nilai ekonomi, sedangkan ikan jenis kerapu, napoleon, kakap, lobster, teripang, cumi-cumi, teri, tenggiri dan kembung dijual kepada penadah/penampung.



Gambar 2.10. Cacing Laut

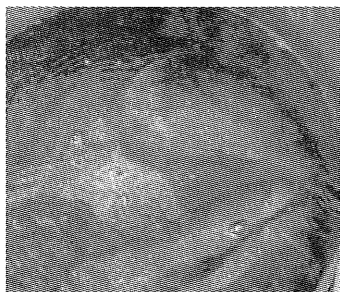
Hasil tangkapan nelayan Raja Ampat lainnya adalah berbagai jenis siput dan kerang yang dagingnya dijual setelah dikeringkan dan cangkangnya dimanfaatkan sebagai pengganti kapur sirih atau dijual. Di Kepulauan Ayau, nelayannya juga menangkap cacing laut (*insonem*), yang diolah dengan cara dikeringkan kemudian dijual ke pasar Boswesen (tenda biru) di

Sorong. Secara spesifik nelayan di Teluk Mayalibit menangkap udang halus yang dijual dalam bentuk kering sebagai bahan baku pembuatan terasi.

Secara ringkas dapat dikatakan bahwa sumber daya laut yang ditangkap di perairan Raja Ampat dijual dalam bentuk hidup, segar serta dijual dalam bentuk olahan seperti ikan beku, asin atau ikan asap (*asar*). Ikan tenggiri, tuna, cakalang, dan lobster yang telah dibekukan serta kepiting dalam keadaan hidup memiliki pasar yang baik untuk kota-kota besar di Indonesia, seperti Surabaya dan Jakarta, sedangkan daging siput yang telah dibekukan untuk memenuhi kebutuhan pasar di Bali. Sementara untuk ikan asin dipasarkan ke Sorong, selanjutnya sebagian dikirim untuk memenuhi pasar di kota-kota besar di Jawa.

Jenis ikan Kerapu dan Napoleon dapat digolongkan sebagai komoditas laut yang paling menggiurkan ditangkap oleh nelayan Raja Ampat karena keduanya memiliki nilai jual paling tinggi dibandingkan sumber daya laut lainnya. Permintaan terhadap kedua jenis ikan tersebut senantiasa meningkat dari tahun ke tahun, akan tetapi nelayan Raja Ampat mengalami kendala untuk memenuhi permintaan karena alasan terbatasnya ketersediaan di alam. Produksi ikan Kerapu hidup tahun 2006 (Konsorsium, 2006) menunjukkan penurunan yang sangat drastis dibandingkan dengan tahun 2005, yaitu dari sekitar 24 ton menjadi hanya tiga ton, sedangkan produksi ikan Napoleon relatif stabil di kisaran angka satu sampai tiga ton pada tiga tahun terakhir. Pasar untuk kedua jenis sumber daya ini ada di Singapura dan HongKong.

#### - Di Tingkat Lokasi Penelitian



Gambar 2.11. Ikan kerapu

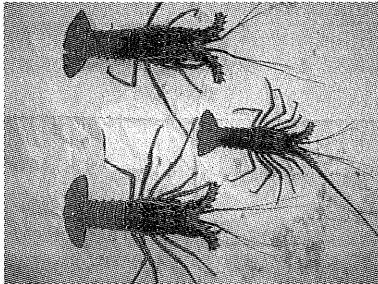
Pemasaran sumber daya laut yang ditangkap oleh nelayan di Kabupaten Raja Ampat mempunyai pola yang sama. Perbedaan terletak pada konsentrasi sumber daya yang ditangkap. Untuk nelayan Friwen dan Yenbeser terutama menangkap ikan tenggiri, bobara/kuwe, kakap merah

dan kerapu, sedangkan nelayan Mutus lebih banyak menangkap ikan karang, seperti kerapu, gutila, kakap merah, lobster, kakap putih dan kakatua.



Tangkapan berupa ikan bobara/kuwe dan kakap merah biasanya dikonsumsi sendiri atau dijual segar untuk konsumsi lokal seharga Rp 3.000,00-4.000,00 1/kg, sedangkan tenggiri diolah terlebih dulu menjadi ikan asin, barulah kemudian dijual kepada penadah yang ada di Yenbeser dengan harga Rp 12.000,00-15.000,00/kg .

Hal serupa juga terjadi di Mutus; semua jenis ikan selain kerapu hidup mereka konsumsi dan sebagian dijual segar kepada penadah yang kemudian oleh penadah diolah menjadi ikan asin. Khusus ikan kerapu, baik di Friwen, Yenbeser maupun Mutus dijual langsung dalam keadaan hidup kepada penadah yang ada di kampung masing-masing, kecuali Friwen yang menjual ke penadah di Yenbeser. Harga ikan kerapu dan napoleon di ketiga lokasi penelitian adalah sama, yaitu kerapu super (ukuran 0,6-1,2 kg/ekor) dihargai Rp 60.000,00/kg; kerapu *baby* (ukuran 0,3-0,5 kg/ekor) berharga Rp 35.000,00/kg; sedangkan ikan napoleon super dijual dengan harga Rp 160.000,00/kg. Di bawah ini akan dijelaskan lebih jauh tentang pemasaran ikan tenggiri asin dan ikan hidup kerapu atau napoleon.



Gambar 2.12. Lobster

Pola pemasaran ikan hidup jenis kerapu dan napoleon dari masa lalu (90-an) sampai kini tetap sama, yaitu dari nelayan dijual ke penadah/pedagang pengumpul, kemudian dari pedagang pengumpul dijual kepada pedagang besar. Dari pedagang besar (eksportir) dijual ke pedagang besar di Singapura atau HongKong yang kemudian meneruskan ke

distributor. Dari distributor kemudian dijual kepada restoran-restoran *sea food* bertaraf internasional.

Nelayan di tiga lokasi penelitian sedikit berbeda dengan nelayan di Meosbekwan, Kepulauan Ayau (Widayatun, ed., 2002) dalam menjual tangkapannya kepada pedagang pengumpul. Hasil tangkapan nelayan di Ayau biasanya tidak langsung dijual kepada pedagang pengumpul, melainkan ditampung dulu dalam keramba milik bersama selama tiga sampai tujuh hari. Alasan utama tidak langsung menjual

karena ingin memperoleh hasil paling tinggi dengan membandingkan harga antara pedagang pengumpul yang ada di Dorehkar dengan di Meosbekwan . Alasan lainnya adalah karena pedagang pengumpul kehabisan uang. Sebaliknya nelayan di lokasi penelitian menjual tangkapannya langsung pada hari itu juga kepada penadah. Walaupun penjualan tertunda, lebih karena alasan tiba di rumah sudah larut malam.

Di keramba milik pedagang pengumpul ikan-ikan ditampung sampai datang kapal pengangkut ikan untuk dikirim ke Singapura atau HongKong. Sampai lima tahun yang lewat, kapal datang secara rutin setiap bulan dengan muatan sekitar lima ton sekali angkut. Belakangan ini kapal datang sekitar dua bulan sekali, karena tangkapan nelayan untuk kedua jenis ikan tersebut semakin berkurang.

Menurut pengalaman penadah, ikan yang ditampung dalam keramba sekitar 20 persen mati selama penungguan datangnya kapal pengangkut. Dengan asumsi pedagang memetik untung 35 persen dari harga pembelian dan ditambah risiko mati sebesar 20 persen, maka harga jual ikan dari ekportir kepada importir paling tidak dua kali lipat dari harga pembelian.

### **2.4.3. Wilayah Tangkap**

- Di Tingkat Kabupaten

Dengan alat transportasi yang lebih banyak mengandalkan perahu dayung, maka daerah operasi penangkapan nelayan Raja Ampat umumnya ada di sekitar pantai atau daerah teluk yang dekat dengan permukiman mereka. Nelayan yang bermukim di Pulau Dorehkar, Kepulauan Ayau misalnya, akan melakukan penangkapan di seputar pulau-pulau yang ada di wilayah itu, seperti Meosbekwan, Rutum dan Reni. Dengan kata lain, nelayan yang menggunakan perahu dayung membutuhkan waktu sekitar dua sampai tiga jam atau satu jam dengan motor ketinting untuk sampai di *fishing ground* yang dikehendaki. Berbeda dengan nelayan lokal, nelayan dari luar Raja Ampat (Sorong) yang mengoperasikan perahu motor berukuran 10 GT ke atas dapat dengan leluasa melakukan penangkapan di seluruh

perairan Raja Ampat. Biasanya perahu-perahu ini beroperasi dengan alat tangkap huate (*pole and line*), *purse seine* dan jaring insang (*gill net*).

Dilihat dari lamanya waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penangkapan, nelayan tradisional Raja Ampat dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pertama, nelayan “pulang hari” , artinya pergi melaut pagi hari untuk kemudian pulang pada siang dan/atau sore hari atau bisa juga berangkat sore hari dan pulang pada malam hari. Kedua, nelayan yang melakukan penangkapan selama tiga sampai dengan tiga hari secara terus menerus tanpa pulang. Nelayan yang beragama Islam senantiasa menghindari untuk melakukan aktifitas penangkapan pada hari Jumat, sedangkan pemeluk agama kristen tidak melaut pada hari Minggu. Kedua hari tersebut secara khusus mereka gunakan untuk beribadah.

#### - Di Tingkat Lokasi Penelitian

Seperti telah diungkapkan di atas, karena keterbatasan teknologi menjadikan nelayan Raja Ampat memiliki daya jelajah yang terbatas. Nelayan Friwen, Yenbeser maupun Mutus lebih sering beroperasi di sekitar permukiman mereka. Hanya pada saat laut tenang mereka melakukan penangkapan agak jauh dari tempat tinggalnya, itupun biasanya dilakukan di dalam teluk yang relatif dalam, sehingga terhindar dari terpaan ombak dan badai.

Nelayan Friwen dan Yenbeser dan bahkan kampung-kampung yang lain, seperti Kampung Kapisawar dan Sawingrai memiliki *fishing ground* yang sama. Kesamaan wilayah tangkap tersebut disebabkan kampung-kampung itu bertetangga. Antara Kampung Friwen dengan Kampung Yenbeser dibatasi oleh selat sempit sekitar satu kilometer.

Apabila cuaca dianggap baik, maka sebagian besar nelayan di distrik Waigeo Selatan melakukan penangkapan di Teluk Gam/Gaman atau mereka lebih akrab dengan sebutan 'hol'. Umumnya mereka melakukan penangkapan selama tiga sampai lima hari.

Berbeda dengan nelayan Mutus yang berada di Distrik Waigeo Barat, wilayahnya relatif lebih terbuka dari wilayah Waigeo Selatan. Keadaan itu menjadikan nelayan Mutus lebih rawan terhadap

terjangan ombak dan hempasan badai. Selain melakukan penangkapan di seputar Pulau Mutus, mereka juga melakukan penangkapan di seputar pulau-pulau kecil yang ada di sekitar Pulau Mutus, seperti Pulau Bianci, Meosmanggara dan Selvele. Nelayan Mutus dapat digolongkan sebagai nelayan “pulang hari”, karena sebagian nelayan hanya melakukan penangkapan sekitar enam sampai sepuluh jam saja.

#### **2.4.4. Teknologi**

##### **- Di Tingkat Kabupaten**

Mengutip data dari Dinas Perikanan dan Kelautan Raja Ampat Tahun 2005 menyebutkan bahwa alat tangkap yang paling dominan adalah pancing, terdiri dari pancing dasar 825 unit dan pancing tonda 270 unit. Alat tangkap tersebut tersebar hampir di seluruh kawasan, kecuali di Distrik Mayalibit.

Di Distrik Mayalibit nelayannya tidak menggunakan pancing tonda untuk menangkap ikan, melainkan menggunakan tangguk (*tanggo*, *seser*, *serok*) untuk menangkap ikan kembung/lema (*Rastrelliger sp*) yang merupakan sumber daya ikan unggulan bagi nelayan setempat. Informasi mengenai ikan jenis ini (Pemerintah Kabupaten Raja Ampat, 2006: 65) mengatakan bahwa ketersediaan ikan kembung di Mayalibit jumlahnya relatif banyak terutama pada bulan gelap. Diduga Teluk Mayalibit sebagai tempat pemijahan (*spawning ground*) ikan kembung.

Pancing dasar yang jumlahnya paling banyak digunakan oleh nelayan Raja Ampat biasanya digunakan untuk menangkap ikan yang hidup di kedalaman laut (*demersal*), seperti kakap merah/ikan merah (*Lutjanus sp*), geropa (*Epinephelus sp*, *Plectropomus sp*, *Cromileptis altivelis*), napoleon (*Cheilinus undulates*). Sedangkan pancing tonda untuk menangkap ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tenggiri (*Scomberomorus spp*) dan kuwe/bobara (*Caranx sp*).

Dari jenis alat tangkap dominan yang digunakan dapat dijadikan petunjuk untuk mengetahui kondisi secara umum nelayan bersangkutan. Nelayan di Kabupaten raja Ampat dapat digolongkan sebagai nelayan tradisional yang mengacu pada alat tangkap

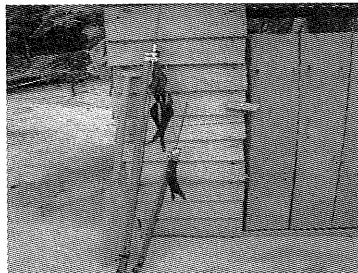
sederhana, modal usaha kecil, padat karya dan dengan perahu tanpa motor.

Alat tangkap lain yang jumlah dan persebarannya serupa dengan pancing adalah jaring insang sebanyak 113 unit, digunakan untuk menangkap berbagai jenis ikan permukaan, misalnya ikan kembung (*Rastrelliger sp*), selar/oci (*Selaroides sp*) dan layang/momar (*Decapterus sp*). Jaring insang umumnya dioperasikan tidak jauh dari pantai. Sementara jumlah bagan relatif banyak, 181 unit dengan persebaran hanya di lima Distrik (Waigeo Selatan, Waigeo Barat, Samate, Misool dan Misool Timur). Bagan/jaring angkat (*lift net*) terutama digunakan untuk menjaring ikan teri (*Spratelloides robustus*, *Spratelloides gracillis*, *Stolephorus indicus*), cumi-cumi (*Sepiotheuthis sp*, *Loligo sp*) kembung (*Rastrelliger sp*), selar/oci (*Selaroides sp*) dan layang/momar (*Decapterus sp*) Untuk alat tangkap lain, seperti jaring hiu, jaring lingkaran, sero, rawai dasar, huhate (*pole and line*) dan *trammel net* jumlahnya sedikit dan persebarannya juga terbatas di dua sampai dengan lima distrik saja.

Sero (*trap*) yang hanya dioperasikan oleh nelayan di Samate adalah perangkat ikan seperti bubu dalam ukuran yang sangat besar. Alat ini hanya efektif dioperasikan pada daerah yang memiliki perbedaan antara air pasang dan surutnya tinggi. Pada saat air pasang, ikan akan memasuki sero, kemudian ikan akan terperangkap di dalamnya ketika air surut. Jaring hiu secara khusus digunakan untuk menangkap ikan hiu (*gurango*), sedangkan rawai dasar adalah alat tangkap pancing yang memiliki mata kail banyak, digunakan untuk menangkap ikan demersal. Jaring lingkaran dioperasikan dengan



Gambar 2.13. Sero



Gambar 2.14. Senapan Molo

melingkari sumber daya yang hendak ditangkap, oleh karena itu sasaran tangkap alat ini berupa ikan permukaan yang bergerombol seperti kembung, tongkol, cakalang dan layang. *Trammel net* merupakan alat tangkap berupa jaring yang secara khusus digunakan untuk menangkap udang dan ikan dasar. Huhate digunakan untuk menangkap/menggaet ikan tuna dan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) yang dioperasikan dengan menggunakan kapal khusus penangkap cakalang. Wujudnya berupa tangkai bambu atau fiber yang panjangnya berkisar empat meter dan pada bagian ujungnya dipasang pancing/pengait.

Selain alat-alat tangkap seperti telah disebutkan sebelumnya, di kawasan Raja Ampat juga dikenal baik alat tangkap *kalawai*, *senapan molo* dan *tali acu(o)*. Ketiga alat tangkap ini dapat dikatakan sebagai alat tangkap tradisional masyarakat Papua. *Kalawai*, alat tangkap serupa tombak (ujungnya memiliki kait) yang digunakan untuk menangkap ikan di daerah dangkal dan/atau ikan di permukaan. *Senapan molo*, alat tangkap senapan yang “peluru”-nya berupa panah dan dioperasikan dengan cara menyelam (*molo*). Alat ini digunakan untuk menangkap ikan dasar yang berada di permukaan pasir dan/atau di sela-sela karang .

Selain bermacam alat tangkap yang telah dikemukakan di atas, ada juga jenis alat tangkap yang digunakan oleh sebagian nelayan Raja Ampat, yaitu digolongkan sebagai alat tangkap merusak (*destructive fishing*) berupa bom dan potasium. Pada tahun 90-an sampai dengan 2002 penggunaan bom dan potasium meluas di seluruh kawasan Indonesia, tidak terkecuali di Raja Ampat.

Alat tangkap bom umumnya digunakan untuk menangkap ikan permukaan yang bergerombol, seperti kembung, selar dan tongkol. Walaupun dioperasikan di permukaan air, namun daya rusaknya luar biasa terhadap terumbu karang. Seperti tampak jelas pada tabel di bawah, botol yang berisi bahan peledak 150 ml saja dapat merusak terumbu karang sampai dengan lima meter persegi. Dalam prakteknya tidak sedikit nelayan yang menggunakan jerigen dengan kapasitas lima liter. Volume bahan peledak sebesar itu sanggup merusakkan terumbu karang seluas dua puluh meter persegi. Bisa dibayangkan berapa luasan terumbu karang yang telah rusak akibat pengeboman

selama sepuluh tahun terakhir? Itu baru pengeboman yang dilakukan oleh nelayan Raja Ampat, belum lagi kerusakan yang ditimbulkan oleh pengebom dari luar Raja Ampat.

Kerusakan terumbu karang akibat pengeboman secara fisik terlihat jelas dengan adanya patahan-patahan karang mati dan kehancuran gugusan karang. Biasanya areal yang pernah terkena bom sangat miskin dari kehadiran biota laut. Kehancuran terumbu karang tersebut ada di sebagian besar kawasan laut Raja Ampat, seperti di perairan Waigeo, Kepulauan Ayau, Pulau Kofiau, perairan Batanta dan di Salawati. Perusakan dengan alat tangkap bom juga berlangsung di perairan pulau-pulau tanpa penduduk; Pulau Sayang, Pulau Piai dan Kepulauan Asia.

**Tabel 2.3.**  
**Dampak Pengeboman Terhadap**  
**Kerusakan Terumbu Karang**

Volume keemasan bahan peledak	Luas kerusakan terumbu karang
Botol 150 ml	5 m <sup>2</sup>
Botol 500 ml	5 – 7 m <sup>2</sup>
Botol 1000 ml	7 – 10 m <sup>2</sup>
Jerigen 1 liter	7 – 10 m <sup>2</sup>
Jerigen 5 liter	20 m <sup>2</sup>

Sumber: COREMAP dan DFW Indonesia, 2003.

Alat tangkap lain yang memiliki kapasitas merusak sebanding dengan bom adalah potasium (potas). Apabila terumbu karang terkena bom tampak adanya kehancuran secara fisik, maka terumbu karang yang rusak akibat potasium secara fisik terlihat utuh, akan tetapi berwarna putih pucat. Menurut pengamatan nelayan, daerah-daerah yang pernah dipotas akan dijauhi oleh biota laut, terutama ikan dalam waktu yang jauh lebih lama daripada karena dibom.

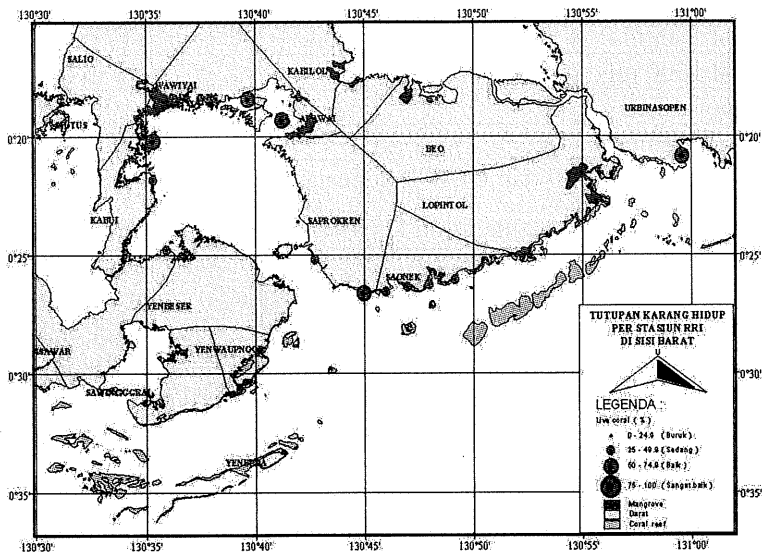
Pemotasan dilakukan pada siang maupun malam hari dengan cara menyelam. Sebagai alat bantu pernafasan digunakan hembusan angin dari mesin kompresor melalui selang udara layaknya tukang tambal ban mobil. Potasium (berbentuk tablet, serbuk) terlebih dulu dicampur dengan air, kemudian dimasukkan ke dalam botol plastik

kemasan air minum. Pada tutup botol dibuatkan lubang kecil sebagai tempat untuk mengeluarkan cairan saat disemprotkan. Cairan potas disemprotkan dengan cara memijat botol ke sela-sela karang, tempat ikan kerapu atau napoleon bersembunyi. Dalam hitungan detik, kerapu dan/atau napoleon akan melayang sebagai tanda telah pingsan. Sebelum dijual ke penadah/penampung, ikan perlu penanganan khusus agar segar kembali.

Tempat pemotasan senantiasa dilakukan pada terumbu karang yang kondisinya baik, karena hanya di tempat itulah sumber daya ikan terjamin keberadaannya. Oleh karena itu tempat pemotasan dan pengeboman terletak di kawasan yang sama.

Kondisi terumbu karang di sekitar Waigeo Selatan secara umum masih relatif baik, tetapi di beberapa wilayah tutupan karang hidup relative kecil (lihat peta).

**Peta 2.1.**  
**Peta Tutupan Karang**  
**Di Sekitar Perairan Waigeo Selatan**



Sumber: Survei Ekologi LIPI-COREMAP, 2006



Ada satu alat tangkap lagi yang digunakan secara turun temurun oleh masyarakat Raja Ampat, yaitu “akar bore”/tuba. Akar bore ini digunakan secara meluas dari Kepulauan Ayau di utara sampai Salawati di ujung selatan. Akar ini cara bekerjanya mirip dengan potasium, yakni memberikan efek racun kepada sumber daya sehingga mudah ditangkap. Agar penggunaannya efektif, akar bore yang telah dihancurkan kemudian disebarakan merata pada daerah genangan air. Berselang beberapa menit segera terlihat dampaknya berupa ikan yang keracunan.

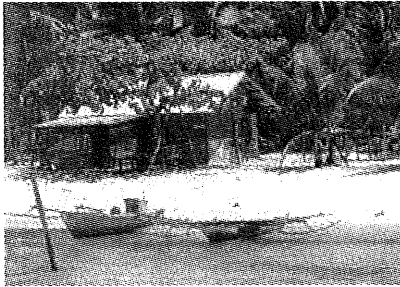
Tidak diketemukan naskah atau buku-buku yang membahas dampak dari penggunaan akar bore terhadap kelestarian sumber daya terumbu karang. Kalaupun dampak itu negatif terhadap terumbu karang diduga tidak sehebat dampak potasium, apalagi kemudian masyarakat pengguna semakin sulit memperolehnya, juga kurang efektif digunakan pada areal yang terbuka.

Untuk memulihkan kerusakan terumbu karang sebagai dampak dari penggunaan alat tangkap bom dan potasium secara alamiah membutuhkan waktu sampai puluhan tahun, itupun bila laju kerusakan dapat dihentikan. Untuk mempercepat pemulihan dapat dilakukan dengan *coral farming* (penanaman dan pencakokan) seperti pernah dilakukan dengan baik di Sungai Pisang, Padang, Sumatera Barat.

Kerusakan yang ditimbulkan oleh bom dan potasium akan menghilangkan fungsi terumbu karang sebagai tempat pemijahan ikan, tempat ikan bermain dan mencari makan, penahan ombak dan termasuk hilangnya obyek wisata alam yang indah.

#### - Di Tingkat Lokasi Penelitian

Dari alat tangkap yang digunakan dapat diketahui ikan apa yang menjadi sasaran tangkap nelayan atau dapat juga dikatakan secara terbalik, yaitu dari ikan yang diperoleh dapat diduga alat tangkap apa yang digunakan. Nelayan Friwen, Yenbeser dan Mutus menggunakan sarana tangkap perahu dayung atau ketinting (perahu dayung dengan mesin 5 PK) dan alat tangkap yang sama, namun dengan varian yang berbeda.



Gambar 2.15.  
Perahu dayung dan ketinting

Nelayan Friwen dan Yenbeser menangkap ikan jenis permukaan maupun ikan dasar/karang. Oleh karena itu untuk menangkap ikan permukaan digunakan pancing tonda; pancing yang dioperasikan dengan cara menarik. Sasaran pancing ini adalah tenggiri, bobara/kuwe, tongkol dan cakalang, sedangkan ikan dasar, seperti ikan kakatua, kakap merah,

kerapu dan gutila yang juga merupakan sasaran tangkap utama nelayan Mutus ditangkap dengan pancing dasar.

Masih ada sebagian kecil dari nelayan di Yenbeser dan Mutus menggunakan alat tangkap yang merusak, yakni potasium. Informasi yang penulis peroleh menyebutkan bahwa di Yenbeser masih ada dua orang yang masih aktif menggunakan alat tangkap potasium, sedangkan di Mutus tinggal satu orang (padahal pada masa lalu, 90 persen nelayan Mutus menggunakan potasium untuk menangkap ikan kerapu dan napoleon).

Kesadaran untuk tidak menggunakan lagi potasium, baik di Yenbeser maupun Mutus karena para pemotas merasakan sendiri semakin berkurangnya tangkapan mereka untuk ikan kerapu dan Napoleon karena rusaknya terumbu karang. Di samping itu sosialisasi intensif mengenai penyelamatan terumbu karang yang dilakukan oleh pihak DKP dan pendamping COREMAP memberikan dorongan yang kuat untuk menghentikan kegiatan pemotasan. Bahkan juru kampanye untuk menghentikan penggunaan potas di Yenbeser dan Mutus dilakukan oleh perintis pemotasan di kedua kampung tersebut.

#### **2.4.5. Permasalahan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Laut**

##### **- Di Tingkat Kabupaten**

Masyarakat Raja Ampat masa kini hidup dalam dua dunia. Sebagian besar masyarakat Raja Ampat hidup dalam pola ekonomi subsistem, sedangkan sebagian lainnya menganut perekonomian modern yang

menggunakan uang sebagai alat tukar. Nelayan yang menganut pola ekonomi subsisten akan mengeksploitasi sumber daya dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan makan/hidup. Apabila sumber daya yang ditangkap melebihi dari kebutuhan, maka kelebihannya itu akan ditukar dengan barang lain (barter) atau ditukar dengan uang (dijual). Sebaliknya untuk nelayan yang menganut pola ekonomi modern, motif dari mengeksploitasi sumber daya laut adalah untuk memperoleh uang sebanyak mungkin. Oleh karena itu hukum yang berlaku adalah, makin banyak sumber daya yang dieksploitasi, maka makin banyak pula uang yang dikumpulkan. Dengan uang yang didapat bisa digunakan untuk membeli pangan, sandang dan papan, bahkan digunakan untuk membeli alat-alat produksi yang lebih produktif dalam mengeksploitasi sumber daya.

Salah satu dampak negatif dari pola perekonomian modern yang tidak dilandasi oleh kepedulian terhadap lingkungan fisik dan sosial ditunjukkan oleh motif yang senantiasa berusaha menumpuk modal sebanyak-banyaknya dengan tujuan bisa memproduksi lebih banyak lagi. Agar perolehan modal/uang semakin banyak, maka dalam mengeksploitasi sumber daya laut haruslah efisien dan efektif. Cara mengeksploitasi yang efisien dan efektif kemudian akan terwujud dalam bentuk menghalalkan segala cara, seperti menggunakan bom dan potasium.

Penggunaan alat produksi/tangkap destruktif tidak semata-mata disebabkan oleh paham ekonomi modern, namun untuk masyarakat nelayan Raja Ampat ada faktor lain yang berpengaruh, yaitu bentuk kekesalan saat melihat wilayah dan sumber daya yang diklaim sebagai “milik” adat dikuasai dan dieksploitasi oleh nelayan yang berasal dari luar Raja Ampat. Di samping itu nelayan setempat merasa tidak berdaya bersaing dengan mereka dalam segi kualitas alat tangkap dan kuantitas tangkapan. Dengan kondisi yang serba lemah, satu-satu jalan yang tersedia adalah mengikuti saja cara-cara yang digunakan oleh nelayan dari luar. Bentuk peniruan salah yang dilakukan oleh nelayan Raja Ampat akhirnya memberikan serangan balik kepada nelayan Raja Ampat sendiri, yaitu dengan semakin berkurangnya jumlah tangkapan untuk jenis ikan karang serta rusaknya ekosistem terumbu karang.

Kenyataan yang telah dipaparkan di atas merupakan permasalahan utama dalam pengelolaan sumber daya laut di Kabupaten Raja Ampat. Masalah perusakan ekosistem terumbu karang semakin rumit ketika penegakan hukum dari aparat pemerintah sangat lemah. Paling tidak ada dua kasus penangkapan yang dilakukan oleh masyarakat terhadap para pengebom di tahun 2006. Penangkapan itu terpaksa dilakukan, walaupun dengan perasaan takut karena laporan masyarakat yang dilayangkan kepada aparat keamanan dianggap angin lalu. Mahalnya barang-barang konsumsi yang didatangkan dari Sorong, sementara sumber daya laut yang mereka tangkap harganya sangat murah merupakan dorongan yang kuat untuk melakukan jalan pintas yang salah untuk menangkap ikan yang bernilai ekonomi tinggi.

#### - Di Tingkat Lokasi Penelitian

Permasalahan pengelolaan sumber daya laut di tingkat lokasi penelitian/kampung sebenarnya tercermin dalam permasalahan di tingkat kabupaten. Masalah pengelolaan yang spesifik untuk tingkat kampung pada masa sekarang belumlah faktual, namun di masa depan mungkin menjadi masalah besar.

Salah satu program COREMAP yang sedang didiskusikan oleh kelompok konservasi adalah perlindungan terhadap potensi sumber daya laut. Program ini akan membentuk daerah perlindungan laut (DPL), suatu kawasan laut yang tertutup bagi segala bentuk kegiatan. Pembentukan DPL akan dilakukan di masing-masing perairan Kampung, sehingga di Distrik Waigeo Selatan akan terbentuk 11 DPL. Masalah-masalah yang akan muncul akibat banyaknya DPL adalah:

1. Akan terjadi wilayah DPL yang saling tumpang tindih antara kampung yang berdekatan, seperti Friwen dengan Yenbeser, kemudian antara Kampung Yenwapnor dengan Kampung Sawingrai. Hal ini dapat memicu munculnya konflik.
2. Banyaknya DPL berarti membutuhkan biaya yang lebih banyak untuk menyediakan pelampung sebagai tanda batas.;

3. Akan menimbulkan kesulitan untuk menentukan alur pelayaran, baik untuk kapal-kapal nelayan masyarakat setempat maupun kapal dagang atau kapal yang ukuran lebih besar yang berlalulalang di perairan Waigeo Selatan.
4. Dengan luas wilayah perairan kampung yang terbatas, pemilihan daerah perlindungan cenderung dipaksakan, belum tentu daerah yang dipilih cocok dijadikan daerah perlindungan sumber daya laut, sehingga DPL tidak berfungsi efektif.

Dari kelemahan-kelemahan pembentukan DPL pada tingkat kampung di atas, maka ada baiknya DPL dibentuk dalam cakupan dan luasan yang lebih besar. DPL tidak perlu banyak-banyak, melainkan cukup satu atau dua saja, namun wilayah DPL memenuhi syarat-syarat sebagai daerah perlindungan sumber daya laut. Selain itu DPL tidak lagi menghalangi alur pelayaran dan mengurangi wilayah tangkap nelayan di Waigeo Selatan.



# **BAB III**

## **PROFIL SOSIO-DEMOGRAFI**

### **PENDUDUK LOKASI COREMAP**

**P**enduduk atau masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir merupakan stakeholder utama yang langsung mengelola sumber daya laut di sekelilingnya. Oleh karena itu tidak dapat dipungkiri bahwa peranan penduduk lokal dalam pelestarian sumberdaya laut, khususnya terumbu karang sangat besar. Bagian ini menggambarkan profil sosio-demografi penduduk di Kabupaten Raja Ampat, khususnya Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat yang merupakan lokasi penelitian ini. Pada bagian pertama digambarkan jumlah dan komposisi penduduk, kemudian diikuti dengan gambaran mengenai kondisi pendidikan penduduk baik di tingkat kabupaten maupun lokasi penelitian. Bagian berikutnya menggambarkan mata pencaharian dan kesejahteraan penduduk. Kemudian pada bagian akhir digambarkan mengenai kondisi tempat tinggal penduduk.

#### **3.1. JUMLAH DAN KOMPOSISI PENDUDUK**

Jumlah penduduk Kabupaten Raja Ampat pada tahun 2004 sebanyak 30.374 jiwa, yang terdiri dari 15.961 laki-laki dan 14.419 perempuan. Dengan luas daratan yang mencakup 6.085 km<sup>2</sup>, kepadatan penduduk di Kabupaten Raja Ampat cukup rendah yaitu sekitar 5 jiwa/ km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk antar wilayah cukup bervariasi, dengan rentang yang relatif besar (antara 1-13). Tabel 3.1 memperlihatkan jumlah penduduk, luas wilayah dan kepadatan penduduk di Kabupaten Raja Ampat pada tahun 2004.

**Tabel 3.1.**  
**Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk**  
**berdasarkan distrik di Kabupaten Raja Ampat, Tahun 2004**

Distrik	Jumlah Penduduk	Luas (Km <sup>2</sup> )	Kepadatan (jiwa/Km <sup>2</sup> )
Waigeo Selatan	3.678	447	8,24
Teluk Mayalibit	1.341	207	13,06
Waigeo Timur	1.268	122	10,38
Waigeo Utara	2.710	167	11,8
Kep. Ayau	2.046	257	5,22
Waigeo Barat	2.793	1.976	1,03
Kofiau	1.982	640	10,97
Samate	7.021	751	3,72
Misool	3.169	623	5,08
Misool Timur Selatan	4.366	895	4,88
<b>Jumlah</b>	<b>30.374</b>	<b>6.085</b>	<b>4,99</b>

Sumber: Kabupaten Raja Ampat Dalam Angka Tahun 2004.

Di banding dengan wilayah lainnya di Radja Ampat, Distrik Samate merupakan distrik dengan jumlah penduduk terbesar. Dengan jumlah penduduk sebanyak 7.021 jiwa, hampir seperempat dari jumlah keseluruhan penduduk Kabupaten Raja Ampat bertempat tinggal di wilayah ini. Meskipun demikian, dengan luas wilayah sekitar 751 Km<sup>2</sup> kepadatan penduduk di Distrik Samate relatif rendah (3 jiwa/Km<sup>2</sup>), atau di bawah kepadatan penduduk rata-rata kabupaten. Kondisi sebaliknya terlihat pada Distrik Mayalibit yang mempunyai jumlah penduduk relatif kecil yaitu sekitar 1.341 jiwa, namun dengan luas daerah sekitar 207 Km<sup>2</sup>, wilayah ini menjadi wilayah terpadat di Kabupaten Radja Ampat yaitu sekitar 13 jiwa/Km<sup>2</sup>. Dengan luas sekitar 1.976, Distrik Waigeo Barat merupakan wilayah yang paling luas di Kabupaten Radja Ampat. Oleh karena itu dengan jumlah penduduk sekitar 2,793 jiwa, Waigeo Barat merupakan wilayah yang memiliki kepadatan penduduk paling rendah (1 jiwa/Km<sup>2</sup>) di Radja Ampat.



Sebagaimana umumnya masyarakat nelayan, pola pemukiman penduduk di Kabupaten Radja Ampat adalah mengelompok dan cenderung berada di pesisir pantai. Hal ini tentu saja sangat berkaitan dengan kehidupan mereka sehari-hari yang sangat tergantung dengan sumber daya laut. Hanya penduduk di beberapa kampung seperti Kalobo, Waijan, Tomolol, Waisai, dan Magey yang bermukim agak jauh ke arah daratan.

Dilihat dari jenis kelamin, jumlah penduduk laki-laki di Kabupaten Radja Ampat sedikit lebih besar di dibandingkan dengan jumlah penduduk perempuan. Pola ini ditemui di semua wilayah Radja Ampat, seperti dapat dilihat pada Tabel 3.2. Namun perbedaan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin tersebut tidak terlalu besar. Perbedaan jumlah laki-laki dan perempuan yang tinggi dapat menyebabkan kendala bagi laki-laki atau perempuan dalam mencari pasangan hidup.

**Tabel 3.2.**  
**Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin dan Distrik**  
**Di Kabupaten Raja Ampat Tahun 2004**

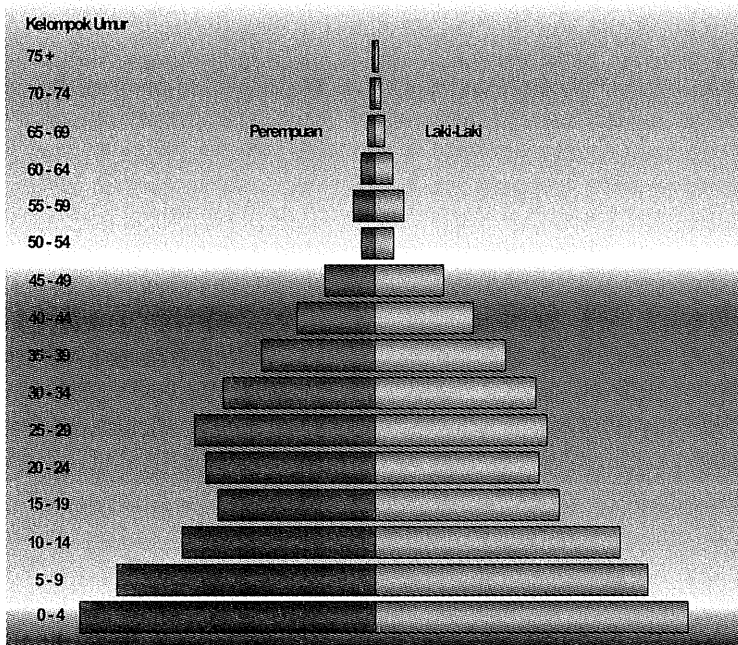
Distrik	Jumlah Penduduk		
	Laki-Laki	Perempuan	Total
Waigeo Selatan	1.922	1.756	3.678
Teluk Mayalibit	701	644	1.341
Waigeo Timur	656	612	1.268
Waigeo Utara	1.402	1.308	2.710
Kep. Ayau	1.059	987	2.046
Waigeo Barat	1.460	1.334	2.793
Kofiau	1.034	949	1.982
Samate	3.755	3.266	7.021
Misool	1.695	1.474	3.169
Misool Timur Selatan	2.277	2.089	4.366
Jumlah	15.961	14.419	30.374

Sumber: Kabupaten Raja Ampat Dalam Angka Tahun 2004.

Berdasarkan struktur umur, seperti yang terlihat pada piramida penduduk Raja Ampat pada tahun 2004 (Grafik 3.1), penduduk

diwilayah ini dapat digolongkan ke dalam struktur penduduk usia muda. Hal ini dapat dilihat dari tingginya proporsi penduduk usia muda, khususnya mereka yang berusia 0-14 tahun. Sedang penduduk yang berusia tua (50 tahun ke atas) relatif sangat kecil. Tidak ada perbedaan yang mencolok antara struktur umur penduduk laki-laki maupun perempuan. Namun hampir disemua kelompok umur, jumlah penduduk laki-laki sedikit lebih besar dari jumlah penduduk perempuan.

**Grafik 3.1.**  
**Piramida penduduk Kabupaten Raja Ampat Tahun 2004**



Sumber: Kabupaten Radja Ampat dalam Angka, 2004

Komposisi penduduk di ketiga lokasi penelitian juga tidak jauh berbeda dengan komposisi penduduk di tingkat kabupaten. Tabel 3.3 menggambarkan proporsi anggota keluarga yang berhasil diwawancarai berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur di Kampung Friwen, Yenbeser dan Mutus. Dari Tabel tersebut dapat dilihat bahwa separuh dari penduduk di ketiga wilayah tersebut

adalah mereka yang berusia sangat muda (0-14 tahun). Secara umum tidak ada perbedaan yang mencolok antara struktur umur penduduk laki-laki dan perempuan. Namun dalam kelompok umur 15-19 tahun dan 20-24 tahun terdapat perbedaan yang cukup mencolok antara laki-laki dan perempuan. Proporsi penduduk perempuan pada kedua kelompok usia ini lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi laki-laki pada kedua kelompok umur tersebut. Hal ini mungkin disebabkan adanya kecenderungan untuk bermigrasi keluar dikalangan laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan, khususnya mereka yang berusia muda.

**Tabel 3.3.**  
**Proporsi Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin dan**  
**Kelompok Umur Di Ketiga Lokasi Penelitian, Tahun 2006**

Kelompok Umur	Jenis Kelamin	
	Laki-laki (%) N=392	Perempuan (%) N=354
0-4 tahun	19	15
5-9 tahun	15	14
10-14 tahun	14	14
15-19 tahun	7	11
20-24 tahun	7	11
25-29 tahun	8	9
30-34 tahun	7	5
35-39 tahun	9	8
40-44 tahun	4	3
45-49 tahun	4	3
50 tahun lebih	6	7
TOTAL	100	100

Sumber: Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006.

Komposisi penduduk berdasarkan struktur umur antar kampung di Waigeo Selatan dan Kampung Mutus juga tidak jauh berbeda. Tabel 3.4. menunjukkan bahwa proporsi penduduk yang terbesar adalah pada kelompok usia 0-14 tahun. Melihat struktur umur penduduk di tingkat kabupaten maupun lokasi penelitian, maka dapat dikatakan bahwa proporsi penduduk terbesar di Kabupaten Raja Ampat, khususnya di lokasi penelitian adalah anak-anak usia wajib belajar.

Oleh karena itu pelayanan pendidikan khususnya pendidikan dasar sangat dibutuhkan di wilayah ini.

**Tabel 3.4.**  
**Proporsi Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur**  
**Di Lokasi Penelitian Menurut Kampung, Tahun 2006**

Kelompok Umur	Kampung	
	Friwen+ Yenbeser (%) N=353	Mutus (%) N=263
0-4 tahun	15	17
5-9 tahun	15	12
10-14 tahun	14	12
15-19 tahun	7	11
20-24 tahun	8	8
25-29 tahun	8	10
30-34 tahun	7	7
35-39 tahun	9	10
40-44 tahun	5	3
45-49 tahun	5	3
50 tahun lebih	7	6
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006.

Berdasarkan suku bangsanya, dapat dikatakan masyarakat di Waigeo Selatan dan waigeo Barat, khususnya di ketiga lokasi penelitian sangat homogen. Hampir semua penduduk di kampung Yenbeser dan Mutus adalah orang Biak yang telah lama menetap di kampung ini. Di Kampung Friwen hampir semua penduduk berasal dari suku Maya yang merupakan salah satu suku asli Kabupaten Raja Ampat. Para pendatang yang tinggal di lokasi penelitian adalah mereka yang bertugas sebagai guru, bidan desa atau mereka yang kawin dengan penduduk setempat. Di Mutus misalnya, ditemui seorang pendatang yang berasal dari Sulawesi Selatan dan telah menetap lebih dari sepuluh tahun di kampung ini. Menurut penuturannya, ia pertama kali datang ke Kampung Mutus bersama istrinya yang ditugaskan sebagai guru SD di Kampung Mutus. Sebagai usaha tambahan, mereka membuka kios yang menyediakan bahan-bahan kebutuhan pokok

termasuk bahan bakar minyak, yang kemudian berkembang cukup besar.

Berdasarkan agama yang dianut oleh penduduk di tiga kampung lokasi penelitian, terdapat sedikit perbedaan antara Kampung Friwen dan Yenbeser dengan Kampung Mutus. Hampir semua penduduk di Kampung Friwen dan Yenbeser beragama Kristen, sementara menurut penuturan beberapa narasumber, proporsi penduduk yang beragam Islam dan beragama Kristen di Kampung Mutus relatif cukup seimbang.

### **3.2. KONDISI PENDIDIKAN PENDUDUK**

Pendidikan merupakan salah satu indikator yang sangat penting dalam menggambarkan kualitas penduduk di suatu wilayah. Oleh karena itu informasi tentang pendidikan yang ditamatkan sangat perlu diperhatikan dalam mempersiapkan suatu program intervensi. Tabel 3.4 menggambarkan kondisi pendidikan penduduk di Kabupaten Raja Ampat berdasarkan tingkat pendidikan yang ditamatkan. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa lebih dari separuh penduduk di Kabupaten Raja berpendidikan tamat SD atau Tidak/Belum sekolah. Hal ini mungkin berkaitan dengan struktur penduduk kabupaten Raja Ampat, dimana jumlah penduduk kelompok usia muda (0-14) tahun sangat besar. Oleh karena itu sebagian besar diantara penduduk usia muda tersebut kemungkinan masih berstatus sekolah.

Selain itu sarana dan prasarana pendidikan, khususnya tingkat SLTP di wilayah ini masih relatif terbatas. Sarana pendidikan yang tersedia di sebagian besar kampung-kampung di kabupaten ini baru sampai tingkat sekolah dasar. Sarana pendidikan tingkat SLTP hanya terdapat di ibukota distrik atau beberapa desa tertentu. Mengingat keterbatasan sarana transportasi antar kampung di wilayah ini, tidak sedikit orang tua yang harus merelakan anaknya untuk tinggal di rumah kerabat atau 'asrama' di kampung yang mempunyai SLTP. Kondisi ini tentu saja sangat mempengaruhi motivasi masyarakat, baik orang tua maupun anak untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

**Tabel 3.5.**  
**Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Menurut**  
**Distrik Di Kabupaten Raja Ampat, Tahun 2004**

Distrik	Pendidikan terakhir yang ditamatkan				
	<i>Tdk/ blm sekolah</i>	<i>SD</i>	<i>SLTP</i>	<i>SLTA</i>	<i>PT</i>
Waigeo Selatan	-	-	-	-	-
Teluk Mayalibit	110	231	47	25	9
Waigeo Timur	840	263	65	74	13
Waigeo Utara	966	489	208	113	5
Kep. Ayau	-	68	39	64	8
Waigeo Barat	-	-	-	-	-
Kofiau	1282	451	240	61	14
Samate	265	1116	265	242	29
Misool	413	843	280	118	-
Misool Timur Selatan	493	1050	166	123	10
Jumlah	4.369	4.511	1.310	820	88

Sumber: Monografi Kabupaten Raja Ampat Tahun 2004.

Catatan: Data pendidikan di Waigeo Selatan dan Waigeo Barat belum tersedia

Keterbatasan sarana dan prasarana pendidikan yang ada di Kabupaten Radja Ampat juga dapat mempengaruhi mobilitas penduduk, khususnya mereka yang berusia muda. Mereka yang ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang SLTA umumnya memilih untuk pergi ke Sorong. Kondisi pendidikan penduduk di wilayah ini juga dapat dipengaruhi oleh keterbatasan lapangan kerja, sehingga penduduk yang berkualifikasi SLTA keatas mencari pekerjaan di luar kabupaten.

Kondisi pendidikan penduduk diketiga lokasi penelitian juga tidak jauh berbeda dengan penduduk lain di Kabupaten Radja Ampat. Seperti yang digambarkan dalam Tabel 3.6, mayoritas (232 orang atau 41 %) penduduk yang berusia enam tahun keatas hanya memiliki pendidikan SD tamat. Proporsi penduduk yang memiliki pendidikan tertinggi SD tamat menyebar pada hampir semua kelompok umur 15 tahun ke atas. Hal ini sangat berkaitan dengan sarana pendidikan yang ada di lokasi penelitian. Di Kampung Friwen, tidak ada sarana pendidikan tingkat SLTP. Bahkan sarana sekolah tingkat SD baru tersedia sekitar tahun 2003, sebelumnya untuk bersekolah anak-anak di kampung ini harus pergi ke Kampung Yenbeser. Dibanding dengan

Kampung Friwen, sarana pendidikan untuk sekolah dasar di Kampung Yenbeser sudah tersedia sejak lama, namun di kampung ini juga tidak tersedia SLTP. Untuk melanjutkan ke tingkat SLTP, penduduk di Kampung Friwen dan Yenbeser harus pergi ke Saonek.

**Tabel 3.6.**  
**Proporsi penduduk berumur 6 tahun keatas berdasarkan pendidikan tertinggi dan kelompok umur di lokasi penelitian, Tahun 2006**

Kelompok Umur	Pendidikan tertinggi yang ditamatkan				
	Belum/tdk sekolah (%) N=12	Belum/tidak tamat SD (%) N=199	SD Tamat (%) N=232	SLTP Tamat (%) N=80	SLTA Tamat (%) N=49
5-9 tahun	8	28	0	0	0
10-14 tahun	0	41	9	4	0
15-19 tahun	0	8	16	23	0
20-24 tahun	17	6	12	24	14
25-29 tahun	0	4	16	14	19
30-34 tahun	8	2	10	10	16
35-39 tahun	17	4	11	14	31
40-44 tahun	8	2	6	5	12
45-49 tahun	8	3	7	3	4
50 tahun lebih	33	5	14	4	4
TOTAL	100	100	100	100	100

Sumber: Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006.

Sarana pendidikan di Kampung Mutus sedikit lebih baik dibanding dengan kedua kampung lainnya. Di kampung ini sudah tersedia sekolah SD dan SMP. Sekolah dasar sudah mulai berdiri sejak tahun 1967, sedangkan SMP baru berdiri sekitar dua tahun belakangan ini. Menurut beberapa narasumber, dengan berdirinya SMP di Kampung Mutus, motivasi orang tua untuk menyekolahkan anak, maupun motivasi anak untuk bersekolah meningkat cukup tajam. Hampir semua anak yang telah lulus SD di Kampung Mutus melanjutkan pendidikannya ke tingkat SLTP. Sementara di Kampung Friwen hampir semua penduduk usia anak-anak disuruh sekolah oleh orang tuanya. Ketika berbincang-bincang dengan seorang anak perempuan yang mengaku sudah berumur 15 tahun, diperoleh informasi bahwa dia belum bisa membaca dan menulis dan baru sekolah di kelas 1 SD. Sebelumnya dia merasa enggan untuk bersekolah karena harus pergi ke kampung lain.

Keinginan untuk mendapatkan pendidikan, minimal tingkat sekolah dasar tampaknya sudah disadari oleh sebagian besar penduduk. Tabel 3.6 menunjukkan bahwa diantara penduduk yang belum/tidak tamat SD (199 orang), hampir tiga perempatnya adalah kelompok umur di bawah 14 tahun. Hal ini berarti sebagian besar dari mereka masih berstatus sekolah dan belum tamat SD. Sementara diantara penduduk yang belum/tidak sekolah (12 orang) sepertiga diantaranya adalah mereka yang berada pada kelompok usia 50 tahun ke atas.

### **3.3. KEGIATAN EKONOMI PENDUDUK**

Uraian mengenai kegiatan ekonomi penduduk Kabupaten Raja Ampat ini dikelompokkan menjadi tiga bagian. Bagian pertama deskripsi tentang kegiatan ekonomi penduduk Kabupaten Raja Ampat secara umum dan bagian kedua kegiatan ekonomi penduduk di kampung-kampung lokasi COREMAP. Uraian mengenai kegiatan ekonomi penduduk di tiga kampung sampel (Friwen, Yenbeser dan Mutus) disajikan pada bagian ketiga.

Deskripsi mengenai kegiatan ekonomi penduduk di tingkat kabupaten dan lokasi - lokasi COREMAP berdasarkan pada data sekunder dan hasil wawancara dengan narasumber. Sementara itu deskripsi tentang kegiatan ekonomi penduduk di tiga kampung sampel berdasarkan pada hasil sensus rumah tangga. Data mengenai kegiatan ekonomi yang dikumpulkan melalui sensus rumah tangga dapat dilihat secara rinci menurut jenis pekerjaan dan lapangan pekerjaan. Oleh karena itu jumlah/proporsi penduduk yang mempunyai kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang di tiga kampung sampel dapat dihitung. Sebaliknya, pada tingkat kabupaten dan lokasi-lokasi COREMAP karena keterbatasan data sekunder yang tersedia jumlah penduduk yang mempunyai kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang dan kegiatan alternatif lainnya hanya dapat diperkirakan.

#### ***3.3.1. Kegiatan Ekonomi Penduduk di tingkat Kabupaten***

Masyarakat-masyarakat kampung di Raja Ampat bergantung pada sumberdaya-sumberdaya yang berasal dari perairan pesisir mereka untuk makanan dan penghidupan mereka. Hampir 90 persen



penduduk Kabupaten Raja Ampat menggantungkan hidupnya dari sumber daya alam yang ada di wilayah ini. Secara umum mayoritas penduduk mempunyai mata pencaharian ganda, yaitu sebagai nelayan dan petani/pekebun. Pola dan intensitas eksploitasi sumberdaya alam termasuk sumber daya laut dipengaruhi oleh oleh musim dan juga oleh kondisi geografis (TNC, 2002, Atlas Sumber Daya Pesisir Kabupaten Raja Ampat, 2006). Kegiatan di laut dilakukan pada musim angin tenang yang umumnya terjadi pada musim angin barat dan timur, sedangkan kegiatan di kebun pada umumnya terjadi pada saat angin kencang (musim selatan).

Pengaruh kondisi geografis pada mata pencaharian terlihat dari perbedaan mata pencaharian antara penduduk yang bermukim di daerah dimana wilayah daratannya tidak luas (pulau-pulau kecil) seperti Ayau, Arborek, Mutus, dan Wejim dan penduduk yang bermukim di daerah yang wilayah daratannya luas seperti Kabare dan Bonsayor. Umumnya penduduk yang tinggal di pulau-pulau kecil bermata pencaharian sebagai nelayan sedangkan untuk daerah yang mempunyai daratan yang luas ada yang mayoritas bekerja sebagai petani seperti Kabare dan Bonsayor.

Keberadaan berbagai perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan sumber daya laut di Distrik Waigeo Barat, Distrik Samate, Distrik Misool, dan Distrik Misool Timur Selatan memberikan peluang bagi penduduk untuk mendapatkan penghasilan di luar bekerja sebagai nelayan dan petani. Terdapat sedikitnya lima perusahaan budidaya mutiara di Kabupaten Raja Ampat yaitu PT. Megapura Aru Mutiara/ PT. Mitra Peelindo, PT. Yellu Mutiara / CV Yefga, PT. Cendana Indo Pearls, PT. Arta Samudera dan CV. Budidaya Waigeo. Kelima perusahaan ini sedikitnya menyerap sekitar 800 tenaga kerja dari penduduk Kabupaten Raja Ampat (Atlas Sumber Daya Pesisir Kabupaten Raja Ampat, 2006).

Kegiatan ekonomi penduduk di Kabupaten Raja Ampat dapat dibedakan antara penduduk yang merupakan orang asli dan pendatang. Kebanyakan orang asli Raja Ampat hidup terutama dalam sistem ekonomi subsisten. Pendapatan tunai diperoleh ketika mereka dapat mengakses sumberdaya yang ada dan ketika para pedagang bisa mengakses mereka. Hal ini kebanyakan berlangsung pada saat laut

cukup tenang untuk dilayari. Pada umumnya orang-orang asli sangat bergantung pada aktivitas mengumpulkan dan menjual produk-produk invertebrate laut, seperti bia lola (*Trochus niloticus*), bia mata bulan (*Turbo marmoratus*) dan varietas-varietas teripang (*Holothuria sp*) sebagai sumber pendapatan utama mereka. Pada waktu-waktu tertentu mereka menjual 'grouper' dan 'Napoleon wrasse' serta lobster kepada pengumpul-pengumpul di kampung. Mengeringkan molluska (misalnya bia garo) untuk makanan atau dijual merupakan sesuatu yang umum dilakukan.

Sementara itu, kegiatan ekonomi para pendatang hampir mirip dengan aktivitas-aktivitas ekonomi orang-orang asli Raja Ampat. Perbedaan yang utama berhubungan dengan tingkat komersialisasi, dan peluang tambahan aktivitas ekonomi yang dieksplorasi oleh mereka-mereka yang berasal dari komunitas-komunitas pendatang lama. Di kepulauan Kofiau, misalnya, produksi kopra merupakan sumber pendapatan utama bagi komunitas-komunitas penutur bahasa Biak. Sayangnya, harga kopra turun secara signifikan di tahun-tahun terakhir dan tidak ada kebijakan harga yang bersifat protektif yang diberlakukan pada kopra, sebagaimana yang diberlakukan pada produksi beras. Akibatnya, produksi kopra telah mengalami penurunan dan orang-orang dari komunitas-komunitas pendatang terpaksa mencari sumber-sumber pendapatan yang lain.

### ***3.3.2. Kegiatan Ekonomi Penduduk Kampung Lokasi COREMAP***

COREMAP fase II di Kabupaten Raja Ampat diimplementasikan 17 kampung yang terletak di dua distrik, yaitu Distrik Waigeo Selatan (11 kampung) dan Distrik Waigeo Barat (6 kampung). Rangkuman mengenai kegiatan ekonomi penduduk di lokasi COREMAP dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Secara umum matapencaharian mayoritas penduduk di 17 kampung lokasi COREMAP sebagai nelayan. Jenis kegiatan ekonomi penduduk yang berbasis terumbu karang ini sudah dilakukan sejak nenek moyang. Seperti nelayan pada umumnya di Kabupaten Raja Ampat, pola pemanfaatan sumber daya laut di lokasi COREMAP dipengaruhi oleh musim. Pada musim angin kencang (musim Selatan yang biasanya terjadi dari bulan Juni sampai September) intensitas

pemanfaatan sumber daya laut sangat menurun. Dengan sarana dan alat tangkap yang masih tergolong sederhana para nelayan memilih untuk tidak melaut pada musim selatan. Pada musim selatan penduduk lebih memfokuskan pekerjaan pada pengolahan lahan pertanian (kebun). Hasil kebun berupa sayuran (daun singkong, sawi), lombok dan ubi (betatas), singkong (kasbi). Pola ini terutama dilakukan oleh penduduk yang bermukim kampung-kampung di Pulau Gaman (Kampung Yenbeser, Sawingrai dan Kapisawar) dan di Pulau Maspar (Yenbekwan, Yenbuba).

Berbeda dengan penduduk yang bermukim di Pulau yang daratannya relatif luas, seperti Pulau GAM dan Maspar, penduduk yang bermukim di pulau pulau kecil seperti Arborek dan beberapa kampung di Waigeo Barat (Mutus, Bianci, Meos Manggara, dan ManyaiFun) mempunyai ketergantungan yang tinggi pada pemanfaatan sumber daya laut. Karena keterbatasan lahan yang bisa dimanfaatkan untuk lahan pertanian, maka penduduk di kampung-kampung tersebut menggantungkan hidupnya pada hasil laut. Ada sebagian kecil penduduk yang bermukim di pulau-pulau di Waigeo Barat yang mengusahakan lahan pertanian di Pulau Waigeo. Namun usaha ini tidak bisa berkembang karena hasil pertanian tidak dapat dipasarkan ke luar. Hasil panen hanya bisa dijual untuk penduduk lokal yang konsumsi sayur dan ubi-ubian relatif kecil. Para nelayan di kampung-kampung tersebut tetap melaut pada musim angin selatan dengan wilayah tangkap yang relatif dekat dengan pemukiman.

Lapangan pekerjaan alternatif yang berbasis terumbu karang yang ada di lokasi COREMAP di Waigeo Selatan adalah industri rumah tangga, seperti membuat anyaman topi dan tikar (senat). Pekerjaan ini terutama dilakukan oleh para ibu-ibu dan remaja puteri dari Desa Arborek, Yenbuba, Yenbekwan, Friwen dan Yenbeser. Hasil anyaman berupa topi dan tikar dibeli oleh para wisatawan asing yang umumnya melakukan diving di sekitar kampung. Dalam setiap bulan minimal ada satu kapal yang membawa para wisatawan berkunjung ke desa-desa tersebut. Selain dijual ke wisatawan hasil kerajinan tangan para ibu-ibu ini ada juga yang dijual ke Sorong.

**Tabel 3.7.**  
**Rangkuman Kegiatan Ekonomi Penduduk Desa-Desa Lokasi**  
**COREMAP di Waigeo Selatan dan Waigeo Barat**

No.	Desa	Kegiatan Ekonomi Penduduk		
		Perikanan	Pertanian	Lainnya
1.	Saonek	70 persen sebagai nelayan, namun yang tetap hanya 30 persen.	Pekerjaan sampingan, relatif kecil	Jasa Pemerintahan Tukang kayu, tukang batu sebagai pekerjaan sampingan
2.	Friwen	Sebagian besar sebagai nelayan	Pekerjaan sampingan, lokasi kebun di Pulau GAM	Membuat anyaman dan kopra
3.	Yenbeser	Nelayan, terutama pada musim angin tenang	Bertani pada musim gelombang kuat	PNS, tukang kayu, tukang batu, membuat anyaman
4.	Yenwaoupnor	Musim elombang tenang (Barat)	Bertani pada musim gelombang kuat (selatan)	
5.	Kapisawar	Mayoritas Nelayan	-	-
6.	Sawingrai	Mayoritas Nelayan	-	-
7.	Arborek	Mayoritas	Tidak ada	Membuat anyaman, terutama ibu-ibu
8.	Yenbuba	Nelayan pada musim angin tenang	Bertani pada musim angin kencang	Tukang kayu dan membuat perahu
9.	Yenbekwan	Nelayan pada musim tenang	Bertani pada musim gelomban kuat	Membuat anyaman (topi dan tikar), membuat batu bata dan kopra
10.	Kurkupa	Mayoritas Nelayan	Berkebun sebagai sampingan	Mencari babi hutan
11.	Saw Wandarek	Nelayan mayoritas	Berkebun sebagai sampingan, terutama pada musim selatan.	
<b>Kecamatan Waigeo Barat</b>				
1.	Meos Manggara	Mayoritas nelayan		Sebagian masyarakat membuat kopra
2.	Mutus	Mayoritas Nelayan	Sebagian kecil bertani di P Waigeo	
3.	Bianci	Mayoritas nelayan	Pertanian tidak produktif dan hasil panen sulit pemasaran	
4.	Manyaifun			
5.	Selpele	Mayoritas Nelayan		Sebagian bekerja di perusahaan mutiara
6.	Waiselep			

Sumber: - Profil Sebelas Kampung di Waigeo Selatan, Unit Pelaksana COREMAP II Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Raja Ampat.  
 - Wawancara dengan berbagai nara sumber di lokasi penelitian

Industri rumah tangga yang dapat menjadi tambahan penghasilan penduduk adalah pembuatan kopra dan minyak kelapa. Pekerjaan ini umumnya juga dilakukan oleh para ibu-ibu. Pekerjaan membuat kopra ini banyak dilakukan oleh ibu-ibu dari desa Friwen, Yenbeser, Yenbuba, Yenbekwan di Distrik Waigeo Selatan. Sementara itu di kampung-kampung di Distrik Waigeo Barat juga terdapat penduduk yang membuat kopra, meskipun jumlahnya relatif kecil. Kopra diusahakan di Pulau Waigeo, karena di pemukiman sudah tidak ada lagi pohon kelapa yang bisa dimanfaatkan.

Lapangan pekerjaan di luar pertanian dan perikanan yang ada di desa sangat terbatas. Umumnya pekerjaan di bidang jasa yang ada adalah sebagai pegawai negeri, guru dan staf desa. Beberapa perusahaan pengolahan mutiara yang terdapat di Waigeo Barat (Selpele) dan Waigeo Selatan telah memberikan peluang kepada penduduk setempat untuk bekerja di luar pekerjaan sebagai nelayan dan petani. Meskipun jumlah penduduk yang bekerja di perusahaan ini jumlahnya masih terbatas, namun keberadaan perusahaan ini telah berhasil mengurangi jumlah nelayan yang mempunyai aktifitas perdagangan ikan hidup secara signifikan (TNC, 2002: 40).

### ***3.3.3. Kegiatan Ekonomi Penduduk di Tiga Desa Penelitian***

Dalam studi ini pekerjaan didefinisikan sebagai kegiatan ekonomi yang menghasilkan barang dan jasa, sesuai dengan pengakuan responden. Adapun uraian tentang pekerjaan meliputi pekerjaan utama dan pekerjaan tambahan yang dikategorikan menurut lapangan dan jenis pekerjaan. Sebelum uraian tentang pekerjaan, akan dibahas terlebih dahulu kegiatan utama yang dilakukan penduduk desa Mapur.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penduduk di tiga desa Friwen, Yenbeser dan Mutus yang termasuk dalam kategori bekerja masih terbatas. Dari 510 penduduk usia produktif (umur 10 sampai dengan 64 tahun) yang mempunyai kegiatan utama bekerja hanya meliputi 217 orang atau kurang dari separuhnya (43 persen). Adapun penduduk yang masih sekolah dan penduduk yang berstatus sebagai ibu rumah tangga masing-masing 30 persen dan 19 persen, sisanya adalah merupakan penduduk yang tidak mencari kerja sekitar 6,1 persen serta pencari kerja sebanyak 2,4 persen. Relatif tingginya

penduduk yang tidak mencari kerja karena mereka pada umumnya masih berumur muda dan berpendidikan rendah. Mereka masih menunggu beberapa tahun untuk dapat ikut melaut.

Seperti pada umumnya masyarakat Indonesia yang menempatkan laki-laki sebagai pencari nafkah utama, proporsi laki-laki yang bekerja di ketiga desa penelitian cukup tinggi, sebesar 66 persen. Sementara partisipasi perempuan dalam kegiatan ekonomi masih relatif rendah, yang terlihat dari lebih rendahnya proporsi perempuan yang bekerja dari proporsi perempuan yang mengurus rumah tangga. Proporsi perempuan yang bekerja sebesar 26 persen dan yang mengurus rumah tangga sekitar 35,5 persen (Tabel 3.8).

**Tabel 3.8.**  
**Penduduk Berumur 10 Tahun ke atas Menurut**  
**Kegiatan Ekonomi dan Jenis Kelamin**

No.	Kegiatan Ekonomi	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki dan Perempuan
1.	Bekerja	66,2	26,1	42,5
2.	Mencari kerja	2,6	1,5	2,4
3.	Menganggur	4,8	7,9	6,1
4.	Sekolah	26,4	29,1	30,2
5.	Mengurus rumah tangga	-	35,5	18,8
	Jumlah	100	100	100
	N	269	241	510

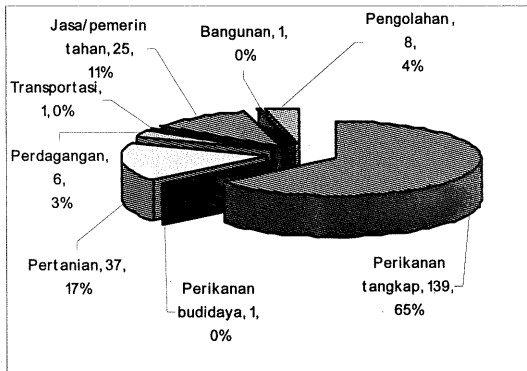
Sumber: Data Primer, Survei Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, 2006

### **Pekerjaan Utama dan Tambahan**

Pekerjaan utama adalah pekerjaan yang menurut pengakuan responden paling banyak menyita waktu, sedangkan pekerjaan tambahan adalah pekerjaan yang dilakukan oleh responden di luar pekerjaan utama. Sesuai dengan karakteristiknya sebagai wilayah kepulauan, sekitar 64 persen penduduk penduduk di tiga desa mempunyai pekerjaan utama bidang perikanan, khususnya perikanan tangkap. Namun demikian tidak sepenuhnya penduduk di tiga desa tersebut tergantung pada sumber daya laut. Hal ini terlihat dari adanya sebagian penduduk mempunyai pekerjaan utama di bidang pertanian,

yaitu sebesar 17 persen dan sisanya bekerja di lapangan pekerjaan jasa/pemerintahan dan industri pengolahan (Grafik 3.2).

**Grafik 3.2.**  
**Distribusi Penduduk yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan Utama**



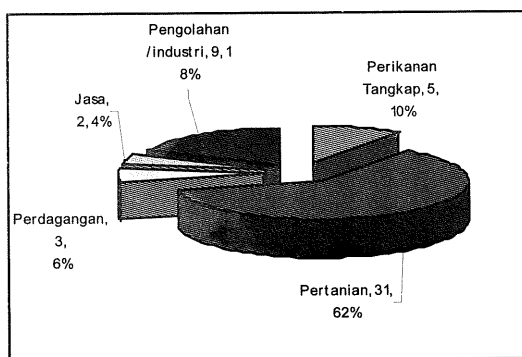
Sumber: Data Primer, Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

Lapangan pekerjaan di sektor pertanian cukup terbuka luas, terutama di Desa Yenbeser. Hampir setiap rumah tangga membuka hutan untuk dijadikan lahan pertanian. Luas hutan yang dibuka rata-rata sekitar 1 ha dan maksimal 2 ha. Hasil pertanian berupa sayuran (kangkung, sawi, daun singkong), lombok, betatas dan kasbi. Pada umumnya bekerja sebagai petani menjadi pekerjaan utama ibu-ibu, sedangkan bagi para laki-laki bertani menjadi pekerjaan tambahan. Sementara itu penduduk yang bekerja di sektor jasa/pemerintahan pyang ada di desa pada umumnya adalah guru SD dan SMP serta pensiunan PNS.

Ketergantungan penduduk di tiga desa penelitian terhadap sumber daya laut tidak terjadi sepanjang tahun. Terdapat alternatif mata pencaharian tambahan di luar perikanan tangkap yang dilakukan penduduk terutama pada saat musim gelombang besar (angin selatan) yang umumnya terjadi pada bulan Juli, Agustus, September dan Oktober. Data menunjukkan bahwa dari sekitar 216 penduduk yang bekerja sekitar 25 persen (50 orang) mempunyai pekerjaan tambahan. Lapangan pekerjaan tambahan terbesar adalah pertanian, yaitu sekitar

60 persen penduduk yang mempunyai pekerjaan tambahan sebagai petani/pekebun. Terdapat kecenderungan pada saat gelombang besar para nelayan di kawasan Waigeo Selatan, terutama di Desa Yenbeser, jarang melaut, waktunya digunakan sepenuhnya untuk bekerja di kebun.

**Grafik 3.3.**  
**Distribusi Penduduk yang Mempunyai Pekerjaan Tambahan Menurut Lapangan Pekerjaan**



Sumber: Data Primer, Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, Tahun 2006

Selain bertani sebagian penduduk juga mempunyai pekerjaan tambahan di industri rumah tangga, sebagai pembuat anyaman (topi dan tikar) dan pembuat kopra. Pekerjaan tambahan sebagai pembuat anyaman topi dan tas serta pembuat kopra, terutama dilakukan oleh para ibu-ibu dan remaja puteri. Sementara itu penduduk yang bekerja dan mempunyai pekerjaan tambahan di bidang perikanan tangkap sekitar 10 persen. Mereka ini pada umumnya adalah pegawai negeri seperti guru yang juga menari tambahan pendapatan dengan menjadi nelayan (Grafik 3.3.)

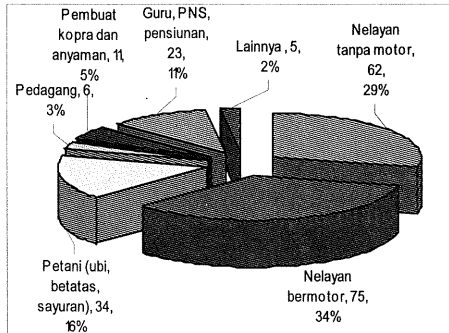
*Kegiatan Ekonomi berbasis terumbu karang dan kegiatan alternatif lainnya.*

Kegiatan ekonomi yang berbasis terumbu karang yang paling dominan di ketiga desa penelitian adalah perikanan tangkap yang



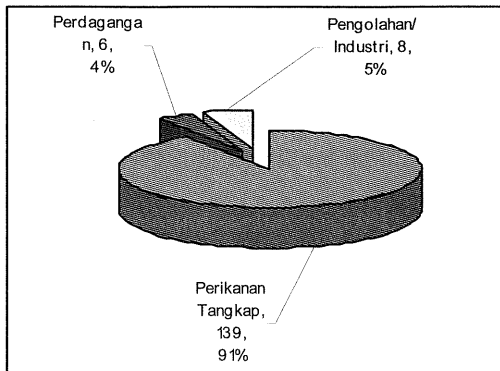
melibatkan sekitar 64 persen penduduk yang bekerja (sekitar 139 jiwa). Kegiatan lainnya yang terkait dengan ekosistem terumbu karang adalah jenis pekerjaan pembuat anyaman sebesar 5 persen (11 jiwa), pedagang/penampung ikan dan sembako sekitar 3 persen (Grafik 3.4 dan Grafik 3.5).

**Grafik 3.4.**  
**Distribusi Penduduk yang Bekerja**  
**Menurut Jenis Pekerjaan**



Sumber: Data Primer, Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

**Grafik 3.5.**  
**Distribusi Penduduk yang mempunyai Kegiatan**  
**Ekonomi Berbasis terumbu Karang**



Sumber: Data Primer, Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

- Nelayan perikanan tangkap

Pekerjaan sebagai nelayan yang dilakukan oleh penduduk di tiga desa penelitian masih dapat dikategorikan sebagai nelayan tradisional. Hal tersebut dapat teridentifikasi dari alat yang digunakan untuk penangkapan ikan yang masih sederhana dan terbatas variasinya. Pancing merupakan alat penangkap ikan utama dan digunakan oleh mayoritas nelayan di tiga desa.

Secara umum pemanfaatan sumber daya laut di ketiga desa penelitian menunjukkan persamaan dilihat dari jenis sarana dan alat tangkap yang dipakai. Para nelayan pada umumnya menggunakan perahu dayung dengan ukuran body sekitar 5 meter dan Ketinting<sup>1</sup>. Dari sekitar 120 nelayan lebih dari separohnya menggunakan ketinting dalam melaut, sisanya menggunakan perahu dayung. Selain Ketinting, di setiap desa ada yang memiliki motor tempel antara 15 PK- 40 PK. Namun demikian motor tempel ini sebagian besar digunakan untuk transportasi ke Saonek, baik untuk menjual ikan dan sayuran, keperluan berbelanja dan urusan lain di Saonek dan Sorong.

Target tangkapan nelayan di desa Yenbeser, Kecamatan Waigeo Selatan pada umumnya adalah tenggiri, ikan kerapu, gutil, ikan merah, lobster dan tripang. Para nelayan pada umumnya memfokuskan mencari ikan tenggiri pada musim bulan terang, terutama di bulan Nopember, Desember, Januari, Februari dan Maret. Pada musim ini biasanya nelayan melaut satu hari dengan pola pergi pagi pulang sore, terutama pada bulan terang dan pergi sore pulang pagi pada bulan gelap. Sedangkan musim ikan Kerapu terjadi pada bulan Oktober, Januari dan Maret. Pada umumnya nelayan melaut selama dua minggu dengan wilayah tangkap sampai ke Teluk Kabui dengan target tangkapan ikan kerapu hidup, lobster dan teripang.

Berbeda dengan nelayan Desa Yenbeser, nelayan di Desa Friwen pada umumnya mencari ikan tenggiri dan ikan batu yang kemudian dijual segar atau dikeringkan. Ikan segar dijual ke Saonek dan Waisai, sedangkan ikan kering dijual ke penampung yang ada di Desa Yenbeser. Pola melaut juga berbeda, pada umumnya nelayan di

---

<sup>1</sup> Ketinting adalah perahu dengan ukuran body sekitar 5 meter yang dilengkapi dengan motor 5 PK yang diletakkan di dalam perahu.

Friwen pergi melaut hanya satu hari. Apabila melaut siang, mereka pergi pagi dan pulang sore hari. Jika bulan gelap nelayan memancing di malam hari, berangkat sore hari dan pulang pada pagi hari.

- Pembuat Anyaman (topi dan tikar).



Gambar 3.1.  
Kegiatan membuat anyaman topi

Kegiatan membuat anyaman dari bahan daun pandan dan tikar yang dalam bahasa lokal disebut 'senat' dilakukan sebagai pekerjaan sampingan penduduk perempuan yang tinggal di desa-desa di Waigeo Selatan seperti Friwen, Yenbeser, Arborek, Yenbekwan, Yenbuba, Sawingrai dan Kapisawar.



Gambar 3.2.  
Kegiatan menganyam sambil  
mengasuh anak

Ketrampilan membuat anyaman ini diperoleh secara turun-temurun dari nenek-moyang. Pekerjaan membuat anyaman ini dilakukan oleh ibu-ibu dan remaja puteri di sela-sela mengurus rumah tangga. Satu topi jika dikerjakan secara terus-menerus dapat diselesaikan

sekitar dua minggu. Sedangkan pembuatan tikar, lebih sederhana sehingga waktu yang diperlukan

untuk menyelesaikan anyaman lebih pendek, jika dibandingkan dengan anyaman topi. Potensi kerajinan para perempuan di sekitar Waigeo Selatan ini mendapat perhatian Pemda Raja Ampat. Untuk lebih meningkatkan mutu dan mengembangkan desain/motif anyaman Pemda Raja Ampat telah mengirim perwakilan ibu-ibu perajin topi ke Yogyakarta untuk melakukan studi banding.

Dalam survei jumlah ibu-ibu yang tercacah sebagai pembuat anyaman hanya sekitar 3 persen (8 orang). Jumlah ini terlalu rendah (*under estimate*) jika dibandingkan dengan penghitungan kasar yang

dilakukan melalui pengamatan dan wawancara dengan beberapa narasumber. Rendahnya jumlah pembuat anyaman yang tercatat dalam survei salah satunya disebabkan pekerjaan membuat anyaman dianggap sebagai kegiatan sehari-hari ibu-ibu sambil mengurus rumah tangga. Menurut mereka kegiatan ini dianggap tidak melakukan pekerjaan karena dilakukan di sela-sela waktu senggang sambil mengasuh anak atau santai –santai dengan sesama ibu-ibu. Padahal dalam satu bulan para ibu-ibu dapat mengayam minimal dua topi. Harga satu topi kecil antara Rp 25.000 sampai Rp 30.000 dan topi besar sekitar Rp 50.000. Topi tersebut tidak perlu dijajakan ke luar desa, karena setiap satu bulan sekali ada kapal turis yang datang ke desa-desa. Para turis tersebut selain menyelam, juga berkunjung ke desa dan berbelanja kerajinan tangan seperti tikar dan topi.

#### - Pedagang pengumpul biota laut



Gambar 3.3.  
Proses penjemuran ikan kering  
di pedagang pengumpul

Pedagang pengumpul biota laut hasil tangkapan penduduk yang ada di desa pada umumnya hanya menampung ikan yang sudah dikeringkan. Ada juga pedagang yang membeli ikan basah, tetapi kemudian dikeringkan sendiri oleh pengumpul. Sementara ikan Kerapu Hidup ditampung oleh perusahaan ikan yang datang ke desa setiap satu bulan sekali. Pedagang pengumpul ikan yang ada di kawasan Waigeo

Selatan dan Barat jumlahnya masih terbatas. Tidak semua desa terdapat pedagang pengumpul. Selain sebagai pengumpul hasil laut, para pedagang ini umumnya juga menjual kebutuhan sembako (termasuk rokok keperluan melaut nelayan) dan bahan bakar minyak (BBM), solar campuran dan minyak tanah.

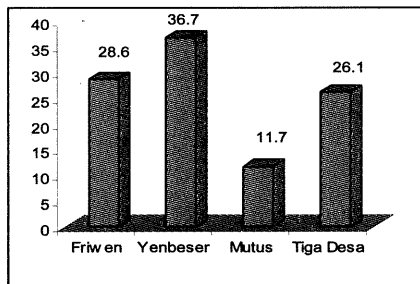
### ***Keterlibatan Perempuan Dalam Bekerja***

Partisipasi perempuan dalam kegiatan ekonomi di Kawasan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat cukup bervariasi. Secara umum selain

mengurus rumah tangga, sebagian perempuan juga bekerja. Lapangan pekerjaan para perempuan diantaranya adalah pertanian (sayur, betatas, kasbi dan cabe), industri rumah tangga, seperti membuat anyaman topi dan tikar (senat), membuat kopra dan perikanan tangkap. Para perempuan yang bekerja sebagai petani/pekebun umumnya yang tinggal di desa-desa di Pulau GAM, seperti Yenbeser, Sawingrai dan Kapisawar serta Friwen dan desa-desa di Pulau Pulau Maspar (Yenbuba dan Yenbekwan). Sementara itu, pekerjaan di bidang industri rumah tangga (membuat topi dan anyaman) dilakukan oleh perempuan di beberapa desa seperti Friwen, Yenbeser, Arborek, Yenbuba, Yenbekwan.

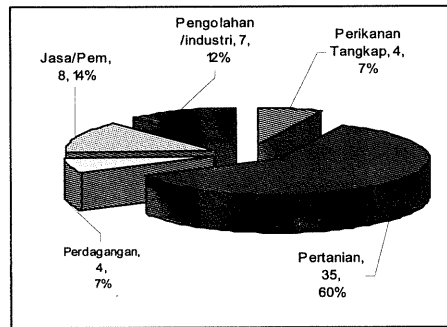
Grafik 3.6. menunjukkan keterlibatan perempuan dalam bekerja di ketiga desa lokasi penelitian. Dari sekitar 250 penduduk perempuan berusia 10 tahun keatas di ketiga desa lokasi penelitian, 26 persen (53 orang) diantaranya bekerja. Jika dilihat per desa, proporsi perempuan yang bekerja dari Desa Yenbeser, lebih banyak dibandingkan dengan dua desa lainnya. Proporsi perempuan yang bekerja di desa Friwen sebesar 28,6 persen dan di Desa Mutus hanya sekitar 11,7 persen.

**Grafik 3.6.**  
**Distribusi Penduduk Perempuan yang Bekerja**  
**Menurut Kampung**



Sumber: Data Primer, Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

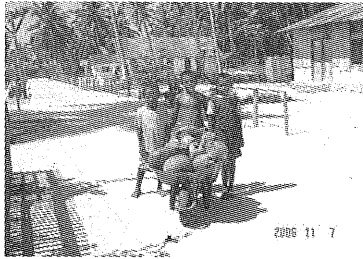
**Grafik 3.7.**  
**Distribusi Penduduk Perempuan yang Bekerja**  
**Menurut Jenis Pekerjaan**



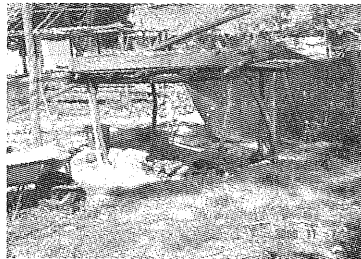
Sumber: Data Primer, Data Dasar Aspek  
 Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

Apabila dilihat lapangan pekerjaannya, sebagian besar perempuan pekerja di pertanian (berkebun) dengan hasil utama, kasbi, betatas, dan cabe. Keterlibatan perempuan di kebun mulai dari pengolahan tanah, penanaman dan panen hingga pemasarannya. Jika pada musim gelombang tenang, di mana para suami melaut, pekerjaan mengolah tanah, memelihara tanaman, memanen dan memasarkan menjadi tanggung jawab sepenuhnya para perempuan. Biasanya panen sayuran dilakukan antara satu sampai dua minggu. Sedangkan kasbi setiap tiga bulan sekali melakukan panen. Akan tetapi penjuluan bisa dilakukan setiap dua minggu, karena tanaman kasbi di panen secara bergiliran. Dari ketiga desa penelitian jumlah perempuan yang bekerja di pertanian di Desa Yenbeser lebih banyak dibandingkan dengan Desa Friwen dan Mutus. Hal ini dikarenakan letak kebun-kebun pertanian penduduk Desa Friwen tidak jauh dari Desa. Sedangkan lahan pertanian untuk Desa Friwen letaknya di luar pulau karena di pulau Friwen tidak ada lagi lahan yang bisa diolah untuk pertanian. Para penduduk yang mengusahakan kebun (bertani) lahannya terletak di Pulau GAM, dekat dengan Desa Yenbeser. Para pekebun biasanya menggunakan sampan sekitar 20 menit untuk menuju ke kebun. Demikian pula Para petani Desa Mutus, tidak ada lagi lahan yang bisa dimanfaatkan sebagai lahan pertanian di desa. Lahan pertanian terletak di Pulau Waigeo dengan waktu tempuh

kurang lebih 1 jam dengan ketinting. Para perempuan di Yenbeser yang lebih banyak bekerja di pertanian dan menganyam topi dan senat.



Gambar 3.4.  
Anak-anak pengumpul kelapa



Gambar 3.5.  
Tempat pengasapan kopra

Sedangkan para perempuan di Desa Friwen kebanyakan bekerja sebagai pengolah kopra dan pembuat menyak kelapa. Bahan baku kopra, kelapa tidak dibeli, tetapi mengambil dari pohon-pohon kelapa jatuh yang ada di desa. Semua penduduk desa diperbolehkan mengambil kelapa yang jatuh secara cuma-cuma (tidak dibeli), untuk keperluan membuat kopra dan minyak kelapa.

Untuk mendapatkan kelapa ibu-ibu pembuat kopra menyuruh anak-anak mengumpulkan kelapa dari kebu kelapa di sekitar desa. Anak-anak tersebut tidak diupah dengan uang, tetapi diberi kue-kue atau gula-gula. Selain membuat kopra, para ibu-ibu juga membuat minyak sayur dari kelapa, untuk keperluan sendiri dan sebagian dijual kepada tetangga yang membutuhkan.

Keterlibatan perempuan pada pekerjaan di bidang perikanan berbeda-beda antar desa. Ada desa-desa tertentu yang para perempuannya tidak biasa melakukan pekerjaan mencari biota laut. Salah satu desa tersebut adalah Desa Arborek, dimana tidak ada perempuan yang bekerja mencari biota laut.



Gambar 3.6.  
Kegiatan memancing para perempuan

Sementara itu keterlibatan para perempuan dalam mencari biota laut cukup tinggi di Desa Kapisawar, Sawingrai, Yenbeser dan Friwen. Selain mencari lola, para perempuan juga mencari ikan dengan menggunakan sampan. Pada umumnya mereka mencari ikan secara berkelompok (minimal dua orang) dengan menggunakan alat tangkap pancing. Target tangkapan ikan merah, gutila dan semua jenis ikan batu-batu.

### **3.4. KESEJAHTERAAN**

#### ***3.4.1. Pemilikan dan Penguasaan Asset Produksi***

##### **- Perikanan Tangkap**

Dari hasil sensus rumah tangga diketahui bahwa jumlah perahu tanpa motor dengan perahu bermotor (katinting dan tempel) baik di Kampung Friwen – Yenbeser maupun Mutus dalam keadaan berimbang. Perahu bermotor di Friwen-Yenbeser lebih banyak lima unit dibandingkan perahu tanpa motor yang berjumlah 44 unit, sedangkan di Mutus perahu tanpa motor lebih banyak dua unit dibandingkan perahu motor yang berjumlah 37 unit.

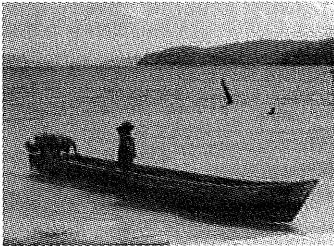
Pemilikan asset produksi berupa perahu bermotor seperti dikemukakan di atas mengindikasikan adanya kemampuan secara ekonomi masyarakat nelayan di Friwen, Yenbeser dan Mutus untuk membeli alat produksi yang relatif “mahal” untuk ukuran masyarakat yang bermukim di pulau-pulau terpencil. Apakah kemampuan finansial tersebut sepenuhnya diperoleh dari usaha penangkapan ikan? Informasi dari narasumber, rata-rata motor yang mereka miliki berumur lima sampai dengan delapan tahun. Beberapa informan mengakui katinting atau motor tempel diperoleh dari usaha penangkapan ikan kerapu dengan menggunakan potasium. Informan lain menimpali bahwa: “mustahil bisa beli motor kalau hanya dari memancing”.



**Tabel 3.9.**  
**Rumah Tangga Berdasarkan Pemilikan Alat Produksi Perikanan,**  
**Kampung Friwen-Yenbeser dan Mutus, 2006**

Alat produksi perikanan	Kampung Friwen+Yenbeser N= 79	Kampung Mutus N= 55
Perahu katinting	33 (41,8 %)	25(45,5 %)
Perahu tempel	16(20,3 %)	12 (21,8 %)
Perahu tanpa motor	44 (55,7 %)	39 (61,0 %)

Sumber: Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, COREMAP-LIPI, 2006



Gambar 3.7.  
Perahu motor 15 PK

Fungsi utama perahu di ketiga lokasi penelitian digunakan untuk menangkap ikan, namun ada kalanya juga digunakan untuk pergi ke kebun yang terletak di Pulau Mutus Kecil untuk bertani atau ambil hasil pertanian berupa ubi/batatas bagi masyarakat Mutus. Sekali waktu perahu bermotor digunakan juga untuk transportasi ke Saonek atau Waisai, ibu kota

Kabupaten Raja Ampat oleh masyarakat nelayan di ketiga lokasi penelitian.

Dari ketiga jenis perahu, dimensi perahu tanpa motor paling kecil, yakni sekitar tiga sampai dengan empat meter panjang dan setengah meter lebar. Kemudian disusul perahu katinting kapasitas 5,5 PK, panjangnya sekitar lima sampai dengan enam meter dan perahu dengan motor tempel kapasitas 15 PK ukuran panjang sembilan meter.



Gambar 3.8.  
Perahu motor 5 PK (ketinting)

Alat tangkap utama di Friwen, Yenbeser dan Mutus adalah pancing. Hasil observasi menunjukkan, tidak ada satu rumah tanggapun yang

profesinya nelayan tidak memiliki alat tangkap pancing. Alat tangkap lain adalah tombak/*kalawai* yang digunakan untuk mengambil teripang atau sebagai alat bantu untuk menjinakkan ikan dalam ukuran besar yang ditangkap dengan pancing.

Nelayan Friwen dan Yenbeser menggunakan dua jenis pancing yang berbeda, yaitu pancing dasar dipakai untuk menangkap ikan kerapu, kakatua, kakap dan gutila, sedangkan pancing tonda digunakan untuk menangkap sumber daya permukaan, seperti bobara/kuwe, tenggiri, tongkol dan cakalang. Nelayan Mutus lebih banyak menggunakan pancing dasar dibandingkan dengan pancing tonda. Hal itu dilakukan karena menurut pengalaman mereka, sumber daya ikan karang di perairan sekitar Mutus jauh lebih banyak daripada jenis ikan permukaan.

Memperhatikan kepemilikan alat produksi perikanan di ketiga lokasi penelitian, tampak bahwa nelayan hanya mengoperasikan alat tangkap yang sangat sederhana dan ramah lingkungan. Dengan alat semacam itu mestinya sumber daya laut di perairan mereka tidak pernah dalam kondisi tangkap lebih/*over fishing*, namun apa yang dirasakan lima tahun terakhir adalah semakin sedikit ikan karang yang bisa ditangkap dan itupun membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan masa-masa awal ikan kerapu dan napoleon memiliki nilai ekonomi tinggi pada awal 90-an.

#### - Perikanan Budidaya

Pemerintah Kabupaten Raja Ampat dua tahun terakhir sedang bersemangat mendorong masyarakatnya untuk melakukan usaha budidaya sumber daya laut, terutama untuk rumput laut dan ikan kerapu. Dorongan semangat untuk berbudidaya tersebut dinamai “GERBANG DAPUR RAJA AMPAT” (Gerakan Pengembangan Budidaya Ikan Kerapu dan Rumput Laut di Raja Ampat).

Menurut pengamatan Dinas Kelautan dan Perikanan, perairan di Raja Ampat sesuai untuk usaha budidaya sumber daya laut karena perairan teluk dan pulau-pulau kecil relatif tenang dan relatif belum tercemar. Budidaya sumber daya laut yang telah ada di Raja Ampat

adalah kerang mutiara dan rumput laut, sedangkan budidaya lainnya yang akan dikembangkan adalah teripang dan ikan kerapu

Budi daya Rumput laut di Raja Ampat dimulai tahun 1999, yaitu di kawasan perairan Kepulauan Ayau. Pada saat penulis melakukan penelitian yang serupa tahun 2001 di Kepulauan Ayau, masyarakat petani rumput laut secara rutin setiap bulan telah menjual hasil panennya ke Sorong. Kondisi rumput laut pada saat itu relatif bagus, sehingga hasilnya pun cukup memadai.

Pengembangan budidaya rumput laut di kawasan Waigeo Selatan baru dilakukan awal tahun 2006 di Kampung Arborek dan Yenbeser. Sampai saat penelitian ini dilakukan (November 2006) petani Arborek telah menikmati hasil panen rumput laut berkali-kali dengan hasil yang lumayan. Sebaliknya petani rumput laut di Yenbeser hanya berhasil saat panen pertama, dan kemudian rumput laut mereka diserang hama yang membusukkan batang tanaman. Informasi yang diberikan langsung oleh petani di Yenbeser menyebutkan bahwa laporan tentang serangan hama telah berulang kali dilaporkan ke Dinas Kelautan dan Perikanan, namun belum ada respon yang positif, sehingga masyarakat membiarkan begitu saja rumput lautnya karena tidak tahu harus berbuat apa.

Budidaya kerang mutiara dilakukan oleh perusahaan besar yang padat modal dan memerlukan teknologi khusus agar dapat menghasilkan mutiara yang seragam dalam bentuk dan ukuran. Dari tanam bibit sampai dengan panen membutuhkan waktu empat tahun, suatu lompatan yang luar biasa bila budidaya mutiara dilakukan oleh nelayan yang biasa menangkap ikan. Budidaya kerang mutiara ada di empat distrik, yakni Distrik Waigeo Selatan, di Teluk Kabui, dua perusahaan di Waigeo Barat (Pulau Selvele), Samate dan Misool Timur Selatan. Total luas areal yang digunakan untuk budidaya ini 525 hektar.

Informasi yang diperoleh menyebutkan bahwa perusahaan mutiara yang beroperasi di Waigeo Selatan dan Waigeo Barat tidak banyak menyerap tenaga kerja lokal. Alasan klasik yang dikemukakan oleh perusahaan dalam kaitannya dengan tenaga kerja lokal adalah kurangnya ketrampilan untuk mengisi bidang kerja yang ada.

Budidaya ikan kerapu dan teripang direncanakan di beberapa tempat. Untuk budidaya ikan kerapu akan dikembangkan di Waigeo Barat, Ayau, Waigeo Utara dan Misool Timur Selatan, sedangkan budidaya teripang di Waigeo Selatan dan Teluk Mayalibit. Areal yang disediakan untuk budidaya kerapu dan teripang luasnya 130 hektar di Waigeo Selatan dan 200 hektar di Waigeo Barat. Ini adalah merupakan peluang yang bagus bagi nelayan Raja Ampat untuk meningkatkan pendapatannya tanpa harus merusak ekosistem terumbu karang. Oleh karena itu pihak-pihak yang berkepentingan perlu sejak dini mempersiapkan nelayan yang akan berbudidaya kerapu atau teripang, karena budaya penangkapan berbeda jauh dengan budaya untuk budidaya, sehingga perlu adanya transformasi nilai-nilai dari penangkapan menuju budidaya.

Kesulitan utama yang akan ditemui dalam melakukan usaha budidaya ikan kerapu adalah penyediaan benih. Pengambilan bibit dari alam bisa saja dilakukan, namun akan sulit memenuhi permintaan, sementara bila pilihannya adalah membeli benih pun akan menemui kendala baru. Kendala yang dimaksud adalah risiko kematian waktu pengiriman sangat tinggi, mengingat harus didatangkan dari Lampung, Makassar dan Bali. Untuk itu, sambil mempersiapkan masyarakat yang ikut usaha budidaya akan lebih efisien Pemerintah Raja Ampat mempersiapkan pembenihan (*hatchery*) sendiri, sehingga kebutuhan benih untuk keperluan budidaya tercukupi dengan baik, apalagi pasar ikan kerapu senantiasa kekurangan pasokan dari usaha penangkapan.

#### 3.4.2. *Kondisi Tempat Tinggal*



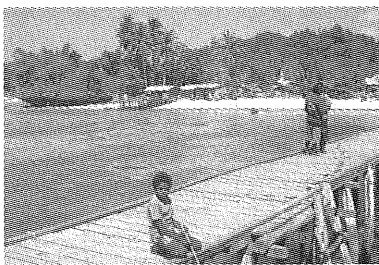
Gambar 3.9.  
Kondisi tempat tinggal

Tulisan ini akan memaparkan kondisi rumah dan sanitasi lingkungan yang di dalamnya mencakup kondisi fisik rumah (lantai, dinding dan atap), jamban keluarga, tempat pembuangan sampah, air bersih sum ber penerangan dan bahan bakar.

Secara umum rumah nelayan baik di Friwen, Yenbeser dan Mutus kondisinya homogen. Semua rumah di tiga lokasi penelitian dibangun di atas tanah milik adat, sehingga status kepemilikan hanya pada bangunan rumah, sedangkan tanah tetap milik adat yang tidak boleh diperjualbelikan. Antara rumah dengan rumah lain dipisahkan oleh halaman tanpa pagar berjarak empat sampai enam meter.

Di Friwen bangunan rumah berderet rapi saling berhadapan dengan orientasi ke arah jalan utama yang membelah kampung, sementara di Yenbeser, jalan utama ada di pinggir pantai, sehingga rumah-rumah mereka menghadap ke laut. Untuk rumah-rumah yang lain ditata dengan saling berhadapan seperti halnya di Friwen, yaitu berorientasi ke jalan yang membelah perkampungan. Berbeda dengan pola permukiman di Friwen dan Yenbeser, permukiman masyarakat Mutus agak kurang teratur. Hanya rumah-rumah yang dibangun di pinggir jalan saja yang tata letaknya teratur, sementara rumah yang di bagian lain tidak memiliki orientasi arah yang jelas.

Kondisi bangunan rumah rata-rata semi permanen. Lantai sebagian besar diplester semen, akan tetapi dijumpai beberapa lantai rumah masih berupa tanah dan terbuat dari papan untuk rumah panggung. Kemudian dinding bangunan bagian bawah dari batako yang tidak diplester, sedangkan dinding bangunan bagian atas terbuat dari kayu. Seperti halnya lantai, dinding bangunan masyarakat nelayan di tiga lokasi penelitian ada yang seluruhnya terbuat dari papan kayu. Atap rumah rata-rata dari seng, namun dijumpai beberapa rumah di Mutus atapnya dari daun rumbia.



Gambar 3.10.  
Perkampungan dari arah pantai

Di Kampung Friwen, ada 15 unit bangunan permanen tipe 45. Rumah ini terdiri dari dua ruang tidur, ruang tamu, dapur dan kamar mandi/WC. Informasi yang diperoleh menyebutkan bahwa rumah-rumah tersebut merupakan bantuan dari Pemerintah Daerah Raja Ampat. Tampaknya baru Kampung Friwen yang menerima

bantuan rumah bernilai sekitar dua puluh juta satu unitnya dari tiga lokasi penelitian.

Ukuran rumah-rumah di lokasi penelitian cenderung homogen, yaitu panjang enam sampai dengan tujuh meter dengan lebar lima sampai dengan enam meter. Penataan ruang rumah biasanya ruang tamu di bagian depan, kemudian disebelahnya adalah dua kamar tidur. Bangunan dapur biasanya terpisah sejauh dua sampai tiga meter dengan bangunan induk. Di dapur sekaligus digunakan sebagai ruang makan. Menempel dengan bangunan dapur adalah kamar mandi tanpa WC. Bangunan dapur memiliki luasan sekitar dua belas meter persegi dengan kualitas bangunan yang lebih rendah dari bangunan induk.



Gambar 3.11.  
WC gantung

Seperti telah dikemukakan, bangunan dapur biasanya berdekatan atau menempel bangunan kamar mandi yang tidak dilengkapi jamban. Pada bagian halaman pemisah antara rumah induk dengan bangunan dapur biasanya ada sumur. Dengan tata letak semacam itu, sumur/air merupakan bagian yang paling mudah dijangkau dari segala arah aktifitas

penghuninya. Tidak semua rumah tangga memiliki sumur, sehingga sumur yang berada di dalam pekarangan orang berubah fungsi menjadi sumur umum.

Tempat pembuangan air besar adalah laut. Sebagian besar masyarakat membuang air besar secara langsung dengan berjongkok di pantai. Namun demikian, walaupun sama-sama membuang air besar di laut, tetapi ada juga yang menggunakan jamban gantung/cemplung.

Pembuangan air besar ke laut sebenarnya tidak akan memberi dampak serius terhadap sumber daya laut, karena di samping merupakan bahan organik yang mudah hancur, laut luas dengan penduduk yang sedikit akan mudah mendaur ulang, kecuali tampak kurang indah atau tidak etis untuk masyarakat yang menganut nilai-nilai yang berbeda.

Masyarakat Kampung Friwen, Yenbeser dan Mutus juga membuang limbah domestik ke laut. Sejauh yang dibuang adalah sampah organik masih bisa ditolerir, namun masa sekarang sampah plastik sudah merupakan ancaman bagi kesehatan lingkungan. Seorang pendamping masyarakat dari COREMAP mencoba memberikan contoh pembuangan sampah dengan menggali lubang, namun tampaknya karena kurang disosialisasikan sehingga masyarakat tetap lebih suka membuang sampah ke laut.

Penerangan lampu di Kampung Friwen menggunakan listrik tenaga surya yang diperoleh dari bantuan pemerintah daerah Raja Ampat. Di Yenbeser penerangan rumah semuanya menggunakan lampu minyak tanah, karena genset yang ada rusak dan yang masih hidup terkendala langkanya BBM. Sedangkan di Mutus, sebagian besar masyarakatnya menggunakan lampu minyak dan sebagian lagi menggunakan listrik tenaga surya yang diperoleh dari sumbangan salah satu kontestan Pilkada Kabupaten Raja Ampat. Selain itu ada satu rumah pemilik warung kelontong yang menggunakan listrik dari generator.





## **BAB IV**

### **PENDAPATAN**

**K**abupaten Raja Ampat yang terdiri dari empat pulau besar (Batanta, Salawati, Waigeo, dan Misool) dan sekitar 600 pulau-pulau kecil mempunyai wilayah darat dan laut lebih dari empat juta hektar. Wilayah ini kaya akan keragaman hayati karang tertinggi di dunia dan berbagai macam sumber daya laut. Dengan kekayaan ekosistem laut yang masih terjaga dan keanekaragaman biota laut yang tinggi, sektor perikanan di Kabupaten Raja Ampat memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan dan menjadi roda penggerak utama ekonomi Kabupaten Raja Ampat. Potensi kekayaan laut ini dijadikan sektor unggulan untuk menjadi sumber pendapatan terbesar bagi Kabupaten Raja Ampat.

Kebijakan tentang pemanfaatan kekayaan sumber daya laut untuk peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Raja Ampat ini sejalan dengan COREMAP II yang bertujuan melaksanakan pengelolaan sumber daya laut secara berkelanjutan, khususnya terumbu karang agar sumber daya ini dapat dijaga, dikelola dan direhabilitasi untuk meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi kemiskinan. Peningkatan pendapatan penduduk dipakai sebagai indikator utama keberhasilan COREMAP dari aspek sosial-ekonomi.

Deskripsi tentang potensi dan produksi perikanan akan dibahas di bagian pertama dalam Bab ini, diikuti dengan uraian mengenai pendapatan domestik regional brutto (PDRB) dan PDRB per-kapita Kabupaten Raja Ampat. Data dan informasi yang dipakai untuk membahas potensi dan produksi perikanan serta pendapatan di tingkat kabupaten berasal dari berbagai sumber data sekunder yang tersedia. Bagian ketiga, membahas mengenai gambaran tingkat pendapatan masyarakat di lokasi COREMAP Kabupaten Raja Ampat berdasarkan hasil baseline sosial- ekonomi yang dilakukan pada tahun 2006.

Gambaran mengenai tingkat pendapatan masyarakat ini merupakan titik awal (T0) sebelum program COREMAP berjalan.

#### 4.1. PRODUKSI SEKTOR PERIKANAN

Sektor perikanan yang menjadi unggulan Kabupaten Raja Ampat meliputi sektor perikanan tangkap dan budidaya. Komoditi perikanan tangkap diantaranya adalah ikan, udang, cumi-cumi, kerang/siput dan teripang, sedangkan sektor perikanan budidaya yang potensial dikembangkan adalah budidaya mutiara, kerapu, dan rumput laut.

##### - Perikanan Tangkap

Menurut Dinas Perikanan Kabupaten Raja Ampat, perairan Raja Ampat memiliki potensi lestari (MSY) sebesar 590.600 ton/tahun dan jumlah tangkapan yang diperbolehkan 80 persen dari MSY atau sekitar 472.000 ton/tahun. Jumlah sumberdaya yang telah dimanfaatkan di luar perikanan subsisten diperkirakan sebesar 38.000 ton/tahun. Dengan demikian potensi perikanan tangkap di Kabupaten Raja Ampat yang bisa dimanfaatkan masih cukup besar, mencapai sekitar 434.000 ton/tahun. (Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Raja Ampat, 2005). Peluang pemanfaatan sumberdaya sebesar 434.000 ton/tahun merupakan kesempatan bagi nelayan dan perusahaan perikanan untuk meningkatkan usahanya tetapi tetap menjaga kelestarian sumberdaya dengan tidak melakukan penangkapan yang merusak (*destructive fishing*) seperti penggunaan bom, bahan-bahan beracun serta alat tangkap yang tidak ramah lingkungan.

Potensi berbagai jenis sumber daya laut di Kabupaten Raja Ampat tersebar hampir di semua distrik. Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat sebagai lokasi COREMAP merupakan distrik yang kaya akan berbagai jenis sumber daya laut, khususnya Kerapu, Lobster, Teripang, Cumi-cumi, Kakap, Teri dan Tenggiri (Tabel 4.1).

**Tabel 4.1.**  
**Potensi Perikanan Tangkap Kabupaten Raja Ampat**  
**Menurut Distrik (2006)**

No.	Potensi Perikanan	Kecamatan
1.	Tuna/Cakalang	Waigeo Utara, Misool, Misool Timur Selatan, Waigeo Selatan
2.	Kerapu/Napoleon	Misool Timur Selatan, <b>Waigeo Barat*</b> , Kofiau, Ayau
3.	Kakap	Waigeo Timur, <b>Waigeo Barat*</b> , Misool, Misool Timur Selatan
4.	Lobster	<b>Waigeo Barat</b> , Kofiau, Misool, Misool Timur Selatan
5.	Teripang	<b>Waigeo Barat</b> , Samate, Teluk Mayalibit
6.	Cumi-cumi	<b>Waigeo Selatan</b> , Misool
7.	Teri	<b>Waigeo Selatan</b> , Misool, Misool Timur Selatan
8.	Tenggiri	<b>Waigeo Selatan</b> , <b>Waigeo Barat</b> , Samate, Misool, Misool Timur Selatan
9.	Kembung/Lema	Teluk Mayalibit

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Raja Ampat, 2005.

Catatan: Waigeo Selatan dan Waigeo Barat adalah Lokasi COREMAP

Data statistik mengenai produksi ikan di Kabupaten Raja Ampat belum tersedia. Data produksi ikan pada Tabel 4.2 merupakan perkiraan berdasarkan jenis dan jumlah alat tangkap, hari tangkap dan jumlah tangkapan yang diperoleh melalui wawancara dan data sekunder. Distrik Waigeo Barat yang merupakan sentra penghasil Kerapu mempunyai produksi sekitar 0.7 ton per bulan. Penghasil kerapu terbesar adalah distrik Ayau yang mencapai sekitar 1,1 ton per bulan. Distrik Waigeo Selatan merupakan wilayah yang kaya akan jenis-jenis ikan seperti tenggiri, merah, dan gutila. Produksi ikan mencapai tenggiri sekitar 3 ton, gutila 2,8 ton dan ikan merah 3,9 ton per bulan. Selain ikan-ikan tersebut Distrik Waigeo juga merupakan wilayah penghasil ikan teri. Produksi ikan teri di wilayah ini mencapai 8,8 ton per bulan.

Data statistik mengenai produksi ikan kerapu di Kabupaten Raja Ampat masih minim. Minimnya data tersebut salah satunya dikarenakan ikan kerapu merupakan komoditi yang diekspor langsung ke Singapura dan Hongkong oleh pengusaha pengumpul. Perusahaan pengumpul ikan kerapu hidup yang beroperasi di wilayah perairan Raja Ampat umumnya berpusat di Kota Sorong, sehingga produksi kerapu dari wilayah ini tidak terpantau oleh pemerintah Kabupaten Raja Ampat.

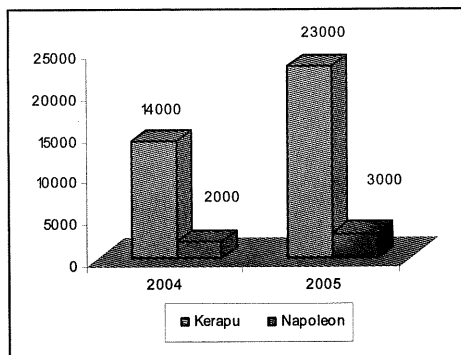
**Tabel 4.2.**  
**Data Perkiraan Produksi Perikanan Tangkap**  
**Menurut Jenis Biota dan Distrik**

No.	Distrik	Produksi (Ton/bhn)												
		Teri	Gutita	Oci	Momar	Bubara	Lasi	Geropa	Tenggiri	Cakalang	Lalosi	Julung	Ikan Merah	
1.	Waigeo Selatan	8.8	2.8	1.3	10	5.6	0.2		3	10	0.6	0.2	3.9	
2.	Waigeo Barat	3.8	1.1	0.5	4.3	2.2	0.1	0.7	0.4	4	0.2	0.1	1.5	
3.	Waigeo Timur		1.2	0.5	0.5	2.3			0.6		0.2	0.1	1.6	
4.	Waigeo Utara		0.5	0.2	0.2	0.9			2		0.1	0	0.6	
5.	Kep. Ayaau		2.1	1	1	4.2		1.1	0.2		0.4	0.1	2.9	
6.	Kotiau		1.7	0.7	0.7	3.4		0.9	1		0.3	0.1	2.4	
7.	Sanate	7	1.4	1.1	8.1	2.8	0.5	0.4	0.8	6	0.3	0.1	1.9	
8.	Teluk Mayalibit	3	1.6	0.7	3.7	3.2	0.1		0		0.3	0.1	2.3	
9.	Misool	16	3	1.3	17	6	0.1	1.2	2.6	12	0.6	0.2	4.2	
10.	Misool Timur Selatan	10	1.2	1.5	11	2.4	1	5	2	6	0.2	0.1	1.7	

Sumber : Atlas Sumber Daya Laut, Kabupaten Raja Ampat Tabel 2.12.

Grafik 4.1 merupakan perkiraan produksi ikan kerapu dari tahun 2004 dan 2005. Angka perkiraan ini masih sangat kasar dan menurut beberapa narasumber jumlah produksi ini terlalu rendah. Meskipun pemanfaatan potensi sumber daya laut, khususnya ikan kerapu belum optimal, tetapi sudah terdapat indikasi adanya eksploitasi berlebih di beberapa wilayah di Kabupaten Raja Ampat (TNC, 2002).

**Grafik 4.1.**  
**Perkiraan Produksi Ikan Kerapu**  
**Di Kabupaten Raja Ampat (kg)**



Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan  
 Atlas Sumber Daya Pesisir  
 Kabupaten Raja Ampat, 2006

- Perikanan Budidaya

Kepulauan Raja Ampat sangat potensial bagi pengembangan budidaya perikanan laut terutama ikan-ikan karang (Kerapu dan Napoleon), rumput laut, mutiara dan teripang karena memiliki kondisi perairan yang sesuai untuk kegiatan ini. Perairan teluk dan pulau-pulau kecil yang relatif tenang dan belum mengalami pencemaran adalah tempat yang tepat untuk pengembangan budidaya perikanan. Beberapa komoditi budidaya unggulan serta lokasinya tersaji pada Tabel berikut.

**Tabel 4.3.**  
**Potensi Perikanan Budidaya Kabupaen Raja Ampat**  
**Menurut Jenis dan Distrik, 2005**

No.	Jenis Perikanan Budidaya	Distrik
1.	Mutiara	Waigeo Barat, Waigeo Selatan, Samate, Misool Timur Selatan
2.	Rumput Laut	Misool Timur Selatan, Waigeo Selatan, Ayau
3.	Teripang	Waigeo Selatan, Teluk Mayalibit
4.	Kerapu/Napoleon	Waigeo Barat, Ayau, Waigeo Utara, Misool Timur Selatan

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Raja Ampat, 2005.

Catatan: Waigeo Selatan dan Waigeo Barat adalah Lokasi COREMAP

Perikanan budidaya yang potensial untuk dikembangkan di Kabupaten Raja Ampat diantaranya adalah ikan kerapu dan rumput laut. Program Pemerintah Kabupaten Raja Ampat di bidang perikanan saat ini diantaranya adalah mendorong para nelayan untuk mengembangkan budidaya laut, terutama kerapu dan rumput laut. Inisiatif ini dinamakan Gerakan Pengembangan Budidaya Ikan Kerapu dan Rumput Laut di Raja Ampat yang disingkat GERBANG DAPUR RAJA AMPAT.

Budidaya rumput laut mulai dikembangkan di Kepulauan Raja Ampat sejak tahun 1999 di Distrik Kepulauan Ayau. Pada masa itu Raja Ampat masih menjadi wilayah administratif Kabupaten Sorong. Selain di Distrik Kepulauan Ayau, budidaya rumput laut juga dikembangkan pula di Kampung Harapan Jaya Distrik Misool Timur Selatan. Bibit rumput laut didatangkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sorong dari Morotai.

Pada saat ini budidaya rumput lain mulai dikembangkan di beberapa wilayah, seperti Waigeo Selatan untuk memasok kebutuhan bibit dalam jumlah besar dan berkesinambungan. Pengembangan bibit tersebut dilakukan di beberapa tempat: seperti di Meosbekwan, Waiwo, Friwen, Arborek, Fam, Deer, Solal, dan Harapan Jaya untuk

memasok kebutuhan bagi daerah-daerah lain di Kabupaten Raja Ampat.

Kegiatan budidaya mutiara di Kabupaten Raja Ampat tersebar di empat distrik, yaitu Distrik Waigeo Selatan (1 perusahaan), Waigeo Barat (2 perusahaan), Samate (1 perusahaan), dan Misool Timur Selatan (1 perusahaan). Hasil produksi kegiatan budidaya mutiara selain dijual di pasar domestik seperti Makassar, Surabaya, Jakarta dan Medan, juga diekspor ke beberapa negara seperti Jepang, Singapura dan Thailand. Adapun produksi per tahun dan rata-rata tiap tahun dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

**Tabel 4.4.**  
**Data Produksi Mutiara Kabupaten Raja Ampat Berdasarkan Tahun dan Perusahaan Penghasil**

No.	Nama Perusahaan	Produksi Per Tahun (Ton)							Prod. Rata-rata Per Thn (ton)
		2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2006*	
1	PT. Cendana Indopearl	0,057	0,12	0,108	0,211	0,2	0,24*	0,29*	0,176
2	PT. Arta Samudera	0,08	0,10	0,08	0,012	0,08	0,12*	0,14*	0,077
3	PT. Megapura Aru Mutiara	0,06	0,13	0,104	0,124	0,06	0,08*	0,1*	0,094
4	PT. Yellu Mutiara	0,19	0,19	0,226	0,235	0,36	0,41*	0,49*	0,301
5	CV. Budidaya Waigeo	-	0,019	0,101	0,148	0,18	0,22*	0,26*	0,166
		0,387	0,63	0,547	0,73	0,88	1,07	1,28*	0,814

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Sorong, 2005

Ket \* = hasil perkiraan

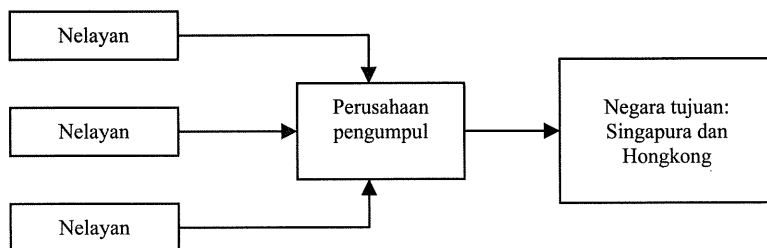
Berdasarkan data dari Tabel 4.4, produksi rata-rata tahunan terbesar adalah PT. Yellu Mutiara, kemudian diikuti oleh PT. Cendana Indopearl, CV. Budidaya Waigeo, PT. Megapura Aru Mutiara, dan produksi terendah adalah PT. Arta Samudera. Produksi tahunan untuk tahun 2005 dan 2006 merupakan hasil estimasi, berdasarkan data tahun 2000 – 2004 yang diperoleh dari laporan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sorong Tahun 2005. Harga mutiara per kg US\$ 3.000 atau Rp. 27.000.000,- (US\$ 1 = Rp. 9.000,-).

Setiap perusahaan mempunyai daerah pemasaran (konsumen) yang berbeda. Sebagai contoh PT. Cendana Indopearl memasarkan hasil budidayanya ke Australi ; PT. Arta Samudera ke Jepang dan PT. Yellu Mutiara ke Hongkong ; dan CV. Budidaya Waigeo ke Singapura.

- Pemasaran sumber daya laut

Pola pemasaran sumber daya laut di Kabupaten Raja Ampat, khususnya di Distrik Waigeo Barat dan Waigeo Selatan dapat dibedakan menurut jenis komoditi. Pemasaran ikan hidup (kerapu dan napoleon) dilakukan secara langsung oleh perusahaan pengumpul ke negara tujuan, seperti Singapura dan Hongkong. Perusahaan pengumpul mengambil langsung komoditi ini ke sentra-sentra penghasil kerapu di kampung-kampung dengan menggunakan kapal secara rutin dalam setiap bulan. Setelah terkumpul perusahaan melakukan pengecekan kualitas ikan dan memilah-milah berdasarkan ukurannya kemudian langsung diekspor ke negara tujuan (Bagan 4.1 dan Tabel 4.5).

**Bagan 4.1.**  
**Pemasaran Ikan Kerapu/Napoleon**  
**Di Kabupaten Raja Ampat**

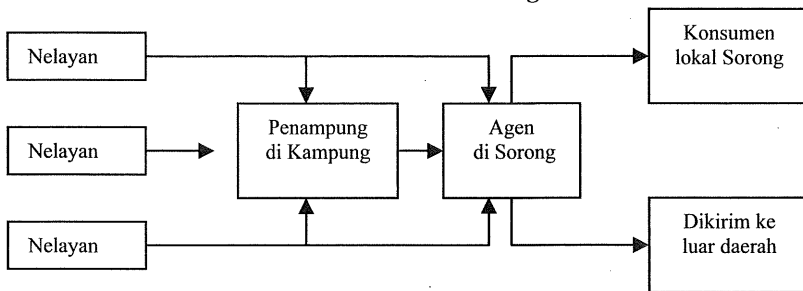


Di Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat, pemasaran ikan segar dan ikan kering umumnya melalui penampung yang ada di kampung-kampung. Para penampung ini sekaligus juga menyediakan kebutuhan pokok (sembako), BBM dan kebutuhan nelayan lainnya



seperti rokok. Dari para penampung yang ada di kampung-kampung ikan segar diproses menjadi ikan kering, kemudian disetor ke agen yang ada di Sorong. Dari agen yang ada di Sorong, sebagian didistribusikan untuk pasar lokal di sekitar Sorong dan sebagian lainnya dikirim ke berbagai daerah di Indonesia. Selain langsung ke penampung sebagian nelayan, khususnya nelayan di beberapa kampung di Distrik Waigeo Selatan ada yang langsung memasarkan ikan keringnya ke Sorong (Bagan 4.2).

**Bagan 4.2.**  
**Pemasaran Ikan Kering**



**Tabel 4.5.**  
**Rangkuman Jenis Tangkapan Nelayan dan Pemasarannya di 17  
Kampung Lokasi COREMAP Distrik Waigeo Selatan  
dan Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat, 2006**

No	Desa	Target Tangkapan Nelayan	Pemasaran
<i>Kecamatan Waigeo Selatan</i>			
1.	Saonek	Tenggiri, Bobara. Ikan Merah, Kerapu	Ikan kering: ke Sorong Ikan segar: pasar lokal
2.	Friwen	Tenggiri, Kerapu, Gutilah, ikan merah	Ikan kering: dipasarkan ke Yenbeser (penampung) Ikan segar: ke Saonek dan Waisai
3.	Yenbeser	Tenggiri, cakalang, ikan kerapu, tripang, lobster dan lola	Ikan kering: penampung di kampung, ke Sorong Ikan kerap hidup: perusahaan penampung

4.	Yenwaoupor	Tenggiri, ikan-ikan batu (kerapu), tripang dan lola	Ikan kering: penampung lokal, ke Sorong
5.	Kapisawar	Tenggiri, Tripang	Dijual dalam keadaan kering pada penampung. Ada juga yang menjual ke Sorong
6.	Sawingrai	Ikan kerapu, tenggiri, teripang dan lobster	Di jual dalam keadaan kering ke penampung dan Sorong
7.	Arborek	Ikan tenggiri, kerapu	Kerapu ke penampung yang datang kira-kira 1 bulan sekali Tenggiri dikeringkan
8.	Yenbuba	Tenggiri dan kerapu	Dijual dalam keadaan kering Kerapu: penampung datang satu bulan sekali
9.	Yenbekwan	Tenggiri	
10.	Kurkupa	Tenggiri, kerapu, tripang, lola dan lobster	Dijual kering, kecuali lobster Ke Saonek atau Sorong
11.	Saw Wandarek	Tenggiri, kerapu	Dijual dalam bentuk kering ke Sorong
<b><i>Kecamatan Waigeo Barat</i></b>			
1	Meos Manggara	Kerapu, ikan campuran	Ikan kering: penampung lokal Ikan kerapu hidup: perusahaan penampung
2	Mutus	Kerapu, ikan merah	Ikan kering: penampung lokal Ikan kerapu hidup: perusahaan penampung
3	Bianci	Kerapu, Teri	Ikan kering; penampung lokal
4	ManyaiFun	Kerapu	Ikan kerapu perusahaan penampung
5	Selpele	Kerapu	Ikan kerapu perusahaan penampung
6	Waiselip	Kerapu	Ikan kerapu perusahaan penampung

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Raja Ampat, Profil 11 Kampung Lokasi COREMAP, wawancara dengan narasumber.

#### 4.2. PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTTO (PDRB)

Sebagai kabupaten baru yang terbentuk pada tahun 2002 dan pemerintahan berjalan efektif pada tahun 2004, data mengenai kondisi perekonomian Kabupaten Raja Ampat masih sangat terbatas. Data yang tersedia diantaranya adalah produk domestik regional brutto (PDRB), laju pertumbuhan ekonomi dan PDRB per-kapita dari tahun 2003. Walaupun data ini sifatnya masih angka sementara namun dapat memberikan indikasi kondisi awal perekonomian sebuah kabupaten baru.

Produk domestik regional bruto (PDRB) Kabupaten Raja Ampat pada tahun 2003 sebesar Rp 193.137,83 juta, naik menjadi Rp 214.575,83 juta pada tahun 2004. Dengan demikian dalam kurun waktu 2003-2004 laju pertumbuhan PDRB sebesar 5,68 persen.

PDRB per kapita Kabupaten Raja Ampat sebesar Rp 6.544.161 pada tahun 2003 atau sekitar Rp 545.346 per bulan. Pada tahun 2004 PDRB per-kapita naik menjadi Rp 7.440.879,43 atau sekitar Rp 620.073 per bulan. Dengan nilai PDRB dan PDRB per-kapita tersebut kondisi perekonomian Kabupaten Raja Ampat relatif baik, jika dibandingkan dengan beberapa Kabupaten baru lainnya di Propinsi Papua, bahkan lebih baik jika dibandingkan dengan kabupaten yang terletak di pegunungan Papua, seperti Panai, Puncak Jaya dan Yapen Waropen (BPS, 2004).

**Tabel 4.6.**  
**PDRB, Laju Pertumbuhan PDRB dan PDRB per-kapita,**  
**Kabupaten Raja Ampat Tahun 2003 dan 2004**

Uraian	Tahun 2003*	2004**
PDRB atas dasar harga berlaku	Rp 193.137,83 juta	Rp 218.575,83 juta
Laju pertumbuhan PDRB	5,68 persen	
PDRB per kapita atas dasar harga berlaku	Rp 6.544.161	Rp 7.440.879,43

Sumber: BPS, 2005. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota Indonesia, 2000-2004. Tabel 30, 60, 90 dan 150.

Catatan: \*Angka sementara; \*\*Angka sangat sementara.

### 4.3. PENDAPATAN PENDUDUK

Salah satu indikator untuk mengukur keberhasilan COREMAP adalah meningkatnya pendapatan dan jumlah penduduk yang menerima pendapatan dari kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang dan kegiatan alternatif lainnya. Sumber pendapatan dari kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang di tiga lokasi penelitian diantaranya adalah pendapatan dari kegiatan kenelayanan (perikanan tangkap dan budidaya), perdagangan hasil laut dan kerajinan rumah tangga (anyaman tikar dan topi).

Deskripsi mengenai pendapatan penduduk ini akan dilihat dari pendapatan rumah tangga dan pendapatan per-kapita. Pendapatan rumah tangga yang dimaksudkan disini adalah penghasilan dari seluruh anggota rumah tangga yang bekerja dari pekerjaan pokok maupun tambahan. Jumlah pendapatan yang diterima oleh orang yang bekerja adalah pendapatan bersih, sebagai contoh pendapatan dari kegiatan kenelayanan merupakan pendapatan bersih setelah dikurangi biaya produksi seperti ongkos BBM, ransum (gula, teh dan kopi, beras dll. Demikian pula pendapatan yang diterima oleh petani adalah pendapatan setelah dikurangi biaya produksi, seperti pupuk dan obat-obatan. Sementara itu, pendapatan dari sektor perdagangan adalah rata-rata keuntungan yang diperoleh dalam satu bulan (keterangan lebih lanjut lihat pada lampiran).

Uraian mengenai pendapatan penduduk pada bagian ini akan dibagi ke dalam dua bagian. *Pertama*, uraian mengenai pendapatan rumah tangga dari semua penduduk yang bekerja di berbagai lapangan dan jenis pekerjaan yang ada di lokasi. Untuk mendapatkan gambaran yang rinci mengenai pendapatan rumah tangga, diuraikan juga pendapatan rumah tangga menurut lapangan pekerjaan kepala rumah tangga. Dari uraian ini akan terlihat perbandingan pendapatan rata-rata rumah tangga antar lapangan pekerjaan kepala rumah tangga. *Kedua*, deskripsi tentang pendapatan penduduk dari kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang dan kegiatan alternatif lainnya yang teridentifikasi dari pendapatan yang diterima dari jenis pekerjaan nelayan, pedagang hasil laut dan industri rumah tangga. Khusus pendapatan dari kegiatan nelayan akan dirinci menurut musim, yang

dibagi ke dalam musim gelombang lemah, musim pancaroba dan musim gelombang kuat.

#### 4.3.1. Pendapatan rata-rata rumah tangga dan per-kapita.

Pendapatan rata-rata rumah tangga dalam uraian ini adalah pendapatan yang diterima oleh semua anggota rumah tangga yang bekerja (pekerjaan pokok dan tambahan). Sedangkan pendapatan per kapita adalah pendapatan total penduduk yang bekerja dibagi dengan seluruh jumlah penduduk. Tabel 4.7. menunjukkan distribusi rumah tangga menurut besar pendapatan. Dari tabel terlihat bahwa separoh lebih (60,4 persen) rumah tangga di ketiga desa sampel (Friwen, Yenbeser dan Mutus) mempunyai pendapatan di bawah Rp 1.000.000 (satu juta rupiah) per bulan. Proporsi rumah tangga yang mempunyai pendapatan antara Rp 1.000.000 sampai dengan Rp 2.000.000 sekitar 28 persen dan yang mempunyai pendapatan diatas Rp 2.000.000 per bulan sekitar 12 persen. Sementara itu rumah tangga yang mempunyai pendapatan kurang dari Rp 500.000 sebesar 27 persen.

**Tabel 4.7.**  
**Distribusi Rumah Tangga Terpilih Menurut Besar Pendapatan,**  
**Di Tiga Kampung Lokasi COREMAP di**  
**Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Persen)**

No	Kategori pendapatan	Frekuensi	Persen
1.	<Rp 500.000	41	26,6
2	Rp 500.000 - Rp 999.000	52	33,8
3	Rp 1.000.000 – Rp 1.499.000	28	18,2
4	Rp 1.500.000 – Rp 1.999.000	15	9,7
5	Rp 2.000.000 – Rp 2.499.000	9	5,8
6	Rp 2.500.000 – Rp 2.999.000	7	4,5
7	Rp 3.000.000 – Rp 3.499.000	2	1,3
Jumlah		100	100
N		154	154

Sumber: Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, 2006

Tabel 4.8 menunjukkan statistik pendapatan rumah tangga desa-desa di kawasan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat. Pendapatan rata-rata rumah tangga per bulan di desa lokasi penelitian sebesar Rp 1.004.251. Terdapat kesenjangan pendapatan rumah tangga di lokasi penelitian yang terlihat dari pendapatan rumah tangga minimum dan

maksimum. Pendapatan rumah tangga tertinggi sebesar Rp 3.446.666, di lain pihak terdapat dua rumah tangga yang tidak mempunyai pendapatan. Dua rumah tangga tersebut merupakan rumah tangga yang hanya terdiri dari satu orang perempuan yang sudah tua dan tidak mempunyai pendapatan langsung, tetapi sebagai penerima pendapatan. Rumah tangga ini menerima bantuan dari family dan tetangga untuk kehidupan sehari-hari, seperti beras dan makanan lainnya. Dari data pada Tabel 4.2. juga terlihat bahwa sebagian besar rumah tangga mempunyai pendapatan sebesar Rp 851.666. yang terlihat dari angka mediannya.

Pendapatan per-kapita yang merupakan pendapatan total dari seluruh penduduk yang bekerja dibagi dengan jumlah penduduk di tiga kampung lokasi COREMAP sebesar Rp 278.422. Nilai pendapatan per – kapita ini lebih tinggi dari nilai garis kemiskinan yang dikeluarkan oleh BPS. Menurut data dan informasi mengenai kemiskinan yang dikelurakan BPS, minimal pengeluaran per-kapita per bulan sebesar Rp 124.248. Dengan demikian jika memakai kriteria garis kemiskinan yang dikeluarkan oleh BPS, tidak ada penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan di tiga kampung lokasi penelitian.

**Tabel 4.8.**  
**Statistik Pendapatan Penduduk di Tiga Kampung**  
**Lokasi COREMAP, Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Rupiah)**

Pendapatan per bulan	Rupiah
Rata-rata Rumah Tangga (RT)	1.011.955
Median Pendapatan RT	860.000
Minimum pendapatan RT	0
Maksimum pendapatan RT	3.466.666
Per kapita	278.422

Sumber : Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

Pendapatan per-kapita di tiga kampung lokasi COREMAP ini kelihatannya cukup tinggi, namun perlu dipertimbangkan bahwa harga sembilan kebutuhan pokok di Kabupaten Raja Ampat, pada

umumnya dan Distrik Waigeo Selatan dan Barat pada khususnya relatif tinggi, karena semua kebutuhan sembako didatangkan dari Sorong. Sebagai gambaran harga beras kualitas sedang di Sorong Rp 7.000, sesudah sampai di Waigeo Selatan (Saonek) harga beras menjadi Rp 8.000 dan harga di Mutus (Waigeo Barat) menjadi Rp 9.000.- Demikian pula dengan harga gula pasir di Sorong Rp 7.000, sesudah sampai di Waigeo Selatan menjadi Rp 8.000 dan setelah sampai di Mutus Rp 9.000. Tingginya harga sembako di wilayah ini disebabkan ongkos transportasi yang cukup mahal dan terbatasnya sarana transportasi umum yang rutin melayani trayek Sorong - Distrik Waigeo Selatan. Dalam satu bulan kapal perintis dari Sorong dengan tujuan berbagai tempat di Kabupaten Raja Ampat singgah di Saonek sebanyak dua kali. Untuk distrik Waigeo Barat, belum ada transportasi laut yang rutin melayani jalur Sorong – Mutus. Sarana transportasi untuk angkutan orang dan barang memakai perahu motor milik penduduk setempat. Untuk angkutan barang umumnya menggunakan jalur pelayaran Sorong- Halmahera yang singgah di salah satu pulau di Distrik Waigeo Barat dan dari pulau tersebut ke Mutus diangkut dengan perahu motor.

Dilihat menurut lapangan pekerjaan kepala rumah tangga, di ketiga desa penelitian terdapat 120 rumah tangga yang kepala rumah tangganya adalah nelayan tangkap; dan 17 rumah tangga yang kepala rumah tangganya bekerja di bidang jasa, selebihnya rumah tangga yang kepala rumah tangganya sebagai petani, perdagangan dan pengolahan/industri. Gambaran mengenai pendapatan rata-rata rumah tangga menurut lapangan pekerjaan kepala rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Pendapatan rumah tangga nelayan adalah pendapatan dari seluruh anggota rumah tangga yang bekerja sebagai nelayan. Pendapatan ini dihitung berdasarkan pendapatan yang diterima dalam satu tahun (pada saat musim gelombang kuat, musim pancaroba dan pada saat musim gelombang lemah) kemudian dibagi dua belas. Dari Tabel 4.9. terlihat bahwa pendapatan rata-rata rumah tangga yang kepala rumah tangganya nelayan sebesar Rp 940.438 dengan median Rp 812.000. Pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan ini cukup tinggi.

Tingginya pendapatan rata-rata rumah tangga ini salah satu kemungkinan dikarenakan adanya kesenjangan pendapatan yang cukup tinggi antara rumah tangga yang mempunyai pendapatan rendah dan tinggi. Rumah tangga nelayan yang mempunyai pendapatan terendah sebesar Rp 109.166 dan yang tertinggi sebesar Rp 3.466.666.

**Tabel 4.9.**  
**Statistik Pendapatan Rumah Tangga Menurut Lapangan Pekerjaan**  
**Kepala Rumah Tangga, Di Tiga Kampung Lokasi COREMAP,**  
**Kabupaten Raja Ampat, 2006**

No.	Lapangan pekerjaan KRT	Pendapatan				N
		Rata-rata	Median	Minimum	Maksimum	
1.	Perikanan tangkap	940.438	812.000	109.166	3.466.666	120
2.	Pertanian tanaman pangan	408.888	275.000	130.000	903.333	6
3.	Jasa/pemerintahan	1.602.402	1.400.000	500.000	2.800.000	17
4.	Perdagangan	1.916.666	2.000.000	1.250.000	2.500.000	3
5.	Pengolahan/ industri	58.333	58.333	41.666	75.000	2

Sumber: Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, 2006

Pendapatan rata-rata rumah tangga yang kepala rumah tangganya bekerja pada lapangan pekerjaan pertanian sebesar Rp 408.888,- dengan pendapatan minimum sebesar Rp 130.000 dan pendapatan maksimum sebesar Rp 903.000. Rumah tangga petani ini pada umumnya kepala rumah tangganya perempuan (lihat bab 2.3). Oleh karena itu hanya sekitar 6 rumah tangga yang kepala rumah tangganya bekerja sebagai petani. Hasil pertanian berupa sayuran (kangkung, sawi dan daun singkong), singkong (kasbi) dan ubi (betatas). Pemasaran hasil pertanian ke Saonek dan Waisai. Para petani ini dalam satu bulan rata-rata bisa menjual sayur dan ubi-ubian dua sampai tiga kali, bahkan ada yang sampai empat kali per bulan. Harga satu ikat sayuran Rp 1.000, sedangkan harga tiga tumpuk ubi sekitar Rp 10.000. Dalam satu kali penjualan seorang petani bisa membawa pulang uang sebesar Rp 75.000 - Rp Rp 100.000.



Penjualan ke Saonek dan Waisai dilakukan bersama-sama petani lainnya, sehingga ongkos transportasi ditanggung bersama. Biasanya dalam satu kali jual, biaya untuk membeli BBM per satu orang sekitar Rp 5.000 - Rp 10.000. Selain dijual ke Saonek atau Waisai, sayuran juga dijual ke lokasi wisata resort yang ada di Pulau Manspar untuk konsumsi para wisatawan yang berkunjung ke Raja Ampat dalam rangka diving dan wisata bahari.

Pendapatan dari hasil pertanian ini pada musim gelombang besar (musim selatan) menjadi 'dewa penolong' bagi penduduk desa Friwen dan Yenbeser. Pada saat musim gelombang besar para nelayan mengurangi aktifitas di laut, bahkan sebagian nelayan ada yang tidak melaut sama sekali. Pada musim ini para nelayan beralih pada aktifitas di kebun. Hasil dari kebun ini yang secara rutin bisa diharapkan menjadi sumber penghasilan bagi penduduk desa Yenbeser dan Friwen.

Penduduk yang bekerja pada lapangan pekerjaan jasa/pemerintahan yang ada di ketiga desa penelitian sebagian besar adalah pegawai negeri yang bertugas sebagai guru SD dan guru SMP yang ada di desa. Rata-rata pendapatan rumah tangga yang bekerja di sektor jasa sebesar Rp 1.602.402 dengan pendapatan minimum sebesar Rp 500.000 dan pendapatan maksimum Rp 2.800.000.

Pendapatan rata-rata rumah tangga yang kepala rumah tangganya bekerja di bidang perdagangan sebesar Rp 1.916.000. Nilai rata-rata ini merupakan nilai yang tertinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pendapatan rumah tangga dari lapangan pekerjaan lainnya. Penduduk yang bekerja di bidang perdagangan ini adalah para pedagang sembako (termasuk BBM) yang juga menampung hasil tangkapan para nelayan.

Pendapatan rata-rata dari lapangan pekerjaan pengolahan/industri sebesar Rp 58.000, merupakan nilai rata-rata yang terendah dibandingkan dengan pendapatan rata-rata dari lapangan pekerjaan lainnya. Rumah tangga yang kepala rumah tangga bekerja sebagai pengolah kopra ini hanya ada dua rumah tangga. Pekerjaan mengolah kopra secara umum merupakan pekerjaan sampingan para ibu-ibu

yang suaminya bekerja sebagai nelayan. Kelapa sebagai bahan baku kopra diambil dari pohon – pohon kelapa di sekitar kampung (tidak membeli). Kopra ini dijual ke pedagang penampung di Yenbeser dengan harga antara Rp 1000 – Rp 1.500 per kg.

#### **Pendapatan pengolah kopra**

- Meminta anak-anak mengumpulkan kelapa jatuh dengan upah gula-gula atau kue
- Kelapa dikupas dan diambil dagingnya lalu dijemur dan diasap sekitar 2-3 hari
- Lima buah kelapa menjadi satu kg kopra
- Dalam satu bulan rata-rata bisa membuat kopra kurang lebih 50 - 100 kg
- Harga jual kopra antara Rp 1.000 - Rp 1.200 per kg, sehingga rata-rata per bulan pendapatan sekitar Rp 75.000 – Rp 100.000

#### **4.3.2. Pendapatan dari kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang**

Pendapatan penduduk dari kegiatan ekonomi berbasis terumbu karang dan kegiatan alternatif lainnya di lokasi penelitian yang terutama adalah pendapatan dari kegiatan kenelayanan. Selebihnya adalah pendapatan penduduk dari perdagangan hasil laut dan industri rumah tangga (anyaman topi dan tikar) yang dijual untuk konsumsi wisatawan (asing dan domestik). Di ketiga lokasi penelitian terdapat 120 rumah tangga nelayan, 5 rumah tangga pedagang dan satu rumah tangga yang bekerja sebagai pemuat anyaman (kerajinan tangan).

##### **4.3.2.1. Pendapatan dari kegiatan kenelayanan**

Uraian mengenai pendapatan nelayan ini akan dibagi ke dalam tiga bagian. Deskripsi tentang produksi dan pemasaran hasil laut akan diuraikan pada bagian pertama. Bagian kedua berisi uraian tentang pendapatan rata-rata dan pendapatan per-kapita nelayan dan bagian ketiga deskripsi tentang pendapatan nelayan menurut musim.

- Produksi dan pemasaran



Gambar 4.1.  
Ketinting dengan atap

Secara umum nelayan di tiga Kampung lokasi studi tergolong masih menggunakan sarana dan alat tangkap yang sederhana. Sekitar separoh nelayan di ketiga kampung masih menggunakan perahu dayung dengan ukuran body 5 meter dan selebihnya telah melengkapi perahunya dengan mesin 5 PK atau disebut ketinting (lihat gambar). Perahu ketinting ini ada yang dilengkapi dengan atap, sehingga berbentuk

seperti rumah kecil yang dilengkapi dengan kompor untuk memasak air dan nasi. Para nelayan yang pola melautnya dilakukan selama satu minggu, biasanya memakai perahu jenis ini.

Dalam memanfaatkan sumber daya laut, nelayan masing-masing kampung mempunyai pola-polanya tersendiri. Nelayan dari kampung Friwen lebih cenderung menangkap ikan tenggiri dan ikan campuran dari pada ikan kerapu hidup. Sedangkan di Kampung Yenbeser dan Mutus, para nelayan cenderung mencari kerapu hidup, terutama pada musim angin tenang.

Nelayan yang menangkap ikan tenggiri dan ikan-ikan campuran, umumnya melaut dengan pola pulang hari (tidak menginap). Pada saat bulan terang, mereka memancing di siang hari, sedangkan pada saat bulan gelap para nelayan memancing di malam hari. Menurut para nelayan ikan tenggiri cenderung mencari makan pada siang hari saat bulan



Gambar 4.2.  
Nelayan tenggiri

terang dan mencari makan di malam hari pada saat bulan gelap. Musim tenggiri umumnya terjadi pada bulan November, Desember dan Januari. Dalam sekali melaut para nelayan rata-rata bisa mendapatkan 2- 4 ekor tenggiri dengan berat sekitar 5-6 kg per ekor. Para nelayan ikan tenggiri ini pada saat tidak musim ikan tenggiri mencari ikan campuran dengan hasil sekitar 6-7 kg ikan campuran dalam sekali melaut.

Pemasaran hasil tangkapan tergantung pada jenisnya. Ikan tenggiri dan ikan campuran yang dikeringkan biasanya dijual ke pedagang enamprung yang ada di Yenbeser, sedangkan ikan tenggiri atau campuran segar (basah atau yang diasap) dipasarkan ke Saonek, Waisai atau ke Maspar (tempat wisata).

Berbeda dengan para nelayan yang memancing ikan tenggiri dan ikan campuran, nelayan yang memancing ikan kerapu hidup biasanya melaut dilakukan selama satu minggu terus-menerus. Untuk itu mereka harus membawa bekal (beras, gula, kopi dan rokok) untuk keperluan satu minggu. Hasil tangkapan selama satu minggu adalah 15 – 20 ekor kerapu dan beberapa ekor lobster dan tripang. Rangkuman mengenai produksi dan pemasaran nelayan di ketiga kampung lokasi penelitian dapat dilihat dalam Tabel 4.10.

**Tabel 4.10.**  
**Target Tangkapan, Perkiraan Produksi dan Pemasaran Hasil Laut Nelayan Kampung Friwen, Yenbeser dan Mutus (Lokasi COREMAP), Kabupaten Raja Ampat, 2006**

<b>Desa</b>	<b>Pola melaut</b>	<b>Target</b>	<b>Produksi</b>	<b>Pemasaran</b>
Friwen	Satu hari: pergi pagi dan pulang sore atau pergi sore pulang pagi	Ikan tenggiri, Gutilah, ikan merah	Rata-rata 5 kg ikan campuran 2-3 ekor tenggiri (5-6 kg)	Ikan kering: dijual ke penampung di Yenbeser atau Saonek Ikan segar: Waisai Saonek dan Maspar
Yenbeser	Melaut selama satu minggu, pada musim Kerapu yang terjadi pada	Kerapu, Tripang, lobster	15-20 ekor kerapu, tripang dan lobster	Kerapu dan lobster: ditampung di keramba dan dijual ke

	bulan Oktober-Januari – Maret.			penampung yg datang satu bulan sekali
	Satu hari: pergi pagi pulang sore dan pergi sore pulang pagi	Tenggiri	2-3 ekor (5-6 kg)	<b>Segar:</b> ke Waisai dan Mansfar: tempat wisata <b>Kering:</b> dijual ke penampung yang ada di desa
Mutus	Melaut dalam satu minggu	Kerapu	Kurang lebih 10 ekor	Kerapu: dijual hidup ke perusahaan yang datang setiap bulan (ditampung di keramba sebelum dijual) Kering: dijual ke penampung lokal
	Pergi pagi pulang sore atau pergi sore dan pulang pada pagi hari	Ikan campuran  Ikan kerapu	5 kg  2- 3 ekor, maksimal 5 ekor	Dikeringkan: dijual ke penampung yang ada di desa. Kerapu: dijual hidup

Sumber: wawancara dengan kelompok nelayan

Menurut para nelayan hasil tangkapan mulai menurun dalam beberapa tahun terakhir ini. Menurunnya hasil tangkapan ini dirasakan oleh hampir semua nelayan di ketiga kampung penelitian. Seorang narasumber di Kampung Mutus menyebutkan bahwa tahun 1992 sampai tahun 1995 adalah jaman keemasan nelayan ikan Kerapu di Waigeo Barat. Dalam satu bulan seorang nelayan bisa mendapatkan ikan kerapu hidup kurang lebih 100kg. Harga jual pada saat itu sekitar Rp 30.000 untuk jenis super dan Rp 20.000 jenis baby. Dengan demikian dalam sebulan setiap nelayan mempunyai penghasilan antara Rp 2.500.000 sampai dengan Rp 3.000.000. Para nelayan merasakan menurunnya hasil tangkapan mulai tahun 2000-an. Pada saat ini hasil tangkapan hanya sekitar 2 – 3 ekor setiap kali melaut, bahkan sering juga tidak menghasilkan ikan.

- Pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan dan pendapatan per-kapita

Dari sekitar 120 rumah tangga nelayan sebagian besar (40 persen) mempunyai pendapatan mempunyai pendapatan antara Rp 500.000 – Rp 1.000.000 dan hanya sekitar 26 persen berpendapatan di bawah Rp 500.000. Proporsi rumah tangga nelayan yang mempunyai pendapatan di atas Rp 1.000.000 mencapai lebih dari 34 persen.

Dilihat menurut kampung, rumah tangga nelayan di Kampung Mutus mempunyai pendapatan yang lebih tinggi dari rumah tangga nelayan dari Kampung Friwen dan Yenbeser. Proporsi rumah tangga nelayan di Kampung Mutus yang mempunyai pendapatan di bawah Rp 500.000 hanya sekitar 12 persen, sedangkan di Kampung Mutus dan Yenbeser, hampir mencapai lebih dari 40 persen. Sebaliknya proporsi rumah tangga nelayan di Kampung Mutus yang mempunyai pendapatan di atas satu juta mencapai lebih dari 33 persen, sedangkan di Kampung Friwen dan Yenbeser hanya sekitar 18 persen (Tabel 4.11).

**Tabel 4. 11.**  
**Distribusi Rumah Tangga Nelayan**  
**Menurut Jumlah Pendapatan di Tiga Kampung Lokasi COREMAP**  
**Kabupaten Raja Ampat, 2006**

No	Kategori Pendapatan	Friwen Yenbeser	Mutus	Friwen, Yenbeser Mutus
1.	< Rp 500.000	39,3	11,9	25,8
2.	Rp 500.000 - Rp 999.000	42,6	35,6	39,2
3.	Rp 1.000.000 – Rp 1.499.000	11,5	23,7	17,5
4.	Rp 1.500.000 – Rp 1.999.000	3,3	18,6	10,8
5.	Rp 2.000.000 – Rp 2.499.000	1,6	6,8	4,2
6.	Rp 2.500.000 – Rp 2.999.000	1,6	0	0,8
7.	Rp 3.000.000 – Rp 3.499.000	0	2	1,7
Jumlah		100	100	100
N		61	59	120

Sumber : Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

Dari Tabel 4.12 terlihat bahwa pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan di kawasan Waigeo Barat lebih tinggi dari nelayan di Waigeo

Selatan. Pendapatan rata-rata rumah tangga Desa Mutus sebesar Rp 1.180. 000 dan pendapatan per-kapita sebesar Rp Rp 316.255, sedangkan pendapatan rata-rata nelayan Desa Friwen dan Yenbeser sebesar Rp 735.614 dan pendapatan per-kapita Rp 196.986. Tingginya pendapatan rumah tangga dan per-kapita nelayan di Mutus ini diperkirakan karena target tangkapan utama nelayan di desa ini adalah Kerapu Hidup yang harga jualnya relatif tinggi. Wilayah Waigeo Barat dikenal sebagai salah satu sentra penghasil ikan Kerapu di Kabupaten Raja Ampat (TNC, 2001).

**Tabel 4.12.**

**Statistik Pendapatan Rumah Tangga Nelayan di Tiga Kampung Lokasi COREMAP, Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Rupiah)**

Pendapatan	Kampung		
	Friwen Yenbeser	Mutus	Friwen, Yenbeser Mutus
Rata-rata rumah tangga	735.614	1.180.680	954.438
Median	676.333	1.000.000	812.000
Minimum	109.166	313.333	109.166
Maksimum	2.983.333	3.346.666	3.346.666
Per-kapita	196.986	316.255	253.390
N	61	59	120

Sumber : Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

Di samping itu, pemanfaatan sumber daya laut di Waigeo Barat pada umumnya dan Desa Mutus pada khususnya lebih intensif dibandingkan dengan desa-desa di Waigeo Selatan. Kehidupan penduduk, khususnya nelayan di Kawasan Waigeo Barat, sangat tergantung pada sumber daya laut. Di pulau-pulau di Kecamatan Waigeo Barat, kesempatan kerja di bidang non - perikanan sangat terbatas, sehingga intensitas pemanfaatan sumber daya laut cukup tinggi. Kesempatan kerja di bidang pertanian di Kampung Mutus hampir tidak ada, karena pulau kecil, tidak ada lahan yang bisa dimanfaatkan untuk pertanian. Lahan pertanian yang dapat diusahakan terdapat di Pulau Waigeo. Untuk menuju ke Pulau Waigeo membutuhkan waktu minimal satu jam dengan ketinting.

Lahan di Pulau Waigeo relatif subur untuk diusahakan sebagai lahan pertanian, tetapi terkendala dengan pemasaran. Panen yang melimpah tidak bisa dipasarkan karena permintaan yang rendah. Sebaliknya, di Kampung Yenbeser dan Friwen, penduduk mempunyai alternatif sumber pendapatan dari hasil pertanian sehingga aktifitas pemanfaatan sumber daya laut relatif lebih rendah dibandingkan dengan penduduk Kampung Mutus. Usaha pertanian di Kampung Friwen dan Yenbeser cukup berkembang dan tidak ada kendala pemasaran.

Data menunjukkan bahwa pendapatan nelayan di Kampung Mutus lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan nelayan di Kampung Friwen dan Yenbeser, namun demikian tidak berarti tingkat kesejahteraan nelayan Kampung Mutus lebih baik dibandingkan dengan nelayan dari Kampung Friwen dan Yenbeser. Salah satu indikator kesejahteraan masyarakat nelayan adalah kepemilikan perahu motor. Data menunjukkan bahwa proporsi rumah tangga nelayan yang mempunyai perahu motor (ketinting dan notor tempel) di Desa Mutus justru lebih rendah dibandingkan nelayan Kampung Friwen dan Yenbeser. Proporsi rumah tangga nelayan yang mempunyai perahu motor di Desa Mutus sebesar 41 persen, sedangkan di Kampung Friwen dan Yenbeser sebesar 61 persen (lihat Bab 3.4. mengenai kesejahteraan penduduk).

Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan masyarakat di Kampung Mutus adalah biaya hidup yang tinggi. Meskipun nelayan di Kampung Mutus mempunyai pendapatan yang tinggi namun biaya hidup di kampung ini dan juga di kampung-kampung lain di Waigeo Barat cukup tinggi dibandingkan dengan biaya hidup penduduk yang tinggal di kampung-kampung di Distrik Waigeo Selatan. Harga sembilan bahan pokok (sembako) di Kampung Mutus cukup tinggi dibandingkan dengan harga di Kampung Friwen dan Yenbeser. Sebagai gambaran di Kampung Mutus harga beras kualitas sedang mencapai Rp 8.000, gula Rp 9.000 dan bensin campur Rp 8.000, sedangkan di Kampung Friwen dan Yenbeser harga beras Rp 7.000, gula Rp 8.000 dan bensin campur Rp 7.000. Selain kebutuhan sembako, harga kebutuhan lainnya, seperti



bahan bangunan, alat-alat tangkap dan kebutuhan sandang di Kampung Mutus juga lebih mahal. Mahalnya harga kebutuhan sembako dan kebutuhan papan dan sandang di kampung Mutus dan kampung-kampung lain di Waigeo Barat dikarenakan biaya transportasi yang cukup tinggi. Seorang narasumber (pedagang sembako) menceritakan bahwa komponen biaya transportasi cukup tinggi sehingga membuat harga sembako dan kebutuhan lainnya di Waigeo Barat menjadi mahal. Untuk mendatangkan sembako dan kebutuhan lain dalam jumlah besar, pedagang tersebut memakai alat transportasi kapal motor yang melayani rute Sorong – Halmahera.

#### - Pendapatan Nelayan Menurut Musim

Distribusi pendapatan nelayan menurut musim dapat dilihat pada Tabel 4.13. Dari data pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pengelompokan pendapatan rumah tangga pada musim gelombang lemah, musim pancaroba dan musim gelombang kuat. Pada musim gelombang lemah, sebagian besar (lebih dari 65 persen) rumah tangga mempunyai pendapatan di atas Rp 1.000.000 dan hanya sekitar 13 persen rumah tangga yang mempunyai pendapatan di bawah Rp 500.000,-. Sebaliknya pada musim gelombang kuat, sebagian besar rumah tangga mempunyai pendapatan di bawah Rp 500.000 dan hanya sekitar 4 persen yang mempunyai pendapatan di atas Rp 1.000.000,-. Sementara itu, pada musim pancaroba, lebih dari 80 persen rumah tangga mempunyai pendapatan di bawah Rp 1.000.000, dimana lebih dari separohnya (55,8) persen hanya berpendapatan kurang dari Rp 500.000.

**Tabel 4.13.**  
**Distribusi Rumah Tangga Menurut Pendapatan**  
**dari Kegiatan Kenelayanan dan Musim di Tiga Kampung Lokasi**  
**COREMAP, Kabupaten Raja Ampat, 2006 (persen)**

No.	Kategori Pendapatan	Musim		
		Gelombang Lemah	Pancaroba	Gelombang Kuat
1.	< Rp 500.000	12,5	55,8	83,3
2.	Rp 500.000 - Rp 999.000	21,7	25,0	12,5
3.	Rp 1.000.000 – Rp 1.499.000	18,3	8,3	2,5
4.	Rp 1.500.000 – Rp 1.999.000	19,2	7,5	1,7
5.	Rp 2.000.000 – Rp 2.499.000	10,8	1,7	-
6.	Rp 2.500.000 – Rp 2.999.000	5,8	-	-
7.	Rp 3.000.000 – Rp 3.499.000	4,2	1,7	-
8.	>Rp 3.500.000	7,5	-	-
	Jumlah	100	100	100
	N	120	120	120

Sumber: Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

Pendapatan rata-rata rumah tangga dari kegiatan kenelayanan sangat bervariasi menurut musim. Pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan pada musim gelombang lemah sebesar Rp 1.605.000,- Pada saat musim gelombang lemah yang biasanya terjadi pada bulan Nopember, Desember, Januari dan Februari semua anggota rumah tangga yang mempunyai pekerjaan sebagai nelayan bisa melaut (Tabel 4.14).

**Tabel 4.14.**  
**Statistik Pendapatan Rumah Tangga dari Kegiatan Kenelayanan**  
**Menurut Musim, di Tiga Kampung Lokasi COREMAP**  
**Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Rupiah)**

Pendapatan	Musim		
	Gelombang Lemah	Pancaroba	Gelombang Kuat
Rata-rata	1.605.100	625.008	310.608
Median	1.330.000	410.000	232.500
Minimum	96.000	0	0
Maksimum	6.300.000	3.450.000	1.700.000
N	120	120	120

Sumber : Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, 2006

Pendapatan nelayan pada musim gelombang lemah cukup bervariasi, ada yang mempunyai pendapatan cukup rendah (minimum) sebesar Rp 96.000 dan ada yang mempunyai pendapatan cukup tinggi (maksimum) mencapai Rp 6.300.000 per bulan. Namun demikian rata-ratanya nelayan mempunyai pendapatan kurang lebih Rp 1.500.000 per bulan. Sebagai gambaran nelayan di Desa Yenbeser pada musim gelombang lemah, pada umumnya mereka melaut selama satu minggu dengan pendapatan bersih kurang lebih Rp 750.000. Setelah melaut selama satu minggu, mereka istirahat satu minggu, kemudian melaut lagi selama satu minggu. Rincian pendapatan nelayan dalam satu kali melaut (lama melaut satu minggu) dapat dilihat dalam contoh kasus berikut:

<b>Contoh kasus Pendapatan Nelayan Kerapu dengan Alat Tangkap Pancing dan Perahu Ketinting Kampung Yenbeser</b>		
Biaya produksi		
BBM 10 liter : 10x Rp 7.000:		: Rp 70.000
Minyak Tanah 5 liter : 5 x Rp 5.000		: Rp 25.000
Beras 5 kg: 5 X Rp 7.000		: Rp 35.000
Gula 2 kg : 2x Rp 9.000		: R 18.000
Rokok Surya: 5- 10 bungkus:a Rp 9.000		: Rp 90.000
		-----
	Jumlah	: Rp 228.000
Hasil:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tripang, lobster bisa dipakai untuk menutupi biaya produksi (Rp 228.000)</li> <li>• Kerapu hidup kurang lebih 15 kg</li> </ul>		
Pendapatan bersih sekitar Rp 750.000, dari hasil penjualan kerapu.		
Harga kerapu rata-rata Rp 50.000 per kg hidup.		
Sumber: Wawancara dengan nelayan di Yenbeser		

Pada musim pancaroba rata-rata pendapatan dari kegiatan kenelayanan turun menjadi Rp 625.000 atau hanya sekitar 40 persen dari rata-rata pendapatan pada musim gelombang lemah. Pendapatan

rata-rata nelayan pada`musim gelombang kuat menurun drastis menjadi Rp 310.608 atau turun sekitar 80 persen dari rata-rata pendapatan pada`musim gelombang lemah.

Perbedaan rata-rata pendapatan dari kegiatan kenelayanan antara musim gelombang lemah, pancaroba dan gelombang kuat disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah terbatasnya wilayah tangkap nelayan. Pada umumnya nelayan di ketiga desa penelitian menggunakan sarana tangkap perahu ukuran body dengan panjang 5 meter. Perahu ini ada yang dilengkapi dengan motor atau bahasa setempat disebut ketinting. Di ke tiga desa penelitian jumlah nelayan yang menggunakan ketinting sebesar 67 dan yang perahu tanpa motor 52 (keterangan lebih lanjut lihat di BAB 3.3). Meskipun dengan perahu motor, tetapi karena ukuran PKnya rendah (5 PK), maka pada musim pancaroba wilayah tangkapnya terbatas karena ombak yang kadang-kadang tidak bersahabat. Terbatasnya wilayah tangkap nelayan mengakibatkan penurunan hasil tangkap. Faktor lainnya adalah para nelayan ada yang memilih tidak melaut pada saat musim pancaroba, terutama nelayan yang tidak mempunyai ketinting. Nelayan yang mempunyai ketinting ada juga yang tidak melaut dengan pertimbangan akan merugi karena pendapatan tidak sesuai dengan biaya operasional. Para nelayan yang tidak melaut pada musim pancaroba terutama adalah nelayan dari Desa Yenbeser. Pada musim pancaroba para nelayan ini mengutamakan mengolah hasil pertanian berupa betatas (ubi), kasbi (singkong) dan sayuran. Sementara itu di Desa Mutus dan Friwen, meskipun musim pancaroba dan gelombang kuat tetap melaut dengan wilayah tangkap yang dekat dengan desa (lihat Bab 2.4). Jumlah nelayan yang tidak melaut pada musim pancaroba dan musim gelombang besar masing-masing 6 nelayan dan 9 nelayan.

#### 4.3.2.2. Pendapatan dari kegiatan perdagangan

Kegiatan perdagangan yang ada di ketiga Kampung lokasi penelitian sangat terbatas. Dari lima penduduk yang bekerja di bidang perdagangan ini hampir semuanya merupakan pedagang kebutuhan pokok dan sekaligus sebagai penampung hasil laut. Para nelayan pada

umumnya mengambil sembako (gula, teh, kopi dan beras), rokok dan BBM (minyak tanah dan solar) untuk bekal melaut. Hasil tangkapan nelayan kemudian dijual kepada para pedagang penampung tersebut. Para pedagang yang ada di desa ini umumnya menampung hasil tangkapan nelayan dalam bentuk ikan kering atau ikan segar. Jika dalam bentuk ikan segar maka para pedagang ini memproses sendiri menjadi ikan kering. Secara umum para pedagang ini cenderung lebih senang menampung ikan segar dan memprosesnya sendiri menjadi ikan kering. Selain keuntungannya menjadi lebih besar, juga hasil olahan ikan kering lebih baik jika dibandingkan dengan ikan kering hasil olahan para nelayan. Para penampung hasil laut yang ada di desa cenderung tidak mau menampung ikan hidup, karena risikonya cukup tinggi. Ikan hidup dijual oleh nelayan langsung ke perusahaan penampung yang datang ke kampung-kampung setiap satu bulan sekali. Dari Tabel 4.15 terlihat bahwa pendapatan rata-rata pedagang pengumpul sekitar Rp 1.770.000, merupakan pendapatan rata-rata tertinggi dibandingkan dengan jenis pekerjaan lainnya.

**Tabel 4.15.**  
**Statistik Pendapatan Rumah Tangga Menurut Jenis Pekerjaan**  
**Kepala Rumah Tangga, di Tiga Kampung Lokasi COREMAP**  
**Kabupaten Raja Ampat, 2006 (Rupiah)**

No.	Jenis pekerjaan KRT	Pendapatan				N
		Rata-rata	Median	Minimum	Maksimum	
1	Nelayan pancing tanpa motor*	947.032	800.000	1.666.666	3.466.666	52
2	Nelayan pancing dengan motor*	946.064	775.000	109.166	2.983.333	67
3	Petani	600.400	703.333	166.666	962.000	5
4	Pengolah kopra	405.000	283.333	41.666	890.000	3
5.	Pedagang*	1.776.666	2.000.000	500.000	2.633.333	5
6.	Guru, PNS dan pensiunan	1.557.916	1.460.000	1.400.000	2.800.000	14
7.	Pembuat Anyaman	75.000	75.000	75.000	75.000	1

Sumber: *Data Primer, Survei Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang, 2006*

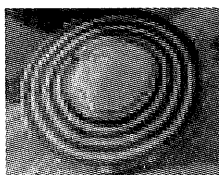
Catatan: \* Kegiatan berbasis terumbu karang dan kegiatan alternative lainnya.

#### 4.3.2.3. Pendapatan dari kegiatan industri rumah tangga (pembuat anyaman)

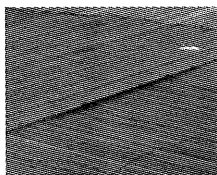
Selain pengolahan kopra sebagai tambahan pendapatan bagi rumah tangga, industri rumah tangga lainnya yang juga bisa mendatangkan pendapatan adalah pembuatan anyaman topi dan tikar (senat). Kegiatan pembuatan topi dan tikar ini dapat diklasifikasikan sebagai pendapatan dari kegiatan alternatif yang berbasis terumbu karang, karena hasil kerajinan ini menjadi konsumsi para wisatawan yang berkunjung ke Raja Ampat, khususnya resort yang ada di Pulau Manspar. Selain melakukan diving dan kegiatan wisata bahari lainnya para wisatawan ini juga melakukan kunjungan ke kampung-kampung untuk melihat budaya masyarakat setempat. Topi dan tikar ini merupakan souvenir yang dicari para wisatawan asing tersebut.

##### **Pendapatan pembuat anyaman topi dan tikar**

- Bahan baku daun pandan dan batang diambil dari sekitar desa
- Harga satu senat (tikar) antar Rp 20.000 – Rp 50.000
- Setiap satu atau dua bulan sekali ada kapal turis yang datang ke desa
- Setiap ibu pengrajin tikar atau topi bisa menjual topi dan senat seharga rata-rata antara Rp 75.000 – Rp 150.000



Topi



Tikar (senat)

Sumber: wawancara dengan informan di Friwen

Para pembuat topi ini umumnya adalah ibu-ibu dan remaja puteri. Kegiatan ini dianggap bukan melakukan pekerjaan sehingga hasil penjualan dari kerajinan anyaman ini cenderung tidak dilaporkan oleh responden pada saat survei karena dianggap pekerjaan sampingan yang tidak secara rutin mendatangkan uang pada setiap bulan. Namun demikian wawancara dengan beberapa informan menunjukkan bahwa pendapatan dari pembuatan anyaman ini cukup membantu untuk menambah pendapatan rumah tangga.

#### 4.4. SINTESA

Pendapatan penduduk sebagai indikator keberhasilan COREMAP dalam studi dapat dilihat dari pendapatan rata-rata rumah tangga dan pendapatan per-kapita. Pendapatan rata-rata rumah tangga adalah pendapatan dari semua anggota rumah tangga yang bekerja, sedangkan pendapatan per-kapita adalah pendapatan rumah tangga dibagi dengan semua anggota rumah tangga (yang bekerja dan tidak bekerja).

Berikut ini adalah rangkuman pendapatan rumah tangga dan pendapatan per-kapita di lokasi COREMAP Kecamatan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat:

- Pendapatan rata-rata rumah tangga dan pendapatan per-kapita.

Pendapatan rata-rata rumah tangga dan pendapatan per-kapita di lokasi COREMAP di Waigeo Selatan dan Waigeo Barat sebesar Rp 1.011.955 dan Rp 280.713. Pendapatan per-kapita ini tergolong tinggi jika dibandingkan dengan ukuran garis kemiskinan yang dikeluarkan oleh BPS yaitu sebesar Rp 124.248. Dengan demikian menurut ukuran BPS semua penduduk di Lokasi COREMAP Raja Ampat tidak ada yang masuk kategori miskin. Ukuran garis kemiskinan yang dikeluarkan oleh BPS sebesar Rp 124.248 ini terlalu rendah jika dibandingkan harga kebutuhan pangan, sandang dan papan di Kabupaten Raja Ampat yang cukup tinggi. Namun jika mengacu pada angka kemiskinan yang dipakai oleh World Bank sebesar US \$ 2

(setara dengan Rp 18.000) per hari atau sebesar Rp 540.000 per bulan, maka semua penduduk di lokasi COREMAP masuk dalam kategori miskin.

- **Pendapatan dari kegiatan kenelayanan**

Dari 156 rumah tangga yang ada di ketiga kampung penelitian (Yenbeser, Friwen dan Mutus), sekitar 120 rumah tangga merupakan rumah tangga nelayan. Pendapatan rata-rata rumah tangga dari kegiatan kenelayanan di ketiga kampung lokasi COREMAP sebesar Rp 954.438 dan pendapatan per-kapitanya Rp 253.390.

Terdapat perbedaan tingkat pendapatan nelayan antara lokasi COREMAP di Distrik Waigeo Selatan dan Distrik Waigeo Barat. Rata-rata pendapatan rumah tangga dari kegiatan kenelayanan di Waigeo Barat sebesar Rp 1.181.000 dan pendapatan per-kapitanya sebesar Rp 316.000. Pendapatan rata-rata rumah tangga dari kegiatan kenelayanan ini di Waigeo Selatan sebesar Rp 735.000 dan per-kapitanya Rp 197.000.

Pendapatan nelayan sangat dipengaruhi oleh musim. Pada musim gelombang lemah, pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan sebesar Rp 1.605.100. Pendapatan rumah tangga nelayan menurun drastis pada musim gelombang kuat, menjadi Rp 310.608. Pada musim pancaroba, pendapatan rumah tangga nelayan sebesar Rp 625.008.

Pendapatan masyarakat di lokasi COREMAP, khususnya di Distrik Waigeo Barat sangat tergantung pada pemanfaatan sumber daya laut. Alternatif sumber pendapatan dari sektor pertanian dan industri sangat terbatas. Sebaliknya, di lokasi COREMAP Distrik Waigeo Selatan terdapat berbagai alternatif sumber pendapatan, diantaranya dari sektor pertanian dan industri (kerajinan tangan dan pengolahan kopra).

Tingkat pendapatan penduduk di lokasi COREMAP Kabupaten Raja Ampat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat dikategorikan menjadi internal, eksternal dan struktural faktor. Berikut ini uraian



faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan penduduk di lokasi COREMAP:

### *1. Faktor Internal*

Faktor-faktor internal yang mempengaruhi pendapatan penduduk di lokasi COREMAP diantaranya adalah: sumber pendapatan, teknologi dan kualitas SDM dan biaya produksi.

- Sumber pendapatan

Sumber pendapatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan penduduk di lokasi COREMAP. Di lokasi COREMAP Distrik Waigeo Selatan (Kampung Friwen dan Yenbeser) penduduk mempunyai alternatif sumber matapencaharian selain di sektor perikanan, yaitu bertani atau berkebun. Pada musim gelombang kuat (angin selatan) yang terjadi sekitar bulan Juni sampai Oktober) para nelayan umumnya tidak melaut, tetapi lebih mencurahkan kegiatannya di kebun. Hampir setiap rumah tangga di Kampung Yenbeser mempunyai kebun dengan luas sekitar 1.000 meter<sup>2</sup>. Kebun dengan hasil berupa ubi, singkong, sayuran dan cabe ini menjadi sumber pendapatan yang tidak mengenal musim. Pada saat gelombang tenang, dimana para nelayan mencurahkan kegiatannya di laut, pengelolaan kebun menjadi tanggung jawab perempuan. Walaupun pendapatan dari pertanian ini relatif kecil, tetapi bisa menjadi sumber pendapatan sepanjang tahun. Berbeda halnya dengan lokasi COREMAP di Waigeo Barat, ketergantungan penduduk terhadap sumber daya laut cukup tinggi, karena tidak ada alternatif sumber mata pencaharian lain. Hal ini mengakibatkan persaingan dalam memperebutkan SDL yang sudah mulai menurun produksinya dan berdampak pada penurunan pendapatan masyarakat.

- Teknologi

Faktor penguasaan teknologi juga berpengaruh terhadap pendapatan. Secara umum teknologi penangkapan nelayan di Distrik Waigeo

Selatan dan Waigeo Barat masih sederhana. Armada yang dipakai umumnya perahu dengan mesin 5 PK (Ketinting) dan alat tangkap pancing. Dengan teknologi yang sederhana ini wilayah tangkap para nelayan menjadi terbatas dan tidak dapat bersaing dengan nelayan dari luar. Akibatnya hasil tangkapan para nelayan kurang optimal yang pada akhirnya mempengaruhi pendapatan.

- **Biaya produksi**

Tingkat pendapatan nelayan di kedua distrik lokasi COREMAP sangat dipengaruhi oleh biaya produksi. Komponen biaya produksi nelayan yang meliputi BBM, kebutuhan pokok (sembako) dan rokok harganya cukup tinggi, dibandingkan dengan harga di Sorong. Sebagai contoh harga satu liter bensin campur mencapai Rp 8.000 di Waigeo Barat, sementara harga di Sorong sekitar Rp 6.000 sampai Rp 7.000. Jika biaya produksi dapat ditekan, maka pendapatan nelayan akan lebih meningkat. Hasil baseline menunjukkan bahwa pendapatan nelayan di Distrik Waigeo Selatan lebih tinggi (pendapatan rumah tangga Rp 1.180.680 dan per kapita Rp 316.255), jika dibandingkan dengan pendapatan nelayan di Waigeo Selatan (pendapatan rumah tangga Rp 1.180.680 dan per kapita Rp 316.255). Namun tingginya pendapatan pada kenyataannya tidak terlalu berdampak signifikan terhadap kesejahteraan nelayan, karena harga kebutuhan pangan, papan dan sandang serta biaya transportasi di wilayah ini jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan di Distrik Waigeo Selatan dan Sorong.

## *2. Faktor Eksternal*

Selain dipengaruhi faktor internal, pendapatan nelayan juga dipengaruhi oleh faktor eksternal yang meliputi: musim, sarana dan prasarana, pemasaran dan kompetisi dalam pemanfaatan sumber daya laut.

- Musim

Secara umum pendapatan nelayan di Waigeo Selatan dan Waigeo Barat sangat dipengaruhi oleh musim. Hasil baseline menunjukkan adanya perbedaan pendapatan nelayan yang sangat signifikan antara musim gelombang lemah, musim pancaroba dan musim gelombang kuat. Pada saat gelombang kuat (angin selatan) yang berlangsung antara bulan Juni sampai Oktober pendapatan nelayan merosot drastis menjadi hanya seperlimanya dari pendapatan pada musim angin tenang. Pada musim pancaroba pendapatan nelayan sekitar separoh dari pendapatan pada musim gelombang kuat.

Walaupun pendapatan dari kegiatan nelayan menurun pada musim angin selatan, penduduk kampung Yenbeser masih mempunyai alternatif tambahan pendapatan dari kegiatan berkebun (bertani) dengan hasil ubi, singkong dan sayuran. Pada musim gelombang kuat nelayan di Kampung Yenbeser lebih memilih bekerja di kebun dari pada bekerja di laut. Namun tidak demikian halnya dengan nelayan di Kampung Friwen dan Mutus, lahan yang ada di pulau tidak memungkinkan untuk dibuka menjadi lahan pertanian. Dengan demikian pendapatan rumah tangga, pada saat musim gelombang kuat di kedua kampung ini sangat menurun dan tidak ada tambahan pendapatan dari usaha lain.

- Degradasi sumber daya laut dan pesisir

Dampak kerusakan sumber daya laut, khususnya terumbu karang terhadap pendapatan masyarakat di Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat sudah mulai dirasakan. Menurunnya pendapatan karena kerusakan terumbu karang ini, terutama sangat dirasakan oleh nelayan di Waigeo Barat yang target tangkapannya ikan kerapu hidup. Menurut para nelayan jaman 'keemasan' di mana pendapatan nelayan cukup tinggi terjadi pada tahun 1995-2000 saat nelayan lokal mulai mengenal penggunaan potas. Dengan menggunakan potas, dalam satu bulan nelayan minimal bisa mendapatkan 100kg ikan kerapu hidup dengan harga Rp 30.000 per kg. Penggunaan potas yang telah berlangsung cukup lama mengakibatkan kerusakan terumbu

karang di perairan pulau-pulau Batang Pele di Waigeo Barat. Dampak dari kerusakan tersebut adalah mulai menurunnya hasil tangkapan nelayan. Pada saat ini jumlah tangkapan maksimal yang bisa diperoleh oleh seorang nelayan hanya sekitar 50-60 kg ikan kerapu.

- Pemasaran

Pemasaran merupakan faktor eksternal yang cukup berpengaruh terhadap tingkat pendapatan penduduk di lokasi COREMAP. Ada dua pola pemasaran untuk hasil sumber daya laut. Pemasaran ikan hidup (kerapu) dikuasai oleh satu perusahaan, di mana setiap bulan kapal penampung mengambil ikan di keramba-keramba para nelayan. Karena hanya ada satu perusahaan (monopoli), para nelayan tidak mempunyai alternatif pasar yang lain, maka harga juga ditentukan oleh penampung. Demikian pula para nelayan tidak mempunyai akses untuk mendapatkan informasi harga. Sebagai contoh, kerapu jenis super di Distrik Waigeo Selatan dan Distrik Waigeo Barat harganya Rp 50.000 per kg dan jenis baby Rp 30.000. Di wilayah Indonesia bagian barat, seperti di Kepulauan Riau harga kerapu jenis super Rp 90.000 per kg dan jenis baby Rp 70.000 per kg.

Sama dengan pemasaran ikan hidup yang dimonopoli oleh satu penampung, pemasaran ikan kering juga dikuasai oleh satu penampung. Kalau ikan kerapu dimonopoli oleh perusahaan, maka ikan kering dikuasai oleh penampung lokal yang sekaligus pedagang sembako yang ada di masing-masing kampung. Karena hanya ada satu penampung, maka harga ikan juga ditentukan oleh penampung. Dominasi penampung dalam menentukan harga semakin kuat, karena nelayan juga mengambil BBM (bensin campur dan minyak tanah), sembako dan rokok dari penampung. Tidak adanya alternatif pasar dan akses terhadap informasi harga, mengakibatkan harga sangat ditentukan oleh penampung dan nelayan tetap tidak berdaya dengan pendapatan yang diterima.

- Prasarana dan sarana

Sebagai kabupaten yang baru terbentuk, sarana dan prasarana ekonomi di Kabupaten Raja Ampat masih sangat terbatas. Demikian pula di Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat, prasarana dan sarana ekonomi berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut masih terbatas. Fasilitas TPI hanya ada di ibu kota Distrik Waigeo Selatan yang tampaknya belum berfungsi secara optimal. Para nelayan memilih untuk menjual ikan segar ke pasar Saonek dan Waisai dengan harga yang relatif lebih tinggi jika dibandingkan dengan dijual ke penampung lokal. Keterbatasan sarana pasar yang bisa menampung ikan segar ini membuat para nelayan tidak mempunyai alternatif lain, kecuali menjual ikan segar dan ikan kering ke penampung lokal dengan harga yang ditentukan oleh penampung.

Para nelayan juga belum ada yang mempunyai sarana boks pendingin (cool box) yang dapat dipakai untuk mengawetkan ikan. Hal ini mengakibatkan nelayan harus menjual ikan segar langsung ke pedagang penampung untuk kemudian diproses menjadi ikan kering oleh penampung. Jika nelayan mempunyai sarana boks pendingin, maka ikan segar bisa dijual ke Saonek atau Waisai dalam jumlah besar sehingga keuntungan lebih besar karena biaya transportasi bisa ditekan yang pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan nelayan.

- Kompetisi dalam pemanfaatan SDL

Para nelayan di kampung-kampung lokasi COREMAP secara umum masih menggunakan sarana dan alat tangkap yang sederhana, yaitu perahu ketinting (5 PK) dan alat tangkap pancing. Dengan sarana dan alat tangkap yang masih sederhana tersebut maka wilayah tangkapnya terbatas, sehingga hasil tangkapannya tidak bisa optimal. Sementara itu nelayan dari luar, umumnya memakai armada kapal berkekuatan mesin lebih besar, alat tangkap yang lebih lengkap dan dilengkapi dengan cool box, sehingga hasil tangkapan jauh lebih besar.

Persaingan dalam memperebutkan SDL antara nelayan lokal dan nelayan dari luar sudah mulai dirasakan, bahkan dalam berbagai kasus sudah terjadi konflik terbuka. Konflik tersebut dipicu oleh pelanggaran wilayah tangkap nelayan luar yang memasuki wilayah tangkap nelayan lokal. Selain itu, konflik juga disebabkan oleh penggunaan alat tangkap yang merusak (bom dan potasium) oleh nelayan dari luar. Persaingan yang tidak seimbang ini mengakibatkan nelayan lokal semakin berkurang hasil tangkapannya yang berdampak pada menurunnya pendapatan. Menurunnya hasil tangkapan nelayan ini dirasakan oleh para nelayan kurang lebih sejak lima tahun terakhir.

### *3. Faktor Struktural*

Struktural faktor yang dapat mempengaruhi pendapatan masyarakat diantaranya adalah berbagai program dan kebijakan berkaitan dengan pemberdayaan masyarakat. Program pemberdayaan masyarakat yang ada lokasi COREMAP adalah budidaya rumput laut yang dilakukan oleh Dinas Perikanan dan Kelautan. Program budidaya rumput laut yang dilaksanakan di beberapa kampung di Waigeo Selatan ini cukup berhasil, meskipun baru dalam taraf diperkenalkan. Program budidaya ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan benih rumput laut di beberapa kampung lainnya yang akan dijadikan program. Secara umum program ini belum mempunyai dampak signifikan terhadap peningkatan pendapatan masyarakat. Namun program ini berpotensi untuk lebih dikembangkan yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. KESIMPULAN**

**P**erairan di sekitar Kabupaten Raja Ampat pada umumnya dan Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat pada khususnya memiliki kandungan sumber daya laut yang potensial untuk dikembangkan. Hamparan terumbu karang di wilayah ini cukup luas dan kaya akan berbagai jenis ikan karang dan biota lainnya. Kekayaan akan sumber daya laut di wilayah kampung ini tidak hanya dimanfaatkan oleh nelayan setempat, tetapi juga oleh nelayan dari luar daerah, bahkan luar propinsi. Wilayah perairan ini sudah lama dijadikan *'fishing ground'* oleh berbagai perusahaan besar yang menangkap ikan kerapu hidup, Tuna dan Cakalang. Selain itu, pantai-pantai di gugusan pulau-pulau di wilayah ini mempunyai pasir putih dan celukan-celukan yang sangat indah yang berpotensi dikembangkan menjadi tempat wisata.

Dari penelitian ini terungkap bahwa terdapat ketimpangan dalam pemanfaatan sumber daya laut antara nelayan setempat dengan nelayan yang datang dari luar. Ketimpangan tersebut diantaranya tercermin dari segi teknologi yang digunakan dan cara penangkapan. Nelayan lokal pada umumnya hanya memakai sarana dan alat tangkap yang sederhana, seperti perahu tanpa motor, perahu motor dengan mesin tempel 5 PK (ketinting) dan alat tangkap pancing. Pemanfaatan sumber daya laut, khususnya ikan kerapu secara intensif baru dimulai pada tahun 1995, sejak adanya pengusaha yang mengumpulkan ikan kerapu hidup. Sebelumnya, penduduk menangkap segala macam jenis ikan untuk konsumsi sehari-hari dan sisanya dimanfaatkan untuk dibuat ikan kering atau diasinkan. Karena hanya untuk konsumsi sendiri maka secara kuantitas jumlah ikan yang ditangkap tidak banyak. Sementara nelayan dari luar menggunakan peralatan

penangkapan dengan teknologi yang telah maju, misalnya kapal bermotor ukuran besar serta memakai alat tangkap (jaring besar, bom dan potas). Dalam kapal juga dilengkapi sarana penyimpanan ikan (*cool box*). Hasil tangkapan para nelayan luar ini langsung dibawa ke Sorong (kota pelabuhan terdekat). Ketimpangan teknologi yang digunakan dalam pemanfaatan sumber daya laut ini telah mengakibatkan perbedaan jumlah hasil tangkapan dan nilai ekonominya.

Di samping terdapat ketimpangan dalam pemanfaatan sumber daya laut, antara nelayan lokal dan nelayan pendatang juga mempunyai konflik kepentingan yang telah berlangsung cukup lama. Nelayan lokal pada umumnya berkepentingan untuk menjaga dan mengelola sumber daya laut, khususnya hamparan terumbu karang yang ada di wilayah perairan ini. Hal ini dikarenakan hamparan terumbu karang tersebut oleh nelayan lokal telah dianggap sebagai 'ladang' mereka untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup. Terbatasnya sumber daya alam yang bisa dikembangkan mengakibatkan nelayan lokal ini sangat tergantung pada kekayaan laut yang ada, khususnya ekosistem terumbu karang. Mereka sangat menyadari kerusakan terumbu karang akan mengakibatkan penghidupannya terganggu karena mata pencaharian mereka sangat tergantung pada keberadaan terumbu karang.

Bagaimana dampak dari hasil pemanfaatan sumber daya laut oleh nelayan lokal dengan teknologi yang sederhana tersebut terhadap kesejahteraan masyarakat, khususnya tingkat pendapatan? Baseline studi ini menunjukkan bahwa pendapatan penduduk di kampung lokasi COREMAP di Distrik Waigeo Selatan dan Waigeo Barat relatif tinggi, di mana pendapatan rata-rata rumah tangga sebesar Rp 1.012.000 dan pendapatan per-kapita Rp 280.700. Sementara itu, pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan sebesar Rp 954.000 dan pendapatan per-kapita Rp 254.000. Hasil base line ini juga menunjukkan adanya perbedaan pendapatan rumah tangga nelayan lokasi COREMAP di Distrik Waigeo Barat dan Distrik Waigeo Selatan. Pendapatan rata-rata nelayan di Distri Waigeo Barat lebih tinggi dibandingkan dengan nelayan di Waigeo Selatan. Pendapatan



rata-rata nelayan dan pendapatan per-kapita di Waigeo Barat berturut-turut sebesar Rp 1.180.000 dan Rp 316.000, sedangkan pendapatan rata-rata rumah tangga nelayan di Distrik Waigeo Selatan sebesar Rp 735.600 dan pendapatan per-kapitanya Rp 197.000.

Tingginya pendapatan penduduk di dua distrik lokasi COREMAP tidak dengan sendirinya mencerminkan adanya peningkatan kesejahteraan karena secara riil pendapatan tersebut jauh dari nilai nominal yang ada. Pendapatan riil yang diterima masyarakat turun karena mahal biaya produksi dan harga berbagai kebutuhan hidup, pangan, sandang dan papan. Tingginya biaya hidup ini terkait dengan lokasi yang terpencil, faktor alam yang kadang kurang bersahabat (musim angin selatan sering terjadi ombak besar) dan minimnya sarana transportasi. Pada musim angin selatan, ombak cukup besar sehingga transportasi dari Sorong ke Ibukota Distrik Waigeo Selatan (Saonek) terganggu. *Speed boat* dan perahu motor tempel tidak bisa menembus gelombang besar sehingga satu-satunya transportasi yang masih bisa jalan hanya kapal perintis yang berlayar dua kali dalam setiap bulannya. Kendala transportasi ini berdampak terhadap pengadaan barang kebutuhan sehari-hari dan kebutuhan untuk melaut, seperti BBM (bensin, solar dan minyak tanah). Sulitnya transportasi semakin dirasakan oleh penduduk yang tinggal di Waigeo Barat, karena wilayah letaknya lebih jauh (sekitar 2-3 jam dengan perahu tempel 40 PK) dan tidak ada transportasi umum yang melayani. Sebagai akibatnya harga kebutuhan pokok dan biaya produksi nelayan di wilayah ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan di wilayah Waigeo Selatan. Oleh karena itu walaupun pendapatan nelayan di wilayah ini lebih tinggi dibandingkan dengan nelayan di Distrik Waigeo Barat, pendapatan riilnya tidak jauh berbeda dengan pendapatan riil nelayan di Waigeo Selatan.

Tingkat kesejahteraan penduduk di lokasi COREMAP tergolong rendah yang diindikasikan dari kepemilikan aset rumah tangga, mencakup sarana produksi dan non-produksi serta kondisi perumahan dan sanitasi lingkungan. Secara umum aset produksi yang digunakan dalam memanfaatkan sumber daya laut yang dimiliki masyarakat di Waigeo Selatan dan Waigeo Barat tergolong sangat sederhana.

Kepemilikan sarana produksi masih terbatas pada perahu tanpa motor dan perahu motor dengan mesin 5 PK (ketinting) dan alat tangkap pancing. Proporsi nelayan yang memiliki ketinting relatif rendah, yaitu sebesar 40 persn di Waigeo Barat dan 60 persen di Waigeo Selatan. Sementara itu kepemilikan aset non-produksi, terutama barang elektronik (radio) relatif kecil. Kondisi perumahan penduduk juga tergolong sederhana, mayoritas rumah dibuat dari papan dengan atap seng. Hanya terdapat beberapa rumah yang dibuat dari fondasi batu bata dan dinding kayu. Jumlah rumah dengan fondasi batu bata di Kampung Friwen dan Mutus lebih banyak, karena di dua kampung ini terdapat program bantuan perumahan dari Pemerintah Kabupaten Raja Ampat. Kondisi sanitasi lingkungan, sumber air minum (sumur) dan MCK yang ada di kampung sangat terbatas. MCK pada umumnya berbentuk WC gantung yang ada di pinggir laut.

Sumber pendapatan utama rumah tangga sepenuhnya berasal dari pemanfaatan sumber daya laut, yaitu dari hasil penjualan kerapu hidup, tenggiri, gutila, momar dan ikan merah serta berbagai biota lain seperti lola. Hasil penjualan ikan kerapu ini meskipun secara proporsi mempunyai kontribusi besar terhadap pendapatan rumah tangga, akan tetapi tidak bisa secara kontinyu memberikan sumbangan terhadap pendapatan rumah tangga. Hal tersebut dikarenakan pada musim ombak besar pendapatan turun sangat drastis menjadi hanya seperlimanya dibandingkan dengan pendapatan pada musim angin tenang.

Alternatif sumber pendapatan rumah tangga untuk kampung-kampung di Waigeo Selatan relatif terbuka, dibandingkan dengan kampung-kampung di Waigeo Barat. Sumber pendapatan selain dari perikanan di Waigeo Selatan diantaranya adalah dari pertanian/kebun dengan hasil ubi, singkong, sayuran dan cabai dan industri rumah tangga seperti kerajinan membuat anyaman (topi dan senat/tikar) dan pengolahan kopra. Pendapatan dari pertanian meskipun kontribusinya masih kecil terhadap pendapatan rumah tangga, namun hasil pertanian ini tidak tergantung musim karena sepanjang tahun bisa menghasilkan. Sementara itu, hasil kerajinan tangan (tikar dan topi) yang merupakan pekerjaan perempuan meskipun hasilnya juga masih

relatif kecil, tetapi secara rutin bisa membantu menambah pendapatan rumah tangga. Alternatif sumber pendapatan yang juga potensial meningkatkan pendapatan penduduk adalah budidaya rumput laut. Program ini baru berjalan kurang lebih satu tahun, tetapi telah menunjukkan hasil yang baik.

Kondisi ekonomi masyarakat yang relatif jauh dari ukuran sejahtera ini dihadapkan pada kenyataan bahwa sumber daya laut yang merupakan sumber utama untuk menaikkan taraf kehidupan mereka sudah mengalami degradasi. Hasil studi ekologi menunjukkan bahwa di beberapa lokasi telah terjadi kerusakan karang karena penggunaan alat tangkap yang merusak, seperti bom dan potas. Secara umum masyarakat menyadari bahwa sumber daya laut, khususnya terumbu karang yang merupakan 'ladang' untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup harus dikelola dan dijaga kelestariannya, namun praktek penggunaan alat tangkap yang merusak (bom dan bom) masih tetap berlangsung dengan intensitas yang cenderung menurun.

Keterlibatan masyarakat dalam pengawasan penggunaan alat tangkap yang merusak merupakan faktor penting berhasilnya sistem pengawasan. Wilayah perairan di Kabupaten Raja Ampat pada umumnya dan Ditrik Waigeo selatan dan Waigeo Barat pada khususnya sangat luas dan rawan terhadap praktek penggunaan alat tangkap yang merusak. Sebagai kabupaten baru, infrastruktur dan lembaga/instansi di Kabupaten Raja Ampat masih terbatas, termasuk personil polisi yang bertanggung jawab melakukan pengawasan. Selain itu, prasarana dan sarana untuk melakukan pengawasan juga masih minim. Oleh karena itu keterlibatan masyarakat dalam melakukan pengawasan akan sangat membantu upaya pengelolaan terumbu karang. Dalam kasus-kasus tertentu, kesadaran masyarakat untuk terlibat dalam melakukan pengawasan terhadap praktek penggunaan alat tangkap yang merusak sudah mulai tampak.

## 5.2. SARAN

Program dan kegiatan yang dirancang untuk pengelolaan dan rehabilitasi ekosistem terumbu karang secara berkesinambungan dan

sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengurangi kemiskinan perlu mempertimbangkan berbagai isu-isu penting yang muncul berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan masyarakat. Berikut ini beberapa alternatif upaya untuk mendukung peningkatan pendapatan masyarakat:

- Selain melakukan pengawasan, untuk membendung adanya kerusakan terumbu karang yang semakin besar di wilayah perairan Waigeo Selatan dan Waigeo Barat perlu dilakukan pemberdayaan masyarakat dengan tujuan peningkatan pendapatan masyarakat. Alternatif upaya peningkatan pendapatan masyarakat di Distrik Waigeo Selatan tidak hanya tergantung pada kegiatan kelayanan. Terdapat beberapa alternatif sumber pendapatan di luar sektor perikanan yang dapat dikembangkan. Kegiatan pertanian dengan hasil sayuran dan ubi-ubian masih berpotensi ditingkatkan produksinya. Selama ini kegiatan pertanian masih dilakukan secara tradisional sehingga produksinya masih terbatas. Di lain pihak kebutuhan sayuran dan ubi-ubian masih belum tercukupi dan di masa depan kebutuhan tersebut akan lebih meningkat seiring dengan dijadikannya Waisai sebagai ibukota Kabupaten. Jumlah pendatang akan meningkat sehingga kebutuhan pangan, termasuk sayuran akan meningkat. Selain itu, usaha pengolahan kopra dan pembuatan minyak kelapa juga berpotensi untuk dikembangkan. Hasil dari kegiatan industri rumah tangga ini menjadi salah satu alternatif tambahan pendapatan rumah tangga. Sementara itu untuk di Distrik Waigeo Barat, sumber pendapatan di luar sektor perikanan relatif terbatas. Oleh karena itu alternatif upaya peningkatan pendapatan masyarakat perlu dikaitkan kegiatan kelayanan. Upaya budidaya rumput laut di wilayah ini kurang bisa dikembangkan karena kondisi geografis yang sangat terbuka, pengaruh angin selatan cukup kuat. Adanya perusahaan budidaya mutiara di Distrik Waigeo Selatan yang telah beroperasi dapat membantu memberikan alternatif lapangan pekerjaan sehingga dapat mengurangi tekanan terhadap eksploitasi SDL.

- Meningkatkan sarana transportasi untuk mengatasi permasalahan tingginya biaya produksi dan kebutuhan pokok penduduk. Perbaikan sarana transportasi dapat membuka keterisoliran wilayah dan meningkatkan kegiatan ekonomi penduduk. Jika sarana transportasi diperbaiki maka lalulintas barang dan orang akan lebih baik sehingga dapat mengatasi tingginya harga kebutuhan hidup dan biaya produksi nelayan.
- Peningkatan sarana transportasi juga akan memperlancar pemasaran hasil tangkapan nelayan. Keterbatasan sarana transportasi merupakan kendala utama dalam pemasaran, sehingga nelayan tidak mempunyai alternatif pemasaran selain kepada pedagang pengumpul yang ada di kampung. Karena tidak ada alternatif lain, maka harga sangat ditentukan oleh pedagang pengumpul. Dengan demikian dari hasil pemanfaatan hasil sumber daya laut yang mempunyai nilai ekonomi tinggi ini sebagian besar justru dinikmati oleh pengusaha dan pedagang pengumpul di kampung, sementara pendapatan nelayan tetap rendah.
- Menanggapi tingginya permintaan pasar akan jenis ikan napoleon dan kerapu perlu adanya antisipasi terhadap eksploitasi yang dilakukan secara tidak terkendali. Upaya yang dapat dilakukan antara lain adalah dengan melakukan pengawasan terhadap kewajiban melakukan budidaya yang selama ini tampaknya belum banyak dilakukan oleh para pengusaha. Dalam skala nasional kemungkinan perlu menetapkan sistim kuota ekspor ikan tersebut.
- Mengingat lokasi COREMAP di Kabupaten Raja Ampat, khususnya di Distrik Waigeo Barat, berada di wilayah yang jauh dan terpencil dengan sarana transportasi yang sangat minim maka biaya hidup pangan, sandang dan papan sangat mahal. Oleh karena itu untuk mengukur kesejahteraan masyarakat tidak cukup hanya dengan melihat pendapatannya. Jika hanya diukur dari pendapatan maka akan tidak bisa menggambarkan potret yang sebenarnya karena secara riil pendapatan yang didapat masyarakat sangat kecil karena biaya kebutuhan sehari-hari dan kebutuhan lain terlalu mahal.



## DAFTAR BACAAN

- Anonymous. 1997. *Struktur dan Komposisi Vegetasi Pulau Waigeo, Kabupaten Sorong, Irian Jaya*. Herbarium Manokwariense, Universitas Cendrawasih, Manokwari.
- Anonimous. 2005. *Atlas Sumberdaya Pesisir dan Laut Kepulauan Raja Ampat (Distrik Waigeo Barat dan Waigeo Selatan)*. Kerja Sama Antara Coremap tahap II, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Raja Ampat dengan PT. Edecon Prima Mandiri.
- Bappeda Kabupaten Raja Ampat. 2005. *Monografi Kabupaten Raja Ampat 2004*.
- Bunce, L., P. Townsley, R. Pomoroy, R. Pollnac., 2000. **Socio-Economic Manual for Coral Reef Management**. Townsville: Australian Institute of Marine Science.
- Cesar, H.S.J 2000. **Collected Essays on the Economics of Coral Reefs**. Published by Cordio, Depart for Biology and Environmental Sciences, Kalmar University. Sweden. 244.
- de Fretes, Y. dan A. Yohanita. 2003. *Mengenal Keanekaragaman Hayati Pulau Waigeo*. Seri Penelitian No 7. Conservation International Indonesia. Jakarta.
- de Fretes, Y. dan Rachman, I. 2005. *Keragaman dan komposisi jenis pohon pada hutan dataran rendah, Desa Waifoi, Sorong* (report to CI). Conservation International, Jakarta.
- Donelly, R and Peter J Mous, 2005. **Report on A Rapid Assessment of the Raja Ampat Islands, Papua Province**. *Bali: TNC*.
- Farid, Muhamad dan DessyAnggraeni. 2006. "Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Pilihan Konservasi Berbasis Masyarakat di Waigeo Selatan". *Tropika*. [www.Conservation.or.id](http://www.Conservation.or.id).

- Kay, Robert and J. Aldier, 1999. *Coastal Planning and Management*. New York: Routledge.
- Konsorsium Atlas Sumberdaya Pesisir Kabupaten Raja Ampat dengan Pemerintah Kabupaten Raja Ampat, 2006. *Atlas Sumberdaya Pesisir Kabupaten Raja Ampat, Provinsi Irian Jaya Barat*, Sorong.
- Muchtar, Zulfikar, dkk., 2002. *Penangkapan Ikan Tidak Ramah Lingkungan di Kepulauan Sinjau*. Jakarta: COREMAP LIPI.
- TNC and WWF. 2003. *Report on a Rapid Ecological Assessment of the Raja Ampat Islands, Papua, Eastern Indonesia, held October 30 – November 22, 2002*.
- Wawa, Jannes Eudes, “Melestarikan Terumbu Karang Raja Ampat”, dalam *Kompas* 18 Desember 2006, Jakarta.
- Widayatun (ed.), 2002. *Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia, Studi kasus: Kampung Meosbekwan, Distrik Waigeo Utara, Kabupaten Sorong, Propinsi Papua*, COREMAP-LIPI, Jakarta.



## LAMPIRAN

### Konsep dan Definisi

**Bekerja** adalah seseorang yang dalam satu minggu terakhir melakukan pekerjaan/kegiatan ekonomi untuk menghasilkan barang atau jasa, atau membantu menghasilkan barang atau jasa dengan maksud untuk memperoleh pendapatan atau keuntungan atau balas jasa berupa uang atau barang. Termasuk dalam kategori bekerja adalah mereka yang mempunyai pekerjaan tetapi sedang tidak bekerja, seperti, sakit dan cuti.

**Menganggur** adalah mereka yang tidak bekerja dan juga tidak mencari kerja

**Mencari pekerjaan** adalah mereka yang selama satu minggu yang lalu berusaha mencari pekerjaan, sedangkan usaha untuk mendapatkan pekerjaan misalnya dapat dilakukan dengan cara: mendatangi majikan untuk mendapatkan pekerjaan, mendatangi kantor pabrik, dsb.

**Sekolah** adalah mereka yang selama satu minggu yang lalu mempunyai kegiatan sekolah/kuliah. Anak sekolah yang selama seminggu yang lalu sedang libur dan tidak melakukan kegiatan atau lainnya dimasukkan ke dalam kategori sekolah.

**Mengurus rumah tangga** adalah mereka yang satu minggu terakhir mengurus rumah tangga atau membantu mengurus rumah tangga.

**Pekerjaan Utama** yang biasanya dilakukan selama satu minggu terakhir adalah pekerjaan yang menurut pengakuan responden paling banyak menyita waktu selama satu minggu terakhir, misalnya: nelayan pancing dengan kapal sendiri, nelayan bagan/bubu/keramba milik sendiri, nelayan bagan yang bekerja pada orang lain, nelayan yang bekerja dengan cara bagi hasil (sebagai pemilik atau sebagai pembawa kapal), pegawai negeri di kantor kecamatan, staf

administrasi di kantor desa, perawat Puskesmas, pedagang makanan keliling, pedagang ikan di pasar, pemilik warung sembako. Informasi mengenai pekerjaan utama tersebut dapat dirinci berdasarkan:

- a. Jenis pekerjaan yang dilakukan misalnya nelayan punggawa, nelayan keluarga, petambak, petani, buruh tani
- b. Status pekerjaan yang dilakukan (bekerja sendiri, membantu keluarga-pekerja tak dibayar, memperkerjakan orang lain, karyawan, PNS dsbnya)
- c. Lapangan kerja adalah sektor dimana ia bekerja (pertanian, industri, jasa)

*Pekerjaan tambahan* yang biasanya dilakukan selama satu minggu terakhir adalah pekerjaan tambahan diluar pekerjaan utama. Pekerjaan tambahan tersebut diuraikan seperti pada pekerjaan utama

**Pendapatan rumah tangga (pendapatan bersih rumah tangga) dalam satu bulan terakhir** adalah pendapatan setelah dikurangi biaya produksi yang diterima oleh rumah tangga dalam satu bulan terakhir. Pendapatan rumah tangga mencakup penghasilan dari pekerjaan pokok dan pekerjaan tambahan. Pendapatan keluarga tersebut dikelompokan dalam 5 kategori yaitu :

- a. **Pendapatan dari kegiatan usaha perikanan tangkap di laut**, dihitung dari pendapatan bersih yang diterima oleh nelayan setiap kali melaut. Pendapatan bersih ini merupakan penjualan hasil tangkapan dikurangi biaya produksi untuk melaut yang umumnya meliputi biaya BBM, ransum dan rokok. Pendapatan bersih sekali melaut ini kemudian dikonversikan ke dalam pendapatan satu bulan dengan mengalikan pendapatan bersih dengan jumlah melaut dalam satu bulan. Pendapatan dari kegiatan usaha perikanan laut ini dibagi ke dalam 3 musim yaitu :
  - (i) Musim banyak ikan atau musim panen di daerah yang bersangkutan.

- (ii) Musim pancaroba adalah musim peralihan antara musim banyak ikan dan tidak banyak ikan dan sebaliknya dari musim kurang ikan ke musim banyak ikan.
- (iii) Musim kurang/sulit ikan (musim paceklik) di daerah yang bersangkutan.

Pendapatan sebulan dari kegiatan perikanan tangkap merupakan penjumlahan dari pendapatan rata-rata per bulan per musim dibagi dengan banyaknya musim, dengan rumus :

$$I_p = \frac{I_1 + I_2 + I_3}{n}$$

dimana :

- $I_p$  adalah pendapatan sebulan dari perikanan tangkap;
- $I_1$  adalah pendapatan rata-rata per bulan per musim ke-1;
- $I_2$  adalah pendapatan rata-rata per bulan per musim ke-2;
- $I_3$  adalah pendapatan rata-rata per bulan per musim ke-3;
- $n = 3$  adalah banyaknya musim

**b. Pendapatan dari budidaya perikanan** adalah pendapatan bersih yang diterima oleh seseorang yang mengusahakan budidaya biota laut/hasil laut seperti tambak bandeng, udang, pembesaran ikan kerapu, tanaman rumput laut dll. Pendapatan bersih per sekali panen dihitung dari harga penjualan produksi biota/hasil laut yang dibudidayakan (tambak bandeng, udang, pembesaran kerapu dan rumput laut) dikurangi dengan biaya produksi seperti benih, pakan dan ongkos tenaga kerja. Pendapatan sebulan dari budidaya perikanan dihitung dari penjumlahan pendapatan bersih yang diterima setiap panen dibagi dengan banyaknya panen dalam satu tahun terakhir, maka formulanya adalah :

$$I_b = \frac{P_1 + P_2 + \dots + P_n}{n}$$

dimana :

$I_b$  adalah pendapatan sebulan dari budidaya perikanan

$P_1$  adalah pendapatan bersih dari panen ke -1

$P_2$  adalah pendapatan bersih dari panen ke-2

$P_n$  adalah pendapatan bersih dari panen ke-n

n adalah banyaknya panen dalam satu tahun terakhir

- c. **Pendapatan dari usaha pertanian di luar perikanan** adalah pendapatan bersih yang diterima oleh seseorang yang mengusahakan tanaman padi, palawija, kelapa, dll. Pendapatan bersih per sekali panen dihitung dari harga penjualan produksi (padi, palawija, kelapa dll) dikurangi dengan biaya produksi seperti benih, pupuk, obat-obatan dan upah tenaga kerja. Produksi yang ditanyakan pada bagian ini adalah produksi yang dijual. Pendapatan sebulan dari usaha pertanian di luar perikanan merupakan perkalian dari pendapatan bersih rata-rata yang diterima setiap panen dengan banyaknya panen dalam satu tahun terakhir yang kemudian dibagi dengan 12.

$$I_t = \frac{P \times j}{12}$$

dimana :

$I_t$  adalah pendapatan sebulan dari usaha pertanian

P adalah pendapatan rata-rata setiap panen

j adalah banyak panen dalam satu tahun terakhir

- d. **Pendapatan dari usaha perdagangan** adalah pendapatan bersih yang diterima oleh seseorang yang berusaha di bidang jasa perdagangan. Pendapatan bersih merupakan keuntungan yang diperoleh (tidak termasuk modal).

- e. Pendapatan lainnya yang diterima baik secara rutin maupun eksidental setiap bulan seperti PNS/Guru, ABK yang diupah, kiriman/pemberian orang tua/saudara, dll.

**Pendapatan rata-rata rumah tangga per bulan** merupakan penjumlahan pendapatan dari seluruh anggota rumah tangga yang bekerja di berbagai sektor: perikanan tangkap, budidaya, perdagangan, pertanian dan pendapatan lainnya.

**Pendapatan per-kapita per bulan** dihitung dari jumlah pendapatan rumah tangga dibagi dengan seluruh jumlah anggota rumah tangga.

