



# LEMBUSUANA



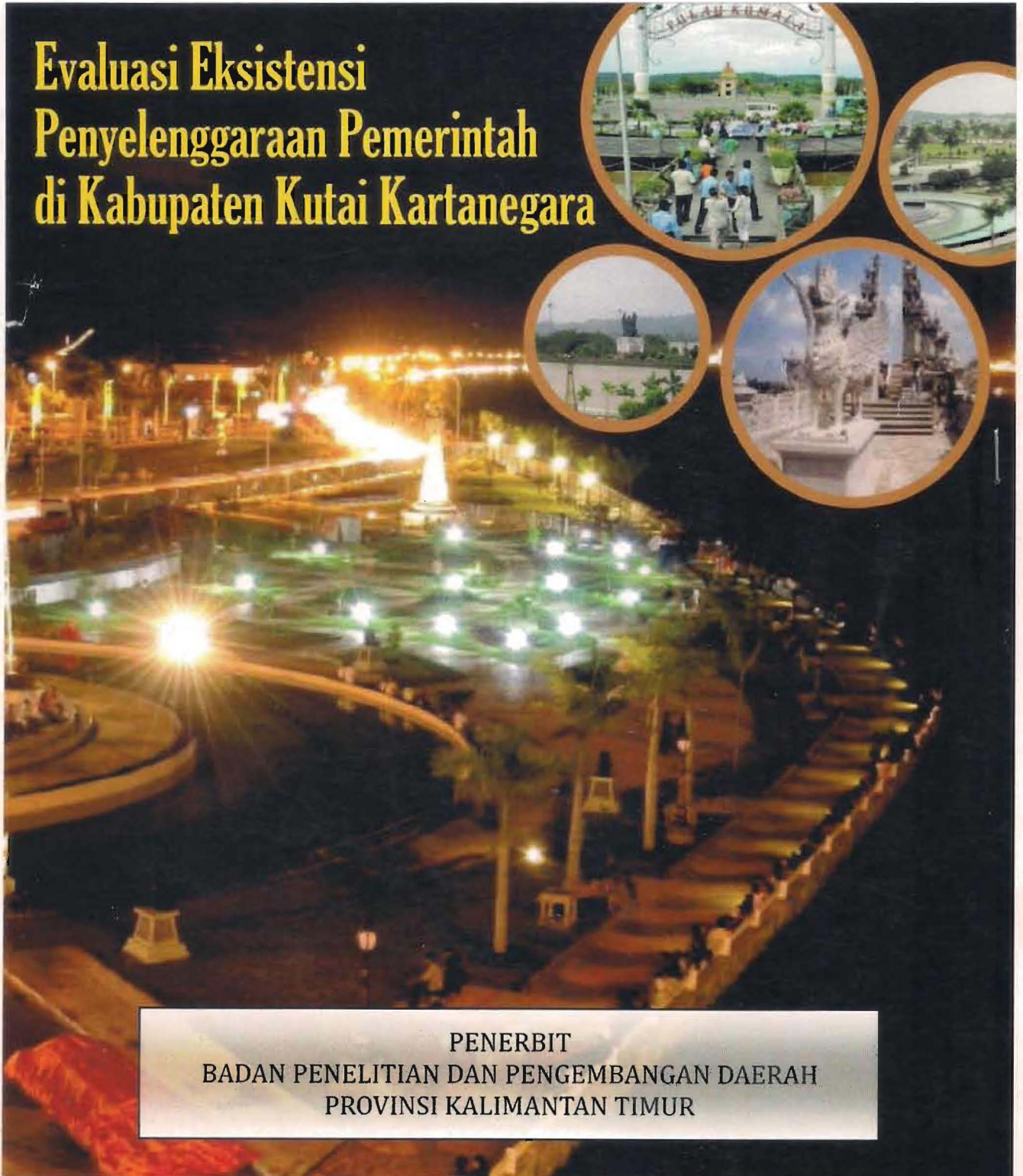
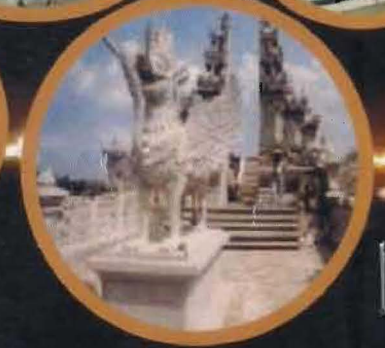
**MEDIA PENELITI - SEJARAWAN - BUDAYAWAN**

**VOLUME XI**

**NOMOR 127**

**BULAN OKTOBER 2011**

## Evaluasi Eksistensi Penyelenggaraan Pemerintah di Kabupaten Kutai Kartanegara



**PENERBIT  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH  
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**



# LEMBUSUANA

MEDIA PENELITI - SEJARAWAN - BUDAYAWAN

VOLUME XI

NOMOR 127

BULAN OKTOBER 2011

## SUSUNAN PENGASUH

**Pelindung** : Gubernur Kalimantan Timur  
**Penasehat** : Kepala Balitbangda Prov. Kaltim  
**Pengarah** : H. Dardjat Syahrani, M.Hum

**Ketua Penyunting** :  
Hj. Ernayati, MP

**Dewan Penyunting** :  
Drs. Endro Utomo; H. Nofiansyah, SE, MM;  
Ir. Yusuf Ansori, MP ; M. Nasir, SPT, M.Si.  
Hj. Eka Nor Santi; Maftuhah, S.Sos

**Peliputan / Dokumentasi** :  
Anwar Salim, Pebiansyah Hafsa, SH ;  
Puput Wahyu Budiman.

**Distribusi** :  
Yekti Oktariany ; Budi Arpan

## DAFTAR ISI

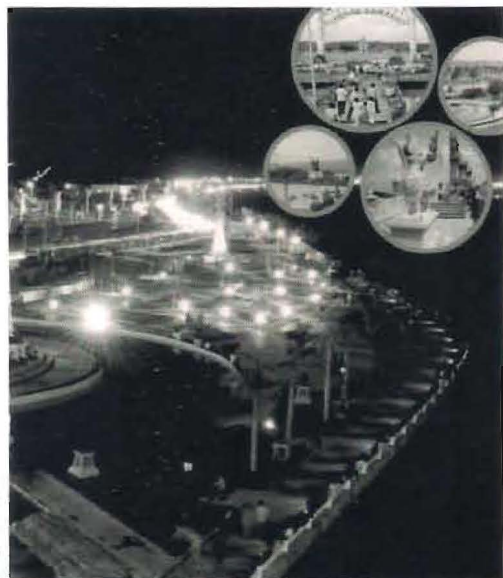
|                                                                                                                                                               | Hal.  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Keragaan Sumberdaya Ikan Pelagis di Perairan Teluk Apar, <b>Muhammad Syahrir R. dan Eko Sri Wiyono</b>                                                        | 1-5   |
| Kebakaran Hutan Ancaman Bagi Dunia, <b>Liza Putri Dafroni</b>                                                                                                 | 6-11  |
| Review Permasalahan Perikanan Tangkap di Perairan Bontang Provinsi Kalimantan Timur, <b>Muchlis Efendi dan Tedy Hanjoko</b>                                   | 12-19 |
| Evaluasi Dan Eksistensi Penyelenggaraan Pemerintahan Di Kabupaten Kutai Kartanegara (Studi Kasus Di Desa Sebuntal Kecamatan Marangkayu), <b>Mutroni Heffy</b> | 20-30 |
| Kajian Standarisasi Kinerja Unit Kerja Lembaga Teknis Daerah Di Kabupaten/Kota (Kabupaten Kutai Timur dan Kota Bontang), <b>H. Nofiansyah</b>                 | 31-42 |
| Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2010 (lanjutan)                                                                                        | 43-47 |

## PENGANTAR REDAKSI

Sejahtera untuk kita semua

Jika di episode yang lalu dengan artikel lain maka kali ini juga dengan artikel yang lebih gress yaitu : Keragaan Sumberdaya Ikan Pelagis di Perairan Teluk Apar, Kebakaran Hutan Ancaman Bagi Dunia, Review Permasalahan Perikanan Tangkap di Perairan Bontang Provinsi Kalimantan Timur, Evaluasi dan Eksistensi Penyelenggaraan Pemerintah di Kab Kutai Kartanegara (Studi Kasus di Desa Sebuntal Kecamatan Marangkayu), Kajian Standarisasi Kinerja Unit Lembaga Teknis Daerah di Kabupaten/Kota (Kabupaten Kutai Timur dan Kota Bontang), Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2010

Demikian sajian ini yang bisa kami tampilkan, semoga membawa angin segar.



## Penerbit :

Balitbangda Propinsi Kalimantan Timur  
Alamat Jl. MT. Haryono Telp. (0541) 201446 Ex.118 Fax (0541) 732286  
Email : nwr\_salim@yahoo.com

## KERAGAAN SUMBERDAYA IKAN PELAGIS DI PERAIRAN TELUK APAR

MUHAMMAD SYAHRIR R<sup>1</sup>, EKO SRI WIYONO<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK Universitas Mulawarman

<sup>2)</sup> Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, FPIK IPB

### Abstract

*The aim of this research was to determine kind of pelagic fishes on apar bay. Research was conducted for 3 months from april to June 2009 on apar bay, Paser District, East Kalimantan Province. Statistical count by Equilibrium Schaefer found that maximum sustainable yield ( $C_{msy}$ ) suggested for sustainability potency was 98 units of fishing gear. ( $C_{msy}$ ) for scad mackarel were 257 ton/year with 51 units fishing gear suggested, ( $C_{msy}$ ) yellow striped trevally were 144 ton/year with 100 units fishing gear suggested. ( $C_{msy}$ ) frim gescale sardine were 137 ton/year with 113 units fishing gear suggested. ( $C_{msy}$ ) spotted spanish mackerel were 199 ton/year with 504 units fishing gear suggested. ( $C_{msy}$ ) anchovy were 284 ton/year with 88 units fishing gear suggested. ( $C_{msy}$ ) skipjack were 275 ton/year with 412 units fishing gear suggested.*

*Key words : apar bay, kind, pelagis fish*

### Pendahuluan

#### Latar belakang

Teluk Apar adalah salah satu basis perikanan tangkap di Kabupaten Paser. Lokasinya yang berhubungan langsung dengan Selat Makassar, menjadikan Teluk Apar berpeluang untuk berkembang lebih jauh. Meskipun demikian sampai saat ini kegiatan penangkapan ikan di Teluk Apar banyak terkonsentrasi di perairan 4 mil, sehingga tekanan terhadap penangkapan jenis ikan semakin tinggi. Sumberdaya ikan pelagis yang tertangkap di Teluk Apar terdiri dari tujuh jenis ikan utama yaitu, kembung, layang, selar, tembang, tenggiri, teri, dan tongkol.

Perikanan suatu daerah yang telah berkembang, maka angka trend dari CPUE (*Catch per Unit Effort*) dalam runtut waktu (*time series*) dan ukuran ikannya akan lebih bermanfaat dalam pengkajian stok. Data dan informasi sebagai dasar pengelolaan perikanan sangat penting, kelemahan dalam data dan informasi akan menjerumuskan kebijakan pengelolaan. Namun demikian kita tidak perlu menunggu lengkapnya data dalam pengelolaan perikanan, sepanjang kebijakan yang ada mengacu kepada prinsip keberhati-hatian (*precautionary principle*), dengan kata lain jangan terlalu mengobrol ijin penangkapan tanpa suatu pertimbangan yang matang.

Mengingat kompleksnya pengelolaan perikanan tangkap, maka sangat dianjurkan agar prinsip keberhati-hatian (*precautionary principle*) diaplikasikan. Artinya kalau data dan informasi sebagai bahan dasar pengelolaan belum lengkap, keputusan dalam rangka perijinan agar dilakukan dengan hati-hati (bersifat konservatif). Kegagalan pengelolaan merugikan para pelaku penangkapan karena hasil tangkapan menurun. Pemerintah juga akan rugi karena pajak pendapatan negara dari para pelaku penangkapan dengan sendirinya akan ikut turun.

Salah satu bagian pengelolaan yang mesti dilakukan pada tingkat awal dalam rangka mengatasi hal tersebut, adalah dengan pengumpulan informasi tentang alat tangkap dan jenis ikan yang tertangkap di suatu perairan tertentu. Hak menangkap ikan harus dibarengi dengan kewajiban untuk memberikan data

dan informasi kepada pengelola perikanan sesuai pesan CCRF (*Code of Conduct for Responsible Fisheries*).

#### Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keragaan sumberdaya ikan pelagis di perairan Teluk Apar.

#### Metodologi Penelitian

##### Waktu dan lokasi penelitian

Penelitian ini telah dilakukan selama 6 bulan mulai dari bulan April hingga September 2009 di perairan Teluk Apar Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur.

##### Metode pengumpulan data

##### Data produksi ikan

Data produksi ikan diperoleh dari Kantor Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Paser. Data ini berupa jumlah hasil tangkapan dan jumlah armada penangkapan yang melakukan operasi penangkapan ikan pelagis di Teluk Apar Kabupaten Paser.

##### Analisis data

##### 1) Analisis produktivitas alat tangkap

Perhitungan hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) bertujuan untuk mengetahui laju tangkapan upaya penangkapan yang didasarkan pada pembagian total hasil tangkapan (*catch*) dengan upaya penangkapan (*effort*). Jumlah armada penangkapan dijadikan sebagai upaya penangkapan dengan asumsi bahwa jumlah trip dari masing-masing alat tangkap adalah sama dalam setahun.

##### 2) Standarisasi alat tangkap

Alat tangkap yang ditetapkan sebagai alat tangkap standar dipilih dari alat tangkap yang mempunyai produktivitas yang paling tinggi dengan asumsi setiap jenis alat tangkap yang distandarisasi tidak mengalami perubahan baik dari segi ukuran maupun teknologinya selama periode pengamatan, alat tangkap tersebut diberi nilai *fishing power index* (FPI) = 1.

##### 3) Analisis fungsi produksi

Model yang digunakan untuk menghitung fungsi produksi ikan di Teluk Apar adalah *model equilibrium Schaefer*:



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan sumberdaya ikan pelagis berupa hasil tangkapan total (*catch*), upaya penangkapan total (*effort*), dan hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) sebagai berikut:

### 1) Kembang

Berdasarkan data statistik Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Paser, selama

Tabel 1 Hasil tangkapan total (*catch*), upaya penangkapan total (*effort*) dan hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) kembang di Teluk Apar tahun 2003-2008

| Tahun | <i>catch</i> (ton) | <i>effort</i> (unit) | CPUE  |
|-------|--------------------|----------------------|-------|
| 2003  | 197,9              | 585                  | 0,338 |
| 2004  | 234,9              | 655                  | 0,359 |
| 2005  | 207,6              | 601                  | 0,345 |
| 2006  | 174,8              | 599                  | 0,292 |
| 2007  | 171,1              | 671                  | 0,258 |
| 2008  | 163,1              | 718                  | 0,227 |

Sumber: Diolah dari data statistik DKPP Kabupaten Paser (2009)

Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan kembang cenderung menurun dari tahun ke tahun. Pada tahun 2004 diperoleh nilai CPUE tertinggi sebesar 0,359 ton/unit. Selanjutnya terjadi penurunan nilai CPUE pada tahun 2005 hingga diperoleh nilai terendah CPUE pada tahun 2008 yaitu sebesar 0,227 ton/unit (Tabel 1).

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan model *Equilibrium Schaefer* terhadap data yang ada, diperoleh hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ) ikan kembang di Teluk Apar sebesar 220 ton/tahun. Jumlah upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ) yang disarankan untuk memanfaatkan potensi lestari

periode tahun 2003-2008 produksi ikan kembang di Teluk Apar yang didaratkan secara umum menunjukkan adanya fluktuasi. Produksi tertinggi ikan kembang terjadi pada tahun 2004 yaitu sebesar 234,9 ton. Produksi kembang setelah tahun 2004 terus mengalami penurunan dan mencapai titik terendah pada tahun 2008 sebesar 163,1 ton (Tabel 1).

tersebut adalah sebesar 98 unit alat tangkap standar per tahun.

### 2) Layang

Berdasarkan data statistik Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Paser, selama periode tahun 2003-2008 produksi ikan layang di Teluk Apar yang didaratkan secara umum menunjukkan adanya fluktuasi. Produksi tertinggi terjadi pada tahun 2003 yaitu sebesar 246,6 ton. Produksi layang setelah tahun 2003 terus mengalami penurunan dan mencapai titik terendah pada tahun 2005 sebesar 181,9 ton (Tabel 2).

Tabel 2 Hasil tangkapan total (*catch*), upaya penangkapan total (*effort*) dan hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) layang di Teluk Apar tahun 2003-2008

| Tahun | <i>catch</i> (ton) | <i>effort</i> (unit) | CPUE  |
|-------|--------------------|----------------------|-------|
| 2003  | 246,6              | 35                   | 7,046 |
| 2004  | 246,5              | 35                   | 7,043 |
| 2005  | 181,9              | 56                   | 3,248 |
| 2006  | 213,3              | 82                   | 2,601 |
| 2007  | 231,8              | 41                   | 5,654 |
| 2008  | 217,1              | 29                   | 7,486 |

Sumber: Diolah dari data statistik DKPP Kabupaten Paser (2009)

Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan layang terlihat fluktuatif. Nilai CPUE sejak tahun 2005 cenderung menurun dan nilai terendah terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 2,601 ton/unit, namun setelah itu meningkat lagi sampai didapatkan nilai tertinggi pada tahun 2008 sebesar 7,486 ton/unit (Tabel 2).

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan model *Equilibrium Schaefer* terhadap data yang ada, diperoleh hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ) ikan layang di Teluk Apar sebesar 257 ton/tahun. Jumlah upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ )

yang disarankan untuk memanfaatkan potensi lestari tersebut adalah sebesar 51 unit alat tangkap standar per tahun.

### 3) Selar

Berdasarkan data statistik Kabupaten Paser, selama periode tahun 2003-2008 produksi ikan selar di Teluk Apar yang didaratkan secara umum menunjukkan adanya fluktuasi. Produksi tertinggi terjadi pada tahun 2007 yaitu sebesar 142,5 ton. Produksi selar mencapai titik terendah pada tahun 2008 sebesar 111,9 ton (Tabel 3).

Tabel 3 Hasil tangkapan total (*catch*), upaya penangkapan total (*effort*) dan hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) selar di Teluk Apar tahun 2003-2008

| Tahun | <i>catch</i> (ton) | <i>effort</i> (unit) | CPUE  |
|-------|--------------------|----------------------|-------|
| 2003  | 135,8              | 405                  | 0,335 |
| 2004  | 140,4              | 398                  | 0,353 |
| 2005  | 112,2              | 372                  | 0,302 |
| 2006  | 130,6              | 362                  | 0,361 |
| 2007  | 118,1              | 384                  | 0,307 |
| 2008  | 111,9              | 538                  | 0,208 |

Sumber: Diolah dari data statistik DKPP Kabupaten Paser (2009)

Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan selar terlihat fluktuatif dari tahun ke tahun. Nilai CPUE tertinggi terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 0,361 ton/unit, sedangkan nilai terendah pada tahun 2008 sebesar 0,208 ton/unit (Tabel 3).

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan model *Equilibrium Schaefer* terhadap data yang ada, diperoleh hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ) ikan selar di Teluk Apar sebesar 144 ton/tahun. Jumlah upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ) yang disarankan untuk memanfaatkan potensi lestari tersebut adalah sebesar 100 unit alat tangkap standar per tahun.

#### 4) Tembang

Tabel 4 Hasil tangkapan total (*catch*), upaya penangkapan total (*effort*) dan hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) tembang di Teluk Apar tahun 2003-2008

| Tahun | <i>catch</i> (ton) | <i>effort</i> (unit) | CPUE  |
|-------|--------------------|----------------------|-------|
| 2003  | 142,1              | 260                  | 0,546 |
| 2004  | 123,8              | 215                  | 0,576 |
| 2005  | 114,1              | 212                  | 0,538 |
| 2006  | 135,6              | 170                  | 0,798 |
| 2007  | 99,0               | 104                  | 0,952 |
| 2008  | 90,7               | 102                  | 0,889 |

Sumber: Diolah dari data statistik DKPP Kabupaten Paser (2009)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan model *Equilibrium Schaefer* terhadap data yang ada, diperoleh hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ) ikan tembang di Teluk Apar sebesar 137 ton/tahun. Jumlah upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ) yang disarankan untuk memanfaatkan potensi lestari tersebut adalah sebesar 113 unit alat tangkap standar per tahun.

Berdasarkan data statistik Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Paser, selama periode tahun 2003-2008 produksi ikan tembang di Teluk Apar yang didaratkan secara umum menunjukkan adanya penurunan. Produksi tertinggi terjadi pada tahun 2003 yaitu sebesar 142,1 ton. Produksi tembang setelah tahun 2003 terus mengalami penurunan dan mencapai titik terendah pada tahun 2008 sebesar 90,7 ton (Tabel 4).

Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan tembang cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Nilai CPUE terendah terjadi pada tahun 2005 yaitu sebesar 0,538 ton/unit, namun setelah itu meningkat terus sampai didapatkan nilai tertinggi pada tahun 2007 sebesar 0,952 ton/unit (Tabel 4).

#### 5) Tenggiri

Berdasarkan data statistik Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Paser, selama periode tahun 2003-2008 produksi ikan tenggiri di Teluk Apar yang didaratkan secara umum menunjukkan adanya penurunan. Produksi tertinggi terjadi pada tahun 2003 yaitu sebesar 200,5 ton. Produksi tenggiri setelah tahun 2003 terus mengalami penurunan dan mencapai titik terendah pada tahun 2006 sebesar 166,5 ton (Tabel 5).

Tabel 5 Hasil tangkapan total (*catch*), upaya penangkapan total (*effort*) dan hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) tenggiri di Teluk Apar tahun 2003-2008

| Tahun | <i>catch</i> (ton) | <i>effort</i> (unit) | CPUE  |
|-------|--------------------|----------------------|-------|
| 2003  | 200,5              | 1394                 | 0,144 |
| 2004  | 197,7              | 1485                 | 0,133 |
| 2005  | 169,3              | 1386                 | 0,122 |
| 2006  | 166,5              | 1386                 | 0,120 |
| 2007  | 179,4              | 1485                 | 0,121 |
| 2008  | 169,3              | 1506                 | 0,112 |

Sumber: Diolah dari data statistik DKPP Kabupaten Paser (2009)

Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan tenggiri cenderung mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Nilai CPUE tertinggi diperoleh pada tahun 2003 yaitu sebesar 0,144 ton/unit dan nilai terendah terjadi pada tahun 2008 yaitu sebesar 0,112 ton/tahun (Tabel 5).

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan model *Equilibrium Schaefer* terhadap data yang ada, diperoleh hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ) ikan tenggiri di Teluk Apar sebesar 199 ton/tahun. Jumlah upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ) yang disarankan untuk memanfaatkan potensi lestari tersebut adalah sebesar 504 unit alat tangkap standar per tahun.

#### 6) Teri

Berdasarkan data statistik Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Paser, selama periode tahun 2003-2008 produksi ikan teri di Teluk Apar yang didaratkan secara umum menunjukkan adanya fluktuasi. Produksi tertinggi terjadi pada tahun 2004 yaitu sebesar 175,9 ton. Produksi teri mencapai titik terendah pada tahun 2008 sebesar 75,5 ton (Tabel 6).

Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan teri cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Nilai CPUE terendah pada tahun 2003 sebesar 0,965 ton/unit, kemudian terus meningkat sampai didapatkan nilai tertinggi pada tahun 2006 sebesar 8,978 ton/unit (Tabel 6).



Tabel 6 Hasil tangkapan total (*catch*), upaya penangkapan total (*effort*) dan hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) teri di Teluk Apar tahun 2003-2008

| Tahun | <i>catch</i> (ton) | <i>effort</i> (unit) | CPUE  |
|-------|--------------------|----------------------|-------|
| 2003  | 153,5              | 159                  | 0,965 |
| 2004  | 175,9              | 114                  | 1,543 |
| 2005  | 128,2              | 84                   | 1,526 |
| 2006  | 161,6              | 18                   | 8,978 |
| 2007  | 82,5               | 19                   | 4,342 |
| 2008  | 75,5               | 19                   | 3,974 |

Sumber: Diolah dari data statistik DKPP Kabupaten Paser (2009)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan model *Equilibrium Schaefer* terhadap data yang ada, diperoleh hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ) ikan teri di Teluk Apar sebesar 284 ton/tahun. Jumlah upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ) yang disarankan untuk memanfaatkan potensi lestari tersebut adalah sebesar 88 unit alat tangkap standar per tahun.

#### 7) Tongkol

Tabel 7 Hasil tangkapan total (*catch*), upaya penangkapan total (*effort*) dan hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) tongkol di Teluk Apar tahun 2003-2008

| Tahun | <i>catch</i> (ton) | <i>effort</i> (unit) | CPUE  |
|-------|--------------------|----------------------|-------|
| 2003  | 279,1              | 1381                 | 0,202 |
| 2004  | 260,1              | 1475                 | 0,176 |
| 2005  | 295,2              | 1398                 | 0,211 |
| 2006  | 210,0              | 1380                 | 0,152 |
| 2007  | 231,2              | 1447                 | 0,160 |
| 2008  | 216,7              | 1456                 | 0,149 |

Sumber: Diolah dari data statistik DPPK Kabupaten Paser (2009)

Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan tongkol terlihat cenderung mengalami fluktuasi. Nilai CPUE tertinggi diperoleh pada tahun 2005 yaitu sebesar 0,211 ton/unit namun setelah itu terus menurun dan nilai terendah terjadi pada tahun 2008 yaitu sebesar 0,149 ton/tahun (Tabel 7).

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan model *Equilibrium Schaefer* terhadap data yang ada, diperoleh hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ) ikan tongkol di Teluk Apar sebesar 275 ton/tahun. Jumlah upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ) yang disarankan untuk memanfaatkan potensi lestari tersebut adalah sebesar 412 unit alat tangkap standar per tahun.

Manajemen keragaan sumberdaya ikan pelagis dominan di Teluk Apar dilakukan dengan pendekatan trend nilai CPUE untuk menilai tingkat eksploitasi dari sisi perkembangan jumlah hasil tangkapan dan jumlah upaya tangkap dari tahun 2003 hingga tahun 2008 berdasarkan eksplorasi data empiris. Sedangkan penilaian dari segi fungsi produksi didekati secara simultan dengan analisis model *Equilibrium Schaefer*.

Berdasarkan tren nilai CPUE dari ikan kembung pada periode tahun 2003-2008 terlihat bahwa nilai CPUE terendah terjadi pada tahun 2008. Padahal memiliki *effort* yang paling besar, hal ini terjadi karena berkurangnya jumlah *catch* yang signifikan. Terlihat dengan jelas jumlah *catch* kembung pada tahun tersebut menurun dibandingkan dengan tahun 2007. Kondisi tren CPUE ini jelas memperlihatkan bahwa penambahan dan pengurangan jumlah *effort* tidak menjamin linearitas terhadap *catch*.

Berdasarkan data statistik Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Paser, selama periode tahun 2003-2008 produksi ikan tongkol di Teluk Apar yang didaratkan secara umum menunjukkan adanya fluktuasi. Produksi tertinggi terjadi pada tahun 2005 yaitu sebesar 295,2 ton. Produksi tongkol mencapai titik terendah pada tahun 2006 sebesar 210 ton (Tabel 7).

Nilai upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ) dengan lebih jelas memperlihatkan bahwa semua jumlah *effort* total setiap tahunnya telah melewati batas maksimum lestari. Namun sebaliknya jumlah *catch* hanya pada tahun 2004 yang melewati hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ). Berdasarkan analisis model *Equilibrium Schaefer*, maka ikan kembung masih bisa ditingkatkan pemanfaatannya dari sisi *catch*.

Berdasarkan tren nilai CPUE dari ikan layang terlihat adanya peningkatan dalam 3 tahun terakhir (tahun 2006-2008). Peningkatan ini lebih diakibatkan oleh berkurangnya jumlah *effort*, bukan karena peningkatan jumlah *catch*. Jumlah *catch* ikan layang pada tahun 2006 lebih rendah dibanding dengan tahun 2008, walaupun tahun 2006 mempunyai jumlah *effort* yang lebih tinggi.

Jumlah *Effort* ikan layang pada tahun 2006 juga telah melewati nilai upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ). Namun tetap saja menghasilkan jumlah *catch* lebih rendah dibanding tahun 2007 dan 2008 yang mempunyai jumlah *effort* yang lebih rendah dari nilai upaya penangkapan maksimum lestari. Sementara untuk jumlah *catch* pada 3 tahun terakhir (tahun 2006-2008) semuanya masih dibawah nilai hasil tangkapan maksimum lestari. Berdasarkan analisis model *Equilibrium Schaefer*, maka ikan layang masih bisa ditingkatkan pemanfaatannya.

Berdasarkan tren nilai CPUE dari ikan selar, terlihat bahwa nilai CPUE tertinggi diperoleh pada tahun 2004. Hal ini disebabkan oleh peningkatan jumlah *catch* secara signifikan pula pada tahun tersebut. Pada tahun 2008 memiliki nilai CPUE terendah, hal ini diakibatkan oleh berkurangnya *catch*



walaupun telah dilakukan penambahan *effort* yang jauh lebih besar daripada tahun sebelumnya.

Melihat nilai upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ) dari selar jelas terlihat bahwa semua nilai *effort* selar telah melewati batas nilai maksimum lestari. Namun sebaliknya dari sisi *catch*, belum ada yang melewati hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ). Berdasarkan analisis model *Equilibrium Schaefer*, maka ikan selar masih bisa ditingkatkan pemanfaatannya.

Berdasarkan tren nilai CPUE dari ikan tembang, terlihat bahwa nilai CPUE tertinggi diperoleh pada tahun 2007. Hal ini disebabkan oleh berkurangnya *effort* secara signifikan pula pada tahun tersebut dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2005 memiliki nilai CPUE terendah, hal ini diakibatkan oleh karena jumlah *catch* pada tahun tersebut nilainya paling rendah. Melihat tahun sebelumnya (tahun 2004), dengan jumlah *effort* yang hanya beda tiga diperoleh nilai CPUE yang lebih tinggi.

Jumlah *effort* ikan tembang pada tahun 2003-2006 telah melewati nilai upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ), sedangkan 2007 dan 2008 masih lebih kecil. Jumlah *catch* pada tahun 2003 dan 2007 telah melewati hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ). Berdasarkan dengan analisis model *Equilibrium Schaefer*, maka ikan kembung masih bisa ditingkatkan pemanfaatannya.

Tren nilai CPUE dari ikan tenggiri terlihat mengalami penurunan sejak tahun 2003. Hal ini diakibatkan oleh penambahan jumlah *effort* dari tahun ke tahun terus meningkat yang tidak diikuti dengan jumlah *catch*. Jumlah *effort* selama periode tahun 2003-2008 belum ada yang melewati batas upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ). Namun dari sisi *catch* terlihat bahwa hanya pada tahun yang telah melewati nilai hasil tangkapan maksimum lestari. Melihat kondisi tersebut diatas maka pemanfaatan keberlanjutan ikan tenggiri perlu dilakukan pengurangan jumlah *effort* pada tahun-tahun berikutnya sesuai batas maksimum lestari.

Tren nilai CPUE dari ikan teri terlihat mengalami peningkatan yang sangat signifikan sejak tahun 2006. Hal ini disebabkan oleh jumlah *catch* yang relatif stabil walaupun telah terjadi pengurangan jumlah *effort* yang sangat signifikan pula. Jumlah *effort* yang telah melewati nilai upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ) yaitu pada tahun 2003 hingga 2005. Jumlah *catch* secara keseluruhan masih jauh dibawah hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ). Berdasarkan analisis model *Equilibrium Schaefer*, maka ikan selar masih bisa ditingkatkan pemanfaatannya.

Tren nilai CPUE dari ikan tongkol berbeda dengan ke-6 jenis ikan pelagis lainnya, trend nilai CPUE tongkol lebih fluktuatif. Ikan tongkol menjadi satu-satunya jenis ikan pelagis yang tingkat eksploitasinya paling besar. Hal ini terlihat dari jumlah *effort* mulai dari tahun 2003 hingga 2008 kesemuanya telah melewati batas upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ). Namun demikian dilihat dari jumlah

*catch*, hanya pada tahun 2003 dan 2005 yang telah melewati batas hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ). Walaupun pada tiga tahun terakhir jumlah *catch* masih dibawah maksimum lestari, akan tetapi kalau manajemen didasarkan pada prinsip *total allowable catch* (TAC) yaitu pemanfaatan hanya diperbolehkan maksimal 80% dari nilai MSY, maka jelas ini pemanfaatannya sudah tidak bijaksana.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

1. Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan kembung dan tenggiri cenderung menurun dari tahun ke tahun.
2. Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan layang, selar, dan tongkol terlihat fluktuatif.
3. Nilai hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan tembang dan teri cenderung meningkat dari tahun ke tahun

### Saran

Diharapkan pengusaha dari ketujuh jenis ikan pelagis di Teluk Apar diusahakan dengan tidak melampaui nilai hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{msy}$ ) dan jumlah upaya penangkapan maksimum lestari ( $E_{msy}$ ), terutama terhadap ikan teri dan tembang yang nilai CPUEnya cenderung meningkat.

### Daftar Pustaka

- [DKPP Paser] Kementerian Perikanan dan Kelautan Kabupaten Paser. 2004. Laporan Statistik Perikanan Tangkap tahun 2003. Tanah Grogot. 98 hlm.
- [DKPP Paser] Kementerian Perikanan dan Kelautan Kabupaten Paser. 2005. Laporan Statistik Perikanan Tangkap tahun 2004. Tanah Grogot. 98 hlm.
- [DKPP Paser] Kementerian Perikanan dan Kelautan Kabupaten Paser. 2006. Laporan Statistik Perikanan Tangkap tahun 2005. Tanah Grogot. 98 hlm.
- [DKPP Paser] Kementerian Perikanan dan Kelautan Kabupaten Paser. 2007. Laporan Statistik Perikanan Tangkap tahun 2006. Tanah Grogot. 98 hlm.
- [DKPP Paser] Kementerian Perikanan dan Kelautan Kabupaten Paser. 2008. Laporan Statistik Perikanan Tangkap tahun 2007. Tanah Grogot. 98 hlm.
- [DKPP Paser] Kementerian Perikanan dan Kelautan Kabupaten Paser. 2009. Laporan Statistik Perikanan Tangkap tahun 2008. Tanah Grogot. 98 hlm.
- Fauzi A, Anna S. 2005. *Pemodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan*. Jakarta: PT. Gramedia. 343 hlm.
- Nikijuluw VPH. 2002. *Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*. Jakarta: Kerjasama P3R dan Pustaka Cidesindo. 254 hlm.