

SELEKSI UNIT PENANGKAPAN IKAN DI KABUPATEN MAJENE PROPINSI SULAWESI BARAT

Selection of Fishing Unit in Majene Regency, West Celebes

Oleh:

Muh. Ali Arsyad^{1*} dan Tasir¹

Diterima: 10 Desember 2008; Disetujui: 21 Mei 2009

ABSTRACT

The objective of this research is selecting applicable fishing method in the term of applicable fishing development for fishermen empowerment and optimally resources exploitation. This research is conducted to identify the feasible instruments of applicable fishing for improvement based on biological, technique, social and economical aspects. The method applied in this research is survey. In the research, comparative study is conducted to identify reliable fishing units out of number of fishing units (purse seine, payang, gill net and beach seine) based on biological, technical, social and economical aspects. The result of research shows "floating gill net" is first priority for category of biological aspect. While technical aspect puts purse seine on its first priority, and social aspect put purse seine and beach seine on its first priority, as well as economical aspect for business efficiency criteria put purse seine on its first priority and for investment efficiency criteria put payang on its first priority. Purse seine is the most appropriate fishing unit for first priority in development based on biological, technical and social aspect as well as economical aspect.

Key words: beach seine and purse seine, gill net, payang

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah memilih unit penangkapan ikan tepat guna dalam rangka pengembangan perikanan tangkap untuk pemberdayaan nelayan dan pemanfaatan sumberdaya secara optimal. Metode yang digunakan adalah metode penelitian survei. Dalam penelitian ini dilakukan studi banding (*comparative study*), untuk mengetahui unit penangkapan ikan unggulan berdasarkan aspek biologi, teknik, sosial dan ekonomi antara unit-unit penangkapan ikan (*purse seine*, payang, jaring insang dan pukat pantai). Hasil penelitian menunjukkan jaring insang hanyut menempati prioritas pertama untuk kategori aspek biologi, aspek teknis menempatkan *purse seine* pada prioritas pertama, aspek sosial menempatkan *purse seine* dan pukat pantai pada prioritas pertama, aspek ekonomi kriteria efisiensi usaha menempatkan *purse seine* pada prioritas pertama dan aspek ekonomi kriteria efisiensi investasi menempatkan payang pada prioritas pertama. *Purse seine* adalah unit penangkapan ikan yang paling tepat menjadi prioritas pertama pengembangan berdasarkan aspek biologi, teknis, sosial dan ekonomi.

Kata kunci: pukat pantai dan *purse seine*, jaring insang, payang

¹ Politeknik Pertanian Negeri Pangkep Sulawesi Selatan.

* Korespondensi: m.ali_arsyad@yahoo.com

PENDAHULUAN

Pemanfaatan sumberdaya ikan oleh nelayan secara optimal harus didukung dengan teknologi alat penangkapan yang digunakan. Tujuan utama memilih unit penangkapan ikan tepat guna adalah mengembangkan perikanan tangkap untuk pemberdayaan nelayan. Unit penangkapan ikan tepat guna: 1) apabila ditinjau dari segi biologi teknologi penangkapan yang akan dikembangkan tidak merusak atau mengganggu kelestarian sumberdaya, 2) secara teknis efektif digunakan, 3) dari segi sosial dapat diterima oleh masyarakat nelayan dan 4) secara ekonomi teknologi tersebut bersifat menguntungkan (Haluhan dan Nurani, 1988).

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi alat penangkapan ikan tepat guna yang layak dikembangkan berdasarkan aspek biologi, teknis, sosial dan ekonomi.

METODOLOGI

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Barat. Metode yang digunakan adalah metode penelitian survei. Penelitian ini merupakan studi banding (*comparative study*). Perbandingan dilakukan terhadap aspek biologi, teknik, sosial dan ekonomi antara unit-unit penangkapan ikan *purse seine*, payang, jaring insang dan pukat pantai.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran dan observasi langsung ke lokasi penelitian. Data yang dikumpulkan untuk masing-masing aspek kajian adalah:

1) Aspek biologi

Parameter biologi yang dikumpulkan meliputi komposisi hasil tangkapan, tingkat pemanfaatan, musim ikan dan waktu nelayan melakukan operasi penangkapan.

2) Aspek sosial

Parameter sosial yang dikumpulkan adalah jumlah nelayan yang terserap setiap unit penangkapan ikan dan unit penangkapan ikan diterima oleh nelayan.

3) Aspek teknis

Parameter teknis yang dikumpulkan adalah ukuran kapal atau perahu, jenis mesin, jenis bahan bakar minyak (BBM) yang digunakan, ukuran alat penangkapan ikan, material alat penangkapan ikan, produksi per tahun, produksi per trip.

4) Aspek ekonomi

Parameter ekonomi yang dikumpulkan adalah biaya investasi, biaya operasional, biaya perawatan dan nilai produksi

5) Aspek finansial

Parameter finansial yang dikumpulkan adalah NPV, B/C Ratio, IRR.

Metode Skoring

Standarisasi dengan fungsi nilai dapat dilakukan dengan menggunakan rumus dari Mangkusubroto dan Trisnadi (1985) sebagai berikut:

$$V(X) = \frac{X - X_0}{X_1 - X_0} ; \dots\dots\dots(1)$$

$$V(A) = \sum_{i=1}^n V_i(X_i); (i = 1,2,3 \dots\dots n) \dots\dots(2)$$

keterangan:

V(X) = Fungsi nilai dari variabel X.
X = Nilai variabel X.
X₁ = Nilai tertinggi pada variabel X.
X₀ = Nilai terendah pada variabel X.
V(A) = Fungsi nilai dari alternatif A.
V1(X1) = Fungsi nilai dari alternatif pada kriteria ke-i.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Urutan Keunggulan Unit Penangkapan Ikan

Aspek biologi

Hasil analisis biologi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan nelayan di daerah Kabupaten Majene, selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 2, penilaian aspek biologi dengan menggunakan fungsi nilai, jaring insang hanyut dan payang menempati prioritas pertama, *purse seine* dan pukat pantai urutan kedua. Standarisasi yang dilakukan pada semua alat tangkap memiliki lama waktu musim ikan dan operasi penangkapan yang sama.

Aspek teknis

Kriteria yang digunakan dalam penilaian aspek teknis adalah produksi yang dihasilkan per unit penangkapan ikan dalam satu tahun, produksi per trip, produksi per jam operasi, produksi per tenaga kerja dan produksi per tenaga penggerak kapal, selengkapnya disajikan pada Tabel 3.

Purse seine menempati prioritas pertama untuk kategori produksi per tahun, produksi per trip, produksi per tenaga kerja dan produksi per tenaga penggerak, kategori produksi per jam operasi pukat pantai menempati prioritas pertama.

Standarisasi kriteria aspek teknis dengan menggunakan fungsi nilai pada aspek teknis, secara lengkap disajikan pada Tabel 4. Tabel 4 menunjukkan bahwa *purse seine* pada urutan pertama, payang pada urutan kedua, pukat pantai pada urutan ketiga dan jaring insang hanyut pada urutan keempat.

Aspek sosial

Analisis aspek sosial meliputi penilaian terhadap kriteria aspek sosial yaitu penyerapan tenaga kerja per unit penangkapan, penerimaan nelayan per unit penangkapan dan kemung-

kinan kepemilikan unit penangkapan ikan oleh nelayan. Penilaian aspek sosial disajikan pada Tabel 5.

Tabel 6 menunjukkan bahwa *purse seine* dan pukat pantai pada prioritas pertama, payang urutan kedua dan jaring insang hanyut urutan ketiga.

Aspek ekonomi

Penilaian aspek ekonomi kriteria efisiensi usaha disajikan pada Tabel 7. Penerimaan kotor per tahun, penerimaan kotor per trip, penerimaan per tenaga kerja dan penerimaan per tenaga penggerak menempatkan *purse seine* pada prioritas pertama, sementara untuk kategori penerimaan kotor per jam operasi menempatkan unit penangkapan pukat pantai pada prioritas pertama seperti ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 1 Penilaian aspek biologi

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian					
	X1	UP1	X2	UP2	X3	UP3
Payang	12	1	9	1	6	1
<i>Purse seine</i>	12	1	9	1	4	2
Pukat Pantai	12	1	9	1	4	2
Jaring Insang Hanyut	12	1	9	1	6	1

Keterangan;

X1 = Lama waktu musim ikan (bulan)

X2 = Lama waktu operasi penangkapan ikan (bulan)

X3 = Komposisi hasil tangkapan

UP = Urutan Prioritas

Tabel 2 Standarisasi aspek biologi unit penangkapan ikan di Kabupaten Majene

Unit penangkapan ikan	Kriteria Penilaian			V(A)	UP
	V1(X1)	V2(X2)	V3(X3)		
Payang	1	1	1	3	1
<i>Purse seine</i>	1	1	0	2	2
Pukat Pantai	1	1	0	2	2
Jaring Insang Hanyut	1	1	1	3	1

Tabel 3 Penilaian aspek teknis

Unit Penangkapan ikan	Kriteria Penilaian									
	X1	UP	X2	UP	X3	UP	X4	UP	X5	UP
Payang	7290	3	40.5	3	4.50	2	5.78	4	4.05	2
<i>Purse seine</i>	14175	1	525.0	1	3.46	3	52.50	1	26.25	1
Pukat Pantai	9360	2	52.0	2	5.20	1	7.43	2	4.00	3
Jaring Insang Hanyut	4590	4	25.5	4	3.18	4	6.37	3	2.55	4

Keterangan :

X1 = Produksi pertahun (kg)

X2 = Produksi pertrip (kg)

X3 = Produksi perjam operasi (kg)

X4 = Produksi pertenaga kerja (kg)

X5 = Produksi pertenaga penggerak

Tabel 4 Standarisasi aspek teknis

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian						
	V(X1)	V(X2)	V(X3)	V(X4)	V(X5)	V(A)	UP
Payang	0.28	0.03	0.65	0.00	0.063	1.024	3
Purse seine	1.00	1.00	0.22	1.00	1.000	4.228	1
Pukat Pantai	0.49	0.05	1.00	0.03	0.061	1.643	2
Jaring Insang Hanyut	0.00	0.00	0.00	0.01	0.000	0.012	4

Tabel 5 Penilaian aspek sosial unit penangkapan ikan di Kabupaten Majene

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian					
	X1	UP	X2	UP	X3	UP
Payang	7	2	672.585	3	5	3
Purse seine	10	1	572.250	4	7	1
Pukat Pantai	7	2	929.942	1	6	2
Jaring Insang Hanyut	4	3	740.550	2	5	3

Keterangan:

X1 = Jumlah tenaga kerja

X2 = Pendapatan nelayan per tahun (Rp)

X3 = Kemungkinan kepemilikan

UP = Urutan prioritas

Tabel 6 Standarisasi aspek sosial unit penangkapan ikan di daerah Kabupaten Majene

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian			V(A)	UP
	V1(X1)	V2(X2)	V3(X3)		
Payang	0.5	0.28	0.0	0.78	2
Purse seine	1.0	0.0	1.0	2.00	1
Pukat Pantai	0.5	1.0	0.5	2.00	1
Jaring Insang Hanyut	0.0	0.47	0.0	0.47	3

Tabel 7 Penilaian aspek ekonomi kriteria efisiensi usaha unit penangkapan ikan di Kabupaten Majene

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian									
	X1	UP	X2	UP	X3	UP	X4	UP	X5	UP
Payang	20.776.500,-	3	115.425,-	3	12.825,-	2	16.473,-	4	11.542,-	2
Purse seine	40.398.750,-	1	1.496.250,-	1	10.390,-	3	149.625,-	1	74.812,-	1
Jaring Insang Hanyut	13.081.500,-	4	72.675,-	4	9.084,-	4	18.168,-	3	7.267,0	4
Pukat Pantai	36.676.000,-	2	148.200,-	2	21.171,-	1	21.171,-	2	11.400,-	3

Keterangan :

X1 = penerimaan kotor per tahun (Rp)

X2 = penerimaan kotor per trip (Rp)

X3 = penerimaan kotor per jam operasi (Rp)

X4 = penerimaan per tenaga kerja (Rp)

X5 = penerimaan per tenaga penggerak (Rp)

Tabel 8 Standarisasi aspek ekonomi kriteria efisiensi usaha

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian					V(A)	UP
	V(X1)	V(X2)	V(X3)	V(X4)	V(X5)		
Payang	0.281	0.030	0.652	0.000	0.063	1.026	3
Purse seine	1.000	1.000	0.228	1.000	1.000	4.228	1
Pukat Pantai	0.497	0.053	1.000	0.035	0.061	1.646	2
Jaring Insang Hanyut	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	0.012	4

Tabel 8 menunjukkan penilaian pada aspek ekonomi kriteria efisiensi usaha secara keseluruhan setelah dilakukan standarisasi menempatkan *purse seine* pada urutan pertama, pukat pantai urutan kedua, payang urutan ketiga dan jaring insang hanyut urutan keempat.

Efisiensi investasi meliputi nilai *net present value* (NPV), nilai *benefit cost ratio* (Net B/C) dan nilai *internal rate of return* (IRR%). Hasil penilaian terhadap kriteria *net present value* (NPV) menempatkan *purse seine* pada prioritas pertama, pukat pantai kedua, payang ketiga dan jaring insang hanyut keempat, kategori Net B/C menempatkan unit penangkapan payang pada prioritas pertama dan kategori IRR (%) menempatkan payang pada prioritas pertama. Penilaian aspek ekonomi kriteria efisiensi investasi disajikan pada Tabel 9.

Penilaian terhadap kriteria *net present value* (NPV), nilai *benefit cost ratio* (Net B/C) dan nilai *internal rate of return* (IRR%) menempatkan payang pada prioritas pertama, *purse*

seine kedua, pukat pantai ketiga dan jaring insang hanyut keempat.

Tabel 10 menunjukkan penilaian pada aspek ekonomi kriteria efisiensi investasi secara keseluruhan setelah dilakukan standarisasi menempatkan payang pada urutan pertama, *purse seine* urutan kedua, pukat pantai urutan ketiga dan jaring insang hanyut urutan keempat.

Aspek biologi, teknis, sosial dan ekonomi

Tujuan determinasi unit penangkapan ikan adalah untuk mendapatkan jenis alat tangkap ikan yang mempunyai keragaan yang baik ditinjau dari aspek biologi, teknis, ekonomi dan sosial sehingga merupakan alat tangkap yang cocok untuk dikembangkan. Hasil analisis skoring yang dilakukan terhadap 4 unit usaha perikanan tangkap yang dioperasikan di daerah Kabupaten Majene baik secara biologi, teknis, sosial dan ekonomi disajikan pada Tabel 11

Tabel 9 Penilaian aspek ekonomi kriteria efisiensi investasi

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian					
	X1	UP	X2	UP	X3	UP
Payang	34222578.73	3	3.535	1	87.71	1
<i>Purse seine</i>	71622575.11	1	3.185	2	78.78	2
Pukat Pantai	44401064.75	2	3.058	3	75.71	3
Jaring Insang Hanyut	19022474.35	4	2.729	4	70.00	4

Keterangan: X1 = NPV (Rp) X2 = Net B/C X3 = IRR (%) UP= Urutan Prioritas

Tabel 10 Standarisasi aspek ekonomi kriteria efisiensi investasi unit penangkapan ikan di Kabupaten Majene

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian			V(A)	UP
	V1(X1)	V2(X2)	V3(X3)		
Payang	0.29	1.000	1.000	2.290	1
<i>Purse seine</i>	1.00	0.566	0.495	2.058	2
Pukat Pantai	0.48	0.408	0.322	1.210	3
Jaring Insang Hanyut	0.00	0.000	0.000	0.000	4

Tabel 11 Penilaian aspek biologi, teknis, sosial dan ekonomi unit penangkapan ikan di Kabupaten Majene.

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian									
	X1	UP	X2	UP	X3	UP	X4	UP	X5	UP
Payang	3.00	2	1.024	3	0.78	2	1.026	3	2.290	1
<i>Purse seine</i>	2.00	3	4.228	1	2.00	1	4.228	1	2.058	2
Pukat Pantai	2.00	3	1.643	2	2.00	1	1.646	2	1.210	3
Jaring Insang Hanyut	3.00	1	0.012	4	0.47	3	0.012	4	0.000	4

Keterangan:

X1 = Aspek biologi

X2 = Aspek teknis

X3 = Aspek sosial

X4 = Aspek ekonomi kriteria efisiensi usaha

X5 = Aspek ekonomi kriteria efisiensi investasi

UP = Urutan prioritas

Jaring insang hanyut menempati prioritas pertama untuk kategori aspek biologi, aspek teknis menempatkan *purse seine* pada prioritas pertama, aspek sosial menempatkan *purse seine* dan pukat pantai pada prioritas pertama, aspek ekonomi kriteria efisiensi usaha menempatkan *purse seine* pada prioritas pertama dan aspek ekonomi kriteria efisiensi investasi menempatkan payang pada prioritas pertama.

Standarisasi dengan menggunakan fungsi nilai pada penilaian aspek biologi, teknis, sosial dan ekonomi diperoleh seperti tertera pada Tabel 12.

Penilaian aspek, biologi, teknis, sosial, ekonomi kriteria efisiensi usaha dan ekonomi kriteria efisiensi investasi menempatkan *purse seine* pada prioritas pertama, payang kedua, pukat pantai ketiga dan jaring insang hanyut keempat.

PEMBAHASAN

Hasil analisis terhadap aspek teknis yang meliputi produksi per tahun, per trip, per jam operasi, per tenaga kerja dan per tenaga penggerak menunjukkan bahwa unit penangkapan ikan *purse seine* menempati prioritas pertama dan jaring insang hanyut menempati urutan keempat yang berarti merupakan alat tangkap yang tidak produktif.

Unit penangkapan jaring insang hanyut menjadi pilihan untuk dikurangi. Pengurangan jumlah unit penangkapan jaring insang hanyut dilakukan dengan pertimbangan, produktivitasnya rendah. Dahuri (2003) menyebutkan untuk memanfaatkan potensi sumberdaya ikan yang tersedia dibutuhkan alih teknologi dari unit penangkapan yang berteknologi tradisional ke unit penangkapan ikan yang berteknologi

modern. Ciri teknologi penangkapan yang berteknologi modern adalah produktivitasnya tinggi.

Pukat pantai merupakan alat tangkap yang tidak selektif berdasarkan penilaian terhadap komposisi hasil tangkapan, sementara payang berdasarkan kriteria efisiensi usaha tidak menguntungkan.

Purse seine adalah unit penangkapan ikan yang paling tepat untuk menjadi prioritas pertama pengembangan. Beberapa faktor yang menjadi alasan untuk memilih *purse seine* untuk dikembangkan, yaitu:

Aspek Biologi: *Purse seine* lebih unggul pada kriteria lama musim ikan dan lama musim penangkapan. Lama musim ikan artinya jenis-jenis ikan yang menjadi target penangkapannya punya rentang waktu yang panjang berada di daerah penangkapan. Lama musim penangkapan ikan yaitu waktu yang digunakan untuk kegiatan operasi penangkapan ikan.

Aspek Teknis: *Purse seine* unggul pada kriteria produksi per tahun, produksi per trip, produksi per tenaga kerja dan produksi per tenaga penggerak, walaupun pada kriteria produksi per jam operasi menempati urutan ketiga tapi secara umum dari aspek teknis *purse seine* menempati prioritas pertama untuk dikembangkan.

Aspek Sosial: *Purse seine* unggul pada kriteria jumlah tenaga kerja sehingga dapat dikatakan *purse seine* dapat menyerap tenaga kerja lebih banyak dibandingkan dengan alat tangkap lain, kemungkinan kepemilikan, walaupun pada kriteria pendapatan nelayan pertahun menempati urutan keempat, tapi secara umum *purse seine* menempati prioritas pertama dari aspek sosial untuk dikembangkan.

Tabel 12 Urutan keunggulan unit penangkapan dari aspek biologi, teknis, sosial dan ekonomi unit perikanan tangkap di Kabupaten Majene.

Unit Penangkapan Ikan	Kriteria Penilaian					V(A)	UP
	V(X1)	V(X2)	V(X3)	V(X4)	V(X5)		
Payang	1.000	0.030	0.652	0.000	0.063	1.745	2
<i>Purse seine</i>	0.000	1.000	0.228	1.000	1.000	3.228	1
Pukat Pantai	0.000	0.053	1.000	0.035	0.061	1.149	3
Jaring Insang Hanyut	1.000	0.000	0.000	0.012	0.000	1.012	4

Keterangan:

X1 = Hasil standarisasi aspek biologi

X2 = Hasil standarisasi aspek teknis

X3 = Hasil standarisasi aspek sosial

X4 = Hasil standarisasi aspek ekonomi kriteria efisiensi usaha

X5 = Hasil standarisasi aspek ekonomi kriteria efisiensi investasi

UP = Urutan prioritas

Aspek Ekonomi: *Purse seine* unggul pada kriteria penerimaan kotor pertahun, penerimaan kotor per trip, penerimaan per tenaga kerja, sehingga pemilihan *purse seine* dapat meningkatkan pendapatan nelayan

Aspek produktivitas: *Purse seine* memiliki produktivitas yang tinggi bila dibandingkan dengan unit penangkapan yang lain, hal ini dicirikan dengan semakin meningkatnya hasil tangkapan dengan meningkatnya upaya penangkapan.

Haluan dan Nurani (1988) menyatakan bahwa *purse seine* adalah unit penangkapan ikan yang paling produktif, begitupula dengan Yuliansyah (2002) menyatakan bahwa *purse seine* merupakan unit penangkapan ikan yang tepat dikembangkan.

KESIMPULAN

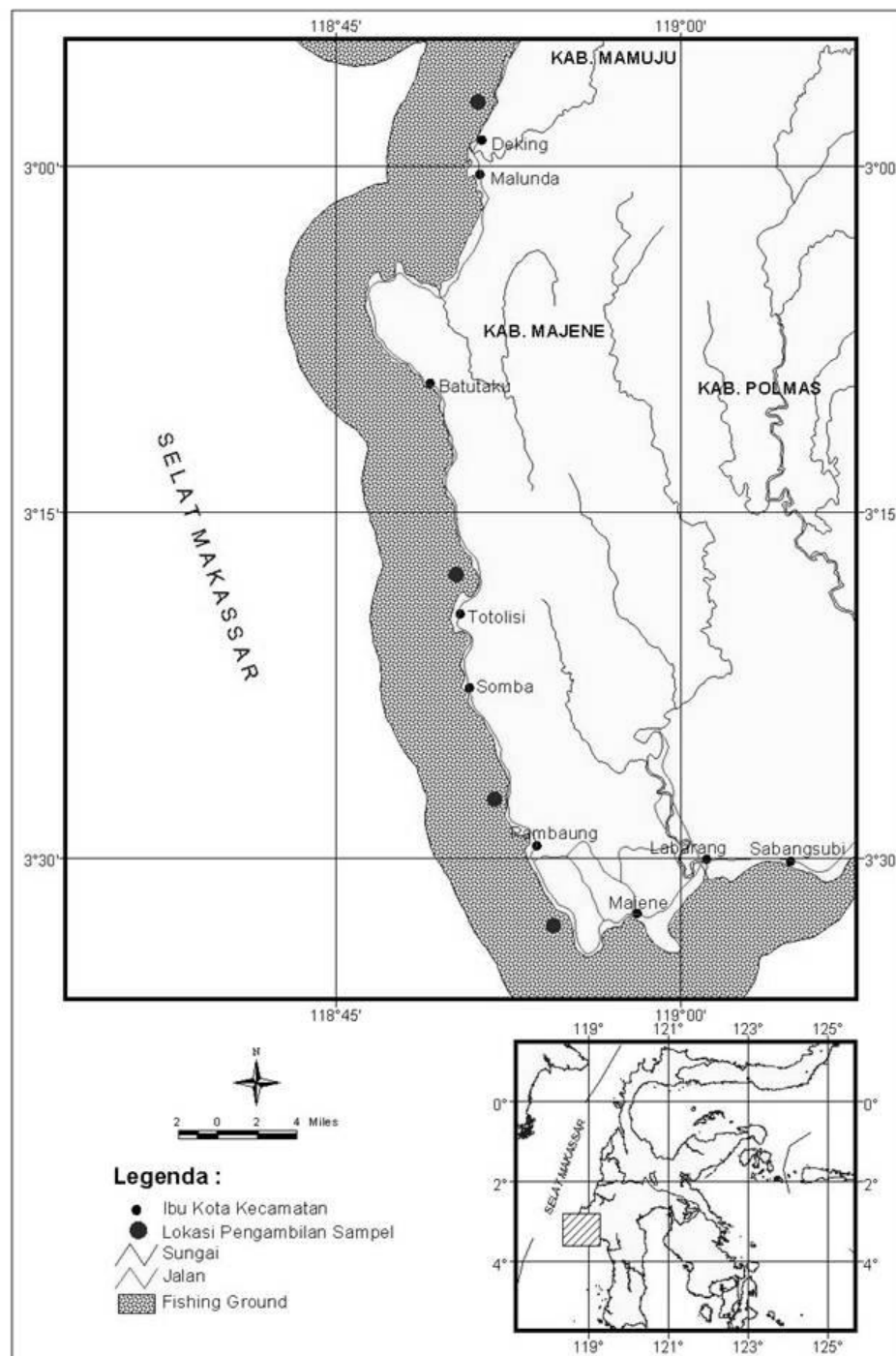
Purse seine adalah unit penangkapan unggulan yang layak dikembangkan di Kabupaten Majene berdasarkan pertimbangan aspek biologi, teknis, sosial dan ekonomi.

Perlu dilakukan penggantian unit penangkapan jaring insang hanyut dengan unit penangkapan *purse seine* untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan dengan penggunaan alat tangkap yang unggul.

DAFTAR PUSTAKA

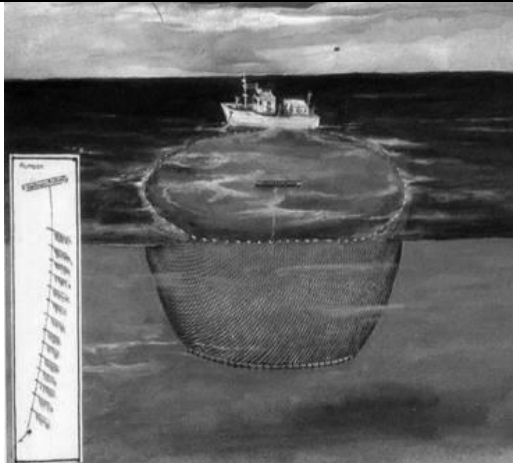
- Balai Penelitian Perikanan Laut. 1992. Alat Penangkap Ikan Indonesia. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Dahuri R. 2003. Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan. Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Bidang Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Kelautan. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Sulawesi Selatan. 2003. Laporan Statistik Perikanan. Makassar.
- Haluan J dan TW Nurani. 1988. Penerapan Metode Skoring dalam Pemilihan Teknologi Penangkapan Ikan yang Sesuai untuk Dikembangkan di Suatu Wilayah Perairan. Bogor: Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor.
- Mangkusubroto K dan Trisnadi CL. 1985. *Analisis Keputusan Pendekatan Sistem dan Manajemen Usaha dan Proyek*. Bandung: Ganesa Exacta.
- Yuliansyah H. 2002. Pengembangan Perikanan Tangkap untuk Pemberdayaan Nelayan di Kepulauan Riau dalam Persepektif Otonomi Daerah [Thesis]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

Lampiran 1. Lokasi penelitian dan pengambilan sampel



Gambar 1 Lokasi penelitian dan pengambilan sampel.

Lampiran 2. Gambar alat tangkap

	
Gambar 2 <i>Purse seine</i> (Balai Penelitian Perikanan Laut, 2002).	Gambar 3 Jaring insang hanyut (Balai Penelitian Perikanan Laut, 2002).
	
Gambar 4 Pukat pantai (Balai Penelitian Perikanan Laut, 2002).	Gambar 5 Payang (Balai Penelitian Perikanan Laut, 2002).

Lampiran 3. Deskripsi dan analisis biaya unit penangkapan ikan

No.	Keterangan	Purse seine	Pukat Pantai	Jaring insang hanyut	Payang
1.	Keadaan Unit Penangkapan Ikan				
	Ukuran utama kapal (P X L X T) m	15 X 2,5 X 1,25	10 X 2,5 X 1,25	8 X 1 X 8	10 X 2 X 1,5
	Jumlah Nelayan	10	7	4	7
	Jumlah Jam operasi/trip	144 jam	10 jam	8 Jam	9 Jam
	Jumlah bulan operasi/thn	9 bulan	9 bulan	9 bulan	9 bulan
	Jumlah trip/bulan	3	20	20	20
	Jumlah jam kerja /thn	3888	1800	144	1620
	Tenaga Penggerak	20 PK	13 PK	10 PK	10 PK
	Daya tahan kapal (thn)	10	10	10	10
	Daya tahan mesin (thn)	10	10	10	10
	Daya tahan alat tangkap (thn)	13	10	7	12
	Jumlah trip/thn	27	180	180	180
	Mesh size alat tangkap (kantong)	1 cm	1,5 cm	4 cm	2 cm
2.	Hasil dan penerimaan				
	Hasil tangkapan rata-rata/trip (Kg)	525,00	52,00	25,50	40,50
	Hasil tangkapan rata /thn (Kg)	14.175,00	9.360,00	4.590,00	7.290,00
	Harga jual / Kg (Rp)	2.850,-	2.850	2.850	2.850
	Penerimaan /trip(Rp)	1.496.250	148.200	72.675	115.425
	Penerimaan /bulan (Rp)	4.488.750	2.964.000	1.453.500	2.308.500
	Penerimaan / thn (Rp)	40.398.750	26.676.000	13.081.500	20.776.500
3.	Biaya (Rp)				
	1. Biaya Investasi				
	- Harga Kapal	15.000.000	5.500.000	4.500.000	6.000.000
	- Harga Mesin	5.525.000	3.720.000	3.500.000	3.500.000
	- Harga alat tangkap	250.000	12.325.000	3.000.000	4.000.000
	Total biaya investasi	32.775.000	21.575.000	11.000.000	13.500.000
	2. Biaya Produksi				
	2.1 Biaya tetap/tahun				
	- Perawatan kapal	850.000	500.000	332.000	500.000
	- Perawatan mesin	925.000	625.000	350.000	350.000
	- Perawatan alat tangkap	250.000	750.000	250.000	450.000
	- Penyusutan kapal	1.500.000	550.000	450.000	600.000
	- Penyusutan mesin	552.000	375.000	350.000	350.000
	- Penyusutan alat tangkap	1.225.000	1.232.000	600.000	625.000
	Total biaya tetap	5.302.000	4.032.000	2.331.000	2.875.000
	2.2 Biaya tidak tetap/ thn				
	2.2.1 Biaya Operasional				
	- Minyak tanah	3.240.000	850.000	625.000	2.155.000
	- Oli	2.430.000	120.000	70.000	325.000
	- Konsumsi	1.110.000	4.150.000	2.500.000	3.250.000
	- Es	2.565.000	1.250.000	150.000	400.000
	Total Biaya Operasional	9.345.000	6.370.000	3.345.000	6.130.000
	Total Biaya Produksi	14.647.500	10.402.000	5.676.000	9.005.000
4.	Bagi Hasil (Rp)				
	- Pemilik (60% dari hasil)	25.751.000	16.274.000	7.405.500	11.771.000
	- Nahkoda (20% dari hasil)	15.450.000	9.764.400	4.443.300	7.062.900
	- ABK (20% dari hasil)	5.150.000	6.509.600	2.962.200	4.708.100
5.	Aspek teknis (Kg)				
	- Produksi /tahun	14.175,00	9.360,00	4.590,00	7.290,00
	- Produksi /trip	525,00	52,00	25,50	40,50
	- Produksi/jam operasi	3,65	5,20	3,19	4,50
	- Produksi /tenaga kerja	52,5 00	7,43	6,38	5,78
6.	Aspek ekonomi (Rp)				
	- Penerimaan kotor/trip	496.000	148.000	72.675	115.425
	- Penerimaan kotor/tahun	40.398.000	26.676.000	13.081.500	20.776.500
	- Penerimaan kotor/jam operasi	10.390.000	14.820	9.084	12.825
	- Penerimaan kotor/tenaga kerja	149.625	21.171	18.168	16.473
	- Penerima kotor/tenaga penggerak	74.812			