

IDENTIFIKASI, EKSPLORASI POTENSI DAN SUMBERDAYA PERIKANAN TANGKAP KABUPATEN BENGKALIS

Pareng Rengi¹⁾ dan Usman M. Tang²⁾)

^{1/2)} Dosen pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru 28293.

ABSTRACT: This research aimed to determine 1) characteristic of fisheries resources in Bengkalis Regency, 2) potention of fisheries resources in Bengkalis Regency. This research analyzed by Waters Ecology Analysis, Shift Share Analysis, Location Quotient (LQ) Analysis, Institutional Analysis and Bioeconomic Analysis. The result showed that waters ecology condition in Bengkalis had some support waters condition (according physic and chemical parameters) and degradation waters condition that was out of water's quality standar. According to economic aspect by LQ and SS analysis, fisheries sector had high contribution to regional economic so that fisheries development gave public welfare opportunity, but degradation condition like overfishing became serious treatment that was to be concered for development and management sector. Social culture's role (local wisdom) have not built. Fisheries management have done by personal and goverment institution. Stakeholders involved in fisheries development policy were DKP, DPRD, Forestry Departement and BLH. Analysis result of fisheries resources potention namely Parang-parang and Kurau was overfishing. Bioeconomic analysis result of Parang-parang showed that was overfishing 263%. Natural growth level of Parang-parang was 1,142, capture capacity coefisien was 0,0000002721 and carrying capacity coefisien was 168.882,96. Bioeconomic analysis result of Kurau was overfishing 33,42%. Natural growth level of Kurau was 0,614, capture capacity coefficientwas 0,00000020 and carrying capacity coefficientwas 28.820. Fisheries management policy of this economic resources had better used MEY regime.

Keywords :Policy analysis, Fishery resources, Bioeconomic, Bengkalis

PENDAHULUAN

Kabupaten Bengkalis terletak di Pesisir Timur Sumatera, daerah strategis di Provinsi Riau yang berbatasan langsung dengan Negara Malaysia. Kabupaten ini memiliki kawasan pesisir dengan keanekaragaman sumberdaya alam potensial perikanan dan kelautan. Berdasarkan penelitian Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bengkalis (2008), tentang analisis potensi perairan di Perairan Laut Bengkalis dan mengacu kepada Potensi Perairan Selat Malaka dan kemudian diekstrapolasi berdasarkan luas perairan. Hasil dari perhitungan Nontji (2005) pada Perairan Selat Malaka (2001) bahwa potensi perairan Selat Malaka adalah sebesar 276.030 ton dan telah dimanfaatkan sebesar 389.280 ton, sehingga kondisinya telah mencapai lebih pungut (*overfishing*). Luas Selat Malaka berdasarkan perhitungan berdasarkan peta adalah 162.000 km², sedangkan luas Perairan Bengkalis (perairan antara pulau dan ZEE) adalah 10.497,3 km².

Overfishing bisa diartikan sebagai penangkapan ikan secara berlebihan sehingga potensi populasi ikan semakin lama semakin berkurang dan CPUE akan terus menurun

yang secara sosial ekonomi berdampak negatif pada pendapatan nelayan. Hasil kajian potensi perikanan tangkap Kabupaten Bengkalis menunjukkan bahwa Perairan pesisir dan laut Kabupaten Bengkalis merupakan bagian dari Selat Malaka yang menghubungkan perairan pedalaman Indonesia (perairan antara Sumatera dan Kalimantan) dengan Laut Andaman dan Samudera Hindia secara keseluruhan telah dieksploitasi melebihi potensi perairan yaitu sebesar 257,5%, atau telah melebihi 2,5 kali dari potensi lestari perairan.

Berdasarkan jenis komoditi, hanya ikan pelagis kecil, seperti jenis ikan belanak, biang, bawal, selar, yang masih mendekati potensi perairan dengan tingkat eksploitasi 99%, sedangkan jenis lain, seperti pelagis besar (seperti, Tenggiri, Parang-parang) sudah jauh melebihi potensi perairan (383,8%), ikan demersal (kurau, debuk, siakap) dengan tingkat eksploitasi 414,9% (Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bengkalis, 2008).

Kegiatan penangkapan dengan berbagai metode penangkapan yang dikembangkan dalam hubungannya dengan penangkapan sumberdaya perikanan tangkap yaitu jaring (Gill Net) di perairan Kabupaten Bengkalis telah terjadi overfishing. Untuk tercapainya pengelolaan perikanan yang berkelanjutan di kabupaten Bengkalis maka perlu adanya suatu kajian dalam rangkaidentifikasi, eksplorasi potensi dan sumberdaya perikanan tangkap di Kabupaten Bengkalis. Mengacu kepada hasil permasalahan, data dan kajian kondisi perikanan tangkap untuk Kabupaten Bengkalis maka penelitian ini perlu dan sangat penting dilakukan.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

- (1) Bagaimana karakteristik ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan dan teknologi sumberdaya perikanan di Bengkalis.
- (2) Berapa potensi sumberdaya perikanan (Ikan Parang-parang dan kurau)?.

Penelitian ini pada dasarnya merupakan suatu analisis pengelolaan perikanan tangkap untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai kondisi perikanan tangkap yang diperlukan dalam menyusun kebijakan untuk mewujudkan perikanan tangkap yang berkelanjutan.

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasikarakteristik sumberdaya perikanan di Kabupaten Bengkalis dan menentukan potensi sumberdaya perikanan di Kabupaten Bengkalis.

METODOLOGI PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 7 bulan dari Bulan Juli 2013 sampai Februari 2014 dengan kegiatan dimulai dari penyusunan rencana penelitian, orientasi lapangan, pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data. Pengambilan sampel biologi ikan pada TPI Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara mewakili Pulau Rupert sebagai Stasiun I, Desa Meskom Kecamatan Bengkalis sebagai stasiun II, Desa Selat Baru Kecamatan Bantan sebagai stasiun III dan Desa Pambang Kecamatan Bantan sebagai stasiun IV, dari keempat titik stasiun tersebut merupakan daerah yang dianggap representatif sebagai areal penangkapan di Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung ke lapangan dan melakukan wawancara serta pengisian kuesioner terhadap responden. Metode penunjang lain yang digunakan, yaitu metode observasi, wawancara dan studi

literatur. Penentuan responden untuk nelayan menggunakan metode *stratified random sampling* dan responden ahli/pakar secara *purposive*.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yang diuraikan sebagai berikut:

1. Identifikasi Karakteristik Sumberdaya Perikanan Di Kabupaten Bengkalis.
Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik sumberdaya perikanan dan lingkungan (ekologi, ekonomi dan sosial) di Kabupaten Bengkalis. Selama pelaksanaan tahap ini dibutuhkan beberapa data, yang terdiri dari data primer dan data sekunder sebagai informasi dasar di perairan Kabupaten Bengkalis. Analisis yang dilakukan pada tahapan ini antara lain; Analisis Ekologi Perairan, Analisis *Shift Share*, Analisis LQ (*Location Quotient*) dan Analisis Kelembagaan.
2. Penentuan Potensi Sumberdaya Perikanan Tangkap
Tahap ini bertujuan untuk menentukan potensi sumberdaya perikanan, menentukan tingkat pemanfaatan dan pencapaian tujuan pengelolaan sumberdaya ikan yang optimal kemudian memberikan gambaran keadaan sumberdayanya. Analisis yang digunakan adalah analisis bioekonomi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Karakteristik Sumberdaya Perikanan

Karakteristik sumberdaya perikanan menyangkut berbagai aspek pengelolaan yaitu aspek ekologi, ekonomi dan sosial. Aspek biologi yang harus diperhatikan adalah terjaminnya proses rekrutmen (pertumbuhan) dari masing-masing jenis ikan, serta adanya proses interaksi biologi antar jenis. Faktor lingkungan yang harus diperhatikan adalah hal-hal yang berhubungan dengan mutu lingkungan terutama untuk daerah pemijahan dan pengasuhan (*nursery ground*). Berdasarkan hasil analisis data diperoleh rekapitulasi pengukuran kualitas perairan sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Pengukuran Parameter Fisika dan Kimia Perairan

No	Parameter	Rata-rata Nilai Pengukuran	Standar Kualitas Air (KLH dan PP No. 82 tahun 2001)
1	Kecepatan Arus (Cm/s)	11.06 cm/s	
2	Suhu (°C)	30.33 °C	28-32 °C
3	Kekeruhan (NTU)	0-66.4 NTU	
4	Salinitas (psu)	22.8-29.8 psu	6-29 psu
5	Derajat Keasaman/pH	7.13-7.34	06-Sep
6	Dissolved Oxygen (mg/L)	3.65-8.29 mg/L	0-6
7	Total Dissolved Solid (mg/L)	22-28 mg/L	10.001- 100.000 mg/L
8	Total Suspended Solid	8-260 mg/l	70 mg/l
9	Nitrat (mg/L)	0.004-0.112 mg/L	Oligotrofik
10	Fosfat (mg/L)	0.003- 0.01 mg/L	Oligotrofik
11	Logam Berat Timbal (ppm)	0.215-0.382 ppm	0.03-1
12	Logam Berat Cadmium (mg/l)	0.012-0.023 mg/l	0.01
13	Logam Berat Seng (mg/L)	0.024	0.05-2

Sumber: Data Primer dan Sekunder

Berdasarkan rekapitulasi hasil pengukuran pada Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kondisi perairan (parameter fisika dan kimia) di Kabupaten Bengkalis yang mendukung untuk perikanan, namun ada beberapa kondisi juga yang mengalami degradasi dan berada pada kondisi di luar standar kualitas air.

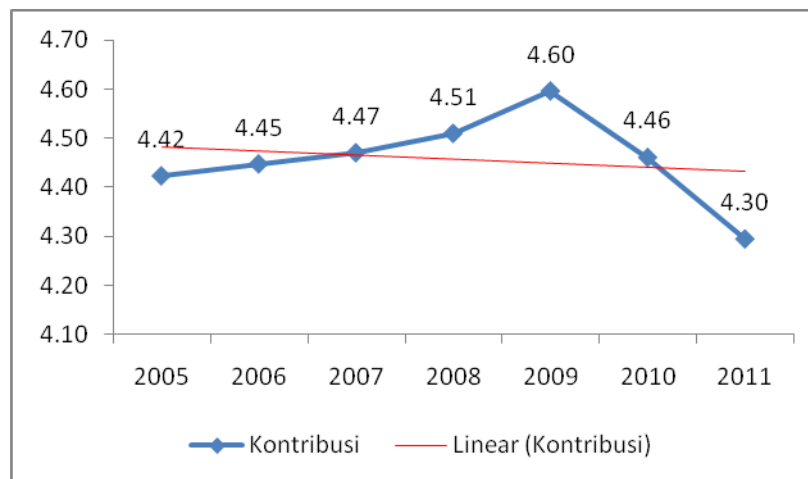
Potensi luasan ekosistem mangrove yang terdapat di Kabupaten Bengkalis berdasarkan kriteria kerapatan melalui selang kerapatan rapat, sedang, jarang dan sangat jarang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Ekosistem Mangrove berdasarkan Kelas kerapatan di Kabupaten Bengkalis

Kecamatan	Luas (ha)			Total
	Jarang	Sedang	Rapat	
Rupat Utara	3.192	9.591		12.783
Rupat	5.806			5.806
Bantan		5.584		5.584
Bengkalis	77	4.181		4.258
Total	11.660	33.000	1.410	46.070

Sumber : Analisis Citra Satelit 2013

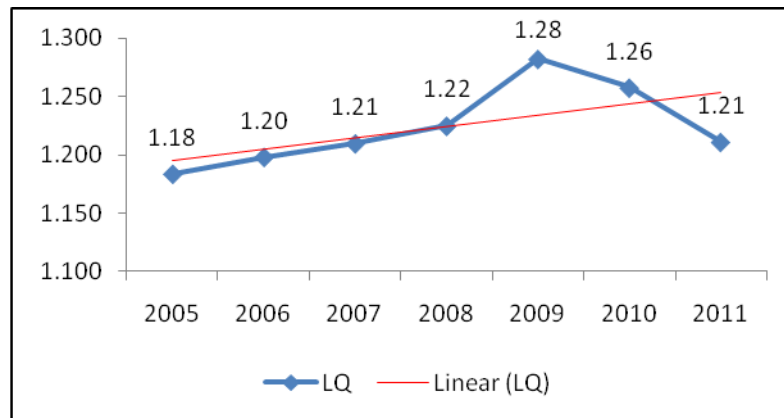
Perikanan merupakan merupakan salah satu sub sektor pertanian di Kabupaten Bengkalis dengan potensi ekonomi yang cukup besar. Nilai kontribusi yang dihasilkan bagi perekonomian daerah diperoleh berdasarkan indikator PDRB melalui analisis *Shift Share* dengan perbandingan persentase antara PDRB sub sektor perikanan terhadap total PDRB seluruh sektor di Kabupaten Bengkalis. Perkembangan kontribusi yang dihasilkan sub sektor perikanan seperti yang ditampilkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Perkembangan Kontribusi Sektor Perikanan Kabupaten Bengkalis

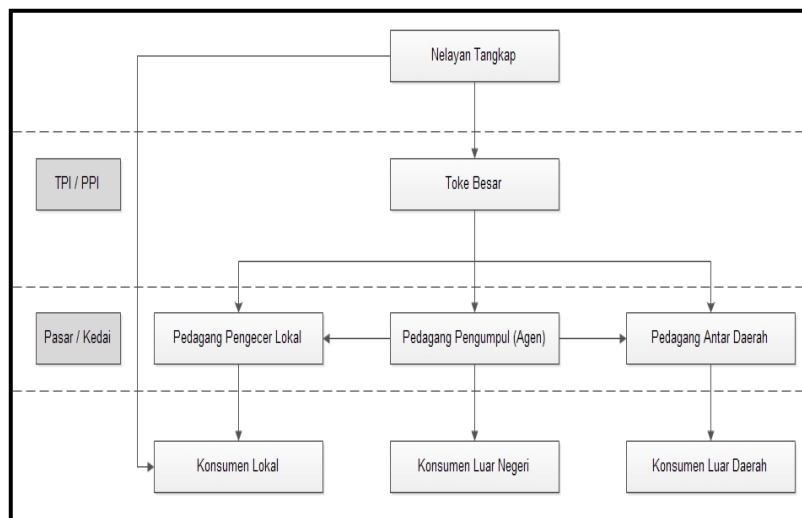
Gambar 1 menunjukkan terjadinya penurunan kontribusi selama dua tahun terakhir. Hal ini tidak terlepas dari penurunan produksi dan nilai produksi perikanan ekonomis. Kontribusi utama perikanan di Kabupaten Bengkalis adalah berasal dari perikanan tangkap, hal ini didukung oleh posisinya sebagai daerah pesisir yang menghadap ke Selat Malaka. Trend penurunan kontribusi ini perlu disikapi stakeholder terkait melalui kebijakan pengembangan yang akan berdampak bagi keberlanjutan sumberdaya perikanan. Penilaian basis ekonomi Kabupaten Bengkalis dalam penelitian ini dihitung menggunakan analisis *Location Quotient* (LQ). Berdasarkan hasil analisis *Location Quotient*, sub sektor perikanan di Kabupaten Bengkalis dapat dikategorikan

sektor basis selama 7 tahun terakhir. Sektor-sektor ini menurut Sjafrizal (2008) merupakan sektor yang kegiatannya dapat mendatangkan pendapatan dari luar wilayah, sektor yang fungsi permintaannya bersifat *exogenous* dan dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian wilayah serta menjadi tulang punggung perekonomian daerah karena mempunyai keuntungan kompetitif (*competitive advantage*) yang cukup tinggi.



Gambar 2. Perkembangan Nilai LQ Sub-Sektor Perikanan Kabupaten Bengkalis

Nelayan sebagai makhluk sosial memiliki tanggung jawab dalam menjaga keutuhan sistem interaksi yang harmoni dalam masyarakat dan memberikan pegangan dalam kontrol sosial. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa baik nelayan pendatang maupun lokal, mekanisme interaksi sosial berlangsung secara bersama-sama, dimana selain berupaya meningkatkan kesejahteraan melalui pengelolaan usaha perikanan, beberapa nelayan juga memiliki peran dalam masyarakat sebagai pengatur desanya. Alur tata niaga hasil perikanan tangkap khususnya yang terkait dengan jenis ikan yang dikaji pada penelitian ini yaitu ikan Parang-parang dan Kurau ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Alur Tata Niaga Hasil Perikanan Tangkap Kabupaten Bengkalis

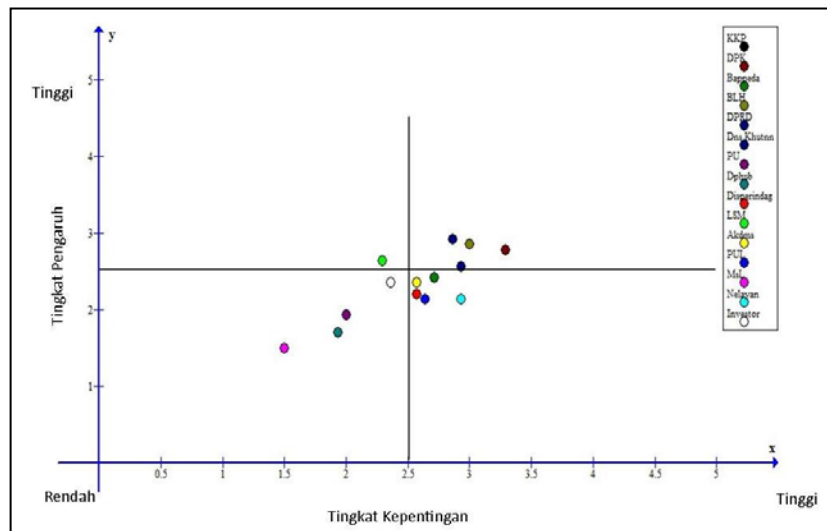
Masyarakat Nelayan Kabupaten Bengkalis terdiri dari penduduk lokal dan pendatang. Penduduk yang berperan sebagai nelayan adalah penduduk lokal, sedangkan

pendatang umumnya bergerak pada usaha armada perikanan tonase besar. Pemasaran hasil perikanan di PPI lebih banyak dikuasai oleh penduduk lokal, kecuali untuk jenis ikan besar. Pemasaran hasil perikanan disamping kebutuhan di pasar lokal juga untuk ekspor. Ekspor hasil perikanan terutama ke Negara Malaysia. Pemasaran ikan dipasar lokal umumnya berasal dari hasil tangkapan nelayan Kabupaten Bengkalis, serta produksi ikan dari budidaya air tawar.

Secara umum pemodal usaha perikanan di Kabupaten Bengkalis berasal dari pengusaha lokal dan juga pendatang yang berinvestasi pada usaha tersebut. Investasi berupa penyediaan armada dan alat tangkap serta biaya operasional penangkapan. Sistem bagi hasil terkait usaha ini antara nelayan dan pengusaha bisa berupa rantai penjualan/pemasaran atau bagi hasil secara langsung di lapangan..

Dalam rangkamenyusun kebijakan pengembangan perikanan di Kabupaten Bengkalis, maka diperlukan suatu kerjasama dari berbagai pihak untuk merumuskannya. Berbagai stakeholder dianggap berperan penting dalam merumuskan suatu kebijakan. Adapun stakeholder tersebut adalah Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, Instansi terkait, masyarakat lokal, pengusaha, nelayan, akademisi serta LSM. Tentunya masing-masing pihak memiliki tingkat kepentingan dan pengaruh yang berbeda dalam merumuskan suatu kebijakan.

Analisis stakeholder perlu dilakukan untuk menentukan pihak-pihak yang berkompeten dalam merumuskan kebijakan tersebut. Schmeer (2007) menyatakan analisis ini merupakan proses sistematis untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi secara kualitatif dalam menentukan kepentingan siapa yang harus diperhitungkan ketika mengembangkan atau menerapkan suatu kebijakan. Daftar stakeholder serta pengaruh dan kekuatannya dapat dilihat pada Gambar 4 sebagai berikut.



Gambar 4. Matriks Kepentingan dan Pengaruh Stakeholder

Hasil analisis stakeholder menetapkan beberapa stakeholder primer yang akan diikutsertakan dalam merumuskan kebijakan pembangunan perikanan berkelanjutan di wilayah pesisir di Kabupaten Bengkalis. Stakeholder primer dalam kajian ini adalah DKP (Dinas Kelautan dan Perikanan), DPRD Kab. Bengkalis, Dinas Kehutanan dan BLH (Badan Lingkungan Hidup). Stakeholder primer yang diperoleh pada tahapan analisis ini

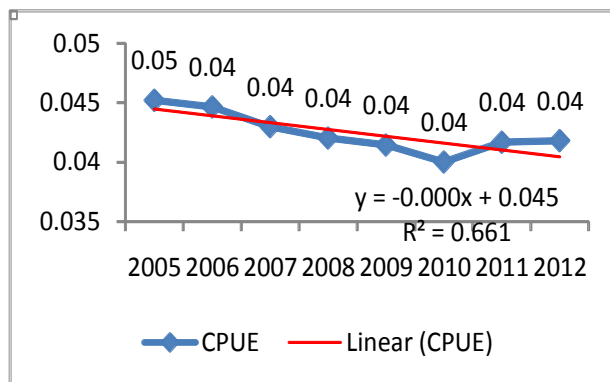
memiliki peran dan tanggung jawab yang besar dalam rangka menjawab tantangan pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir Bengkalis.

2. Potensi Sumberdaya Perikanan

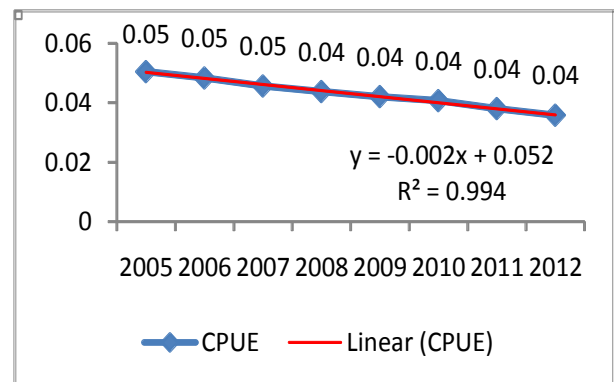
Dalam rangka melihat potensi perikanan Kabupaten Bengkalis, maka diperlukan kajian terkait nilai aktual dari masing-masing rezim pengelolaan perikanan yang merupakan sumberdaya perikanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi sehingga mampu memberikan kontribusi bagi perekonomian daerah. Dengan demikian dibutuhkan analisis bioekonomi dalam menjawab kajian terhadap potensi sumberdaya perikanan.

Analisis bioekonomi sumberdaya perikanan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pada jenis ikan Parang-parang dan Kurau. Jenis sumberdaya perikanan ini merupakan sumberdaya perikanan dengan kontribusi terbesar di Kabupaten Bengkalis. Data sekunder sebagai rujukan analisis data pada tahap ini diperoleh dari Dinas Perikanan dan Kelautan Bengkalis dan Badan Pusat Statistik. Jenis alat tangkap yang menjadi objek penelitian adalah drift gillnet, jaring, rawai dan sondong. Data produksi dan effort yang diperoleh di lapangan yaitu selama 8 tahun. Data ini selanjutnya dianalisis melalui analisis bioekonomi dari tahun 2005 sampai tahun 2012.

Hasil tangkapan per-upaya penangkapan (CPUE) Parang-parang dan Kurau dari waktu ke waktu yang didaratkan di Kabupaten Bengkalis mengalami fluktuasi dan cenderung menurun. Menurut Sparre dan Venema (1998), CPUE merupakan indeks kelimpahan stok ikan di perairan. Oleh karena itu, melalui nilai yang dihasilkan pada analisis ini dapat diartikan bahwa masih terdapat peluang penambahan produksi mengingat tersedianya stok ikan di lokasi penangkapan. Upaya meningkatkan produksi ini juga harus mempertimbangkan faktor keberlanjutan sumberdaya. Kebijakan dan regulasi dari pemerintah terkait pengelolaan khususnya sumberdaya ikan Parang-parang di Perairan Kabupaten Bengkalis dan WPP 571 menjadi suatu keharusan guna mencapai optimalisasi dan keberlanjutan. Perkembangan *Catch Per Unit Effort* (CPUE) ditampilkan pada Gambar 5 dan Gambar 6 berikut ini:



Gambar 5. Perkembangan CPUE Sumberdaya Ikan Parang-parang



Gambar 6. Perkembangan CPUE Sumberdaya Ikan Kurau

MSY atau *maximum sustainable yield* merupakan hasil tangkapan terbesar yang dapat dihasilkan suatu stok sumberdaya perikanan yang berada dalam batas kelestarian. MSY dalam hal ini dihitung menggunakan fungsi pertumbuhan logistik. Sebelum mengestimasi MSY, terlebih dahulu dilakukan estimasi parameter biologi. Selanjutnya hasil estimasi ini digunakan untuk mengestimasi tingkat upaya

(*effort*) pada kondisi MSY. Nilai *effort*, produksi aktual dan produksi lestari Ikan Parang-parang Kabupaten Bengkalis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. *Effort*, Produksi Aktual dan Produksi Lestari Ikan Parang-parang Kabupaten Bengkalis

No.	Tahun	<i>Effort</i> (Et)	Produksi Aktual (ton)	Produksi Lestari (ton)
1	2005	106.962	4.835,77	4.789,66
2	2006	99.485	4.442,00	4.462,97
3	2007	219.095	9.416,71	9.541,77
4	2008	408.235	17.154,03	16.933,28
5	2009	410.638	17.012,74	17.022,16
6	2010	465.083	18.603,31	19.001,73
7	2011	416.515	17.356,17	17.238,96
8	2012	416.202	17.397,23	17.227,42

Sumber : Hasil Analisis Data, 2013

Melalui Tabel 3 dapat dilihat bahwa terdapat selisih antara pemanfaatan aktual dan lestari ikan Parang-parang. Jumlah produksi aktual ikan Parang-parang sebagian besar berada di atas potensi lestarinya. Sehingga kondisi ini membahayakan keberlanjutan produksi Parang-parang di kawasan ini. Fungsi produksi lestari (h_{MSY}) dipengaruhi oleh tingkat *effort* (E) dengan adanya parameter biologi r , q , dan K secara kuadratik. Dengan memasukan nilai *effort* (E) tersebut, maka akan diketahui tingkat produksi lestari dan upaya pemanfaatan sumberdaya perikanan tangkap di Kabupaten Bengkalis.

Tabel 4. *Effort*, Produksi Aktual dan Produksi Lestari Ikan Kurau Kabupaten Bengkalis

No.	Tahun	<i>Effort</i> (Et)	Produksi Aktual (ton)	Produksi Lestari (ton)
1	2005	43.062	2.172,48	2.157,85
2	2006	54.586	2.637,59	2.614,08
3	2007	68.714	3.134,05	3.103,56
4	2008	73.664	3.221,31	3.256,84
5	2009	77.335	3.250,37	3.364,42
6	2010	92.535	3.762,47	3.754,62
7	2011	108.541	4.122,40	4.069,24
8	2012	118.495	4.235,02	4.215,09

Sumber : Hasil Analisis Data, 2013

Pada kondisi keseimbangan, laju pertumbuhan sama dengan nol dan tingkat populasi sama dengan K (*carrying capacity*). *Carrying capacity* dipengaruhi oleh laju pertumbuhan instrinsik (r), semakin tinggi nilai r , semakin cepat tercapainya *carrying capacity*. Tingkat maksimum pertumbuhan akan terjadi pada kondisi setengah dari *carrying capacity* atau $K/2$. Tingkat ini disebut juga sebagai *Maximum Sustainable Yield* atau MSY.

Tabel 5. Hasil Analisis Bioekonomi Ikan Parang-parang

No.	Variabel Kendali	<i>Sole Owner</i> / MEY	<i>Open Access</i>	MSY
1	x (ton)	87.862,45	6.841,94	84.441,48
2	h (ton)	48.116,93	7.493,83	48.196,03
3	E (trip)	2.012.756	4.025.512	2.097.741

4	π (juta Rp)	656.114,24	-	654.944,50
---	-----------------	------------	---	------------

Sumber : Hasil Analisis Data, 2013

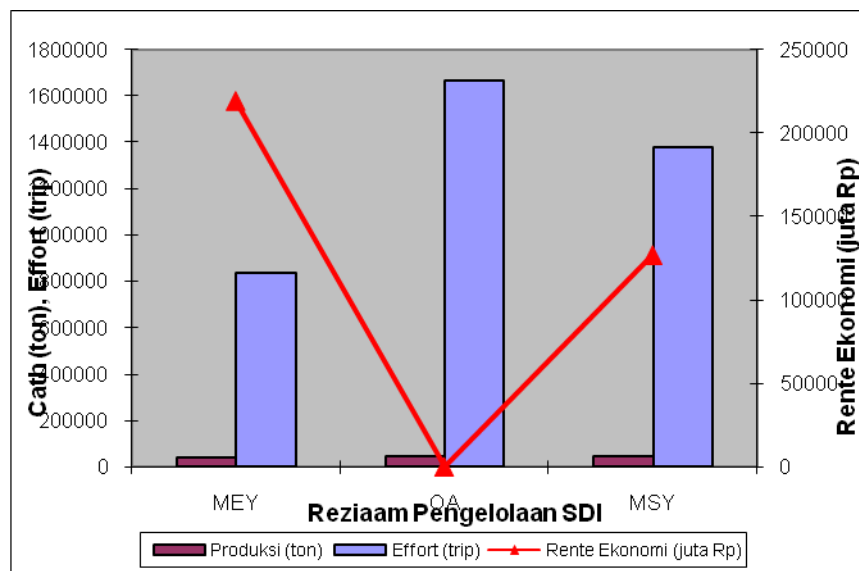
Pada kondisi MEY (*Sole Owner*), jumlah stok Parang-parang adalah sebanyak 87.862,45 ton dengan hasil tangkapan sebesar 48.116,93 ton dan jumlah upaya tangkap sebanyak 2.012.756 trip, sehingga nilai rente yang didapatkan adalah sebesar Rp 656.114,24 juta. Pengelolaan *Open Access* menghasilkan *standing stock* sebanyak 6.841,94 ton dengan hasil tangkapan sebesar 7.493,83 ton dan jumlah upaya tangkap sebanyak 4.025.512 trip. Pada kondisi MSY, stok ikan adalah sebanyak 84.441,48 ton dengan hasil tangkapan sebesar 48.196,03 ton dan jumlah upaya tangkap sebanyak 2.097.741 trip, sehingga memperoleh rente Rp 654.944,50 juta.

Tabel 6. Hasil Analisis Bioekonomi dalam Berbagai Rezim Pengelolaan Sumberdaya Ikan Kurau

No.	Variabel Kendali	<i>Sole Owner</i> / MEY	<i>Open Access</i> / OAY	MSY
1	x (ton)	15.321,34	1.822,26	14.410,21
2	h (ton)	4.407,72	1.048,47	4.425,41
3	E (trip)	141.949	283.898	151.530
4	π (juta Rp)	214.938,80	(0,00)	213.959,61

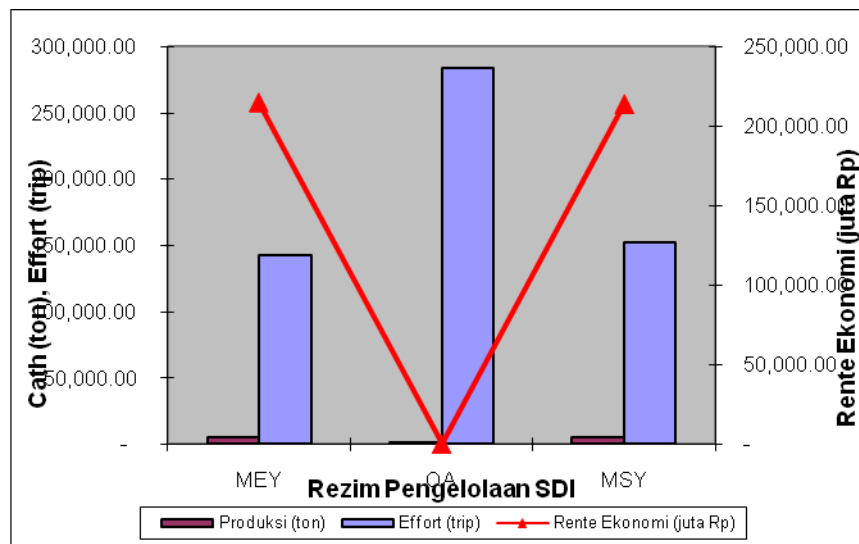
Sumber : Hasil Analisis Data, 2013

Pada kondisi MEY (*Sole Owner*), jumlah stok Kurau adalah sebanyak 15.321,34 ton dengan hasil tangkapan sebesar 4.407,72 ton dan jumlah upaya tangkap sebanyak 141.949 trip, sehingga nilai rente yang didapatkan adalah sebesar Rp 214.938,80 juta. Pengelolaan *Open Access* menghasilkan *standing stock* sebanyak 1.822,26 ton dengan hasil tangkapan sebesar 1.048,47 ton dan jumlah upaya tangkap sebanyak 283.898 trip. Pada kondisi MSY, stok ikan adalah sebanyak 14.410,21 ton dengan hasil tangkapan sebesar 4.425,41 ton dan jumlah upaya tangkap sebanyak 151.530 trip, sehingga memperoleh rente Rp 213.959,61 juta. Rezim Pengelolaan Sumberdaya Ikan Parang-parang ditampilkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Rezim Pengelolaan Sumberdaya Ikan Parang-parang

Nilai rente sumberdaya ikan Parang-parang pada kondisi *open access* adalah nol. Ini berarti jika sumberdaya ikan Parang-parang di Kabupaten Bengkalis dibiarkan terbuka, maka persaingan usaha pada kondisi ini menjadi tidak terkendali sehingga mengakibatkan nilai keuntungannya menjadi nol. Berdasarkan besaran nilai rente yang diperoleh pada rezim pengelolaan *sole owner* atau MEY, nilai rente yang diperoleh adalah nilai yang tertinggi jika dibandingkan dengan kondisi lainnya. Selain itu, pada MEY jumlah stok ikan diperairan menghasilkan jumlah yang paling banyak. Oleh karena itu, pengelolaan sumberdaya ikan Parang-parang secara statik di Kabupaten Bengkalis sebaiknya dikelola dengan rezim pengelolaan MEY atau *Sole Owner*.



Gambar 8. Rezim Pengelolaan Sumberdaya Ikan Kurau

Berdasarkan besaran nilai rente yang diperoleh pada rezim pengelolaan *sole owner* atau MEY, nilai rente yang diperoleh adalah nilai yang tertinggi jika dibandingkan dengan kondisi lainnya. Selain itu, pada MEY jumlah stok ikan diperairan menghasilkan jumlah yang paling banyak. Oleh karena itu, pengelolaan sumberdaya perikanan secara statik di Kabupaten Bengkalis sebaiknya dikelola dengan rezim pengelolaan MEY atau *Sole Owner*.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Identifikasi karakteristik sumberdaya perikanan
 - a. **Ekologi**, Kondisi ekologi perairan di Bengkalis berdasarkan pengukuran dan analisis yang dilakukan terdapat beberapa kondisi perairan (parameter fisika dan kimia) yang mendukung untuk perikanan namun ada beberapa kondisi juga yang mengalami degradasi dan berada pada kondisi di luar standar kualitas air.
 - b. **Ekonomi**, Ditinjau dari aspek ekonomi berdasarkan hasil analisis LQ dan SS dapat disimpulkan bahwa sektor perikanan selama ini memberikan kontribusi yang berarti bagi perekonomian daerah, oleh karena itu pengembangan perikanan memberikan peluang bagi kesejahteraan, namun kondisi degradasi berupa

- overfishing menjadi ancaman serius yang perlu diperhatikan bagi pengembangan dan pengelolaan sektor ini.
- c. **Sosial**, Peranan sosial budaya masyarakat berupa kearifan lokal belum terbangun. Selama ini pengelolaan perikanan masih terbatas pada individu dan instansi pemerintah. Kondisi sosial di wilayah pesisir umumnya sangat memprihatinkan yang ditandai dengan rendahnya tingkat pendidikan, produktivitas dan pendapatan. Fungsi kelembagaan baik formal maupun non formal dalam pengelolaan sumberdaya perikanan di Bengkalis belum berjalan dengan baik. Stakeholder yang memiliki pengaruh dan kepentingan yang kuat dalam pengelolaan perikanan berkelanjutan di Bengkalis antara lain DKP, DPRD, Dinas Kehutanan dan BLH.
2. Potensi Sumberdaya perikanan
 Hasil analisis terhadap dua jenis sumberdaya perikanan ekonomis di Bengkalis yaitu sebagai berikut:
 - a. Ikan Parang-parang, Sumberdaya perikanan ini berdasarkan hasil analisis bioekonomi mengalami overfishing sebesar 263%. Tingkat pertumbuhan alami atau laju pertumbuhan sebesar 1,142, koefisien daya tangkap sebesar 0,0000002721 dan koefisien daya dukung sebesar 168.882,96.
 - b. Ikan Kurau. Hasil Bioekonomi menunjukkan ikan Kurau mengalami overfishing sebesar 33,42%. Tingkat pertumbuhan alami atau laju pertumbuhan sumberdaya Kurau sebesar 0,614, koefisien daya tangkap sebesar 0,00000020 sedangkan koefisien daya dukung sebesar 28.820.

DAFTAR PUSTAKA

- [DPK Kabupaten Bengkalis] Dinas Perikanan dan Kelautan Bengkalis, 2008. Perhitungan Potensi Perikanan Laut Kabupaten Bengkalis. Kajian DKP Bengkalis. (Tidak diterbitkan).
- Fauzi A, Anna. 2005. Pemodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan. PT.Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Garcia SM and AT Charles. 2008. Fishery Systems and Linkages: Implications for Science and Governance. *J Ocean and Coastal Management*. Elsevier. 51:505-527.
- Glavic. P., Lukman, R., 2007. Review of Sustainability Terms and Their Definitions. *Journal of Cleaner Production* (15): 1875–1885.
- Nontji, A. 2005. Laut Indonesia. Djambatan. Jakarta.
- Sjafrizal, 2008. Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi. Padang. 329 hal.
- Sparre P, Venema SC. 1998. Introduction to tropical tuna assessment Part I. Manual Fish.Tech.Paper. Food and Agricultural Organization (FAO).

