

STATUS USAHA PERIKANAN TANGKAP DI ZONA CALON REHABILITASI TERUMBU KARANG PULAU RAKIT DAN PULAU GANTENG TELUK SALEH KABUPATEN SUMBAWA BESAR

Amula Nurfiarini, Krismono, Nanang Widarmanto
Loka Riset Pemacuan Stok Ikan, Jatiluhur

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi status usaha perikanan tangkap di zona calon rehabilitasi terumbu karang Pulau Rakit dan Pulau Ganteng, Teluk Saleh Kabupaten Sumbawa Besar. Metode penelitian menggunakan pendekatan survey sosial. Contoh responden di ambil secara purposive sampling dengan jumlah sampel $10\%n+1$ dari total populasi. Analisis data yang dilakukan adalah analisis CPUE, finansial, dan produktifitas kerja. Alat analisis yang digunakan meliputi alat analisis keuntungan, perimbangan manfaat dan biaya (*revenue cost ratio*), dan pengembalian investasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keragaman jenis alat tangkap yang digunakan meliputi purse seine, pukat pantai, payang, jaring insang hanyut, jaring klitik, jaring tarik, pancing rawai, pancing tonda, pancing ukur, bagan perahu, alat selam, sero, dan bubu. Nilai CPUE pada masing-masing alat tangkap dominan adalah pancing (0,8 kg/unit/trip), bubu (1,24 kg/unit/trip), jaring tarik (75 kg/unit/trip), bagan perahu (650 kg/unit/trip), dan rawai (10 kg/unit/trip). Hasil analisis usaha menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan di lokasi penelitian cukup menguntungkan, dimana alat tangkap rawai dasar memiliki tingkat keuntungan paling tinggi. Sedangkan alat tangkap bagan perahu merupakan alat tangkap yang memiliki produktifitas kerja paling tinggi.

PENDAHULUAN

Teluk Saleh terletak di sebelah utara Pulau Sumbawa Nusa Tenggara Barat merupakan perairan semi tertutup dan berhubungan langsung dengan Laut Flores. Banyaknya pulau-pulau kecil yang menyusun tipologi kawasan, menjadikan perairan ini merupakan perairan ini subur sebagai habitat yang beragam biota laut, sehingga tidak heran jika perairan ini menjadi daerah tangkapan ikan (*fishing ground*) bagi sebagian besar nelayan tradisional terutama yang bermukim di wilayah pesisir pulau maupun nelayan di daratan Sumbawa Besar. Tingginya intensitas pemanfaatan sumberdaya perikanan, khususnya aktifitas penangkapan secara dedukstrif, telah mengakibatkan kerusakan sumberdaya perairan khususnya sumberdaya ekosistem karang.

Mengingat peran yang sangat penting baik secara ekologi maupun ekonomi, maka usaha rehabilitasi telah ditetapkan oleh pemerintah untuk kawasan tersebut. Teknologi yang digunakan untuk merahabilitasi sumberdaya perairan adalah terumbu

karang buatan (*artificial reef*). Dampak yang diharapkan dari upaya rehabilitasi ekosistem terumbu karang adalah untuk meningkatkan stok ikan di perairan yang pada akhirnya dapat mempengaruhi hasil tangkapan dan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Selanjutnya, tingkat keberhasilan upaya rehabilitasi dapat diketahui dari tingkat perkembangan terumbu buatan meliputi perkembangan biota penempel, dan keragaman jenis dan peningkatan jumlah stok ikan dalam kawasan tersebut. Pada akhirnya akan mempengaruhi kondisi sosial ekonomi melalui peningkatan hasil tangkapan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi status usaha perikanan tangkap di zona calon rehabilitasi terumbu karang Pulau Rakit dan Pulau Ganteng, Teluk Saleh Kabupaten Sumbawa Besar sebagai base line data dalam pengukuran tingkat keberhasilan program rehabilitasi ekosistem terumbu karang di lokasi penelitian.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, yaitu metode penelitian yang menggali data dan informasi yang diperlukan dari responden contoh yang berkepentingan dengan permasalahan untuk dapat mewakili populasi yang ada, serta pengumpulan data sekunder dari berbagai literatur terkait. Unit analisis adalah masyarakat nelayan, khususnya nelayan yang melakukan kegiatan usaha penangkapan di zona calon rehabilitasi ekosistem terumbu karang. Sedangkan responden contoh diambil secara purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak $10\%n+1$ dari total populasi (Slovin dalam Singarimbun, 1988).

Survey ini dilakukan guna mendapatkan data primer yang diarahkan pada pengumpulan data terkini mengenai profil nelayan, kegiatan penangkapan, proses produksi, dan investasi, serta profil kelembagaan. Metode pengumpulan data menggunakan teknik RRA (*Rapid Rural Appraisal*).

Metode Analisis Data

Data hasil survey yang diperoleh akan di analisis baik secara deskriptif kualitatif, maupun kuantitatif. Beberapa analisis data yang akan dilakukan adalah analisis hasil tangkapan per upaya tangkap (*Catch per Unit Effort*), analisis finansial meliputi analisis keuntungan, analisis perimbangan manfaat dan biaya (*Revenue-Cost Ratio*), dan analisis pengembalian investasi (*Pay Back Period*), Soekartawi (1986), serta analisis produktifitas kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Wilayah Pesisir Teluk Saleh Kabupaten Sumbawa Besar

Teluk Saleh terletak di sebelah utara Pulau Sumbawa Nusa Tenggara Barat pada posisi geografis $117^{\circ}-118^{\circ}$ BT dan $8,1^{\circ}-8,8^{\circ}$ LS. Teluk ini merupakan perairan semi tertutup dan berhubungan langsung dengan Laut

Flores. Banyaknya pulau-pulau kecil, menjadikan perairan ini subur sebagai habitat beragam biota laut dan menjadi pendukung utama bagi penghidupan sebagian besar nelayan tradisional terutama yang bermukim di wilayah pesisir Pulau. Daerah penangkapan ikan yang masuk dalam wilayah perairan Sumbawa Besar mencakup perairan barat Teluk Saleh mulai dari Pulau Moyo Hilir sampai perairan utara Pulau Rakit.

Secara administrasi, kabupaten terdiri dari 9 kecamatan, dimana 4 kecamatan diantaranya merupakan kecamatan pesisir yaitu Kecamatan Plampang, Kecamatan Empang, Kecamatan Lape Lapok, dan Kecamatan Moyo Hilir. Di sepanjang pesisir Teluk Saleh yang termasuk dalam 4 wilayah kecamatan pesisir tersebut, terdapat sembilan sentra pemukiman nelayan (kampung nelayan) yakni Labuan Sumbawa, Ai Bari, Labuan Ijuk, Labuan Teratak, Labuan Sangoro, dan Labuan Jambu (berada di daratan pesisir Sumbawa), serta kampung Bugis Medang dan Bajo Medang (keduanya berada di Pulau medang sebelah barat Pulau Moyo). Oleh karena itu, tidak dapat dipungkiri bahwa baik secara langsung maupun tidak langsung, masyarakat pesisirnya jelas mempunyai peran yang cukup besar terhadap kondisi sumberdaya pesisir baik dalam pemanfaatan, dan pengelolannya.

Komposisi Jumlah Rumah tangga Perikanan

Jumlah RTP perikanan yang bermukim di wilayah pesisir Teluk Saleh Kabupaten Sumbawa Besar sampai dengan tahun 2002 mencapai 1.257 yang berasal dari 4 kecamatan pesisir yakni: Kecamatan Plampang sebanyak 587 RTP, Kecamatan Empang sebanyak 400 RTP, Kecamatan Moyo Hilir sebanyak 20 RTP, dan Kecamatan Lape lapok sebanyak 250 RTP (Diskanlut Kab Sumbawa Besar, 2003).

Sebagian besar RTP perikanan bermata pencaharian sebagai nelayan tradisional, dimana kegiatan penangkapan ikan di laut tidak dilakukan sepanjang tahun, namun hanya pada saat musim timur. Hal tersebut sangat

erat kaitannya dengan posisi geografis wilayah (sangat dipengaruhi oleh musim). Sehingga untuk dapat melaut sepanjang tahun, biasanya oleh nelayan disiasati dengan penggunaan alat tangkap dan daerah penangkapan yang berbeda-beda sesuai dengan musim.

Kondisi Sumberdaya Perairan

Kondisi Ekosistem Pesisir

Secara umum, wilayah pesisir Teluk Saleh tersusun atas gugus pulau-pulau kecil dengan tutupan terumbu karang yang luas. Berdasarkan hasil penelitian Hartati *et al* (2004), diperoleh data bahwa penutupan karang hidup di beberapa wilayah perairan pantai barat Teluk Saleh Kabupaten Sumbawa Besar berkisar 10-52%. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa perairan ini adalah perairan yang subur sebagai habitat bagi beragam biota laut. Namun adanya kegiatan penangkapan yang bersifat dedukstrip dan tidak diiringi dengan prinsip-prinsip pelestarian lingkungan telah mengakibatkan rusaknya ekosistem pesisir khususnya terumbu karang.

Hasil pemantauan terumbu karang di sekitar perairan Pulau Rakit dan Pulau Ganteng menunjukkan bahwa kondisinya dalam katagori rusak sedang. Berdasarkan substrat dasar perairan dan tipe ratahan karang (*reef flat*), maka perairan Tanjung Bila Pulau Rakit dan Perairan Pulau Ganteng cukup sesuai sebagai lokasi calon rehabilitasi terumbu (Anonim, 2005).

Kondisi Sumberdaya Ikan

Berdasarkan hasil transek dengan menggunakan metode visual di perairan sekitar Pulau Rakit dan Pulau Ganteng yang dilakukan oleh Hartati *et al* (2004), telah teridentifikasi jenis ikan karang sebanyak 106 jenis yang berasal dari 25 famili. Jenis-jenis tersebut dibedakan atas dua golongan yaitu ikan hias dan ikan konsumsi. Namun fluktuasi kelimpahan sumberdaya ikan dalam kurun waktu 2002-2004 tidak terlihat nyata, yaitu berkisar antara 112-130 kg/hari/pengumpul. Sebaran hasil tangkapan ikan karang ekonomis konsumsi penting didominasi oleh ikan-ikan berukuran kecil-sedang (0,3-1,3

kg). Kondisi ini mengindikasikan ada kecenderungan adanya over fishing (anonim, 2004).

Profil Nelayan

Usia dan Tingkat Pendidikan Nelayan

Nelayan yang beroperasi di Teluk Saleh Kab. Sumbawa Besar merupakan nelayan yang berusia relatif muda. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil penelitian di lapang bahwa dari kisaran usia nelayan antara 20 – 58 tahun, komposisi terbesarnya adalah nelayan yang berusia 31 – 40 tahun (56%) (Tabel 1). Hal ini menggambarkan bahwa usia nelayan merupakan usia produktif, yang artinya bahwa usia muda umumnya relatif lebih ekonomis dan aktif dalam mengadopsi ilmu pengetahuan dan teknologi (Achmad S. Sarnita, 1995).

Tabel 1. Kisaran Usia Nelayan di Lokasi Penelitian, 2005

No	Umur (Tahun)	Jumlah (%)
1.	20 – 30	22,22
2.	31 – 40	56,56
3.	41 – 50	11,11
4.	> 50	11,11
Total		100,00

Sumber: Data Hasil Wawancara, diolah

Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar nelayan di lokasi penelitian hanya berpendidikan setingkat SD (56 %). Sisanya yaitu sebesar 33 % memiliki pendidikan setingkat SLTP dan SLTA, dan sebesar 11% nelayan yang tidak mengikuti pendidikan formal (Tabel 2). Kondisi tersebut sangat berpengaruh terhadap kemampuan seseorang/masyarakat dalam menerima dan mengadopsi perkembangan ilmu pengetahuan dan ketrampilan, juga berpengaruh pada persepsi dan tingkat pemahaman nelayan terhadap pentingnya fungsi ekosistem pesisir dan kegiatan pengelolaannya.

Tabel 2. Karakteristik Nelayan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Umur (Tahun)	Jumlah (%)
1.	Tidak Sekolah	11,11
2.	SD	56,56
3.	SLTP	22,22
4.	SLTA	11,11
Total		100

Sumber: Data Hasil Wawancara, diolah

Status Usaha Perikanan dan Pengalaman Berusaha

Berdasarkan status usaha responden dikelompokkan menjadi dua yaitu nelayan tetap dan nelayan sambilan. Responden memiliki mata pencaharian sebagai nelayan tetap sebanyak 77%, sedang sisanya yaitu sebanyak 33% merupakan nelayan sambilan (Tabel 3). Sebagian besar responden menggeluti pekerjaan sebagai nelayan antara 10-20 tahun (Tabel 4). Keadaan tersebut menggambarkan tingginya pengalaman dan ketergantungan masyarakat terhadap sumberdaya perairan diwilayahnya.

Tabel 3. Karakteristik Nelayan Berdasarkan Mata Pencaharian

No	Pengalaman (Tahun)	Jumlah (%)
1.	Pekerjaan Utama	77,00
2.	Pekerjaan Sambilan	33,00
Total		100,00

Tabel 4. Karakteristik Nelayan Berdasarkan Pengalaman Berusaha

No	Pengalaman (Tahun)	Jumlah (%)
1.	1 – 5	11,11
2.	6 – 10	22,22
3.	11 – 20	11,11
4.	> 20	55,56
Total		100,00

Sumber: Data Hasil Wawancara, diolah

Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga berkisar antara 0-6 jiwa. Dimana sebagian besar responden memiliki

tanggungan sebanyak 4-5 orang (55,56%); sedang sisanya sebanyak 11% responden belum berkeluarga.

Karakteristik Usaha Perikanan Tangkap

Jenis, Komposisi jenis dan Karakteristik Alat Tangkap

Jenis alat tangkap yang umumnya digunakan nelayan cukup beragam, antara lain: *purse seine*, pukat pantai, payang, jaring insang hanyut, jaring klitik, jaring tarik, pancing rawai, pancing tonda, pancing ukur, bagan perahu, alat selam, sero, dan bubu. Dari beragam alat tangkap tersebut, yang umum digunakan oleh nelayan lokal adalah bagan perahu, bubu, pancing, rawai dan jaring tarik (*trawl mini*).

1. Pancing (*Hand and Line*)

Pancing merupakan alat penangkap ikan yang terdiri dari tali dan mata pancing. Umumnya pada mata pancingnya dipasang umpan, baik umpan asli atau umpan buatan yang berguna untuk menarik perhatian ikan. Di lokasi penelitian, nelayan rata-rata memiliki 5 unit pancing, dengan ukuran mata pancing yang digunakan antara 7-12. Jenis ikan yang tertangkap merupakan ikan karang seperti kerapu (*Ephinephelus spp*) dan kakap (*Lutjanus spp*).

2. Bubu (*box trap*)

Bubu merupakan alat penangkapan yang berupa jebakan, sifatnya pasif dan biasanya terbuat dari anyaman bambu, rotan ataupun kawat. Alat tangkap bubu yang dioperasikan nelayan di lokasi penelitian adalah bubu dasar yang dipasang di perairan karang atau diantara karang dan bebatuan. Banyaknya bubu yang dimiliki nelayan rata-rata 10 unit. Hasil tangkapan bubu merupakan jenis ikan karang diantaranya adalah kerapu dan kakap

3. Rawai (*Long Line*)

Rawai merupakan alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan-ikan demersal yang menyebar di dasar

perairan yang bertopografi dasar tidak rata, perairan karang, batu, dimana alat tangkap lain tidak efektif digunakan. Di lokasi penelitian, jumlah mata pancing dalam 1 unit rawai yang umum digunakan sebanyak 200 buah, dengan nomor mata pancing 7. Sedangkan jenis ikan yang tertangkap sebagian besar merupakan ikan karang seperti kerapu dan kakap dengan ukuran berat antara 0,4 - 1,5 kg/ekor.

4. Jaring Tarik (*Trawl mini*)

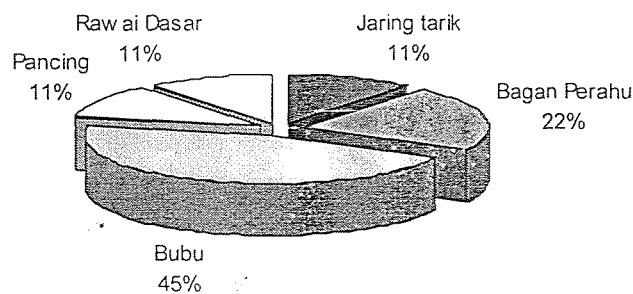
Jaring tarik merupakan pukat kantong yang dalam pengoperasiannya penangkapannya dilakukan dengan menarik pukat kantong ini ke pantai. Biasanya penarikan ini oleh beberapa orang pada masing-masing sayapnya tetapi dapat pula dilakukan oleh seorang saja apabila ukurannya kecil. Di lokasi

penelitian jenis-jenis ikan yang tertangkap adalah kepeca dan ciko-ciko.

5. Bagan Perahu

Bagan perahu merupakan jaring angkat yang dipasang atau dibangun di atas satu atau lebih perahu baik memakai jangkar atau tidak pada waktu operasi. Biasanya dalam operasi penangkapan digunakan lampu sebagai daya tarik agar ikan-ikan berkumpul di atas jaring. Hasil tangkapan dari bagan perahu adalah jenis-jenis ikan layang (*Decapterus macrosoma* dan *D. macarellus*), tongkoll (*Auxis thazard*), tenggiri (*Scomberomus commersonii*), kakap (*Lutjanus spp*) dan sebagainya.

Komposisi jenis alat tangkap dominan di lokasi penelitian, seperti disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Komposisi Jenis Alat tangkap Dominan di Lokasi Penelitian

Waktu dan Daerah Penangkapan

Pada umumnya setiap nelayan memiliki lebih dari satu jenis alat tangkap. Hal tersebut biasanya untuk menyiasati agar mereka dapat melakukan penangkapan sepanjang tahun. Pada musim timur, kegiatan penangkapan dilakukan hampir setiap hari selama 6 bulan. Waktu penangkapan dimulai pukul 18.00 hingga subuh.

Daerah penangkapan ikan yang masuk dalam wilayah perairan Sumbawa Besar mencakup perairan barat Teluk Saleh mulai dari Pulau Moyo Hilir sampai ke perairan utara Pulau Raket. Namun pada saat ini perairan tersebut telah mengalami degradasi lingkungan, diantaranya kerusakan

ekosistem terumbu karang yang disebabkan oleh kegiatan penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan berupa penggunaan bahan peledak.

Jumlah dan Jenis Ikan Hasil Tangkapan

Besar kecilnya hasil tangkapan nelayan berbeda beda, tergantung dari jumlah dan jenis alat tangkap yang digunakan. Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara dengan responden, yakni untuk nelayan dengan alat tangkap bubu, hasil tangkapannya berkisar antara 5 - 20 kg/nelayan/trip, atau rata-rata 12,5 kg/nelayan/trip. Untuk nelayan pancing, berkisar antara 3 - 5 kg/nelayan/trip atau rata-rata 4,0 kg/nelayan/trip. Untuk nelayan bagan

perahu, berkisar antara 400 – 1.000 kg/nelayan/trip atau rata-rata 650 kg/nelayan/trip. Sedangkan untuk nelayan jaring tarik (trawl mini), rata-rata sebesar 75 kg/nelayan/trip.

Untuk alat tangkap bubu dan pancing berbagai jenis ikan yang dominan tertangkap adalah ikan kerapu, kakap dan rucah. Untuk alat tangkap trawl mini, jenis ikan yang dominan tertangkap adalah ikan ciko-ciko dan kapeca. Sedangkan untuk alat tangkap bagan perahu, jenis ikan yang dominan tertangkap cukup beragam, meliputi ikan layang, teri, tongkol, jarang gigi, cakalang, tengiri, lajang, kakak tua, kurisi, kembung, dan ikan campuran.

Nilai Ekonomi Beberapa Jenis Ikan Hasil Tangkapan

Diantara berbagai jenis ikan tangkapan tersebut, ikan kerapu, kakap merah, tengiri, dan kapeca merupakan ikan yang bernilai ekonomis tinggi. Hal tersebut dapat dilihat dari tingkat harga keempat jenis ikan tersebut yang cenderung lebih tinggi dibanding jenis ikan yang lain. Untuk ikan kerapu jenis sunu, harganya mencapai Rp 80.000/kg, kakap merah (Rp 18.000/kg), kapeca (Rp 15.000/kg) dan tengiri mencapai Rp 28.000/kg di tingkat konsumen.

Hasil Tangkapan per upaya Tangkap (Catch per Unit Effort)

Hasil analisis terhadap nilai tangkapan ikan per upaya tangkap (*catch per unit effort*) pada masing-masing jenis alat tangkap dominan

menunjukkan bahwa alat tangkap tangkul memiliki nilai CPUE paling tinggi yakni sebesar 3,5 kg/unit/hari (Tabel 5).

Tabel 5. Nilai CPUE pada masing-masing alat tangkap Dominan di Teluk Saleh

No	Alat Tangkap	CPUE (kg/unit/trip)
1	Bagan Perahu	650
2	Jaring Tarik	75
3	Pancing Tonda	0,8
4	Bubu	1,24
5	Rawai Dasar	10

Investasi, Biaya, Penerimaan Dan Pendapatan Usaha Perikanan Tangkap

Investasi

Dari kelima jenis alat tangkap yang dominan digunakan oleh nelayan di lokasi penelitian, menunjukkan bahwa alat tangkap bagan merupakan alat tangkap yang memerlukan investasi paling besar, yakni sebesar Rp 1.650.000,00/unit dengan skala luas 25x22 m, diikuti dengan alat tangkap jaring tarik yang memiliki nilai investasi sebesar Rp 1.500.000,00/unit dengan skala alat rata-rata 7x3 m. Untuk alat tangkap rawai dan bubu, mempunyai nilai investasi yang sama yaitu sebesar Rp 500.000,00/unit rawai dengan rata-rata jumlah mata pancing 200 buah, dan bubu sebesar Rp 500.000,00/10 unit (Tabel 6).

Tabel 6. Tingkat Investasi Rata-rata Nelayan Berdasarkan Keragaman Alat Tangkap yang Digunakan di Lokasi Penelitian

No	Keragaman Alat Tangkap	Jumlah (Unit)	Nilai Investasi (Rp)	Penyusutan/tahun (Rp)	Penyusutan/Bulan (Rp)
1	Bagan Perahu	1	1.650.000,00	1.650.000,00	137.500,00
2	Jaring tarik (<i>Trawl mini</i>)	1	1.500.000,00	750.000,00	62.500,00
3	Rawai Dasar (<i>Long Line</i>)	1	500.000,00	500.000,00	41.666,67
4	Bubu (<i>Box trap</i>)	10	500.000,00	50.000,00	4.166,67
5	Pancing (<i>Hand and line</i>)	5	100.000,00	50.000,00	4.166,67

Sumber: data primer di olah, 2005

Biaya Tetap (fixed cost)

Biaya tetap yang dikeluarkan untuk kegiatan penangkapan di lokasi

penelitian terdiri dari biaya penyusutan alat (penusutan perahu, alat tangkap, dan peralatan pendukung), serta biaya

pemeliharaan alat (Tabel 7). Hasil analisis *cash flow* biaya tetap terhadap usaha penangkapan ikan di lokasi penelitian, terlihat bahwa penangkapan menggunakan alat tangkap bagan, merupakan usaha penangkapan

dengan biaya tetap terbesar dibanding dengan penangkapan dengan alat tangkap lainnya, yaitu sebesar Rp 506.000,00.

Tabel 7. Biaya Tetap Untuk Usaha Penangkapan Ikan Berdasarkan Keragaman Alat Tangkap di Lokasi Penelitian (Rp/Bulan)

Biaya Tetap (Fixed Cost)	Bagan Perahu	Jaring Tarik (Trawl mini)	Rawai (Long Line)	Bubu (Box Trap)	Pancing (Hand and Line)
Penyusutan Alat					
- Perahu	100.000,00	62.500,00	62.500,00	62.500,00	25.000,00
- Alat Tangkap	137.500,00	62.500,00	41.666,67	4.166,67	4.166,67
- Peralatan pendukung	68.500,00	-	-	-	833,33

Sumber: Data hasil lapang di olah, 2005

Biaya Tidak Tetap (variabel cost)

Biaya tidak tetap yang dikeluarkan untuk kegiatan penangkapan di lokasi penelitian terdiri

dari biaya bahan bakar, logistik, pemeliharaan peralatan dan pajak penghasilan (Tabel 8)

Tabel 8. Biaya Tidak Tetap (Variabel Cost) Usaha Penangkapan Ikan Berdasarkan Keragaman Alat Tangkap di Lokasi Penelitian (Rp/trip dan Rp/bulan)

No	Jenis Alat Tangkap	Biaya Tidak Tetap (Variable Cost)	
		Biaya Variabel/trip (Rp)	Biaya Variabel/bulan (Rp)
1	Bagan Perahu		
2	Jaring Tarik (Trawl mini)		
3	Rawai (Long Line)		
4	Bubu (Box Trap)		
5	Pancing (Hand and Line)		
	Total Biaya		

Sumber: Data hasil lapang di olah, 2005

Imbangan Penerimaan dan Biaya

Hasil analisis keuntungan usaha berdasarkan masing-masing jenis alat tangkap yang digunakan adalah sebagai berikut: alat tangkap bagan perahu memberikan sebesar Rp. 22.594.000/bagan/bulan, jaring tarik Rp 7.587.500/set/bulan, rawai dasar Rp 8.255.833,33,-/set/bulan, bubu Rp 3.258.720,-/10 unit/bulan, dan pancing tonda Rp 1.156.000/5 unit/bulan (Tabel 9).

4.5 Pendapatan dan Kesejahteraan

Pendapatan kotor nelayan rata-rata mencapai Rp 1.500.000 – 56.000.000/bulan. Sedangkan pendapatan bersih setelah dikurangi dengan biaya operasional dan gaji ABK (untuk nelayan bagan), rata-rata mencapai Rp 1.000.000 – 22.500.000/bulan, dimana bagian pendapatan ABK terkecil diterima oleh buruh (Tabel 10).

Tabel 9. *Cash Flow* Hasil Analisis Usaha Penangkapan Ikan Berdasarkan Keragaman Jenis Alat Tangkap di Lokasi Penelitian (dalam Satuan Rp/unit usaha/bulan)^{*)}

No	Uraian	Jenis Alat tangkap				
		Bagan Perahu	Jaring Tarik (Trawl mini)	Rawai (Long Line)	Bubu (Box Trap)	Pancing (Hand and Line)
A	BIAYA OPERASIONAL					
	Biaya Tetap (<i>fixed cost</i>):					
	- Penyusutan Alat Tangkap	137.500	625.000	41.666,67	5.000	4.166,65
	- Penyusutan Kapal/Perahu	100.000	62.500	62.500	62.500	25.000
	- Penyusutan Peralatan Pendukung	68.500	-	-	-	833,33
	Biaya Variabel (<i>variable cost</i>):	1.000.000	100.000	50.000	25.000	10.000
	- Pemeliharaan Alat	3.000.000	1.000.000	500.000	750.000	48.000
	- Bahan Bakar	2.000.000	600.000	400.000	200.000	200.000
	- Logistik	-	-	-	-	-
	- Biaya lainnya	-	-	-	-	-
	-	7.306.000	2.387.500	1.054.166,67	1.042.500	288.000
	Total Biaya Operasional				0	
B	PRODUKSI					
	Nilai Produksi	68.250,00	10.500,00	9.800.000	5.507,60	1.520.000
	Pajak Penghasilan (5%NP)	0	0	490.000	0	76.000
	Penerimaan Bersih setelah Pajak	3.412.500	525.000	9.310.000	275.380	1.444.000
	Penerimaan Bersih pemiliki bagan (50%*PB)	64.837,50	9.975.000	-	5.232,22	-
	-	0	-	-	0	-
	-	32.418,75	0	-	-	-
	-	0	-	-	-	-
C	KEUNTUNGAN	25.112,75	7.587.500	8.255.833,3	4.189,72	1.156.000
	-	0	-	-	0	-
D	R/C Ratio	3,44	3,18	7,83	4,02	4,01
E	Pay Back Period	1,09	2,23	1,88	3,71	2,71

Ket: *) 1 bulan = 20 trip (nelayan pancing, jaring tarik, dan rawai)
1 bulan = 15 trip (nelayan bagan, dan bubu)

Tabel 10. Keragaman Pendapatan Nelayan Berdasarkan Jenis Alat Tangkap

Jenis Alat Tangkap	Rata-rata Jumlah Produksi (Kg/trip)	Pendapatan Kotor per hari (Rp/trip)	Pendapatan Kotor per bulan ¹⁾ (Rp/bulan)	Pendapatan Bersih (Rp/bulan)
1. Pancing	4	76.000	1.520.000	1.156.000
2. Bubu	8,34	226.380	4.527.600	3.260.000
3. Jaring tarik	75	525.000	10.500.000	7.587.500
4. Bagan Perahu:				
- Pemilik bagan	700	2.800.000	56.000.000	22.594.000
- ABK	-	-	-	2.660.000
5. Rawai	10	490.000	9.800.000	8.255.000

Ket : *) dengan asumsi kegiatan penangkapan dilakukan pada musim timur, dimana nelayan melaut sebanyak 15-20 hari dalam 1 bulan selama 6,8 bulan

Sumber: Data hasil kuesioner, di olah

Dari kisaran pendapatan tersebut, jika dibandingkan dengan Upah Minimum Propinsi (UMP) sebesar Rp 375.000/bulan, maka pendapatan nelayan di lokasi penelitian tergolong tinggi. Terutama jika dibandingkan dengan pendapatan rata-rata

masyarakat petani di lokasi yang sama, yaitu hanya sebesar Rp 450.000 - 800.000/bulan. Namun karena kegiatan melaut tidak dapat dilakukan sepanjang tahun, menjadi kendala untuk mewujudkan kondisi taraf hidup yang layak.

Produktifitas Kerja Nelayan

Produktifitas kerja nelayan di ukur berdasarkan indikator jumlah jam kerja efektif/trip, serta pengalaman nelayan. Selanjutnya produktifitas kerja di hitung melalui besarnya hasil tangkapan/jam

kerja efektif. Jumlah jam kerja efektif nelayan berbeda beda tergantung dari jenis alat tangkap yang digunakan, demikian juga jumlah tenaga kerja (Tabel 11).

Tabel 11. Penggunaan waktu kerja efektif nelayan berdasarkan jenis alat tangkap

No	Keragaman Alat Tangkap	Waktu Kerja (jam/trip)	Waktu Kerja Efektif (jam/trip)	Jumlah tenaga kerja (orang/unit)
1	Bagfan Perahu	12	12	10
2	Jaring Tarik	12	12	2
3	Rawai Dasar	12	4	1
4	Bubu	18	6	1
5	Pancing	10	8	1

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa alat tangkap bagan perahu dan jaring tarik menggunakan jumlah tenaga dan waktu kerja lebih panjang dari standar waktu kerja efektif yakni 8 jam/hari. Dimana jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengoperasikan satu unit bagan rata-rata sebesar 4-10 orang, serta waktu kerja kurang lebih 12 jam/hari.

Sedangkan untuk alat tangkap lainnya, umumnya menggunakan waktu kerja antara 4-8 jam/hari. Penggunaan waktu kerja nelayan tersebut jika diperhitungkan dengan jumlah produksi ikan tangkapan yang dihasilkan, dapat diketahui bahwa usaha penangkapan dengan jaring tarik memiliki nilai produktifitas paling tinggi (Tabel 12).

Tabel 12. Produktifitas Kerja Nelayan

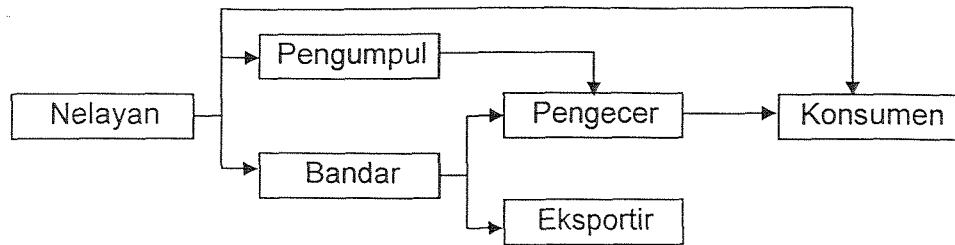
No	Keragaman Alat Tangkap	Waktu Kerja Efektif (jam/trip)	Rata-rata produksi (kg/trip)	Produktifitas kerja (kg/jam)
1	Bagfan Perahu	12	650	4,33
2	Jaring Tarik	12	75	3,12
3	Rawai Dasar	4	10	2,5
4	Bubu	6	8,34	1,39
5	Pancing	8	4	0,5

Sumber: data hasil lapang, di olah

Pemasaran Hasil

Pemasaran hasil tangkapan hampir seluruhnya di pasarkan langsung dalam keadaan segar, baik hidup maupun mati. Para pembeli (pedagang pengumpul), maupun para bandar, sehingga para nelayan umumnya tidak menanggung biaya marjinal (*marginal cost*). Para pembeli (pedagang pengumpul), maupun para bandar biasanya telah menunggu hasil tangkapan nelayan di tempat

pendaratan ikan di Labuhan Jambu (Kecamatan Empang). Hanya sebagian kecil saja yang dipasarkan dalam bentuk olahan berupa ikan asin, yang biasanya hanya dilakukan untuk ikan-ikan yang tidak laku. Secara rinci, kegiatan pemasaran ikan hasil tangkapan nelayan di Sumbawa Besar dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan Alur Pemasaran Ikan Hasil Tangkapan Nelayan di Teluk Saleh Kab. Sumbawa Besar

Sebagian nelayan, terutama nelayan bagan perahu, pada umumnya memiliki keterikatan terhadap para bandar sebagai pemberi modal kerja dalam kegiatan melautnya. Ketergantungan sebagian nelayan terhadap para bandar, menyebabkan nelayan tidak memiliki posisi tawar yang baik terhadap ikan yang dihasilkan dari kegiatan penangkapannya. Hal tersebut berpengaruh terhadap nilai jual ikan hasil tangkapan, yang pada akhirnya juga sangat mempengaruhi pendapatan dan kesejahteraan nelayan

Kelembagaan Nelayan

Bagi Masyarakat lokal, khususnya masyarakat nelayan telah mengenal lembaga adat (awig-awig) yang mengatur hak-hak untuk penduduk lokal. Bagi yang melakukan akses sumberdaya perikanan secara destruktif akan dikenai sanksi kehidupan komunitas seperti sanksi denda dan sanksi moral.

KESIMPULAN

- (1) Profil nelayan dilokasi penelitian diketahui bahwa 70% responden menjadikan kegiatan menangkap ikan sebagai pekerjaan utama, sebagian besar nelayan berusia produktif dengan tingkat pendidikan rata-rata hanya lulus sekolah dasar, memiliki tingkat pengalaman berusaha antara 10-20 tahun dengan rata-rata jumlah tanggungan keluarga 5-6 orang.
- (2) Jenis alat tangkap yang digunakan antara lain adalah purse seine, pukot pantai, payang,

jairng insang hanyut, jaring klitik, jaring tarik, pancing rawai, pancing tonda, pancing ukur, bagan perahu, alat selam, sero, dan bubu. Nilai CPUE pada beberapa jenis alat tangkap dominan masing-masing adalah: pancing tonda (0,8 kg/unit/trip), bubu (1,24 kg/unit/trip), jaring tarik (75 kg/unit/trip), bagan (650 kg/unit/trip), dan rawai dasar (10 kg/unit/trip)

- (3) Hasil analisis keuntungan usaha penangkapan pada masing-masing jenis alat tangkap dominan yang digunakan adalah: alat tangkap bagan perahu memberikan keuntungan sebesar Rp 25.112.750/bagan/bulan, jaring tarik Rp 7.587.500/set/bulan, rawai dasar Rp 8.255.833,30/set/bulan, bubu Rp 4.189.720,-/10 unit/bulan, dan pancing Rp 1.156.000,-/5 unit/bulan, dimana alat tangkap rawai memiliki tingkat kelayakan paling tinggi. Sedangkan alat tangkap bagan perahu memiliki nilai produktifitas kerja paling tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sumbawa Besar. 2003. Laporan Tahunan
- Hartati, S.T., Awaludin, Siti, N. 2004. Identifikasi habitat dan Pemacuan Sumberdaya Perairan Karang di Teluk Saleh Nusa Tenggara Barat. Laporan Akhir Kegiatan

- Penelitian. Pusat Riset Perikanan Tangkap.
- Marasabessy, M.D dan Abdul, H. 2001. Kondisi Terumbu Karang di Perairan Teluk Saleh, Sumbawa Besar Nusa Tenggara Barat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanografi, LIPI. Jakarta
- Lalamentik, L.Th. X., Dj.W.Emor, AB. Rondonuwu, U.N.W/J, Rembet. 1999. Rancangan Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang Pulau Bunaken Sulawesi Utara. Prosiding Loka Karya Pengelolaan dan IPTEK Terumbu Karang Indonesia. Jakarta 22-23 November 1999.
- Singarimbun, M.S Effendi. 1988. Metode Penelitian Survey. LP3ES. Jakarta
- Soekartawi. 1986. ilmu Usaha Tani. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Hartati, S.T dan I.N. Edrus. 2005. Komunitas Ikan Karang di Perairan Pantai Pulau Rakiti dan Pulau Taikabo, Teluk Saleh, NTB. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia. Edisi Sumberdaya dan Penangkapan. Vol 11 No. 2. p. 83-93
- King, M.G. 1986. *The Fisheries Resources of Pacific Island Countries. Part 1 Deep Water Shrimps.* Fisheries Technical paper 272. 1. FAO. Rome. 45 p
- King, M. 1995. *Fisheries Biology Assesment and Management.* Fishing News Book. Oxford. London. 341 p.