

Analisis Kebijakan Pengelolaan Perikanan Pesisir Provinsi Bengkulu

Policy Analysis of Coastal Fisheries Management in Bengkulu Province

Syahrowi

Departemen Kelautan dan Perikanan RI

Daniel R. Moninta, R. Dahuri, T. Kusumastanto, dan S. Budiharsono

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB

Abstract

The aims of this research are (1) to assess economic contribution of Fisheries Management to the Product Domestic Regional Brutto (2) to analysis the new approach to support of coastal community income (3) to design policy of sustainable coastal fisheriesm management. The research has been conducted in Bengkulu Province by using survey methods of 578 respondents. The collected data have been analyzed by using Input-Output Table of Bengkulu Provinsi and Logical Framework Analysis (LFA). The result shows that the fisheries contribution to the economy of the province in 2002 was not significant considering the large area of its coastal zone. This indicated that the fishery sector, from upstream to the downstreams, has not been optimally managed. The backward and forward linkages values and sensitivity of capture fisheries were higher, compared to the culture fisheries. Expansion of brakishwater pond has a direct impact to mangrove degradation. Simulation shows that an increase of 30% in the Regional Expenditure Allocation for manpower development on trainings of the fishermans is the best effort to boost up the sector's contribution to the growth of the economy in Bengkulu Province. However, the policy would also bring a risk of increasing environmental externality as a negative impact. The effort to increase the expansion of fishery processed product market through 80% increase in the market segment would result in most optimum impacts on the performance of the economy in the Province

Key words: *Input-Output analysis, fisheries contribution, coastal fisheries management*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengkaji kontribusi ekonomi dari pengelolaan perikanan terhadap PDRB (2) Menganalisis pendekatan baru dalam menunjang peningkatan pendapatan masyarakat pesisir; (3) merancang kebijakan pengelolaan perikanan berkelanjutan. Penelitian telah dilakukan di Provinsi Bengkulu dengan

menggunakan metoda survey terhadap 578 responden. Data yang terkumpul di analisis dengan menggunakan Tabel Input-Output Provinsi Bengkulu dan *Logical Framework Analysis (LFA)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kontribusi sektor perikanan dalam perekonomian pada tahun 2002 belum signifikan dibandingkan dengan potensinya. Hal ini mengindikasikan bahwa sektor perikanan dalam arti luas (dari hulu sampai hilir) belum dikelola secara optimal. Nilai *Backward Linkages* dan *Forward Linkages* sektor perikanan tangkap lebih besar dan derajat kepekaannya lebih tinggi dibandingkan dengan sektor perikanan budidaya. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa peningkatan alokasi belanja daerah untuk peningkatan SDM melalui pelatihan nelayan pengolah hasil perikanan sebesar 30 persen adalah upaya terbaik untuk meningkatkan besarnya kontribusi sektor perikanan terhadap pertumbuhan ekonomi, dengan resiko terjadinya peningkatan dampak negatifnya sebagai faktor eksternalitas lingkungan; sedangkan upaya meningkatkan perluasan pasar produk olahan perikanan dengan peningkatan pangsa pasar sebesar 80 persen, akan memberikan dampak yang paling optimal terhadap kinerja ekonomi.

Kata-kata kunci: Analisis Input-Output, kontribusi perikanan, pengelolaan perikanan pesisir

Pendahuluan

Wilayah pesisir (coastal zone) merupakan daerah pertemuan antara ekosistem darat dan laut. Lingkungan wilayah ini berpotensi besar dalam menyediakan ruang hidup dan sumberdaya kehidupan, mengandung berbagai potensi sumberdaya alam dan jasa-jasa lingkungan yang bermanfaat bagi manusia. Banyaknya potensi sumberdaya yang dikandung wilayah tersebut, menyebabkan wilayah ini secara umum menjadi tempat konsentrasi pemukiman penduduk beserta segenap kiprah pembangunannya. Dampak dari hal ini, laju pertumbuhan penduduk di wilayah pesisir ini lebih besar dibandingkan yang terjadi di daerah hulu (upland area) (Cicin-Sain and Knecht, 1998). Wilayah ini memiliki produktifitas hayati tinggi dan keanekaragaman hayati yang kaya, sehingga menjadi pusat kegiatan rekreasi, transportasi, industri, permukiman, pelabuhan, bisnis dan jasa lingkungan lainnya, karena itu berbagai dampak dan persoalan ekonomi muncul di wilayah pesisir ini, sebagai refleksi dari banyaknya kegiatan manusia di tempat ini. Indonesia memiliki panjang garis pantai sepanjang 95 181 kilometer (World Resources Institute, 2001), dimana, penduduk yang tinggal di kawasan pesisir ini diperkirakan mencapai 60% dari total penduduk (Dahuri, et al., 1996), sedangkan menurut Idris (2007) dari total jumlah 440 kabupaten/kota seluruh Indonesia, terdapat sebanyak 297 kabupaten/kota yang terletak di wilayah pesisir, dengan jumlah penduduknya sekitar 140 juta orang yang bermukim dan memanfaatkan potensi sumberdaya pesisir dan lautan di wilayah ini.

Meskipun produktifitas dan keanekaragaman hayati yang tinggi di wilayah pesisir dan lautan Indonesia, namun kenyataannya, tingkat kerusakan lingkungannya saat ini sudah cukup mengkhawatirkan, dimana 72 persen terumbu karang dan 40 persen hutan mangrove sudah rusak, terjadinya abrasi dan akresi pantai yang

meningkat pesat, tingkat pencemaran yang tinggi, akibat terakumulasinya segenap limbah dari daratan dan lautan, juga pandangan rezim common property resources yang menimbulkan pemanfaatan yang open access mengakibatkan berkurangnya stok ikan karena overfishing, yang dapat berakibat menjadi tragedy of the commons (Idris, 2007).

Salah satu kegiatan pembangunan ekonomi yang umumnya paling dahulu diusahakan masyarakat wilayah pesisir adalah usaha perikanan, yang memanfaatkan sebagian dari sumberdaya alam yang tersedia di wilayah pesisir dan lautan. Walaupun potensi sumberdaya perikanan di sebagian wilayah pesisir dan lautan dikatakan masih berlimpah, namun kenyataannya, kemiskinan masih melanda sebagian komunitas masyarakat pesisir. Idris (2007) berpendapat bahwa 80 persen masyarakat pesisir Indonesia masih miskin dengan tingkat pendidikan yang rendah.

Provinsi Bengkulu, yang terletak di wilayah pesisir barat Pulau Sumatera, juga mengalami problem dan tantangan yang serupa dengan kawasan pesisir di provinsi lain. Dalam pelaksanaan otonomi daerah sekarang ini Provinsi Bengkulu telah menetapkan sektor kelautan dan perikanan sebagai salah satu prioritas dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Daerah (Pemerintah Provinsi Bengkulu, 2001).

Potensi sumberdaya perikanan pesisir dan laut Provinsi Bengkulu telah dimanfaatkan oleh rakyat setempat untuk menunjang pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, namun pengelolaannya belum optimal dan terpadu. Walaupun telah dilakukan berbagai kajian dan perencanaan serta program dan proyek berkenaan dengan pengelolaan potensi sumberdaya ini, namun belum menyelesaikan permasalahan yang menentukan keberhasilan pengelolaan dan pembangunan perikanan ini. Rendahnya kesadaran bangsa dan pemahaman sebagian aparat pemerintah terhadap pengelolaan, pembangunan dan pengembangan sumberdaya pesisir bagi pembangunan ekonomi daerah, ditambah dengan lemahnya penegakan dan kepastian hukum di kawasan ini, menyebabkan kurangnya dukungan dan lambannya pengembangan di bidang ini.

Konsep pembangunan berkelanjutan dengan mendorong penerapan konsep pengelolaan wilayah pesisir dan lautan terpadu (Integrated coastal and ocean management = ICOM) merupakan salah satu bentuk tatacara pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perikanan pesisir dan lautan bagi setinggi-tingginya kesejahteraan manusia, khususnya masyarakat pesisir di wilayah tersebut. Keterpaduan antar sektor terkait dalam program pembangunan, pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perikanan pesisir dan lautan dibutuhkan guna memperoleh hasil yang optimal dan berkesinambungan. Dengan melakukan pengkajian lanjutan terhadap hal tersebut, diharapkan dapat ditentukan upaya perbaikan dan strategi baru dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan pesisir dan lautan di Provinsi Bengkulu. Dalam upaya mewujudkan hal tersebut, maka penelitian tentang Analisis Kebijakan Pengelolaan Perikanan Pesisir Provinsi Bengkulu ini perlu dilaksanakan agar pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya dapat dilaksanakan sesuai dengan harapan bersama.

Metode Penelitian

Pengumpulan Data

Kegiatan penelitian lapangan ini dilaksanakan dari bulan Desember 2002 sampai dengan bulan Mei 2003, di seluruh wilayah Provinsi Bengkulu, yakni mencakup 1 (satu) Kota dan 3 (tiga) Kabupaten sebelum pemekaran, yakni Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Rejang Lebong dan Kabupaten Bengkulu Selatan. Lokasi survei untuk analisis Input-Output dilaksanakan di keempat Kabupaten/Kota tersebut, dengan perincian lokasinya sebagai berikut : (a) Kota Bengkulu, mencakup 4 Kecamatan dan 57 Desa/Kelurahan; (b) Kabupaten Bengkulu Utara, mencakup 22 Kecamatan dan 407 Desa/Kelurahan; (c) Kabupaten Rejang Lebong, mencakup 15 Kecamatan dan 305 Desa/Kelurahan; (d) Kabupaten Bengkulu Selatan, mencakup 18 Kecamatan dan 404 Desa/Kelurahan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1). *Survei*; Informasi dikumpulkan dari responden sebanyak 578 orang dengan menggunakan kuesioner, yang berasal dari sebagian populasi masyarakat untuk mewakili seluruh populasi. 2). *Analisis Data Sekunder*; Data yang dibutuhkan adalah data primer dan data sekunder, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif, dengan pengumpulan datanya mengikuti langkah sebagai berikut : (1) Observasi; yaitu melakukan pengamatan langsung di lapangan tentang faktor-faktor strategis yang mempengaruhi perkembangan perekonomian dan pengelolaan perikanan pesisir Provinsi Bengkulu; (2) Kuesioner; yaitu dengan menyebarkan daftar pertanyaan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian; (3) Wawancara; yaitu dengan melakukan wawancara yang mendalam dan terstruktur terhadap responden; (4) Studi Pustaka; yaitu dengan melakukan penelusuran berbagai referensi, buku dan laporan yang relevan dengan bahan penelitian.

Metoda Analisis

Analisis data yang dilakukan adalah menggunakan :

Analisis Input-Output Ekonomi-Ekologi

Model analisis ini merupakan suatu kerangka analisis ekonomi yang terpadu guna mendukung tercapainya keberhasilan penilaian terhadap perencanaan pengelolaan suatu wilayah ekonomi, yang menggambarkan hubungan atau keterkaitan antar sektor secara konsisten, yakni melihat sejauh mana keterkaitan ekonomi antara suatu sektor dengan sektor-sektor lainnya. Suatu sektor pada suatu sisi berfungsi sebagai masukan (input) dan di sisi lainnya berfungsi sebagai keluaran (output) bagi sektor lainnya. Model analisis I-O ini diturunkan dari Tabel I-O Provinsi Bengkulu, digunakan untuk mengetahui keterkaitan ke belakang dan ke depan, pengganda pendapatan dan pengganda tenaga kerja dari masing-masing sektor yang berkaitan dengan perikanan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah (PDB). Tabel I-O ini adalah suatu sistem informasi statistik yang disusun dalam bentuk matriks yang menggambarkan transaksi penggunaan barang dan jasa antar sektor-sektor ekonomi. Model I-O Ekonomi Ekologi merupakan bentuk model I-O

lingkungan, yang menjelaskan bahwa dalam proses pembangunan ekonomi diperlukan input dari ekosistem yang akan menghasilkan output berupa barang dan jasa serta eksternalitasnya berupa beban kerusakan dan pencemaran yang dilepas ke ekosistem. Perhitungan inputnya dengan cara menghitung koefisien teknis sbb. :

$$A = Z (X)^{-1}, A \text{ merupakan matriks koefisien input, dimana } Z = [x_{ij}].$$

Sejalan dengan cara tersebut, dapat dihitung koefisien input yang digunakan dari ekosistem, yaitu :

$R = M (X)^{-1}$, R merupakan matriks koefisien input yang digunakan dari ekosistem, dimana $R = [r_{kj}]$ yang menunjukkan jumlah input ke k dari ekosistem yang diperlukan untuk menghasilkan output sektor ke j . Sedangkan untuk menghitung eksternalitas yang dihasilkan dalam proses pembangunan adalah sebagai berikut :

$Q = N' (X)^{-1}$, merupakan koefisien eksternalitas yang dikeluarkan ke ekosistem, yang menunjukkan unsur $Q = [q_{kj}]$ menunjukkan jumlah eksternalitas ke k yang dikeluarkan untuk menghasilkan output sektor ke j . N' menunjukkan transport dari matriks eksternalitas. Untuk menghitung koefisien dampak total, dalam hal ini adalah koefisien input ekosistem dan eksternalitas sebagai fungsi dari permintaan akhir adalah sebagai berikut :

$$R^* = R (I - A)^{-1}, \text{ dan } Q^* = Q (I - A)^{-1}$$

Unsur matriks $R^* = [r_{kj}^*]$ menunjukkan jumlah input dari ekosistem yang di perlukan baik langsung maupun tidak langsung untuk menghantarkan output sektor ke j ke permintaan akhir.

Unsur matriks $Q^* = [q_{kj}^*]$ menunjukkan jumlah eksternalitas ke ekosistem baik langsung maupun tidak langsung untuk menghantarkan output sektor ke j ke permintaan akhir.

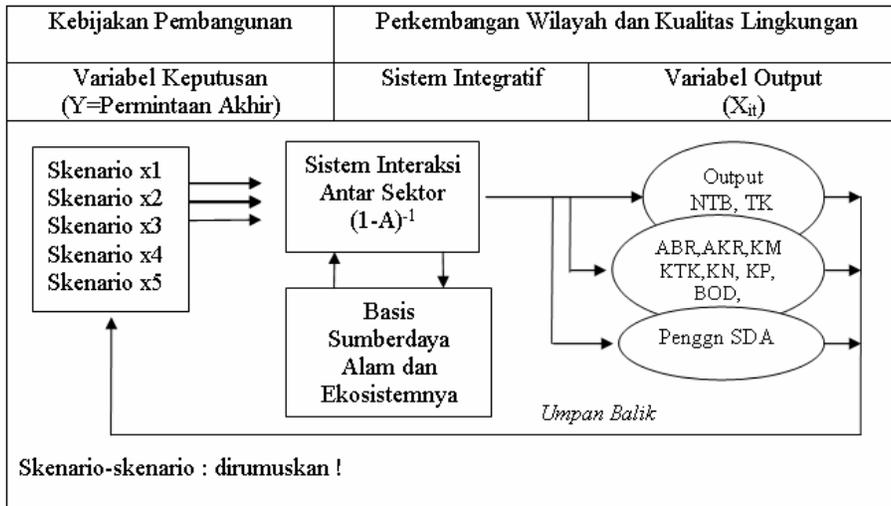
Logical Framework Analysis (LFA)

LFA ini merupakan metoda analisis yang digunakan untuk merinci rencana tindak dalam penanggulangan kemiskinan masyarakat pesisir, khususnya nelayan, adalah menggunakan *Logical Framework Analysis* atau disebut dengan Logframe, yang dalam bahasa Indonesia disebut kerangka kerja logis (KKL). Digunakannya alat analisis *Logframe* ini karena LFA merupakan sebuah alat untuk membantu memperkuat perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi proyek. LFA ini dapat digunakan untuk : (1) Mengidentifikasi dan mengkaji pengembangan proposal; (2) Menyiapkan rancangan proyek dalam suatu cara yang logis dan sistematis; (3) Menilai rancangan proyek; (4) Mengimplementasikan proyek yang sudah disetujui; dan (5) memantau dan mengevaluasi kemajuan proyek dan keragaannya.

Analisis LFA ada lima komponen atau lima tahapan yaitu: (1) Analisis situasi (*situational analysis*), yang terdiri dari: analisis *stake holder*, analisis permasalahan dan analisis tujuan; (2) Analisis strategi (*strategic analysis*), yang terdiri dari: analisis SWOT dan matrik portofolio; (3) Pengisian matrik logframe, yang berisi: format

matriks, asumsi-asumsi, indikator, tujuan dan sasaran, serta verifikasi; (4) Implementasi yang berisi tentang: Rencana Kerja, Jadwal Penugasan Sumberdaya Manusia, Jadwal Pembiayaan, Jadwal Pengadaan Barang/peralatan, dan (5) Tindakan koreksi (perbaikan) yang terdiri dari: pemantauan dan evaluasi.

Simulasi Pengelolaan Kebijakan.



Gambar 1: Contoh skema simulasi dampak kebijakan pengelolaan wilayah pesisir terhadap perkembangan ekonomi wilayah dan kualitas lingkungan pesisir Provinsi Bengkulu

Simulasi ini ditujukan untuk mengetahui dampak kebijakan pengelolaan Perikanan dan sektor penunjangnya, terutama dalam pemanfaatan sumberdaya alam terhadap perkembangan ekonomi wilayah dan kualitas lingkungannya, sehingga didapatkan formula perumusan yang tepat dan alternatif beberapa kebijakan yang paling sesuai untuk digunakan dalam membangun pengembangan wilayah ini. Komponen sistem yang disimulasikan terdiri dari 3 subsistem, yakni: (a) Variabel Keputusan (*decision variable*); (b). Kinerja Sistem (*state of the systems*), dan (c). Variabel Output atau variabel indikator (Gambar 1).

Hasil dan Pembahasan

Keragaan Sektor Perikanan Propinsi Bengkulu

Keragaan dari sektor perikanan kaitannya dengan pembangunan ekonomi di Provinsi Bengkulu, dalam bahasan ini akan dianalisis dengan menggunakan Tabel Input-Output Provinsi Bengkulu yang disusun berdasarkan hasil olahan data lapang

dari 578 responden. Analisis yang diturunkan meliputi struktur permintaan dan penawaran, kontribusi dalam perekonomian, keterkaitan sektor perikanan terhadap sektor ekonomi lainnya, serta dampaknya terhadap daya dukung lingkungan.

Struktur Permintaan dan Penawaran.

Permintaan terhadap barang dan jasa di Provinsi Bengkulu pada tahun 2002 mencapai Rp. 10.680.567,15 juta. Untuk memenuhi permintaan di sektor produksi dalam rangka kegiatan produksinya mencapai Rp.3.752.674,6 juta (35,14%), memenuhi permintaan konsumen akhir domestik sebesar Rp. 5.238.582,46 juta (49.05 %), dan sisanya sebesar Rp.1.689.310.04 juta (15, 82%) di ekspor (baik luar negeri maupun provinsi lain). Tingginya permintaan akhir domestik ini, memberikan indikasi bahwa proses kegiatan ekonomi terutama industri di Provinsi Bengkulu masih relatif rendah. Untuk memenuhi permintaan tersebut, sebesar Rp. 9.365.510,9 juta (87,69 %) mampu dipenuhi dari hasil produksi di Provinsi Bengkulu, sedangkan kekurangannya sebesar Rp. 1.315.056.26 juta (sekitar 12.31%) didatangkan dari luar Provinsi Bengkulu maupun dari luar negeri (impor). Hal ini menunjukkan bahwa ketergantungan ekonomi Provinsi Bengkulu terhadap sektor eksternal relatif rendah.

Pola yang sama juga diperlihatkan oleh sektor perikanan budidaya, sebagian besar permintaannya hanya untuk memenuhi konsumsi akhir domestik dan hanya sebagian kecil untuk memenuhi permintaan sektor produksi. Sedangkan untuk perikanan tangkap, permintaan terbesarnya justru ditujukan untuk memenuhi permintaan di sektor industri. Hal ini berarti bahwa kegiatan industri hilirnya (industri pengolahan dan pengawatan ikan) bahan inputnya sebagian besar berasal dari perikanan tangkap.

Kontribusi Perikanan Tangkap dan Budidaya dalam Perekonomian.

Besarnya kontribusi sektor perikanan dalam perekonomian di Provinsi Bengkulu pada tahun 2002 tidak terlalu signifikan bila dibandingkan luas wilayah pesisirnya, hanya mencapai 4.41% dari PDRB; sebesar 3.75 % adalah kontribusi dari perikanan tangkap dan sebesar 0.66 % berasal dari perikanan budidaya. Begitu juga halnya dengan industri hilir, kontribusinya hanya mencapai 3.47%. Hal ini memberikan indikasi bahwa sektor perikanan dalam arti luas (dari hulu sampai hilir) di wilayah pesisir Provinsi Bengkulu belum dapat dikelola secara optimal.

Tabel 1 Sepuluh sektor terbesar menurut peringkat nilai tambah bruto dan posisi peringkat sektor perikanan di Provinsi Bengkulu, tahun 2002.

Ranking	Kode I-O	Nama Sektor	Nilai (Juta Rupiah)	Persen tase
1	1	Padi	904 353,73	16,11
2	22	Perdagangan	849 477,76	15,13
3	29	Pemerintahan umum dan pertahanan	664 848,95	11,85
4	24	Angkutan darat	384 604,45	6,85
5	3	Kopi	328 291,05	5,85

6	2	Tanaman bahan makanan lainnya	311 119,94	5,54
7	28	Bank dan Lembaga keuangan	252 334,47	4,50
8	4	Tanaman perkebunan lainnya	251 849,20	4,49
9	25	Angkutan Air	232 383,38	4,14
10	7	Perikanan tangkap	210 716,82	3,75
19	8	Perikanan budidaya	36 918,24	0,66
		Sektor lainnya	1 185 938,26	21,13
Jumlah			5 612 836,25	100,00

Dari struktur nilai tambah utamanya pada sektor perikanan tangkap, ternyata porsi yang diterima untuk upah dan gajinya masih relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan surplus usaha, padahal upah dan gaji merupakan suatu komponen nilai tambah yang bisa langsung diterima (dibawa pulang) oleh pekerja. Sebaliknya surplus yang nantinya diterima oleh pengusaha, belum tentu dapat dinikmati oleh masyarakat, khususnya tenaga kerja, (porsi komponen upah dan gaji sebesar 43,69 % dan surplus usaha sebesar 49,96 %). Dengan kata lain, kegiatan perikanan tangkap belum mampu memberikan kesejahteraan yang baik terhadap para pekerjanya dan hanya menguntungkan para pemilik modal. Untuk sektor perikanan budidaya juga terjadi demikian, porsi upah dan gaji lebih kecil bila dibandingkan surplus usaha, secara berurutan masing-masing sebesar 28,08 % dan 71,26 %. Begitu juga dengan industri hilirnya, memperlihatkan bahwa manfaat dari nilai tambah yang dihasilkan ternyata juga belum mampu memberikan kesejahteraan yang optimal bagi para pekerjanya (porsi upah dan gaji sebesar 31,45 %, dan surplus usaha 61,67 %)

Keterkaitan Sektor Perikanan Tangkap dan Budidaya Terhadap Sektor Ekonomi Lainnya.

Sektor perikanan tangkap mempunyai nilai *Backward Linkages* (BL) yang lebih besar bila dibandingkan dengan sektor perikanan budidaya (pengganda output sektor perikanan tangkap sebesar 1,5551 dan perikanan budidaya 1.3307). Hal ini berarti bahwa perikanan tangkap mempunyai daya dorong yang lebih besar dalam penciptaan output dalam perekonomian bila dibandingkan dengan perikanan budidaya. Karena apabila terjadi kenaikan permintaan satu unit output sektor perikanan tangkap akan mendorong terciptanya output baru dalam perekonomian sebesar 1.5551 unit, sedangkan untuk sektor perikanan budidaya hanya sebesar 1.3307 unit.

Begitu juga halnya dengan nilai *Forward Linkages* (FL), sektor perikanan tangkap masih lebih besar bila dibandingkan dengan perikanan budidaya (nilai FL sektor perikanan tangkap sebesar 1.34283 dan budidaya sebesar 1.33308). Adanya kenaikan permintaan seluruh sektor ekonomi sebesar 1 unit akan berpengaruh terhadap kenaikan output sektor perikanan tangkap sebesar 1.34283 unit dan budidaya hanya sebesar 1.33308 unit. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa

perikanan tangkap mempunyai Derajat Kepekaan (*sensitivitas*) yang lebih tinggi dibandingkan dengan perikanan budidaya, sedangkan pada industri hilirnya, yakni pengolahan dan pengawetan ikan, baik nilai *backward linkages* maupun *forward linkages* lebih baik bila dibandingkan dengan hulunya. Hal ini dapat dikatakan bahwa kegiatan industri pengolahan dan pengawetan ikan di Provinsi Bengkulu mempunyai kontribusi yang lebih besar dalam penciptaan output bila dibandingkan dengan perikanan tangkap maupun dan budidaya.

Tabel 2. Susunan urutan sektor-sektor unggulan yang mempengaruhi perkembangan perekonomian Provinsi Bengkulu dari besaran nilai BL dan FLnya

Nomor Unggulan	Urut	Nama Sektor
1.		Perdagangan
2.		Bangunan
3.		Transportasi Darat
4.		Industri Pengolahan dan Pengawetan Ikan;
5.		Jasa-jasa Lainnya;
6.		Perikanan Tangkap;
7.		Hotel dan Restoran;
8.		Industri Bahan Makanan Lainnya;
9.		Transportasi Air;
10.		Industri Barang dari Kayu dan Hasil Hutan Lainnya;
11.		Komunikasi;
12.		Industri Penggilingan dan Penyosohan Padi dan Kopi;
13.		Industri Lainnya;
14.		Pertambangan dan Penggalan
15.		Padi;
16.		Industri Pupuk, Kimia, Barang dari Karet dan Mineral Bukan logam
17.		Industri Alat Angkutan, Mesin dan Peralatannya;
18.		Pengilangan Minyak Bumi;
19.		Industri Kertas dan Barang Cetakan;
20.		Kehutanan
21.		Bank dan Lembaga Keuangan
22.		Perikanan Budidaya
23.		Industri Tekstil, Barang dari Kulit dan Alas Kaki
24.		Tanaman Bahan Makanan Lainnya
25.		Listrik, Gas dan Air Bersih
26.		Peternakan dan Hasil-hasilnya
27.		Transpotasi Udara
28.		Tanaman Perkebunan Lainnya
29.		Kopi
30.		Pemerintahan Umum dan Pertahanan.

Dampak Kegiatan Sektor Perikanan Tangkap dan Budidaya Terhadap Lingkungan

Kegiatan usaha perikanan tangkap dan budidaya air payau pada umumnya secara langsung atau tidak langsung berdampak negatif terhadap lingkungan hidup suatu ekosistem. Usaha perikanan tangkap pada umumnya berdampak secara langsung terhadap kerusakan terumbu karang, sedangkan usaha perikanan budidaya air payau (pertambakan) akan berdampak secara langsung terhadap kerusakan dan berkurangnya luasan hutan mangrove. Dari luas hutan mangrove yang telah rusak di Provinsi Bengkulu pada tahun 2000 seluas total 45.750 Ha (Fahutan IPB dan DKP, 2000), yang telah dikonversi menjadi areal pertambakan untuk usaha budidaya air payau adalah seluas 237,1 Ha (0,518 persen), dengan tingkat produksinya mencapai 702,9 ton atau sebesar 2,96 ton/Ha dengan nilai seharga Rp 11.931.000.000,- pertahun (Bengkulu Dalam Angka 2001). Hal tersebut berarti setiap hektar (Ha) penambahan luas lokasi tambak yang merupakan input ke ekosistem, akan berpotensi mengakibatkan berkurangnya produktivitas perikanan sebesar 2,96 ton. Potensi perikanan demersal adalah sebesar 27 000 ton/tahun dengan jumlah produksi ikan karang pada tahun 2004 adalah sebesar 3 561 ton/tahun.

Pilihan Skenario Kebijakan

Simulasi kebijakan dilakukan dalam upaya mempelajari dan mencari solusi tentang kebijakan mana yang paling sesuai untuk diterapkan dalam rangka pengelolaan perikanan wilayah pesisir Provinsi Bengkulu. Kebijakan yang dianggap sesuai apabila dapat berkontribusi nyata pada pertumbuhan ekonomi, penciptaan kesempatan kerja dan kesejahteraan masyarakat. Adapun skenario yang ingin diterapkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Contoh simulasi 1 skenario kebijakan pengembangan investasi dalam rangka pengelolaan perikanan Provinsi Bengkulu.

Skenario	Kebijakan
A1	Meningkatkan sarana produksi dengan jalan penambahan alat tangkap dan peningkatan intensifikasi usaha budidaya masing-masing sebesar 30%
A2	Perluasan pasar produk olahan komoditas perikanan melalui pembentukan klaster industri sebesar 30%.
A3	Meningkatkan alokasi belanja daerah untuk peningkatan SDM melalui pelatihan bagi nelayan pengolah sebesar 30%
A4	Meningkatkan alokasi belanja daerah untuk menunjang pengembangan kawasan konservasi dan perlindungan SDA sebesar 30%
A5	Menerapkan kebijakan A1, A2, A3 dan A4 secara bersamaan

Hasil simulasi dari penerapan beberapa skenario kebijakan terhadap kondisi perekonomian Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa penerapan skenario kebijakan A3 ternyata menghasilkan peningkatan output, nilai tambah bruto, kesempatan kerja, pendapatan masyarakat, dan penerimaan pajak tak langsung, yang lebih baik bila dibandingkan dengan skenario kebijakan lainnya. Bila dibandingkan dengan kondisi awal masing-masing indikator ekonomi makro tersebut meningkat sebesar 2,71 %, 2,92 %, 1,77 %, 4,75 %, dan 5,37 %. Kondisi perekonomian Provinsi Bengkulu akan semakin membaik apabila kita lakukan paket kebijakan tersebut secara simultan (A5). Peningkatan output, nilai tambah bruto, kesempatan kerja, pendapatan masyarakat, dan pajak tak langsung dengan skenario kebijakan A5, masing-masing meningkat sebesar 3,05 %, 3,20 %, 2,07 %, 5,02 % dan 5,37 %.

Bila dilihat dampaknya terhadap lingkungan, melalui penerapan skenario A3, ternyata juga memperlihatkan laju kerusakan yang paling tinggi bila dibandingkan dengan kebijakan lainnya. Bila dibandingkan dengan kondisi awal, kerusakan hutan mangrove, nitrogen dan fosfor masing-masing mengalami laju kerusakan sebesar 0,57 %. Kerusakan lingkungan akan semakin buruk apabila kita terapkan paket kebijakan secara simultan (A5), dengan laju kerusakan sebesar 0.61 %.

Selanjutnya diperlihatkan simulasi 2 skenario kebijakan pengembangan investasi terhadap indikator-indikator makro dalam pengelolaan berbagai sektor bidang perikanan dan pengaruhnya terhadap pengembangan perekonomian Provinsi Bengkulu, dengan contoh sebagai berikut :

Tabel 4. Contoh simulasi 2 skenario kebijakan pengembangan investasi terhadap indikator makro dalam pengelolaan perikanan Provinsi Bengkulu.

Skenario	Kebijakan
B1	Meningkatkan sarana produksi perikanan tangkap melalui tambahan investasi sektor industri alat tangkap sebesar 80%
B2	Meningkatkan produksi perikanan tangkap mencapai sebesar 80% dari MSY Provinsi Bengkulu.
B3	Meningkatkan infrastruktur budidaya dengan penambahan investasi di sektor konstruksinya sebesar 80%
B4	Meningkatkan perluasan pasar produk olahan perikanan dengan peningkatan pangsa pasar sebesar 80%
B5	Meningkatkan alokasi belanja untuk peningkatan kemampuan SDM melalui sektor pendidikan sebesar 80 %

Berdasarkan Table 2 dapat dikatakan bahwa penerapan skenario 4 (B4), yakni meningkatkan perluasan pasar produk olahan perikanan dengan peningkatan pangsa pasar sebesar 80 persen, akan memberikan dampak yang paling optimal terhadap kinerja pengembangan ekonomi menunjang pengentasan kemiskinan di Provinsi Bengkulu. Secara total output perekonomian akan meningkat sebesar 4,92

persen, nilai tambah bruto meningkat sebesar 4.97 persen, terdapat tambahan tenaga kerja sebesar 4,53 persen, pendapatan masyarakat meningkat sebesar 5.70 persen, dan penerimaan pajak tidak langsung meningkat sebesar 5.36 persen. Penerapan kebijakan skenario B4 ini, ternyata juga mampu secara langsung memberikan dampak yang cukup besar pada kegiatan sektor hulunya (sektor perikanan tangkap dan budidaya), dimana kedua sektor ini kinerja ekonominya masing-masing akan meningkat sebesar 38.18 persen dan 48.51 persen. Pada sisi lain, dengan peningkatan yang cukup tajam pada sektor hulunya, ternyata juga memberikan dampak eksternalitas negatif yang cukup signifikan terhadap kualitas lingkungan, khususnya pada kerusakan hutan mangrove dan penambahan kandungan unsur Nitrogen (N) dan Fosfor (P) di lingkungan perairan. Kondisi ini tentunya juga dapat menjadi bahan pertimbangan apabila kita hendak menetapkan skenario ini sebagai langkah kebijakan utama yang akan diterapkan dalam pengembangan sektor perikanan di Provinsi Bengkulu.

Simpulan dan Saran

Simpulan

1. Tingginya permintaan akhir domestik, memberikan indikasi bahwa proses kegiatan ekonomi terutama industri di Provinsi Bengkulu masih relatif rendah. Hal ini menunjukkan bahwa ketergantungan ekonomi provinsi ini terhadap sektor eksternal relatif rendah.
2. Besarnya kontribusi sektor perikanan dalam perekonomian Provinsi Bengkulu pada tahun 2002 tidak terlalu signifikan bila dibandingkan dengan potensi perikananannya, begitu juga halnya dengan industri hilirnya. Hal ini memberikan indikasi bahwa sektor perikanan dalam arti luas (dari hulu sampai hilir) di wilayah pesisir provinsi ini belum dikelola secara optimal.
3. Sektor perikanan tangkap mempunyai daya dorong yang lebih besar dalam penciptaan output dalam perekonomian dibandingkan perikanan budidaya, sedangkan pada industri hilirnya yakni kegiatan industri pengolahan dan pengawetan ikan di Provinsi Bengkulu mempunyai kontribusi yang lebih besar dalam penciptaan output bila dibandingkan dengan perikanan tangkap maupun budidaya.
4. Peningkatan alokasi belanja Daerah untuk peningkatan SDM melalui pelatihan bagi nelayan pengolah sebesar 30 persen adalah upaya yang terbaik dilakukan untuk menaikkan besarnya kontribusi sektor perikanan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Bengkulu, demikian juga peningkatan pangsa pasar untuk memperluas pasar produk olahan sebesar 80 persen, akan memberikan dampak paling optimal terhadap

kinera pengembangan ekonomi Provinsi Bengkulu, walaupun dengan resiko tetap meningkatnya eksternalitas lingkungan, sebagai dampak negatif yang akan timbul.

Saran

Untuk lebih cepat mendorong peningkatan besarnya kontribusi sektor perikanan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Bengkulu, sekaligus untuk menekan dampak eksternalitasnya terhadap lingkungan di wilayah pesisir, maka perlu dilakukan upaya skenario A5 dan B5 secara simultan dari semua rancangan skenario yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS (Badan Pusat Statistik) Kota Bengkulu. 2000. *Kota Bengkulu Dalam Angka*. Katalog BPS : 1401.1771
- BPS (Badan Pusat Statistik) Provinsi Bengkulu dan BAPPEDA (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah) Tingkat I Bengkulu. 2000. *Laporan Pendahuluan Penyusunan Tabel Input-Output Propinsi Bengkulu Tahun 2000*. Bengkulu.
- BPS (Badan Pusat Statistik) Provinsi Bengkulu. 2001. *Bengkulu Dalam Angka, Bengkulu In Figure*. Katalog BPS : 1401.17
- Budiharsono, S. 2001. *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan*. Cetakan Pertama. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Cicin-Sain, B. and R.W. Knecht. 1998. *Integrated Coastal And Ocean Management : Concepts and Practices*. Center for the Study of Marine Policy Graduate Collage of Marine Studies. University of Delaware. ISLAND PRESS. WASHINGTON, D.C. COVELO. California.
- Dahuri, R.; J. Rais; S.P. Ginting dan M.J. Sitepu. 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Edisi Pertama, PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Bengkulu. 1999. *Program Pembangunan Perikanan Propinsi Bengkulu Tahun 2000/ 2004*. Bengkulu.
- Fakultas Kehutanan IPB dan Departemen Kelautan dan Perikanan, 2000.
- United Nations. 1995. *Planning Guidelines on Coastal Environmental Management*. Economic and Social Commission for Asia and The Pacific. New York.