

## **PRODUKTIVITAS DAN KELAYAKAN USAHA TUNA LONGLINER DI KABUPATEN CILACAP JAWA TENGAH**

*Productivity and Feasibility of Tuna Longliner on Cilacap District Central Java*

*Suradi Wijaya Saputra<sup>1</sup>, Anhar Solichin, Dian Wijayanto<sup>2</sup> dan Faik Kurohman<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro

Email: [suradiwsaputra@yahoo.co.id](mailto:suradiwsaputra@yahoo.co.id)

*Diserahkan : 18 Januari 2011; Diterima : 10 Februari 2011*

### **ABSTRAK**

Rawai Tuna atau Tuna longliner adalah alat penangkap ikan pelagis besar, termasuk ikan Tuna. Satu unit Tuna longliner biasanya mengoperasikan 1.000 – 2.000 mata pancing untuk sekali turun. Tuna Longliner umumnya dioperasikan di laut lepas atau perairan samudera. Bahan bakar minyak (BBM) merupakan faktor produksi yang terbesar bagi Tuna Longliner. Harga BBM yang cenderung meningkat diduga akan berpengaruh terhadap produktivitas dan kelayakan usahanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji produktivitas dan kelayakan usaha Tuna Longliner di Kabupaten Cilacap. Penelitian dilakukan di PPS Cilacap pada bulan Agustus sampai dengan September 2008, menggunakan metode survei. Data primer yang dikumpulkan adalah harga ikan, ukuran kapal (GT), komposisi hasil tangkapan, dan volume produksi. Sedangkan data sekunder adalah produksi ikan yang tertangkap Tuna Longliner dan trip penangkapan Tuna Longliner. Analisis data produksi dan produktivitas menggunakan statistik deskriptif, disajikan dalam bentuk kurva. Analisis kelayakan usaha dilakukan dengan menghitung NPV, IRR dan *payback periods*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas Tuna Longliner di Kabupaten Cilacap relatif rendah (0,045 ton/GT/tahun). Rendahnya produktivitas dikarenakan telah terjadinya pemanfaatan yang *fully-exploited*. Hal ini ternyata mengakibatkan usaha penangkapan ikan menggunakan Tuna Longliner di Kabupaten Cilacap sudah tidak layak, berdasarkan indikator NPV, IRR dan *payback periods*. Kondisi ini membutuhkan tindakan pengelolaan yang serius dari pemerintah.

*Kata kunci: Tuna Longline, produktivitas, kelayakan.*

### **ABSTRACT**

Tuna Longliner or Tuna Longliner is fishing gear for a large pelagic fish, including Tuna. One unit of Tuna Longliner usually operate are 1000-2000 off the hook for once. Tuna Longliner generally operated on the high seas or ocean waters. Fuel is the largest production factor of Tuna Longliner. Fuel prices tend to rise is expected to affect the productivity and business feasibility. This study aims to assess the productivity and business feasibility Tuna Longliner at Cilacap district. Research carried out in PPS Cilacap in August until September 2008, using survey methods. Primary data collected are: the price of fish, size of vessel (GT), composition of the catch, and volume production. While secondary data is captured fish production of Tuna Longliner and fishing trip. Analysis of production data and produktivity using descriptive statistics, presented in the curves. Business feasibility analysis performed by calculating the NPV, IRR, and payback periods. The results showed that the productivity of Tuna Longliner of Cilacap district is relatively low (0.045 tons / GT / year). The low of productivity due to the occurrence of a fully-exploited. This apparently resulted in a fishing business using Tuna Longliner of Cilacap district is not feasible, based on indicators of NPV, IRR, and payback periods. This condition requires that the management of serious action from government.

*Keyword: Tuna Longline, produktivity, feasibility.*

### **PENDAHULUAN**

Alat penangkap ikan yang digunakan disesuaikan dengan perilaku ikan sasaran. Ikan

Tuna melakukan migrasi dalam geografis yang luas, dan selalu berpindah setiap waktu. Perairan laut Indonesia bukanlah tempat permanen dari ikan Tuna dunia. Ada lima macam alat penangkap Tuna yang biasa digunakan, yaitu: Tuna Longline, Huhate, *Handline*, Pukat cincin, dan Jaring insang. Rawai Tuna atau Tuna Longline adalah alat penangkap tuna yang paling banyak digunakan untuk menangkap kelompok ikan pelagis besar. Tuna Longline merupakan rangkaian sejumlah pancing yang dioperasikan sekaligus. Satu unit Tuna Longliner biasanya mengoperasikan 1.000 – 2.000 mata pancing untuk sekali setting. Tuna Longline umumnya dioperasikan di laut lepas atau perairan samudera. Alat tangkap ini bersifat pasif, menanti umpan dimakan oleh ikan sasaran. Setelah pancing diturunkan ke perairan, mesin kapal dimatikan, agar kapal dan alat tangkap hanyut terbawa arus (*drifting*).

Produktifitas perikanan tangkap adalah produktifitas (kapal/perahu) perikanan tangkap. Produktivitas kapal penangkap ikan merupakan tingkat kemampuan kapal penangkap ikan untuk memperoleh hasil tangkapan ikan per tahun. Produktivitas kapal penangkap ikan per tahun, ditetapkan berdasarkan perhitungan jumlah hasil tangkapan ikan per kapal dalam satu tahun, dibagi besarnya jumlah kapal yang bersangkutan. Besar kecilnya produktivitas penangkapan tersebut akan menentukan tingkat kelayakan usaha. Di samping itu, kelayakan usaha juga ditentukan oleh biaya produksi. Pada Kapal Tuna Longliner, biaya produksi yang paling besar adalah biaya bahan bakar (solar) yang mencapai 70% dari total biaya produksi. Meningkatnya harga solar diduga akan sangat berpengaruh terhadap kelayakan usaha Tuna Longliner.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji kelimpahan stok ikan pelagis besar, produktivitas dan kelayakan usaha Tuna Longliner yang berpangkalan di Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) Cilacap Jawa Tengah.

#### METODE PENELITIAN

Materi penelitian adalah penangkap ikan Tuna Longliner, yang terdiri kapal, alat tangkap (tuna longline), produksi Tuna serta kuesioner sebagai instrumen penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah survei.

#### Metode Sampling

Populasi Tuna Longliner yang tercatat dalam buku statistik perikanan tangkap Kabupaten Cilacap tahun 2007 sebanyak 76 unit. Sampel Tuna Longliner ditetapkan 8 unit (10%), terutama untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan, volume produksi per trip, nilai jual hasil tangkapan dan biaya operasi penangkapan.

#### Pengumpulan dan Pengukuran Data

Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer yang diukur meliputi: 1) jenis dan komposisi ikan yang tertangkap, 2) bobot hasil tangkapan per trip, 3) nilai hasil tangkapan setiap trip, 4) kapasitas kapal (GT), dan 5) kekuatan mesin kapal (PK). Data sekunder yang dikumpulkan meliputi: 1) produksi hasil tangkapan Tuna Longliner (10 tahun), 2) jumlah trip (10 tahun), 3) nilai produksi (10 tahun). Data sekunder diperoleh dari statistik perikanan tangkap Provinsi Jawa Tengah.

#### Analisis Data

##### Analisis Produktivitas Perikanan Tangkap

Produktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah produktivitas perikanan tangkap. produktivitas adalah kemampuan untuk menghasilkan sesuatu. Produktivitas kapal penangkap ikan menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 38 Tahun 2003 merupakan tingkat kemampuan kapal penangkap ikan untuk memperoleh hasil tangkapan ikan per tahun. Produksi per trip (*Catch per Unit Effort*) kapal Tuna Longliner dihitung berdasarkan volume hasil tangkapan ikan dan jumlah trip Tuna Longliner (CPUE), dengan persamaan:

$$\text{Produksi per trip (CPUE)} = \frac{\text{volume tangkapan (Ton)}}{\text{jumlah trip penangkapan}}$$

Produktivitas kapal Tuna Longliner dihitung dalam satuan ukuran kapal (*Gross Ton*), dengan persamaan:

$$\text{Pr oduktivitas} = \left( \frac{\text{Pr oduksi(ton)}}{\text{TripxGT}} \right)$$

##### Analisis Kelayakan Usaha

Analisis ekonomi dan finansial menggunakan kriteria *Discounted Criteria*, seperti *NPV*, *IRR*, *BC ratio* dan *Payback Period*.

##### Net Present Value (NPV)

NPV atau nilai sekarang bersih adalah jumlah nilai sekarang dari manfaat bersih. Kriteria keputusan yang lebih baik adalah nilai NPV yang positif dan alternatif yang mempunyai NPV tertinggi pada peringkat pertama.

Secara matematis, *NPV* dapat ditulis (Abelson, 1979) :

$$NPV = \sum_{i=1} \frac{B_i - C_i}{(1 + r)_i}$$

Keterangan :

B = manfaat ke i

C = biaya ke i

r = discount rate per tahun  
i = jangka waktu perhitungan.

**Benefit Cost Ratio (BCR)**

Adalah rasio jumlah nilai sekarang dari manfaat dan biaya. Kriteria alternatif yang layak adalah BCR lebih besar dari 1 dan dipilih alternatif yang mempunyai BCR tertinggi pada tingkat pertama. Secara matematis, BCR dapat ditulis (Abelson, 1979) :

$$GrossB/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan :

B = manfaat per tahun

C = biaya

R = discount rate per tahun

i = jangka waktu perhitungan proyek

**IRR (Internal Rate Of Return)**

Rumus yang digunakan untuk menghitung IRR adalah (Umar, 2000):

$$IRR = P1 - C1x \left( \frac{P2 - P1}{C2 - C1} \right)$$

Keterangan:

t = tahun ke

n = jumlah tahun

Io = nilai investasi awal (Rp)

CF = arus kas bersih (Rp)

IRR = tingkat bunga yang dicari (%)

P1 = tingkat bunga ke 1

P2 = tingkat bunga ke 2

C1 = NPV ke 1

C2 = NPV ke 2

**Payback Periods**

Payback period merupakan periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*). Secara sederhana, *payback periods* dapat ditulis:

$$Payback\ periods = \frac{Nilai\ investasi}{Kas\ masuk\ bersih} \times 1\ tahun$$

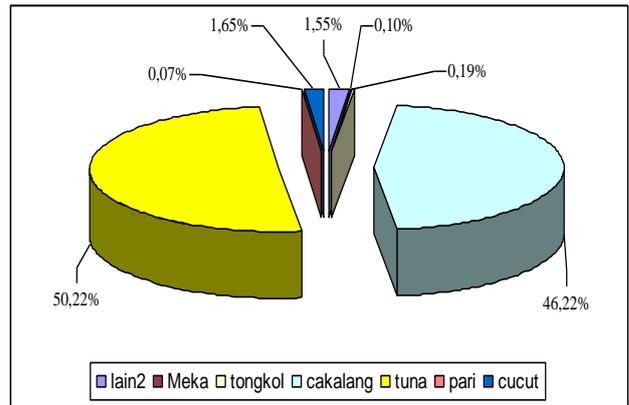
Berdasarkan ke empat analisis tersebut akan diketahui gambaran usaha penangkapan ikan, apakah masih menguntungkan atau sebaliknya.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Komposisi Hasil Tangkapan**

Target utama Tuna Longliner adalah kelompok ikan Tuna, seperti Tuna, Cakalang, Tongkol, Meka, Tengiri, dan sebagainya. Berdasarkan data 10 tahun terakhir, menunjukkan bahwa hasil tangkapan Tuna Longliner didominasi

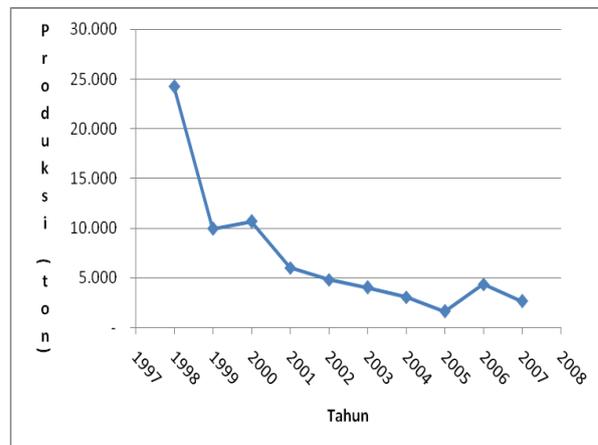
oleh Tuna (50,22%) dan Cakalang (46,22%) (Gambar 1).



Gambar 1. Komposisi ikan pelagis besar yang didaratkan di Kabupaten Cilacap

**Perkembangan Upaya Penangkapan (Trip) Tuna Longliner**

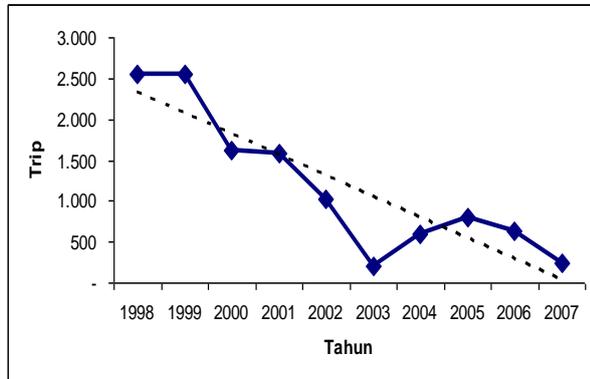
Jumlah trip penangkapan Tuna Longliner cenderung menurun sejak tahun 1998. Penurunan paling drastis terjadi pada tahun 2003, ketika terjadi kenaikan harga BBM. Kondisi demikian kurang menggembirakan, karena penurunan trip mencerminkan berkurangnya jumlah tenaga kerja yang dapat terserap.



Gambar 2. Produksi Ikan Pelagis Besar di Kabupaten Cilacap yang tertangkap Tuna Longliner

Wilayah operasi penangkapan tuna Longliner di luar perairan wilayah provinsi Jawa Tengah, yakni antara 8° 30' - 9° 30' LS dan antara 106° - 108° 30' BT atau sekitar 120 mil ke arah selatan di Samudra Hindia. Secara umum produksi ikan Tuna cenderung menurun dari waktu ke waktu (Gambar 2). Penurunan terjadi sejak tahun 1997, dan pada tahun 2005 produksinya menurun tajam. Penurunan trip tersebut mengindikasikan bahwa usaha penangkapan ikan menggunakan Tuna Longliner di perairan selatan Jawa dan

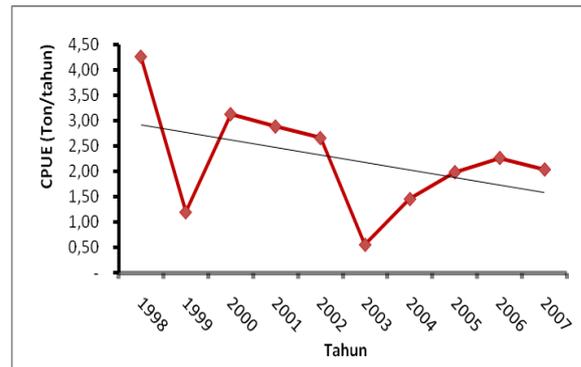
mendaratkan hasil tangkapannya di PPS Cilacap relatif kurang menguntungkan.



Gambar 3. Perkembangan trip Tuna Longliner di Kabupaten Cilacap

**Produktivitas Tuna Longliner**

Hasil tangkapan per upaya penangkapan (CPUE) Tuna Longliner dari waktu ke waktu cenderung menurun, sebagaimana disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Perkembangan Produksi per Upaya Penangkapan (CPUE) Tuna Longliner (Ton/Tahun)

CPUE tertinggi terjadi pada tahun 1998 (4,26 Ton/Trip) dan terendah terjadi pada tahun 2003 (0,57 ton/trip), dengan rata-rata sebesar 2,25 ton/trip atau 2.250 Kg/trip. Nilai ini relatif kecil dibandingkan biaya operasi selama sedikitnya tiga bulan, sehingga sangat wajar jika jumlah trip terus menurun. Tuna Longliner menggunakan kapal dengan kekuatan 50 GT atau lebih, sehingga produktivitas Tuna Longliner adalah 0,045 ton/GT atau 45 Kg/GT.

**Kelayakan Usaha Tuna Longliner**

Alat penangkap ikan Tuna Longliner di Kabupaten Cilacap berpangkalan di PPS Cilacap. Lama trip dalam sekali penangkapan adalah 3-6 bulan. Hasil tangkapan yang dominan diperoleh adalah Tuna dan Cakalang. Usaha perikanan tangkap *Tuna Longliner* membutuhkan investasi untuk pembelian kapal, alat tangkap, mesin dan peralatan penunjang mencapai Rp. 700 juta. Perincian investasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Di samping itu juga memerlukan biaya operasional dan perawatan, pengadaan bahan bakar (solar), nahkoda dan anak buah kapal (ABK), perbekalan, es dan lain-lain. Perincian biaya operasional dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Investasi Tuna Longliner

Jenis Investasi	Nilai Investasi (Rp)	Umur ekonomi (Th)	Depresiasi (Rp/th)
Kapal	450.000.000,00	25	18.000.000,00
Pancing Longliner	150.000.000,00	10	15.000.000,00
Mesin	50.000.000,00	10	5.000.000,00
Peralatan lain	50.000.000,00	5	10.000.000,00
<b>Total</b>	<b>700.000.000,00</b>		<b>48.000.000,00</b>

Tabel 2. Biaya Operasional per Trip Tuna Longliner

Jenis Biaya Operasional	Kebutuhan	Satuan	Harga (Rp/satuan)	Biaya
Solar	50.000	liter	6.300	315.000.000
Pelumas	300	liter	13.000	3.900.000
Umpan	5	ton	6.500.000	32.500.000
Upah ABK & Nahkoda	150	hari	350.000	52.500.000
Perbekalan	5	Bulan	6.000.000	30.000.000
Lain-lain			50.000.000	50.000.000
			<b>Total</b>	<b>483.900.000</b>

Biaya operasional per trip terbesar adalah untuk pengadaan BBM (solar), yang mencapai 66% dari seluruh biaya operasional. Oleh karena itu kenaikan harga BBM menjadi beban berat bagi nelayan. Selain itu, juragan juga harus menyediakan biaya perawatan, terutama untuk perawatan kapal, alat tangkap dan mesin. Perkiraan biaya perawatan yang diperlukan dapat dilihat pada Tabel 3.

Sedangkan penerimaan nelayan berfluktuasi dipengaruhi oleh musim dan harga ikan. Nilai hasil tangkapan tersebut dikurangi redistribusi sebesar 3%. Proyeksi penerimaan yang dijadikan asumsi dalam kajian ini dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan basis data di atas, selanjutnya disusun proyeksi laba/rugi usaha penangkapan Tuna longliner di PPSC Cilacap. Hasil proyeksi laba/rugi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 3. Biaya Perawatan Perikanan Long line

Jenis Perawatan	Biaya/perawatan	Frekuensi per tahun	Biaya
Kapal	10.000.000	2	20.000.000
Long Line	2.000.000	2	4.000.000
Perawatan Mesin	8.000.000	2	16.000.000
Peralatan Lain	1.000.000	2	2.000.000
<b>Total</b>			<b>40.000.000</b>

Tabel 4. Asumsi Produksi per Trip dan Penerimaan Perikanan Long Line

Jenis Ikan	Produksi per Trip (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)
Tuna	7.030	40.000	281.200.000
Cakalang	6.471	10.000	64.710.000
Cucut	230	10.000	2.300.000
Tongkol	26	8.000	208.000
Lain-lain	243	8.000	1.944.000
<b>Total</b>			<b>350.362.000</b>
Retribusi (3%)			10.510.860
Penerimaan setelah retribusi per trip			339.851.140
Trip per tahun			2
<b>Penerimaan per tahun</b>			<b>679.702.280</b>

Tabel 5. Proyeksi Laba/Rugi Usaha Tuna Longliner

	Tahun					
	0	1	2	3	4	5
<b>Investasi</b>						
Kapal	450.000.000					
Long Line	150.000.000					
Mesin	50.000.000					
Peralatan Lain	50.000.000					
<b>Depresiasi</b>		48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000
<b>Biaya Operasional</b>						
Solar		630.000.000	800.100.000	1.016.127.000	1.290.481.200	1.638.911.100
Pelumas		7.800.000	8.346.000	8.930.200	9.555.300	10.224.100
Umpan		65.000.000	69.550.000	74.418.500	79.627.700	85.201.600
Upah ABK		76.500.000	81.855.000	87.584.800	93.715.700	100.275.700
Perbekalan		60.000.000	66.600.000	73.926.000	82.057.800	91.084.100
Lain-lain		100.000.000	107.000.000	114.490.000	122.504.300	131.079.600
<b>Penerimaan</b>		679.702.280	727.281.400	778.191.000	832.664.300	890.950.800
<b>Salvage Value</b>						
Kapal						360.000.000
Long Line						75.000.000
Mesin						25.000.000
Peralatan Lain						10.000.000
						-
<b>Labarugi</b>	(700.000.000)	(234.797.720)	(376.273.600)	(561.936.800)	(804.094.700)	(648.399.700)

Hasil perhitungan NPV, IRR dan PP usaha penangkapan menggunakan Tuna Longliner disajikan pada Tabel 6. Penangkapan ikan menggunakan Tuna Longliner mengalami kerugian dan tidak layak dikembangkan atau tidak *feasible*. Investasi yang ditanam pada usaha ini tidak dapat balik modal karena mengalami kerugian pada

setiap tripnya. Daerah penangkapan (*fishing ground*) ikan yang semakin jauh dan tingginya harga BBM, mengakibatkan biaya produksi menjadi sangat mahal. Akibatnya banyak kapal Tuna Longliner di PPS Cilacap yang tidak mampu lagi melakukan penangkapan.

Tabel 6. NPV, IRR dan *Payback Periods* Usaha Perikanan Long Line

Parameter	Nilai
NPV (Rp), untuk 5 tahun	-2.221.888.811
IRR (%/tahun)	0
Payback Periods (tahun)	-0,333129491

### Pembahasan

Sebagaimana dijelaskan di atas, hasil tangkapan Tuna Longliner per trip (CPUE) cenderung menurun. Menurut Sparre dan Venema (1989), CPUE merupakan indeks kelimpahan stok ikan di perairan. Hal ini berarti telah terjadi penurunan stok ikan Tuna di perairan Samudera Hindia. Kondisi ini sesuai dengan hasil kajian BRKP (2007) dalam Ghofar (2007) yang menyatakan bahwa pemanfaatan sumberdaya ikan

pelagis besar sudah berada pada kondisi *fully exploited*, artinya penangkapannya tidak dapat lagi ditingkatkan. Hal senada disampaikan FAO (2007) yang mempublikasikan bahwa kondisi sumberdaya ikan di sekitar perairan Indonesia, terutama di sekitar perairan Samudera Hindia dan Samudera Pasifik sudah *full exploited*. Bahkan di perairan Samudera Hindia kondisinya cenderung mengarah kepada *over-exploited*.

Berdasarkan hasil perhitungan di atas telah dikemukakan bahwa produktivitas Tuna Longliner adalah 0,045 ton/GT atau 45 Kg/GT. Nilai ini sangat kecil jika dibandingkan dengan produktivitas Tuna Longliner pada tahun 2003 (Kepmen No.KEP.38/MEN/2003) sebesar 0,6 Ton/GT. Astuin (2001) mendapatkan produktivitas penangkapan ikan Tuna di Samudra Hindia sebesar 281,2 Kg/trip turun menjadi 177 Kg/trip. Hal ini mengindikasikan bahwa penangkapan di perairan selatan Cilacap dan sekitarnya telah jenuh dan cenderung tidak menguntungkan.

Hasil kajian BRKP 2007 menunjukkan, telah terjadi penyusutan stok (biomassa) sebagai konsekuensi dari peningkatan upaya perikanan Pukat Cincin semi-industri yang tak terkontrol. Kondisi ini sangat dirasakan para pengusaha Tuna Longliner di kawasan Samudra Hindia. Penurunan produksi ikan pelagis akibat tekanan penangkapan tidak seimbang dengan daya pulih stok tersebut. Meskipun jumlah kapal aktif dan jumlah trip makin menurun, tetapi diduga jumlah hari operasional di laut meningkat. Kondisi demikian berarti tekanan eksploitasi tetap tinggi.

Hasil perhitungan kelayakan usaha menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan menggunakan Tuna Longliner ternyata sudah tidak menguntungkan, ditinjau dari indikator NPV, IRR dan *Payback periods*-nya. Hal ini terutama diakibatkan meningkatnya biaya produksi sebagai akibat naiknya harga BBM dan menurunnya hasil tangkapan per trip. Sebagaimana diketahui bahwa biaya produksi penangkap ikan menggunakan Tuna Longliner, 70% -nya adalah untuk pengadaan BBM. Peningkatan harga BBM dengan sendirinya akan meningkatkan biaya produksi. Pada sisi yang lain, harga jual hasil tangkapan tidak ikut naik. Kondisi ini diperburuk dengan masing seringnya terjadi kegagalan ekspor dengan berbagai alasan.

Ketatnya program sanitasi serta tidak harmonisnya persyaratan dan sistem yang digunakan berdampak pada meningkatnya kasus penolakan perdagangan internasional. Kasus penolakan produk perikanan ke negara-negara tujuan ekspor utama cenderung meningkat. Ekspor ke Uni Eropa tahun 1999 mengalami kasus penolakan 127 kali, dan pada tahun 2005 menjadi 259 kasus. Peningkatan yang sangat drastis terjadi dengan tujuan ekspor AS, dari 667 kasus pada tahun 2001 menjadi 1644 kasus pada tahun 2005 (Ababouch *et al.* 2006 dalam Lambaga, 2009).

Guna menanggulangi hal tersebut perlu dilakukan berbagai upaya, agar produksi ikan Tuna tidak terus merosot, usaha penangkapannya berkelanjutan dan menguntungkan. Salah satu upaya yang dapat dikembangkan untuk menekan biaya produksi adalah dengan pemasangan rumpon. Hasil penelitian Winarso (2004) menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan Tuna menggunakan alat tangkap *pool and line* yang

didukung dengan pemasangan rumpon cukup propektif untuk dikembangkan. Sabani (1986) menyatakan bahwa usaha penangkapan ikan Tuna menggunakan alat bantu rumpon laut dalam, hasilnya akan lebih baik, karena bahan bakar yang dibutuhkan menjadi lebih kecil. Hal ini karena gerombolan ikan sasaran telah terkonsentrasi di sekitar rumpon, sehingga tidak diperlukan waktu yang lama dan jarak yang jauh untuk mencari gerombolan ikan. Meskipun demikian, pada perairan yang ketersediaan stok ikan di alam masih cukup baik, seperti di perairan sekitar Kabupaten Buru Provinsi Maluku, usaha penangkapan ikan Tuna menggunakan pancing *pool and line* masih menguntungkan (Nasir, 2009).

Berdasarkan uraian tersebut terlihat bahwa produksi ikan pelagis besar, terutama Tuna dimasa yang akan datang diperkirakan masih akan menghadapi kendala, khususnya di perairan yang sudah padat tangkap atau *fully exploited*. Pemasangan rumpon di beberapa daerah ternyata juga menimbulkan masalah baru, yaitu konflik dengan nelayan tradisional. Hal ini sebagai akibat kurang baiknya pengelolaan perikanan di daerah tersebut.

## KESIMPULAN

1. Jenis ikan yang dominan tertangkap kapal Tuna Longliner yang didaratkan di PPS Cilacap adalah ikan Tuna dan Cakalang.
2. Hasil tangkapan per trip (CPUE) ikan pelagis besar yang tertangkap kapal Tuna Longliner berkisar antara 0,57 sampai dengan 4,26 ton/trip/tahun, dengan rata-rata 2,25 ton/trip/tahun
3. Produktivitas kapal Tuna Longliner rata-rata sebesar 0,045 ton/GT/tahun.
4. Berdasarkan kriteria NPV, IRR dan *Payback periods*, usaha penangkapan ikan menggunakan Tuna Longliner sudah tidak menguntungkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah. 2008. Kajian produktivitas perikanan tangkap di pantai selatan (pansel) bagian barat Jawa Tengah. Laporan Penelitian. Kerjasama DKP Prov. Jawa Tengah dengan PT. Mitra Muda Rekyasa Konsultan.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah 1997-2007. Statistik Perikanan Tangkap Provinsi Jawa Tengah. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.
- Ghofar, A. 2007. Keberlanjutan dan Rencana Pengelolaan Perikanan. Makalah.

Disampaikan pada Forum Pertemuan Sosialisasi RPP dan UU No.27/2007 di Semarang – 29 November 2007.

- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.KEP.38/MEN/2003. Produktivitas Kapal Penangkap Ikan. Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Kimoto, H. 2009. Pengelolaan Sumberdaya Perikanan. Texbook. Kerjasama DKP dan JICA. 80p.
- Kimoto, H. 2001. KAFS. Report of the Stock Assessment System Establishment Project Instruction of Stock Assessment. p.129-150. Japan Fisheries Resource Conservation Association.
- Komisi Nasional Pendugaan Sumberdaya Ikan. 2007. Rekomendasi Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan.
- Lambaga, Arifin. 2009. Akselerasi Ekspor Produk Perikanan Indonesia Melalui Penerapan Standar. Prosiding PPI Standardisasi 2009 - Makassar, 3 Juni 2009. 11p.
- Nasir, 2009. Profil Proyek Ikan Tuna. Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Provinsi Maluku.
- Sabani, Waluyo. 2004. Telaah penggunaan rumpon dan Payous Dalam Perikanan Indonesia. Jurnal Penelitian Perikanan Laut No. 35.
- Sparre P, and SC Venema. 1989. Introduction to Tropical Fish Stock Assessment Part I. FAO Fish Tech Pap No. 306/1.
- Winarso, 2004. Analisis Manajemen “Waktu” pada Usaha Penangkapan Ikan Tuna/Cakalang dengan Sistem Rumpon di Kawasan Timur Perairan Indonesia. Icaserd Working Paper No. 30.