

*ISSN 0251-286X*

# **BULETIN PSP**

**Volume XVII. No. 1 April 2008**



**Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor**

## ANALISIS UNIT PENANGKAPAN IKAN PILIHAN DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

*(Analysis Selected Fishing Unit in Regency of South Lampung)*

Oleh :

Meizar Malanesia,<sup>1)</sup> John Haluan,<sup>2)</sup> Hartrisari Hardjomidjojo<sup>3)</sup>, Domu Simbolon<sup>2)</sup>

Diterima tanggal : November 2007; Disetujui : 15 Maret 2008

### ABSTRACT

Fishery resources utilization in of South Lampung Regency as so far has faced on larger potency of fisheries capture while the management is not optimally done yet. This situation has indicated the low productivity of fishing units including the existing fleets as well as unsupported fishing gears facilities in traditional basis. In other hand, in general, the human resources are rare with lack of management capability. As consequence, technology transfer (adoption) to the lowest level fishermen is constrained. Fishermen slowly use existing technology and be more diversified in business activities. In addition, fishermen's access on capital loan is limited. This research conducted in marine region of South Lampung Regency. The required information is including potency of natural resources, human resources, institution, and available facilities. Data and information on fisheries will be prioritizing to analyze.

The data analysis are including standardization of fishing unit, biological aspect analysis, environmental aspect, sustainability and financial feasibility. As we know, fishing units are technical unity in catchments efforts that usually consisted of the Fishermen, vessel and fishing gears. According to the analysis result on fisheries resources and selection on existing fishing units, the expected output should resolved specified for fisheries problems in the regency. In other hand, fishermen expected be to increase the production. Increasing on fisheries product will have significant impact on fisheries activities and fishermen's income. By improving the fishermen's income, the fishermen welfare will be improved.

**Key words :** Selected Fishing Unit, Vessel/boat, Fishing gears, Fishermen

### ABSTRAK

Pengembangan pemanfaatan sumberdaya perikanan tangkap di Kabupaten Lampung Selatan sampai saat ini dihadapkan kepada masalah besarnya potensi perikanan tangkap yang dimiliki, tetapi pengelolaannya belum dilakukan secara maksimal. Hal ini diketahui darikurang produktifnya alat tangkap yang

---

1) Staf Bagian Pemerintahan Desa dan Kelurahan, Sekretaris Daerah Kabupaten (SETDAKAB) Kabupaten Lampung Selatan, Email : meizarm1@yahoo.com

2) Staf Pengajar Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan FPIK-IPB.

3) Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pertanian IPB.

digunakan termasuk armada yang ada. Demikian pula dengan sarana dan prasarana yang belum memadai dengan usaha perikanan tangkap yang masih bersifat tradisional. Disamping itu pada umumnya kualitas sumberdaya manusia relatif masih rendah, hal ini dicirikan oleh tingkat pendidikan dan keterampilan yang rendah, kemampuan manajemen yang lemah. Implikasinya adalah kurang lancarnya adopsi teknologi sampai level terbawah (nelayan) sehingga nelayan sangat lambat memanfaatkan teknologi dan kurang dapat melakukan diversifikasi usaha. Hal ini ditambah lagi dengan sulitnya nelayan memperoleh pinjaman modal untuk pengembangan usahanya. Penelitian ini dilaksanakan di perairan Kabupaten Lampung Selatan. Dalam penelitian ini tentunya diperlukan data dan informasi tentang potensi sumberdaya alam, sumberdaya manusia, kelembagaan dan potensi sarana dan prasarana. Tentunya, data dan informasi mengenai perikanan tangkap menjadi prioritas untuk dianalisis.

Analisis data juga dilakukan untuk menentukan standarisasi unit penangkapan ikan dengan memperhatikan aspek biologi, aspek lingkungan, aspek berkelanjutan dan aspek kelayakan finansial. Seperti diketahui, unit penangkapan ikan merupakan kesatuan teknis dalam suatu operasi penangkapan yang biasanya terdiri dari nelayan, perahu atau kapal penangkap, dan alat penangkap yang digunakan. Dilakukannya analisis terhadap sumberdaya ikan dan melakukan seleksi unit penangkapan ikan diharapkan akan dapat mengatasi permasalahan di daerah. Selain itu akan membantu usaha nelayan dalam meningkatkan produksinya. Peningkatan produksi perikanan akan memberikan perkembangan yang signifikan terhadap usaha perikanan dan pendapatan nelayan. Dengan meningkatnya pendapatan nelayan tentunya kesejahteraan nelayanpun diharapkan meningkat.

**Kata kunci:** Unit penangkapan ikan pilihan, kapal/perahu, alat penangkap, nelayan.

## **1. PENDAHULUAN**

Pemanfaatan potensi ikan oleh nelayan di perairan Kabupaten Lampung Selatan masih banyak tergantung pada teknologi penangkapan ikan tradisional yang diwarisi secara turun temurun. Alat tangkap ikan yang digunakan oleh nelayan dalam kegiatan operasional penangkapan ikan itu belum memberikan hasil yang optimal.

Pemanfaatan sumberdaya ikan oleh nelayan secara optimal tentunya sangat didukung oleh teknologi alat penangkapan yang digunakan. Unit penangkapan ikan yang digunakan memerlukan pengkajian yang mendalam untuk mendapatkan unit penangkapan ikan tepat guna. Unit

penangkapan ikan tepat guna atau unggulan yaitu unit penangkapan ikan yang memiliki kriteria : (1) bila ditinjau dari segi biologi 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 (Haluan dan Nurani, 1993). Tujuan utama memilih unit penangkapan ikan tepat guna adalah dalam rangka pengembangan perikanan tangkap untuk pemberdayaan nelayan.

Kabupaten Lampung Selatan memiliki potensi sumber daya perikanan tangkap yang cukup besar dan tentunya diharapkan menjadi salah satu sumber pertumbuhan ekonomi yang dinilai cukup potensial.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan taraf hidup atau pendapatan nelayan, antara lain dengan meningkatkan produksi hasil tangkapannya. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi tersebut adalah dengan mengusahakan unit penangkapan ikan yang produktif, yakni tinggi dalam jumlah dan nilai hasil tangkapannya. Selain itu, unit penangkapan ikan tersebut haruslah efisien dan menggunakan teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat serta tidak merusak kelestarian sumberdaya perikanan (Wisudo *et.al.*1994). Maka perlu dilakukannya analisis sumberdaya perikanan tangkap dan melakukan seleksi terhadap unit penangkapan ikan yang nantinya layak untuk dikembangkan khususnya di Kabupate Lampung Selatan.

## **2. TUJUAN PENELITIAN**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian adalah :

- (1) Menganalisis sumberdaya perikanan tangkap di Kabupaten Lampung Selatan
- (2) Melakukan seleksi unit penangkapan ikan yang akan dikembangkan di Kabupaten Lampung Selatan

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam dua tahap, tahap pertama dilakukan pada bulan Agustus s/d Oktober 2006, tahap kedua pada bulan April s/d Mei 2007, di daerah pesisir dan perairan laut Kabupaten Lampung Selatan.

#### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan cara diskusi dan wawancara menggunakan kuisioner. Data sekunder melalui penelusuran berbagai pustaka. Sumber data pokok (primer dan sekunder) dihimpun melalui teknik survei, pengamatan (observasi) dan dokumentasi.

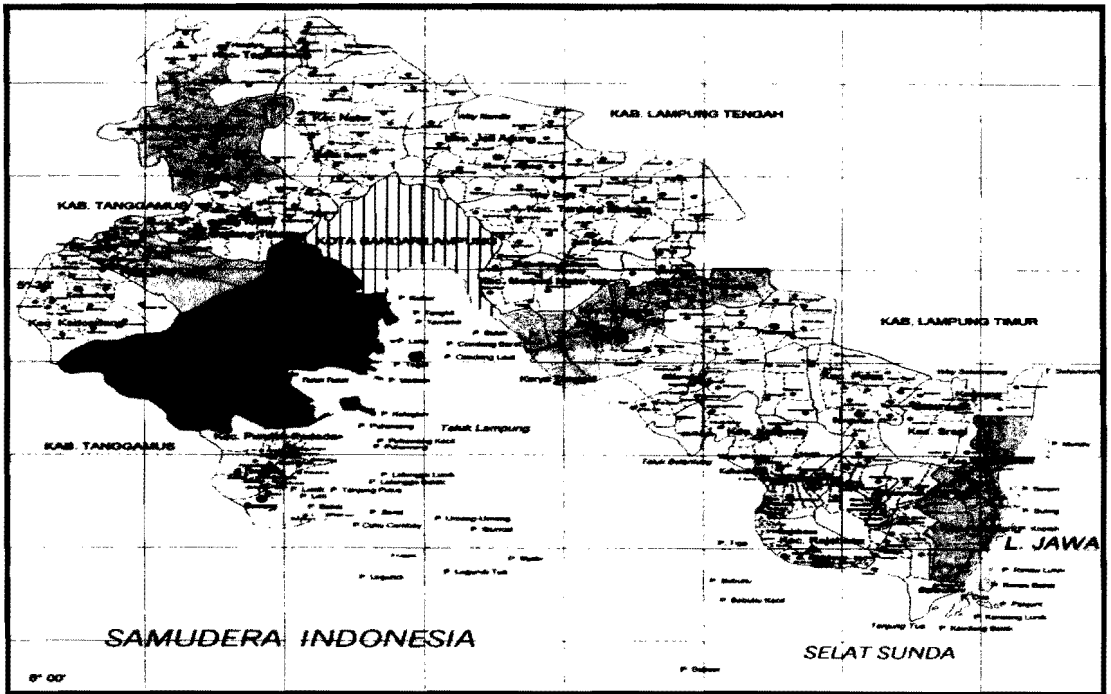
#### 3.3 Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini, adalah : (1) standarisasi unit penangkapan ikan, (Gulland, 1983), (2) analisis biologi/surplus produksi *Schaefer* dengan tujuan mengetahui status sumberdaya ikan seperti potensi, tingkat pemanfaatan dan tingkat pengupayaan menggunakan unit penangkapan ikan yang ada, (Sparre dan Venema, 1999), (3) analisis aspek lingkungan dari unit penangkapan ikan menurut *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)*, Monintja (2001) dan Baskoro (2002), (4) analisis kesesuaian unit penangkapan ikan terhadap kriteria pemanfaatan berkelanjutan menurut *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)*, (FAO, 1995), dan (5) analisis kelayakan finansial dari unit penangkapan ikan yang ada, meliputi : *Net Present Value (NPV)*, *Net Benefit - Cost Ratio (B/C ratio)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Return of Investment (ROI)*, (Effendi et.al.2006).

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Administrasi Wilayah

Kabupaten Lampung Selatan secara geografis terletak pada 105<sup>o</sup> - 105<sup>o</sup>.45' BT dan 5<sup>o</sup>.15' - 6<sup>o</sup> LS, dengan pusat pemerintahan di Kota Kalianda sekaligus sebagai ibukota Kabupaten Selatan semenjak tanggal 11 Februari 1982. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1.



**Peta Kabupaten Lampung Selatan**

**Gambar 1. Peta Kabupaten Lampung Selatan**

#### **4.2 Keadaan Perairan**

Perairan laut Kabupaten Lampung Selatan berbentuk teluk, yaitu Teluk Lampung dengan kedalaman rata-rata 25 m, di mulut teluk kedalaman berkisar antara 35-75 m (di Selat Legundi), ke arah kepala teluk perairan mendangkal sekitar 20 m pada jarak relatif dekat dengan pantai. Tipe pasang surut yang ada di perairan Teluk Lampung adalah tipe campuran dengan kecenderungan ke arah semi diurnal. Hal ini disebabkan oleh pengaruh pasang surut Samudera Hindia dan Laut Jawa. Kisaran tinggi pasang surut sekitar 180 cm, dengan surut terendah sekitar 91 cm dan pasang tertinggi sekitar 95 cm.

### 4.3 Unit Penangkapan Ikan

Unit penangkapan ikan merupakan satu kesatuan teknis dalam operasi penangkapan ikan. Unit penangkapan ikan terdiri atas perahu atau kapal penangkap ikan, alat penangkap ikan dan nelayan. Ketiganya saling berkaitan dan saling menunjang.

### 4.4 Perahu/Kapal Penangkapan Ikan

Perahu atau kapal yang digunakan nelayan Kabupaten Lampung Selatan dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok yaitu perahu tanpa motor (PTM), perahu motor tempel (PMT), dan kapal motor (KM). Perahu tanpa motor dan perahu motor tempel merupakan jenis perahu yang mendominasi kegiatan penangkapan ikan, karena harga perahu ini terjangkau bagi sebagian besar nelayan di Kabupaten Lampung Selatan. Perkembangan perahu/kapal penangkapan ikan di Kabupaten Lampung Selatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Perahu/Kapal Perikanan Tangkap Kabupaten Lampung Selatan

Tahun	Jukung	Kategori Perahu/Kapal						
		Dengan perahu tanpa motor			Dengan motor tempel	Dengan Kapal Motor		
		Perahu Papan				Ukuran kapal motor (GT)		
		Kecil	Sedang	Besar		< 5	5 - 10	10 - 20
2000	256	237	186	148	176	94	37	11
2001	181	212	169	162	186	113	67	29
2002	176	213	162	153	192	109	60	35
2003	174	211	168	158	199	105	63	38
2004	187	226	132	170	213	98	68	41
2005	172	218	142	165	254	104	70	48

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lampung Selatan, 2006

### 4.5 Alat Tangkap Ikan

Adapun alat tangkap yang paling dominan yang digunakan oleh nelayan di Kabupaten Lampung Selatan adalah payang, sero, bubu, jaring insang hanyut, jaring insang tetap, bagan perahu, bagan apung, dan hand line. Perkembangan alat tangkap di Kabupaten Lampung Selatan disajikan Tabel 2.

Tabel 2. Perkembangan Jumlah Alat Tangkap di Kabupaten Lampung Selatan.

Jenis alat tangkap (ton)	Tahun					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Payang	105	140	209	211	216	250
Sero	85	102	82	98	90	165
Bubu	24	46	76	142	131	320
JIH	120	190	154	238	230	336
JIT	312	72	74	105	65	70
Bagan Perahu	438	115	122	115	138	243
Bagan Apung	278	292	280	286	292	225
Hand Line	142	512	743	812	916	2.165
Pukat Udang	10	17	16	21	20	25
Pukat Pantai	56	93	108	25	95	130
JIL	46	86	89	51	92	102
Trammel Net	65	35	23	18	56	42
Serok	52	726	876	864	867	55
Jermal	22	28	27	31	32	28

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lampung Selatan, 2006

#### 4.6 Nelayan

Nelayan yang ada di Kabupaten Lampung Selatan sebagai besar merupakan nelayan kecil yang melakukan pekerjaan operasi penangkapannya sebagai nelayan penuh dan nelayan sambilan utama. Adapun perkembangan jumlah nelayan di Kabupaten Lampung Selatan dalam 6 tahun berturut-turut (2000 - 2005) adalah 1.145 RTP, 1.487 RTP, 1.584 RTP, 1.562 RTP, 1.587 RTP dan 1.619 RTP.

#### 4.7 Produksi Perikanan Tangkap

Jenis alat tangkap yang memberikan kontribusi yang cukup besar di Kabupaten Lampung Selatan adalah payang, sero, bubu, jaring insang hanyut, jaring insang tetap, bagan perahu, bagan apung, dan hand line. Produksi perikanan tangkap berdasarkan jenis alat tangkapnya yang digunakan oleh nelayan di Kabupaten Lampung Selatan disajikan Tabel 3.



Tabel 3. Produksi Perikanan Tangkap Menurut Jenis Alat Tangkap di Kabupaten Lampung Selatan

Jenis alat tangkap (ton)	Tahun					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Payang	1.230,0	3.382,8	4.231,6	4.246,7	4.305,1	4.859,4
Sero	478,1	334,2	49,5	1.353,9	2.533,6	2.943,4
Bubu	63,0	21,2	69,4	367,2	370,5	459,7
JIH	2.659,8	1.143,5	1.106,8	1.679,8	2.808,9	2.120,8
JIT	540,0	1.015	719,2	1.510,2	1.956,7	1.660,7
Bagan Perahu	2.649,9	2.691,7	3.262,9	2.188,5	4.162,2	5.822,5
Bagan Apung	1.188,5	2.895,7	2.658,3	2.872,3	3.654,5	2.609,8
Hand Line	745,5	218,3	331,1	1.729,0	2.511,0	3.696
Pukat Udang	68,4	132,8	94,2	158,9	1.46,6	174,3
Pukat Pantai	504,0	824,8	1.816,9	1.394,8	1.198	1.068,4
Jaring Lingkar	402,5	935,2	1.084,2	325,2	589,4	736,2
Trammel Net	1.462,5	287,0	32,5	8,4	400,7	-335
Serok	110,5	133,7	149,6	127,8	122,3	51,2
Jermal	74,3	154,3	143,9	184,2	189,6	164

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lampung Selatan, 2006

Adapun perkembangan jumlah produksi dan nilai produksi perikanan tangkap menurut jenis ikan yang dominan di Kabupaten Lampung Selatan, disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Produksi Perikanan Tangkap Menurut Jenis Ikan di Kabupaten Lampung Selatan

Jenis Ikan	Tahun (Ton)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Peperek	683,8	543,2	789,2	522	544,4	376,9
Kuwe	502,4	543,6	411,4	695,6	1.097,7	1.422,5
Layur	332,5	212,7	1.072,5	593,7	444,8	615,5
Kurisi	326,9	487,2	1.267,3	1.183,6	730,8	1.108,8
Layang	687,2	792,6	2.373,7	2.176,9	1.328,5	1.839,8
Selar	564,2	984,3	1.900,7	1.277,5	1.463,3	1.599,2
Lemuru	206,3	530,6	569,2	1.132,2	2.087,8	2.005,6
Kembung	1.256,3	1.764,5	2.894,8	2.685,5	3.505,5	2.907
Teri	1.233,5	3.855,5	1.597,1	1.583,3	2.596,6	3.324,6
Tenggiri	506,2	132,2	286,2	498,6	817,4	920,7
Tongkol	996,4	1.252,7	1.000,8	677,9	781,6	876,1
Ekor Kuning	225,7	375,6	251,1	350,6	255,7	226
Udang Putih	145,6	265,8	39,8	973,9	1.545,9	1.018,6
Cumi-cumi	85,3	485,0	340,5	576,1	842,8	898,8

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lampung Selatan, 2006

#### 4.8 Analisis Sumberdaya Ikan Pelagis Besar

Penangkapan ikan pelagis besar di perairan Kabupaten Lampung Selatan biasanya menggunakan payang, jaring insang tetap, jaring insang lingkaran, dan hand line. Sedangkan jenis ikan pelagis besar yang ditangkap meliputi ikan kurisi, tongkol dan tenggiri. Tabel 5 memperlihatkan produksi, upaya penangkapan, CPUE dan MSY ikan pelagis besar di perairan Kabupaten Lampung Selatan.

Tabel 5. Produksi, Upaya Penangkapan, CPUE dan MSY Sumberdaya Ikan Pelagis Besar.

Tahun	Produksi (ton)	Upaya Penangkapan (unit)	CPUE (ton/unit)
2000	775,0	800	0,97
2001	804,2	895	0,90
2002	850,4	1235	0,69
2003	1481,5	963	1,54
2004	1458,3	1403	1,04
2005	1531,5	2136	0,72
	Total	7432	5,85
	Standar Deviasi	494	0,31
	Rata-rata	1486	1,17
<i>Intercep (a)</i>	1,195981409		
<i>Slope (b)</i>	-0,00028411		
MSY	1258,64		
F opt	2105		

Sumber : Olahan Data Lapang (2007)

Tabel 5 terlihat produksi ikan pelagis besar meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini dominan disebabkan oleh upaya penangkapan yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Sedangkan CPUE cenderung mengalami penurunan yang ditandai oleh *slope* negatif, meskipun sempat meningkat pada tahun 2003.

#### 4.9 Analisis Sumberdaya Ikan Pelagis Kecil

Penangkapan ikan pelagis kecil di perairan Kabupaten Lampung Selatan biasanya menggunakan sero, pukot pantai, bangan perahu, bagan apung, jaring insang hanyut (JIH), dan jaring insang lingkaran (JIL). Sedangkan jenis ikan pelagis kecil yang ditangkap meliputi ikan layur, layang, selar, lemuru, kembung, dan teri. Tabel 6 memperlihatkan produksi, upaya penangkapan, CPUE dan MSY ikan pelagis kecil di perairan Kabupaten Lampung Selatan.

Tabel 6 produksi ikan pelagis kecil periode 6 tahun (2000 - 2005) cenderung meningkat dari tahun ke tahun, meskipun terjadi penurunan pada tahun 2003.

Tabel 6. Produksi, Upaya Penangkapan, CPUE dan MSY Sumberdaya Ikan Pelagis Kecil

Tahun	Produksi (ton)	Upaya Penangkapan (unit)	CPUE (ton/unit)
2000	4487,60	2200	2,04
2001	8650,20	2130	4,06
2002	11066,70	2614	4,23
2003	8482,20	2996	2,83
2004	12161,95	3148	3,86
2005	13717,30	4367	3,14
	Total	17455	20,17
	Standar Deviasi	823	0,85
	Rata-rata	3491	4,03
<i>Intercep (a)</i>	2,112936251		
<i>Slope (b)</i>	-3,33536E-05		
MSY	33463,40		
F opt	31675		

Sumber : Olahan Data Lapang (2007)

Hasil analisis potensi sumberdaya perikanan pelagis kecil dengan menggunakan metode Surplus Produksi dengan analisis model Schaefer memperlihatkan nilai dugaan potensi maksimum lestari/MSY ikan pelagis kecil sekitar 33463,40 ton/tahun dengan upaya penangkapan optimalnya sekitar 31675 unit. Bila hasil analisis MSY tersebut dihubungkan dengan jumlah produksi yang ada yaitu 13717,3 ton/tahun, maka pemanfaatan sumberdaya ikan pelagis kecil yang terjadi saat ini masih dapat dikembangkan.

#### 4.10 Analisis Sumberdaya Ikan Demersal

Penangkapan ikan demersal di perairan Kabupaten Lampung Selatan biasanya menggunakan bubu, sero, jermal, dan hand line. Sedangkan jenis ikan demersal yang ditangkap meliputi ikan peperek, kuwe, dan ikan

karang. Tabel 7 memperlihatkan produksi, upaya penangkapan, CPUE dan MSY ikan demersal di perairan Kabupaten Lampung Selatan.

Tabel 7. Produksi, Upaya Penangkapan, CPUE dan MSY Sumberdaya Ikan Demersal

Tahun	Produksi (ton)	Upaya Penangkapan (unit)	CPUE (ton/unit)
2000	1391,4	1156	1,20
2001	1475,6	1168	1,26
2002	1302,4	1299	1,00
2003	1535,3	1084	1,42
2004	1794,2	1463	1,23
2005	1889,0	1584	1,19
	Total	7753	7,31
	Standar Deviasi	196	0,13
	Rata-rata	1551	1,46
<i>Intercep (a)</i>	1,520296762		
<i>Slope (b)</i>	-0,000274017		
MSY	2108,72		
F opt	2774		

Sumber : Olahan Data Lapang (2007)

Tabel 7 produksi ikan demersal periode 6 tahun (2000 - 2005) cenderung meningkat dari tahun ke tahun, meskipun pada tahun 2002 sempat menurun. Hal yang sama juga terjadi pada upaya penangkapan ikan demersal. Sedangkan CPUE sedikit fluktuatif naik-turun namun mempunyai kerenderungan menurun dari tahun ke tahun yang ditandai oleh *slope* negatif.

#### 4.11 Analisis Sumberdaya Udang dan Biota Laut Non Ikan

Penangkapan udang dan biota laut non ikan di perairan Kabupaten Lampung Selatan biasanya menggunakan pukat udang dan trammel net. Sedangkan jenis hasil tangkapan udang dan biota laut non ikan yang ditangkap dengan unit penangkapan ini meliputi udang windu, udang

putih, cumi-cumi, kepiting, dan lain-lain. Tabel 8 memperlihatkan produksi, upaya penangkapan, CPUE dan MSY sumberdaya udang dan biota laut non ikan di perairan Kabupaten Lampung Selatan.

Tabel 8. Produksi, Upaya Penangkapan, CPUE dan MSY Sumberdaya Udang dan Biota Laut Non ikan.

Tahun	Produksi (ton)	Upaya Penangkapan (unit)	CPUE (ton/unit)
2000	79,76	89	0,89
2001	95,36	136	0,70
2002	164,40	104	1,58
2003	144,72	174	0,83
2004	169,85	169	1,00
2005	188,64	257	0,73
	<b>Total</b>	930	5,74
	<b>Standar Deviasi</b>	60	0.32
	<b>Rata-rata</b>	186	1.15
<i>Intercept (a)</i>	1,12345718		
<i>Slope (b)</i>	-0,002581755		
MSY	122,22		
F opt	218		

Sumber : Olahan Data Lapang (2007)

Tabel 8 produksi udang dan biota laut non ikan periode 6 tahun (2000–2005) selalu meningkat dari tahun ke tahun. Sedangkan upaya penangkapan selama periode tersebut cenderung fluktuatif dari tahun ke tahun. Upaya penangkapan yang cenderung fluktuatif ini dapat disebabkan oleh berbagai kesenjangan yang terjadi termasuk fluktuasi harga sehingga jumlah unit penangkapan yang dioperasikan tidak stabil.

Hasil analisis potensi sumberdaya udang dan biota laut non ikan menggunakan metode Surplus Produksi dengan analisis model Schaefer memperlihatkan nilai dugaan potensi maksimum lestari/MSY udang dan biota laut non ikan sebanyak 122,22 ton/tahun dengan upaya penangkapan optimalnya sekitar 218 unit.

#### 4.12 Seleksi Unit Penangkapan Ikan Yang Ramah Secara Lingkungan

Aspek ramah lingkungan dari unit penangkapan ikan merupakan hal penting untuk mencegah destruksi atau dampak negatif dari penggunaan unit penangkapan ikan terhadap sumberdaya ikan, ekosistem, dan lingkungan sekitar. Hasil seleksi aspek ramah lingkungan dari setiap unit penangkapan yang beroperasi di perairan Kabupaten Lampung Selatan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil seleksi unit penangkapan ikan yang ramah lingkungan

No	Unit penangkapan ikan	Kriteria Unit Penangkapan Ikan Yang Ramah Secara Lingkungan									TS	Rangking
		ST	TDTH	HTBT	TMN	PTMK	BDDCM	TMSYD/HP	DMTB	DDSS		
1.	Payang	2	3	4	3	4	3	2	3	3	27	IV
2.	PU	2	2	3	3	3	3	2	3	3	24	VII
3.	PP	1	2	3	3	3	2	2	2	2	20	X
4.	Sero	3	3	3	3	4	3	3	3	4	29	II
5.	Bubu	3	3	4	2	4	3	2	2	3	26	V
6.	JIT	3	2	3	3	4	2	3	2	2	24	VII
7.	JIH	3	3	3	3	4	3	3	3	3	28	III
8.	JIL	2	1	3	3	3	2	2	2	2	20	X
9.	TN	2	2	3	3	4	2	2	3	3	24	VII
10.	BP	2	2	3	3	4	2	2	3	4	25	VI
11.	BA	2	3	3	3	4	2	3	3	4	27	IV
12.	Serok	2	2	3	3	3	2	2	2	3	22	VIII
13.	Jermal	1	1	3	3	3	3	2	3	2	21	IX
14.	Hand line	4	4	3	4	4	4	3	4	4	34	I

**Keterangan :**

ST = Selektivitas Tinggi, TDTH = Tidak Destruktif Terhadap Habitat, HTBT = Hasil Tangkap Berkualitas Tinggi, TMN = Tidak Membahayakan Nelayan, PTMK = Produknya Tidak Membahayakan Konsumen, BDDCM = Bycatch Dan Disids Card Minim, TMSYD/HP = Tidak Menangkap Species Yang Dilindungi/Hampir Punah, DMTB = Dampak Minimum Terhadap Biodiversity, DDSS = Dapat Diterima Secara Sosial, TS = Total Skor.

#### 4.13 Seleksi Unit Penangkapan Ikan Berkelanjutan Berdasarkan CCRF

Aspek berkelanjutan dari unit penangkapan ikan merupakan hal penting yang perlu diseleksi untuk memastikan bahwa pengoperasian unit penangkapan ikan tertentu di perairan Kabupaten Lampung Selatan menjamin keberlanjutan ketersediaan sumberdaya ikan di perairan Kabupaten Lampung dan keberlanjutan pemanfaatannya.

Hasil seleksi aspek keberlanjutan dari setiap unit penangkapan ikan yang beroperasi di perairan Kabupaten Lampung Selatan terlihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil seleksi unit penangkapan ikan yang berkelanjutan sesuai kriteria *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)*

No	Unit penangkapan ikan	Kriteria Unit Penangkapan Ikan Yang Berkelanjutan Berdasarkan CCRF						Total Skor	Rangking
		Menerapkan Teknologi Ramah Lingkungan	Jumlah Hasil Tangkapan Tidak Melebihi TAC	Menguntungkan	Investasi Rendah	Penggunaan Bahan Bakar (BBM) Rendah	Memenuhi Ketentuan Hukum Dan Perundang-Undangan Yang Berlaku		
1.	Payang	2	2	4	1	2	3	14	VI
2.	Pukat Udang	2	2	3	2	3	1	13	VII
3.	Pukat Pantai	2	1	3	1	3	1	11	VIII
4.	Sero	3	3	4	2	3	3	18	III
5.	Bubu	2	4	2	4	4	3	19	II
6.	JIT	2	3	3	2	4	3	17	IV
7.	JIH	3	3	4	2	3	4	19	II
8.	JIL	2	2	3	1	1	1	10	IX
9.	TN	2	2	4	1	2	2	13	VII
10.	BP	3	3	4	1	2	3	16	V
11.	BA	4	2	3	2	4	3	18	III
12.	Serok	2	3	3	2	3	3	16	V
13.	Jermal	2	2	3	1	4	2	14	VI
14.	Hand line	4	3	3	3	3	4	20	I



#### 4.14 Kelayakan Finansial Unit Penangkapan Ikan

Analisis kelayakan finansial ini dilakukan untuk mengetahui prospek ekonomi pengembangan suatu unit penangkapan ikan di Kabupaten Lampung Selatan, apakah dalam pengembangannya memberikan keuntungan secara finansial atau tidak.

Hasil analisis kelayakan finansial terhadap unit penangkapan ikan di Kabupaten Lampung Selatan untuk penggunaan efektif 6 tahun terlihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil analisis kelayakan finansial unit penangkapan ikan

Jenis Unit	Hasil Analisis Kelayakan Finansial				Keputusan
	NPVi	B/C	IRR	ROI	
Penangkapan Payang	Rp. 148,067,262	2.06	63.54%	7.21	Layak
Pukat Udang	Rp. (1,720,718)	1.12	7.37%	4.33	Tidak layak
Pukat Pantai	Rp. (3,362,297)	1.09	6.53%	4.50	Tidak layak
Sero	Rp. 73,659,540	1.94	48.60%	6.78	Layak
Bubu	Rp. 27,977,836	1.78	42.15%	6.24	Layak
JIT	Rp. 52,700,285	1.75	43.28%	6.11	Layak
JIH	Rp. 97,014,426	1.91	53.25%	6.70	Layak
JIL	Rp. 73,025,890	1.54	36.60%	5.92	Layak
TN	Rp. 56,213,059	1.56	39.10%	6.03	Layak
Bagan Perahu	Rp. 88,446,340	1.62	32.97%	5.68	Layak
Bagan Apung	Rp. 93,623,983	1.86	48.00%	6.50	Layak
Serok	Rp. 6,554,496	1.15	11.31%	4.74	Layak
Jermal	Rp. 2,642,691	1.12	9.52%	4.64	Layak
Hand line	Rp. 42,394,472	1.62	30.33%	5.67	Layak

Sumber : Olahan Data Lapang (2007)

#### 4.15 Unit Penangkapan Ikan Pilihan di Kabupaten Lampung Selatan

Unit penangkapan ikan yang dipilih sebagai opsi pengembangan di Kabupaten Lampung Selatan ini adalah unit penangkapan ikan yang memenuhi lebih baik dan lengkap aspek pengembangan baik dari aspek biologi, ramah lingkungan, pemanfaatan berkelanjutan, maupun aspek kelayakan finansial. Tabulasi hasil seleksi terhadap semua aspek pengembangan tersebut terlihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil seleksi unit penangkapan ikan yang dikembangkan di Kabupaten Lampung Selatan

Unit Penangkapan Ikan	Aspek Seleksi				Keterangan
	Biologi *)	Ramah Lingkungan	Berkelanjutan (CCRF)	Kelayakan finansial	
Payang	OVER bisa jadi substitusi	Rangking IV	Rangking VI	Layak	Opsi
Pukat Udang	OVER	Rangking VII	Rangking VII	Tidak layak	Bukan Opsi
Pukat Pantai	UNDER	Rangking X	Rangking VIII	Tidak layak	Bukan Opsi
Sero	UNDER	Rangking II	Rangking III	Layak	Opsi
Bubu	UNDER	Rangking V	Rangking II	Layak	Opsi
JIT	OVER	Rangking VII	Rangking IV	Layak	Bukan Opsi
JIH	UNDER	Rangking III	Rangking II	Layak	Opsi
JIL	OVER	Rangking X	Rangking IX	Layak	Bukan Opsi
Trammel net	OVER	Rangking VII	Rangking VII	Layak	Bukan Opsi
Bagan Perahu	UNDER	Rangking VI	Rangking V	Layak	Opsi
Bagan Apung	UNDER	Rangking IV	Rangking III	Layak,	Opsi
Serok	UNDER	Rangking VIII	Rangking V	Layak	Bukan Opsi
Jermal	OVER	Rangking IX	Rangking VI	Layak	Bukan Opsi
Hand line	UNDER	Rangking I	Rangking I	Layak	Opsi

- Keterangan \* : UNDER = SDI ditangkap belum overfishing  
 OVER = SDI ditangkap telah overfishing

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

- 1) Berdasarkan analisis potensi sumberdaya ikan dengan menggunakan metode Surplus Produksi model Schaefer, diperoleh hasil sebagai berikut :

Hasil analisis potensi sumberdaya ikan pelagis besar memperlihatkan nilai dugaan potensi maksimum lestari (*Maximum Sustainable Yield/MSY*) ikan pelagis besar sebanyak 1258,64 ton/tahun, sedangkan upaya penangkapannya yang optimum (*Fopt*) sekitar 2105 unit. Bila dikaitkan tujuan pengembangan, maka pemanfaatan sumberdaya ikan pelagis besar sudah mengalami *over fishing* dimana produksi yang terjadi (tahun 2005 mencapai 1531,5 ton/tahun) sudah

melebihi nilai MSY. Oleh karena itu, upaya penangkapan yang ada perlu dikendalikan.

Potensi sumberdaya perikanan pelagis kecil memperlihatkan nilai dugaan potensi maksimum lestari/MSY ikan pelagis kecil sekitar 33463,40 ton/tahun dengan upaya penangkapan optimalnya sekitar 31675 unit. Bila hasil analisis MSY tersebut dihubungkan dengan jumlah produksi yang ada yaitu 13717,3 ton/tahun, maka pemanfaatan sumberdaya ikan pelagis kecil yang terjadi saat ini masih dapat dikembangkan. Hal ini dapat dilakukan dengan menambah upaya penangkapan yang ada.

- 2) Sumberdaya udang dan biota laut non ikan memperlihatkan nilai dugaan potensi maksimum lestari/MSY udang dan biota laut non ikan sebanyak 122,22 ton/tahun dengan upaya penangkapan optimalnya sekitar 218 unit. Bila hasil analisis MSY tersebut dihubungkan dengan jumlah produksi yang terjadi, maka produksi/pemanfaatan sumberdaya udang dan biota laut non ikan yang terjadi saat ini sudah *over fishing*.
- 3) Unit penangkapan ikan yang terpilih setelah dilakukannya seleksi dengan memperhatikan aspek biologi, aspek lingkungan, aspek berkelanjutan dan aspek kelayakan finansial adalah payang, bubu, sero, JIH, bagan perahu, bagan apung dan hand line. Sedangkan unit penangkapan ikan yang tidak terpilih adalah : pukot udang, pukot pantai, jaring insang tetap, jaring insang lingkaran, *trammel net*, serok dan jermal.

## 5.2 Saran

Untuk pengembangan pemanfaatan sumberdaya ikan di perairan Kabupaten Lampung Selatan diperlukan adanya penelitian lebih lanjut terhadap unit penangkapan ikan terpilih yaitu : payang, bubu, sero, JIH, bagan perahu, bagan apung dan hand line, agar diperoleh suatu sistem pengembangan unit penangkapan ikan yang berdayaguna dan berhasilguna bagi kesejahteraan para nelayan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baskoro M. S. 2002. Metode Penangkapan Ikan. Diktat Pengajaran Kuliah Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Dinas Perikanan dan Kelautan. 2006. Laporan Tahunan Statistik Perikanan Tangkap Kabupaten Lampung Selatan, Kalianda. 346 hal.
- Effendi I., dan Wawan Oktariza. 2006. Manajemen Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya, Jakarta. 163 hal.
- FAO. 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF), Rome.
- Gulland J. A. 1983. Fish Stock Assessment: A manual of Basic Methods. Chichester-New York-Brisbane-Toronto-Singapore: John Wiley Sons. 223 p.
- Haluan J. dan T. J. Nurani. 1988. Penerapan Metode Skoring dalam Pemilihan Teknologi Penangkapan Ikan yang Sesuai untuk Dikembangkan di Suatu Wilayah Perairan. Buletin Jurusan PSP. Volume II no.1 Fakultas Perikanan. IPB. Bogor. hal 3-16.
- Monintja D. R. 2001. Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir dalam Bidang Perikanan Tangkap. Prosiding Pelatihan Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 156 hal.
- Sparre dan Venema. 1999. Introduksi Pengkajian Stok Ikan Tropis. Kerjasama dengan Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Jakarta. Indonesia.
- Wisudo S. H., T. W., Nurani, dan Zulkarnaim. 1994. Teknologi Penangkapan Ikan Pilihan yang Layak Dikembangkan di Labuan. Jawa Barat. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.