

**ANALISIS KONEKTIVITAS KELAUTAN DAN PERIKANAN ANTAR
WILAYAH PULAU UTAMA DI INDONESIA**
*Connectivity Analysis of Marine and Fisheries between Main Islands
Region of Indonesia*

***Estu Sri Luhur, Subhechanis Saptanto, Tajerin,
Achmad Zamroni dan Freshty Yulia Arthatiani**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
*email: s2luhur@gmail.com

Diterima 15 Maret 2014 - Disetujui 3 Juni 2014

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis konektivitas sektor kelautan dan perikanan dalam sistem Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) yang dilakukan pada tahun 2014. Kajian dilakukan dengan menggunakan data sekunder berupa tabel *interregional input-output* (IRIO) 2010 yang telah dimutakhirkan (*updating*) dari IRIO 2005 menggunakan metode *row-augmented technical coefficient-sheet/RAS*. Hasil kajian menunjukkan bahwa konektivitas sektor kelautan dan perikanan antar wilayah cenderung tinggi yang ditunjukkan oleh besarnya koefisien keterkaitan ke belakang/indeks daya penyebaran dan koefisien keterkaitan ke depan/indeks daya kepekaan lebih besar dari satu satuan unit; namun konektivitas wilayah timur dengan wilayah barat masih rendah yang ditunjukkan oleh masih besarnya dominasi Pulau Jawa, Sumatera dan Bali dalam aktivitas ekonomi sektor kelautan dan perikanan. Hal ini memberikan indikasi aliran distribusi belum berjalan optimal sehingga keterkaitan ekonominya juga terhambat. Untuk itu, penguatan konektivitas antar koridor ekonomi (pulau utama) termasuk pada kegiatan yang terkait dengan kelautan dan perikanan merupakan strategi utama dalam mengimplementasikan MP3EI. Kebijakan yang direkomendasikan untuk mendorong kinerja yang lebih optimal pada usaha kelautan dan perikanan, antara lain: (1) meningkatkan investasi pada sektor industri pengolahan hasil perikanan melalui pembangunan dan perbaikan infrastruktur, institusi dan sumberdaya manusia; dan (2) membangun dan memperbaiki sarana transportasi antar pulau melalui penguatan Sistem Logistik Ikan Nasional (SLIN).

Kata Kunci: konektivitas, MP3EI, input-output, IRIO

ABSTRACT

This study aimed to analyze the connectivity of marine and fisheries sector in Masterplan for Acceleration and Expansion of Indonesia's Economic Development (MP3EI) system conducted in 2014 study was conducted using secondary data from Tables of interregional input-output (IRIO) 2010 had been updating of IRIO 2005 with row-augmented technical coefficient-sheet/RAS method. The results showed that connectivity of marine and fisheries sector between regions tend to be higher which indicated by backward linkages coefficient/index of spread and forward linkages coefficient / index of sensitivity was higher than one unit; however connectivity between eastern and western region are still low which indicated by magnitude dominance of Java, Sumatra and Bali islands in the economic activity of marine and fisheries sectors. This results in flow distribution is not optimal, so the economic relationship is also inhibited. To that end, strengthening connectivity between economic corridors (main island), including the activities related to marine and fisheries are the main strategies in implementing MP3EI. Recommended policies to encourage more optimal performance on marine and fisheries, among others: (1) increase investment in fish processing industry through the development and improvement of infrastructure, institutions and human resources; and (2) establish and improve the means of transportation between islands through the strengthening of the National Fish Logistics System (SLIN).

Keywords: connectivity, MP3EI, input-output, IRIO

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan (*archipelagic state*) terbesar di dunia. Wilayah kepulauan Indonesia tergolong sangat luas, yaitu dengan luas daratan sebesar 1,92 juta km² dan luas perairan nusantara dan laut teritorial sebesar 3,1 juta km² serta luas perairan ZEEI (Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia) sebesar 2,7 juta km², dan memiliki garis pantai sepanjang 81.000 km. Di samping itu, Indonesia juga memiliki sebanyak 19.508 pulau, dengan enam pulau utama, yaitu tiga pulau utama di Kawasan Barat Indonesia (KBI) meliputi Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan dan Pulau Jawa; dan tiga pulau utama di Kawasan Timur Indonesia (KTI) meliputi Pulau Bali – Nusa Tenggara, Pulau Sulawesi, dan Pulau Irian Jaya (sekarang Papua) - Kepulauan Maluku (Adisasmita, 2008).

Secara agregat, kelautan memberikan kontribusi yang tergolong besar dalam perekonomian nasional (Kusumastanto, 2002; Dahuri, 2003; Fauzi, 2010). Dalam ukuran nilai Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga berlaku sejak tahun 1995 hingga tahun 2005, kontribusi sektor kelautan dalam perekonomian Indonesia, tergolong besar dan memperlihatkan peningkatan yang nyata. Pada tahun 1995, PDB sektor kelautan diketahui sekitar 12,38% dari PDB nasional, dan pada tahun 2000 meningkat menjadi sekitar 20,05% dari PDB nasional (Kusumastanto, 2002). Peningkatan PDB kembali terjadi tahun 2005 menjadi sekitar 22,23% (Tajerin *et al.*, 2010).

Namun demikian, perbedaan karakteristik wilayah merupakan sebuah konsekuensi yang tidak dapat dihindari oleh Indonesia. Karakteristik wilayah mempunyai pengaruh yang kuat terhadap terciptanya pola pembangunan ekonomi, sehingga wajar bila pola pembangunan ekonomi wilayah di Indonesia tidak seragam, sehingga akan mempengaruhi kemampuan wilayah untuk tumbuh, dan pada gilirannya akan mengakibatkan beberapa wilayah mampu tumbuh cepat, sementara wilayah lainnya tumbuh lambat. Kemampuan untuk tumbuh yang berbeda ini akan mengakibatkan ketimpangan ekonomi wilayah di Indonesia. Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa ketimpangan ekonomi antar wilayah di Indonesia merupakan sesuatu yang secara alamiah akan terjadi (Sirojuzilam, 2009).

Berdasarkan deskripsi tersebut, diperlukan campur tangan pemerintah untuk lebih sungguh-sungguh dalam mengatasi ketimpangan wilayah

di Indonesia. Hal ini diantaranya dapat dilakukan melalui upaya meningkatkan kegiatan-kegiatan ekonomi wilayah, utamanya yang dilakukan dengan memanfaatkan potensi sumberdaya alam secara optimal seperti sumberdaya kelautan. Hal tersebut sangat mungkin dilakukan, karena pada dasarnya Indonesia (terutama di KTI) memiliki potensi pengembangan ekonomi kelautan yang tergolong besar untuk berperan dalam mengurangi ketimpangan atau meningkatkan konvergensi dan pertumbuhan ekonomi wilayah di Indonesia. Secara geografis, hampir keseluruhan provinsi atau pulau utama di Indonesia (terutama di KTI) yang berbasis pesisir dan lautan, memiliki potensi sumberdaya kelautan yang besar dan sangat berpeluang untuk dikembangkan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah pada akhir Mei 2011 merilis *Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI)* Tahun 2011 - 2025. Program ini dikoordinasikan oleh Menteri Koordinator Bidang Perekonomian, sedangkan penanggungjawabnya adalah 6 (enam) kementerian teknis terkait dengan pembangunan infrastruktur. MP3EI tersebut disusun dengan melibatkan seluruh lintas pelaku (*stakeholder*) yakni para Menteri/Pimpinan Lembaga Pemerintah Non Kementerian dan Pejabat Eselon I, para Gubernur, Ketua dan anggota Komisi Ekonomi Nasional dan Komite Inovasi Nasional, Badan Usaha Milik Negara, perwakilan asosiasi dan dunia usaha, serta para pakar dan akademisi (Kemenko Bidang Perekonomian, 2011).

Pembangunan koridor ekonomi ini juga dapat diartikan sebagai pengembangan wilayah untuk menciptakan dan memberdayakan basis ekonomi terpadu dan kompetitif serta berkelanjutan. Percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi Indonesia (MP3EI) melalui pembangunan 6 koridor ekonomi memberikan penekanan baru pembangunan ekonomi wilayah. Pembagian wilayah menjadi 6 koridor ekonomi tersebut didasarkan pada analisis spasial terhadap Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) yang bercirikan kepulauan, bahwa pengembangan perekonomian yang optimal dan merata dilakukan melalui pendekatan wilayah pulau besar sebagaimana dipakai sebagai dasar pertimbangan penyusunan RPJM Nasional tahun 2010-2014. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan investasi untuk pembangunan infrastruktur sebanyak Rp 1.677 triliun. Besaran investasi tersebut dibagi dalam beberapa tahap. Untuk Tahap I yakni tahun 2011

- 2014 membutuhkan investasi sebesar Rp. 1.275 triliun (Kemenko Bidang Perekonomian, 2011).

Peningkatan peran kelautan dalam pertumbuhan ekonomi wilayah maupun nasional (Indonesia) diharapkan dapat memberikan kontribusi yang besar dalam mengurangi ketimpangan dan meningkatkan konvergensi ekonomi wilayah dan Indonesia, sehingga dapat berdampak positif bagi perekonomian Indonesia secara keseluruhan. Dengan mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah miskin lebih cepat dari pertumbuhan ekonomi wilayah kaya, diharapkan ketimpangan ekonomi wilayah akan memudar (Easterly, 2001), dan pada gilirannya akan mempercepat konvergensi ekonomi wilayah. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji konektivitas sektor perikanan dalam sistem MP3EI. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi para pengambil kebijakan di tingkat nasional dalam upaya untuk meminimalisir ketimpangan ekonomi antar wilayah di Indonesia dengan melakukan peningkatan konektivitas antar wilayah pulau-pulau utama.

METODOLOGI

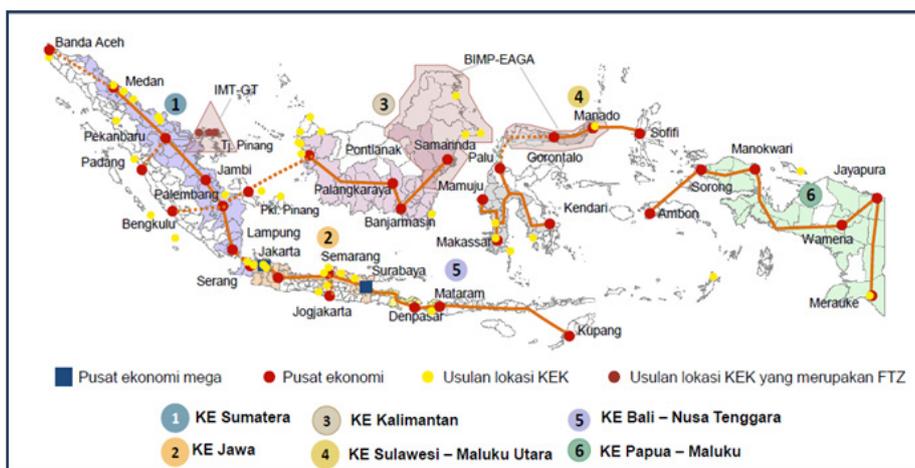
Penelitian ini dilakukan pada tahun 2014 dengan mengambil lokasi wilayah-wilayah Provinsi dan Pulau Utama di Indonesia. Pendekatan yang digunakan adalah model *interregional input-output* (IRIO), sehingga wilayah yang diamati meliputi 30 provinsi sesuai dengan Tabel IRIO Indonesia tahun 2010 (*Updating* dari Tabel IRIO 2005), yang kemudian dikelompokkan kembali ke dalam enam wilayah pulau utama dalam MP3EI, yaitu Pulau Jawa, Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan, Pulau Bali dan Nusa Tenggara, Pulau Sulawesi, serta

Pulau Papua dan Kepulauan Maluku.

Pengelompokkan wilayah menurut pulau utama pada kedua analisis tersebut merujuk kepada koridor yang telah ditentukan dalam *Masterplan Perluasan dan Percepatan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011 – 2025*, seperti terlihat pada Gambar 1 meliputi Pulau Sumatera, Pulau Jawa dan Pulau Kalimantan termasuk dalam KBI ; dan Pulau Sulawesi, Pulau Bali dan Nusa Tenggara, dan Pulau Papua dan Kepulauan Maluku termasuk dalam KTI (Kemenko Bidang Perekonomian, 2011).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang tersedia dalam bentuk tabel *interregional input-output* (IRIO). Data sekunder tersebut secara eksplisit terdapat dalam Tabel IRIO Indonesia tahun 2005 dan tahun 2010 yang merupakan *Updating* dari Tabel IRIO 2005. Tabel IRIO Indonesia tahun 2005 merupakan tabel IRIO yang dikembangkan oleh Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (Bappenas), terdiri dari 30 provinsi dan 35 sektor yang di dalamnya.

Data yang digunakan kemudian dianalisis dengan pendekatan model IRIO untuk mengkaji konektivitas sektor kelautan dan perikanan dalam sistem MP3EI. Analisis data tersebut pada dasarnya merupakan suatu proses yang mencakup upaya penelurusan dan pengungkapan informasi yang relevan yang terkandung dalam data, dan penyajian hasilnya dalam bentuk yang lebih ringkas dan sederhana, yang pada akhirnya mengarah pada keperluan adanya penjelasan dan penafsiran (Juanda, 2009).



Gambar 1. Peta Koridor Ekonomi Indonesia
Figure 1. Indonesia's Economic Corridor Map

Sumber: Kemenko Bidang Perekonomian (2011)/Source: Ministry of Coordinating for Economic Affairs (2011)

Analisis pendekatan Tabel Input-Output antar-daerah (IOAD) atau disebut sebagai *Interregional Input-Output* (IRIO), dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui keterkaitan sektor kelautan dan perikanan dalam perekonomian Indonesia. Penyusunan Tabel IRIO Kelautan Antar Pulau Utama Indonesia pada dasarnya mengacu pada data pokok yang tersedia dalam tabel IRIO Tahun 2005 (Bappenas, 2006).

TAHAP-TAHAP PENYUSUNAN TABEL IRIO

Tabel IRIO tahun 2005 ini pada prinsipnya dibangun berdasarkan dua pondasi utama, yaitu: **Pertama**, tabel I-O regional 30 provinsi 175 tahun 2005 dan **Kedua**, matrik perdagangan antardaerah (*trade flow matrice*). Dari data yang tersedia, tabel I-O provinsi dibuat dengan tahun yang berbeda-beda, oleh karena itu agar semuanya menjadi tahun 2005, beberapa provinsi dilakukan *updating* dengan menggunakan metode *RAS*. Sedangkan matrik perdagangan antardaerah beberapa sektor (komoditas) didekati dengan menggunakan data arus barang menurut pelabuhan di Indonesia dan sektor lainnya diestimasi dengan menggunakan *Gravity Model*. Secara lengkap tahapan dari penyusunan tabel IRIO dalam penelitian ini merupakan tahapan penyusunan IRIO, 2005 yang dibangun Bappenas (2006), yaitu sebagai berikut:

Tahap 1: *Updating* Tabel I-O Provinsi (30 Provinsi)

1. Untuk Provinsi yang mempunyai tabel I-O 2005, menyusun Tabel I-O klasifikasi 35 sektor dengan cara melakukan agregasi sektor.
2. Provinsi yang tidak mempunyai tabel I-O 2005, terlebih dahulu melakukan agregasi klasifikasi 35 sektor, sama dengan poin 1. Kemudian menyamakan level tabel I-O yang dimilikinya menjadi tahun 2005, yaitu dengan cara menyesuaikan nilai tambah bruto di setiap sektor I-O dengan Nilai Tambah Bruto PDRB dari masing-masing provinsi. Kemudian dengan koefisien input dari tabel I-O yang ada dihitung struktur input tabel I-O tahun 2005. Hal yang sama juga dilakukan untuk permintaan akhir, komponen total permintaan akhir untuk masing-masing institusi diganti dengan PDRB menurut penggunaan tahun 2005. Kemudian dengan struktur konsumsi

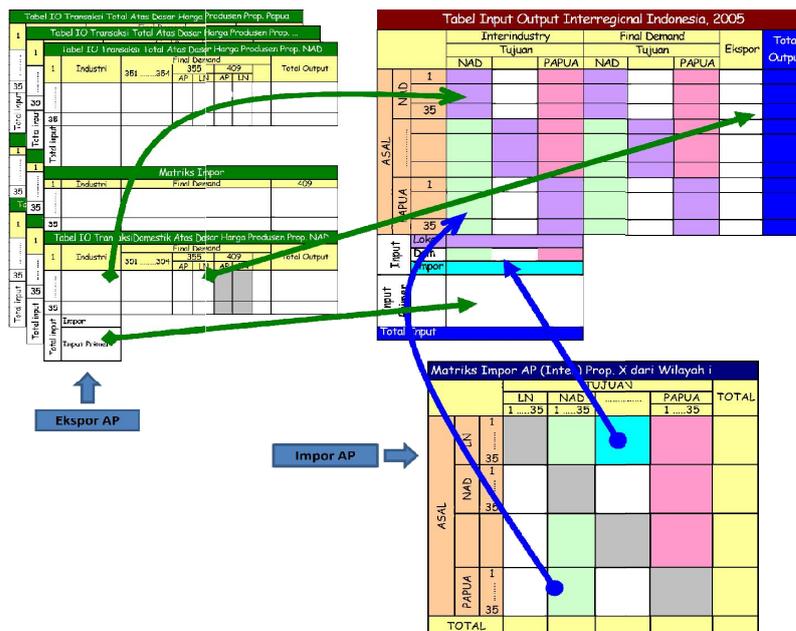
dari tabel I-O yang ada dihitung struktur permintaan akhir tabel I-O tahun 2005. Selanjutnya dilakukan proses penyeimbangan input dan output dengan metode *RAS*, sampai total input dan total output untuk setiap sektor sama.

3. Setelah tabel I-O 30 provinsi dengan 35 sektor terbentuk, dilakukan penggabungan I-O untuk provinsi-provinsi berdasarkan wilayah pulau utama Indonesia (Pulau Sumatera, Pulau Jawa, Pulau Kalimantan, Pulau Sulawesi, Pulau Bali – Nusa Tenggara, dan Pulau Papua – Kepulauan Maluku). Sehingga diperoleh sebanyak enam buah tabel I-O Wilayah Pulau Utama, yaitu masing-masing Tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Tabel I-O Wilayah Pulau Jawa, Tabel I-O Wilayah Pulau Kalimantan, Tabel I-O Wilayah Pulau Sulawesi, Tabel I-O Wilayah Pulau Bali – Nusa Tenggara, dan Tabel I-O Wilayah Pulau Utama Papua – Kepulauan Maluku.

Tahap 2: Penyusunan Matriks Perdagangan Antardaerah

Pendekatan arus barang digunakan *Transportations Flow* dimana data arus barang tersebut mempunyai kontribusi yang sangat signifikan. Data yang digunakan adalah data arus barang menurut pelabuhan tahun 2005. Secara rinci langkah penyusunannya sebagai berikut :

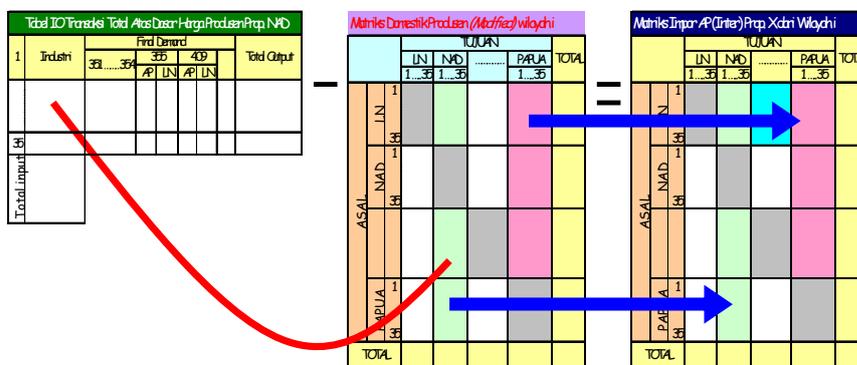
1. Data ekspor antar-wilayah hasil tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Wilayah Pulau Jawa, Wilayah Pulau Kalimantan, Wilayah Pulau Sulawesi, Wilayah Pulau Bali – Nusa Tenggara, dan Wilayah Pulau Papua – Kepulauan Maluku yang akan didistribusikan ke wilayah, dan menjadi impor di wilayah tersebut. Mekanisme destinasi dari ekspor AP menjadi impor AP dapat dilihat pada Gambar 2.
2. Koefisien input perdagangan antar daerah diperoleh dengan menggunakan proporsi ketersediaan barang di suatu wilayah dengan permintaan dari wilayah lainnya. Selanjutnya akan didapatkan hasil suatu matrik tabel I-O transaksi domestik atas dasar harga produsen yang tidak mengandung barang dan jasa dari wilayah lainnya, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Prosedur Penyusunan Koefisien Input Antar-Wilayah Pulau Utama
Figure 2. Procedure Preparation of Inter-Regional Input Coefficient

Sumber: Bappenas (2006)/Source: Bappenas (2006)

$$X_{Ptot} - X_{D1} = \text{Impor AP}_i$$



Gambar 3. Prosedur Penyusunan Matriks Antar-Wilayah
Figure 3. Procedure Preparation of Inter-Regional Matrix

Sumber: Bappenas (2006)/Source: Bappenas (2006)

Tahap 3: Penyusunan Tabel I-O Interregional

Setelah tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Wilayah Pulau Jawa, Wilayah Pulau Kalimantan, Wilayah Pulau Sulawesi, Wilayah Pulau Bali – Nusa Tenggara, dan Wilayah Pulau Papua – Kepulauan Maluku; dan matriks perdagangan sudah tersusun, maka langkah selanjutnya adalah menyusun Tabel Input-Output Wilayah Pulau Utama Indonesia dengan mekanisme, seperti yang terlihat pada Gambar 4. Penjelasan alur penyusunan tabel I-O

antarwilayah pulau utama adalah sebagai berikut:

1. Memasukkan input antara tabel I-O transaksi domestik atas dasar harga produsen single region ke dalam diagonal sektor tabel I-O antarprovinsi, hal yang sama dilakukan untuk komponen permintaan akhirnya.
2. Memasukkan input primer masing-masing provinsi ke dalam baris input primer pada tabel I-O antarwilayah pulau utama.

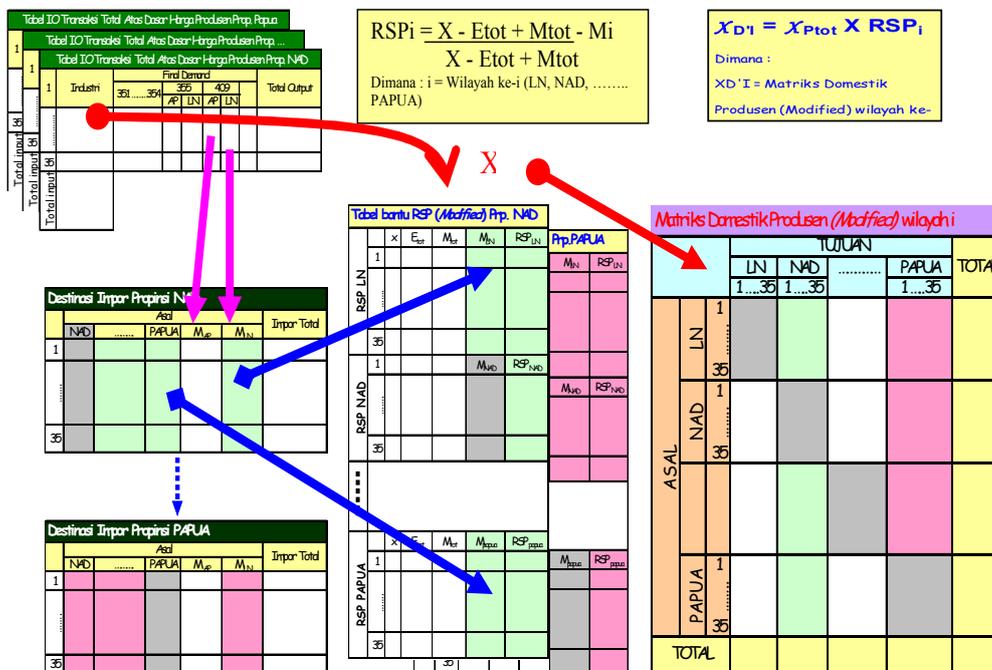
3. Memasukkan nilai ekspor barang dan jasa dari suatu provinsi ke luar negeri.
4. Mengisi nilai impor barang dan jasa yang masuk dari luar negeri ke suatu wilayah pulau utama.
5. Melakukan pengisian arus perdagangan antardaerah masing-masing wilayah.

Penggunaan tabel interregional input-output (IRIO) dalam penelitian ini disusun berdasarkan wilayah-wilayah berdasarkan satuan administratif mengingat data statistik tersedia pada setiap tingkatan wilayah administratif. Secara administratif, Indonesia terdiri atas 34 provinsi. Untuk tujuan permodelan struktur ruang ekonomi kepulauan, pembagian wilayah didasarkan atas enam pulau utama (kelompok pulau besar) dengan merujuk pada pembagian koridor ekonomi Indonesia versi MP3EI 2011-2025 sebagaimana terlihat pada Gambar 1 (Kemenko Bidang Perekonomian, 2011), yaitu: (1) Pulau Sumatera; (2) Pulau Jawa; (3) Pulau Kalimantan; (4) Pulau Bali dan Kepulauan Nusa Tenggara; (5) Pulau Sulawesi; dan (6) Pulau Papua dan Kepulauan Maluku.

Tabel Interregional Input-Output (IRIO) yang digunakan dalam kajian adalah Tabel

IRIO Indonesia tahun 2005 yang diterbitkan oleh Bappenas yang disusun dengan dimensi 35 x 35 sektor menurut 30 provinsi yang kemudian dimutakhirkan (updating) menjadi Tabel IRIO tahun 2010 sebagaimana tertera pada Tabel 1.

Untuk menjalankan proses pemutakhiran Tabel IRIO 2010, diperlukan informasi tambahan yang dalam hal ini dilakukan dengan menggunakan metode non-survey. Dengan metode ini didapatkan koefisien input intra-region, yaitu adalah koefisien yang menunjukkan input yang disediakan oleh wilayah yang bersangkutan, yang diperoleh dengan cara mengeluarkan komponen impor bersaing yang meliputi impor dari wilayah lain dan impor dari luar negeri (Muchdie, 1998). Mengingat bahwa data impor dari luar negeri didokumentasikan dengan baik, keseimbangan neraca perdagangan wilayah dilengkapi dengan perdagangan antar-wilayah. Kemudian mengingat data impor hanya tersedia dalam jumlah total (dalam bentuk vektor), maka matriks koefisien input intra-wilayah dihitung dengan menggunakan metode *bi-proporsional* (proporsi baris dan kolom) yakni menggunakan metode proporsional yang merujuk kepada volume pemakaian dan harga satuan di tingkat pasar pada tahun 2005 (sesuai dengan data tabel IRIO yang digunakan).



Gambar 4. Prosedur Penyusunan Tabel IRIO Wilayah Pulau Utama
Figure 4. Preparation Procedures of IRIO Table for Main Island Region

Sumber: Bappenas (2006)/Source: Bappenas (2006)

Tabel 1. Klasifikasi Sektor IRIO 2010 (Updating) dengan Dimensi 35 x 35 Sektor.
Table 1. Sector Classification in IRIO 2010 (Updating) with 35 x 35 Sector Dimensions.

No.	Klasifikasi Sektor-IRIO 35 x 35 Sektor / Sector Classification-IRIO with 35 x 35 Sectors
1	Padi / Paddy
2	Tanaman bahan makan lainnya / Plant materials other eating
3	Tanaman Perkebunan / Plantation crops
4	Peternakan / Livestock
5	Kehutanan / Forestry
6	Perikanan / Fisheries
7	Pertambangan minyak, gas dan panas bumi / Mining of oil, gas and geothermal
8	Pertambangan batubara, biji logam dan penggalian lainnya / Mining coal, ores and other excavation
9	Pengilangan minyak bumi / Petroleum refining
10	Industri kelapa sawit / Palm oil industry
11	Industri hasil laut / Seafood industry
12	Industri makanan dan minuman / Food and beverage industry
13	Industri tekstil dan produk tekstil / Manufacture of textiles and textile products
14	Industri alas kaki / Footwear industry
15	Industri barang kayu, rotan dan bambu / Industrial goods wood, rattan and bamboo
16	Industri Pulp dan kertas / Pulp and paper industry
17	Industri karet dan barang dari karet / Manufacture of rubber and rubber goods
18	Industri petrokimia / Petrochemical industry
19	Industri semen / Cement industry
20	Industri dasar besi dan bukan besi dan logam dasar bukan besi / Basic industries of iron and non-ferrous and non-ferrous basic metals
21	Industri barang dari logam / Manufacture of metal products
22	Industri mesin listrik dan peralatan listrik / Manufacture of electrical machinery and electrical equipment
23	Industri alat angkutan dan peralatannya / Industrial equipment and transport equipment
24	Industri lainnya / Other industries
25	Listrik, gas dan air bersih / Electricity, gas and water supply
26	Bangunan / Buildings
27	Perdagangan / Trade
28	Hotel dan restoran / Hotel and restaurant
29	Angkutan darat / Ground transportation
30	Angkutan laut / Ocean freight
31	Angkutan udara / Air transport
32	Komunikasi / Communication
33	Lembaga keuangan / Financial institutions
34	Pemerintahan dan pertahanan / Public administration and defense
35	Jasa lainnya / Other services

ANALISIS KETERKAITAN KE BELAKANG DAN KE DEPAN SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN

Analisis konektivitas sektor kelautan dan perikanan dalam kajian ini dijelaskan melalui analisis keterkaitan langsung dan tidak langsung, baik ke belakang maupun ke depan di enam pulau utama Indonesia dalam sistem MP3EI. Analisis keterkaitan tersebut difokuskan untuk mengkaji

keterkaitan sektor kelautan dan perikanan dengan sektor lainnya dalam wilayah tertentu (intra-regional) dan keterkaitan antara wilayah tertentu dengan wilayah lainnya (inter-regional).

Informasi mengenai distribusi manfaat pembangunan suatu sektor terhadap perkembangan pembangunan di sektor lainnya – melalui transaksi pasar input – lazimnya diukur dengan keterkaitan ke belakang (daya penyebaran), sedangkan derajat

kepekaan suatu sektor terhadap perubahan yang terjadi pada sektor ekonomi lainnya diukur melalui keterkaitan ke depan. Dalam penelitian ini, analisis keterkaitan dilakukan melalui konsep keterkaitan dengan memasukkan efek langsung dan efek tidak langsung atau disebut juga dengan keterkaitan total yang meliputi keterkaitan ke belakang total (daya penyebaran total) dan keterkaitan ke depan total (derajat kepekaan total) (Nazara, 1997; West, 1992). Berikut ini dideskripsikan keterkaitan kelautan dengan sektor-sektor lainnya dalam perekonomian wilayah di Indonesia yang meliputi keterkaitan langsung dan tidak langsung baik ke belakang maupun ke depan, dan indeks daya penyebaran serta indeks derajat kepekaan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sektor-sektor yang tercakup dalam bidang kelautan di masing-masing wilayah pulau utama di Indonesia memiliki keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang maupun ke depan yang relatif berbeda. Namun, secara keseluruhan, dari masing-masing sektor yang tercakup dalam bidang kelautan memiliki keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang maupun ke depan dengan koefisien yang lebih besar dari satu satuan unit.

Koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang dari sektor kelautan yang lebih besar dari satu satuan unit, mengindikasikan bahwa pengaruh langsung dan tidak langsung dari kenaikan permintaan akhir satu unit output sektor-sektor kelautan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia akan meningkatkan permintaan inputnya dari sektor-sektor kelautan dan sektor-sektor lainnya, sehingga mengakibatkan peningkatan output seluruh sektor dalam perekonomian baik di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya di Indonesia. Peningkatan output yang terjadi di sektor-sektor kelautan tersebut lebih disebabkan oleh peningkatan permintaan input sektor-sektor kelautan di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya, yang berarti bahwa sektor-sektor kelautan tersebut akan meminta lebih banyak output sektor-sektor sendiri maupun sektor-sektor lainnya untuk memenuhi input antara di sektor-sektor kelautan tersebut.

Koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang dari sektor kelautan yang lebih besar dari satu satuan unit, mengindikasikan bahwa pengaruh langsung dan tidak langsung dari kenaikan permintaan akhir satu unit output

sektor-sektor kelautan dan perikanan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia akan meningkatkan permintaan inputnya dari sektor-sektor kelautan dan perikanan serta sektor-sektor lainnya, sehingga mengakibatkan peningkatan output seluruh sektor dalam perekonomian baik di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya di Indonesia. Dengan koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang pada Tabel 2 menunjukkan bahwa efek kenaikan permintaan akhir satu unit output dari kedua sektor kelautan dan perikanan tersebut di Koridor Sulawesi akan meningkatkan output seluruh sektor perekonomian berturut-turut sebesar 1,85375 unit dan 1,37124 unit, baik di wilayah tersebut maupun wilayah lainnya.

Sementara koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan dari sektor kelautan yang lebih besar dari satu satuan unit, mengindikasikan bahwa pengaruh langsung dan tidak langsung dari kenaikan permintaan akhir satu unit output sektor-sektor kelautan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia, akan meningkatkan penyediaan (penawaran) outputnya terhadap sektor-sektor sendiri maupun sektor-sektor lainnya yang mengakibatkan peningkatan output seluruh sektor dalam perekonomian baik di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya di Indonesia. Peningkatan output yang terjadi di sektor-sektor kelautan tersebut lebih disebabkan oleh peningkatan distribusi output sektor-sektor kelautan, sehingga meningkatkan input produksi sektor-sektor tersebut dan sektor-sektor lainnya baik di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya, yang berarti bahwa sektor-sektor kelautan tersebut akan menyediakan lebih banyak outputnya untuk digunakan sebagai input antara di sektor-sektor kelautan sendiri dan sektor-sektor lainnya dalam perekonomian wilayah di Indonesia.

Dengan koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa efek kenaikan permintaan akhir satu unit output dari kedua sektor kelautan dan perikanan tersebut di Koridor Papua dan Kepulauan Maluku akan meningkatkan penyediaan (penawaran) outputnya terhadap sektor-sektor sendiri maupun sektor-sektor lainnya yang mengakibatkan peningkatan output seluruh sektor dalam perekonomian berturut-turut sebesar 1,19371 unit dan 1,78121 unit, baik di wilayah tersebut maupun wilayah lainnya.

Tabel 2. Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung ke Belakang Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia Tahun 2010.

Table 2. Direct and Indirect Backward Linkages for Marine and Fisheries Sectors in Indonesian Region, 2010.

No	Sektor/Sectors	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / Coefficient of Direct and Indirect of Backward Linkages					
		Sumatera/ Sumatera	Jawa/ Java	Kalimantan/ Kalimantan	Sulawesi/ Sulawesi	Bali + NT/ Bali+NT	Papua + Maluku/ Papua+Maluku
1	Padi / Paddy	1.10792	1.15048	1.13791	1.16190	1.10940	1.13886
2	Tanaman bahan makan lainnya / Plant materials other eating	1.07135	1.07955	1.08922	1.08855	1.07830	1.09070
3	Tanaman Perkebunan / Plantation crops	1.17881	1.29757	1.23780	1.29469	1.18626	1.13475
4	Peternakan / Livestock	1.63098	1.59417	1.75846	2.01979	1.66081	1.40600
5	Kehutanan / Forestry	1.19727	1.27948	1.21110	1.27841	1.13198	1.17188
6	Perikanan / Fisheries	1.22618	1.27419	1.23010	1.37124	1.18251	1.23206
7	Pertambangan minyak, gas dan panas bumi / Mining of oil, gas and geothermal	1.10494	1.08717	1.07992	1.10860	1.00000	1.07546
8	Pertambangan batubara, biji logam dan penggalian lainnya / Mining coal, ores and other excavation	1.25835	1.29851	1.26523	1.28285	1.12196	1.21777
9	Pengilangan minyak bumi/ Petroleum refining	1.56791	1.17746	1.50188	1.00000	1.00000	1.54994
10	Industri kelapa sawit / Palm oil industry	2.00587	1.43283	1.77592	1.44028	1.27529	1.31932
11	Industri hasil laut / Seafood industry	1.80529	1.68496	1.69370	1.85375	1.75503	1.90646
12	Industri makanan dan minuman / Food and beverage industry	1.90968	1.81047	2.05300	2.18031	1.74671	1.75190
13	Industri tekstil dan produk tekstil / Manufacture of textiles and textile products	1.67841	2.15309	1.23638	1.60307	1.57006	1.03162
14	Industri alas kaki / Footwear industry	1.55088	1.94930	1.00000	1.00000	1.38824	1.00000

Lanjutan Tabel 2/ Table 2 Continues

No	Sektor/Sectors	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / Coefficient of Direct and Indirect of Backward Linkages					
		Sumatera/ Sumatera	Jawa/ Java	Kalimantan/ Kalimantan	Sulawesi/ Sulawesi	Bali + NT/ Bali+NT	Papua + Maluku/ Papua+Maluku
15	Industri barang kayu, rotan dan bambu / <i>Industrial goods wood, rattan and bamboo</i>	1.83794	1.78678	1.90694	2.07290	1.71859	1.83286
16	Industri Pulp dan kertas / <i>Pulp and paper industry</i>	1.86858	1.89292	1.46477	1.43790	1.51474	1.12842
17	Industri karet dan barang dari karet / <i>Manufacture of rubber and rubber goods</i>	1.89601	1.82887	2.14676	1.35184	1.60266	1.22511
18	Industri petrokimia / <i>Petrochemical industry</i>	1.68387	1.56964	1.78995	1.29967	1.24345	1.26459
19	Industri semen / <i>Cement industry</i>	1.69107	1.57936	1.00000	1.90160	1.00000	1.00000
20	Industri dasar besi dan bukan besi dan logam dasar bukan besi / <i>Basic industries of iron and non-ferrous and non-ferrous basic metals</i>	1.80194	1.68480	1.22915	2.22308	2.06322	1.00000
21	Industri barang dari logam / <i>Manufacture of metal products</i>	1.55857	2.13913	1.00000	1.29666	1.30231	1.35306
22	Industri mesin listrik dan peralatan listrik / <i>Manufacture of electrical machinery and electrical equipment</i>	1.78411	2.32377	1.00000	1.00203	1.29457	1.00000
23	Industri alat angkutan dan peralatannya / <i>Industrial equipment and transport equipment</i>	1.41313	1.58964	1.27740	1.37561	1.54137	1.17681
24	Industri lainnya / <i>Other industries</i>	1.72579	1.79305	1.47236	1.59851	1.39031	1.64051
25	Listrik, gas dan air bersih / <i>Electricity, gas and water supply</i>	1.81136	1.69650	1.73708	1.62382	1.48865	1.61580

Lanjutan Tabel 2/ Table 2 Continues

No	Sektor/Sectors	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / Coefficient of Direct and Indirect of Backward Linkages					
		Sumatera/ Sumatera	Jawa/ Java	Kalimantan/ Kalimantan	Sulawesi/ Sulawesi	Bali + NT/ Bali+NT	Papua + Maluku/ Papua+Maluku
26	Bangunan / Buildings	1.67455	1.70530	1.65296	1.96110	1.63039	1.42705
27	Perdagangan / Trade	1.41196	1.38482	1.36552	1.56053	1.37397	1.24540
28	Hotel dan restoran / Hotel and restaurant	1.86575	1.62199	1.77662	1.72133	1.71114	1.58575
29	Angkutan darat / Ground transportation	1.50758	1.59630	1.45302	1.56396	1.38520	1.36883
30	Angkutan laut / Ocean freight	1.67691	1.75101	1.56854	1.56635	1.58262	1.58967
31	Angkutan udara / Air transport	1.91777	2.12384	1.64503	1.67321	2.12900	1.47756
32	Komunikasi / Communication	1.29945	1.29667	1.37075	1.22323	1.38087	1.18211
33	Lembaga keuangan / Financial institutions	1.28669	1.30480	1.26144	1.35604	1.29369	1.20048
34	Pemerintahan dan pertahanan / Public administration and defense	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
35	Jasa lainnya/ Other services	1.36858	1.36437	1.34502	1.31573	1.35538	1.30817

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010)/ Source: IRIO Table Processed (2010)

Tabel 3. Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung ke Depan Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia, 2010.**Table 3. Direct and Indirect Forward Linkages for Marine and Fisheries Sectors in Indonesian Region, 2010.**

No	Sektor / Sectors	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / Coefficient of Direct and Indirect of Forward Linkages					
		Sumatera/ Sumatera	Jawa/ Java	Kalimantan/ Kalimantan	Sulawesi/ Sulawesi	Bali + NT/ Bali+NT	Papua + Maluku/ Papua+Maluku
1	Padi/Paddy	1.36410	1.37529	1.47396	1.73471	1.46661	1.52064
2	Tanaman bahan makan lainnya/ Plant materials other eating	1.18692	1.22601	1.11635	1.18365	1.40220	1.91093
3	Tanaman Perkebunan/ Plantation crops	2.35031	1.28929	2.26229	1.88177	1.58100	1.61132
4	Peternakan/ Livestock	1.35556	1.16980	1.23956	1.40889	1.56651	1.38083
5	Kehutanan/Forestry	1.75933	1.05492	1.17420	1.45707	1.02901	1.69298
6	Perikanan/Fisheries	1.58873	1.29098	1.60040	1.71924	1.43299	1.78121
7	Pertambangan minyak, gas dan panas bumi/Mining of oil, gas and geothermal	2.30167	1.34086	2.69301	1.02032	1.00000	1.91220
8	Pertambangan batubara, biji logam dan penggalian lainnya/Mining coal, ores and other excavation	1.71004	1.33841	1.71411	2.33577	1.28474	1.74576
9	Pengilangan minyak bumi/ Petroleum refining	1.55864	2.00198	1.90067	1.00000	1.00000	1.49841
10	Industri kelapa sawit/Palm oil industry	2.27455	1.16698	1.49929	1.43121	1.00098	1.06515
11	Industri hasil laut/ Seafood industry	1.16769	1.07492	1.08223	1.17555	1.10426	1.19371
12	Industri makanan dan minuman/ Food and beverage industry	1.57648	1.96613	1.86499	1.98532	1.74293	1.42633
13	Industri tekstil dan produk tekstil/ Manufacture of textiles and textile products	1.43603	2.24046	1.06140	1.04806	1.48532	1.00010
14	Industri alas kaki/ Footwear industry	1.06247	1.05552	1.00000	1.00000	1.02676	1.00000
15	Industri barang kayu, rotan dan bambu/Industrial goods wood, rattan and bamboo	1.35385	1.39644	1.70422	1.79155	1.47612	1.37528
16	Industri Pulp dan kertas/Pulp and paper industry	1.60772	1.82833	1.36887	1.12124	1.16393	1.00383

Lanjutan Tabel 2/ Table 2 Continues

No	Sektor / Sectors	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / Coefficient of Direct and Indirect of Forward Linkages					
		Sumatera/ Sumatera	Jawa/ Java	Kalimantan/ Kalimantan	Sulawesi/ Sulawesi	Bali + NT/ Bali+NT	Papua + Maluku/ Papua+Maluku
17	Industri karet dan barang dari karet/ <i>Manufacture of rubber and rubber goods</i>	1.97370	1.39123	1.75399	1.01779	1.04206	1.00144
18	Industri petrokimia/ <i>Petrochemical industry</i>	1.32739	1.88718	1.32528	1.00411	1.00961	1.16293
19	Industri semen/ <i>Cement industry</i>	1.11747	1.07671	1.00000	1.12474	1.00551	1.00000
20	Industri dasar besi dan bukan besi dan logam dasar bukan besi/ <i>Basic industries of iron and non-ferrous and non-ferrous basic metals</i>	1.70622	1.69101	1.00492	1.53072	2.04739	1.00000
21	Industri barang dari logam/ <i>Manufacture of metal products</i>	1.25594	1.69417	1.00000	1.07035	1.10435	1.00226
22	Industri mesin listrik dan peralatan listrik/ <i>Manufacture of electrical machinery and electrical equipment</i>	1.58411	2.06033	1.00000	1.00005	1.00072	1.00000
23	Industri alat angkutan dan peralatannya/ <i>Industrial equipment and transport equipment</i>	1.02335	1.68506	1.03864	1.03952	1.03663	1.01106
24	Industri lainnya/ <i>Other industries</i>	1.17873	1.64107	1.05209	1.24428	1.23958	1.00903
25	Listrik, gas dan air bersih/ <i>Electricity, gas and water supply</i>	1.42175	1.46552	1.19598	1.54323	1.40154	1.16800
26	Bangunan/ <i>Buidlings</i>	1.59051	1.92493	1.43324	2.54257	1.45728	1.20926
27	Perdagangan/ <i>Trade</i>	3.41758	3.89640	3.07870	3.70544	3.45107	2.38282
28	Hotel dan restoran/ <i>Hotel and restaurant</i>	1.26371	1.54699	1.13691	1.27955	1.98017	1.13800
29	Angkutan darat/ <i>Ground transportation</i>	1.76023	1.53097	1.47930	1.85427	1.69684	1.22793
30	Angkutan laut/ <i>Ocean freight</i>	1.24454	1.13664	1.61382	1.26763	1.21243	1.31136

Lanjutan Tabel 3/ Table 3 Continues

No	Sektor / Sectors	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / Coefficient of Direct and Indirect of Forward Linkages					
		Sumatera/ Sumatera	Jawa/ Java	Kalimantan/ Kalimantan	Sulawesi/ Sulawesi	Bali + NT/ Bali+NT	Papua + Maluku/ Papua+Maluku
31	Angkutan udara / <i>Air transport</i>	1.24742	1.22602	1.18889	1.33671	1.83364	1.20397
32	Komunikasi/ <i>Communication</i>	1.11090	1.30700	1.16126	1.23313	1.29574	1.12342
33	Lembaga keuangan/ <i>Financial institutions</i>	1.28092	1.67197	1.20540	1.61851	1.28271	1.21425
34	Pemerintahan dan pertahanan/ <i>Public administration and defense</i>	1.00024	1.00046	1.00037	1.00027	1.00025	1.00023
35	Jasa lainnya/ <i>Other services</i>	2.21663	2.65282	1.30960	2.10133	2.34777	1.36425

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010) /Source: IRIO Table Processed (2010)

POSISI SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN PADA PEREKONOMIAN INDONESIA

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa sektor perikanan memiliki indeks daya penyebaran rendah (dengan IDP lebih kecil dari satu) yang terjadi pada semua wilayah pulau utama Indonesia. Sebaliknya untuk sektor industri hasil laut di semua wilayah pulau utama Indonesia memiliki indeks daya penyebaran (dengan IDP lebih besar dari satu). Dengan demikian, sektor industri hasil laut dapat dikategorikan sebagai sektor kelautan strategis dengan indeks daya penyebaran yang tinggi (lebih besar dari satu), yang berarti bahwa sektor-sektor kelautan tersebut dapat dikategorikan sebagai sektor strategis karena secara relatif sektor-sektor tersebut dapat memenuhi permintaan akhir dengan nilai melebihi kemampuan rata-rata

dari sektor lainnya dalam perekonomian di wilayah sehingga memiliki kemampuan yang tinggi dalam mengait sektor-sektor hilirnya di wilayah sendiri dan wilayah-wilayah lainnya di Indonesia.

Fenomena sebaliknya terjadi jika dilihat berdasarkan indeks derajat kepekaan (IDK). Tabel 5 menunjukkan bahwa sektor perikanan memiliki IDK tinggi (dengan IDK lebih besar dari satu) di empat wilayah pulau utama Indonesia, yaitu Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Papua dan Kepulauan Maluku. Sementara itu, sektor industri hasil laut memiliki IDK rendah (besar IDK lebih kecil dari satu) di seluruh wilayah pulau utama Indonesia. Dengan demikian, sektor perikanan di empat wilayah tersebut dapat dikategorikan sebagai sektor strategis dengan indeks derajat kepekaan yang tinggi (lebih besar dari satu), yang

Tabel 4. Indeks Daya Penyebaran (IDP) Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia, 2010.

Table 4. Spread Index of Marine and Fisheries Sectors in the Regional Economy of Indonesia in 2010.

No	Sektor/ Sectors	Indeks Daya Penyebaran (IDP) / Spread Index					
		Sumatera/ Sumatera	Jawa/ Java	Kalimantan/ Kalimantan	Sulawesi/ Sulawesi	Bali + NT/ Bali + NT	Papua+Maluku/ Papua+Maluku
6	Perikanan/ <i>Fisheries</i>	0.78926	0.82016	0.69512	0.82574	0.76115	0.79304
11	Industri hasil laut/ <i>Seafood industry</i>	1.16202	1.08456	1.32146	1.03185	1.12966	1.22714

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010) /Source: IRIO Table Processed (2010)

berarti bahwa sektor-sektor kelautan tersebut dapat dikategorikan sebagai sektor strategis karena secara relatif sektor-sektor tersebut dapat memenuhi penyediaan (penawaran) dengan nilai melebihi kemampuan rata-rata dari sektor lainnya dalam perekonomian di wilayah sehingga memiliki kemampuan yang tinggi dalam mengait sektor-sektor hilirnya di wilayah sendiri dan wilayah-wilayah lainnya di Indonesia.

Berdasarkan hasil penghitungan indeks daya penyebaran (IDP) dan indeks derajat kepekaan (IDK) yang dimiliki oleh sektor perikanan pada Tabel 4 dan 5, maka sektor perikanan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia didominasi oleh kelompok posisi sektor jenuh (SJH) dan kelompok posisi sektor kurang berkembang (SKB). Dengan dominasi kategori posisi sebagai sektor jenuh

(SJH) dan sektor kurang berkembang (SKB), berarti bahwa di satu sisi sektor-sektor kelautan untuk sebagian besar wilayah pulau utama di Indonesia mempunyai daya tarik yang lebih besar dari rata-rata seluruh sektor, tetapi mempunyai daya dorong yang lebih kecil dari rata-rata seluruh sektor dalam perekonomian; namun di sisi lain sektor-sektor kelautan untuk sebagian besar wilayah pulau utama di Indonesia mempunyai daya dorong dan daya tarik yang lebih kecil dari rata-rata seluruh sektor. Dengan demikian, sektor perikanan untuk wilayah Sumatera, Kalimantan, Sulawesi serta Papua dan Kepulauan Maluku memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia, sedangkan sektor perikanan di wilayah Jawa, Bali dan Nusa Tenggara masih kurang berperan dalam perekonomian wilayah di Indonesia.

Tabel 5. Indeks Derajat Kepekaan (IDK) Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia, 2010.

Table 5. Sensitivity Degree Index of Marine and Fisheries Sector in the Regional Economy of Indonesia, 2010.

No	Sektor/ Sectors	Indeks Derajat Kepekaan (IDK) / Sensitivity Degree Index					
		Sumatera/ Sumatera	Jawa/ Java	Kalimantan/ Kalimantan	Sulawesi/ Sulawesi	Bali + NT/ Bali + NT	Papua + Maluku/ Papua + Maluku
6	Perikanan/ Fisheries	1.02262	0.83097	1.03014	1.10663	0.92238	1.14652
11	Industri hasil laut/ Seafood industry	0.75161	0.69190	0.69660	0.75667	0.71078	0.76836

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010) / Source: IRIO Table Processed (2010)

Tabel 6. Kategori Posisi Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia Berdasarkan Indeks Daya Penyebaran dan Indeks Derajat Kepekaannya, 2010.

Table 6. Categories Position of Marine and Fisheries Sectors in Indonesian Regional Economy Based on Spread Index and Sensitivity Degree Index, 2010.

Sektor/Sectors	Koridor Ekonomi pada Sistem MP3EI / Economy Corridor in MP3EI System					
	Sumatera/ Sumatera	Jawa/ Java	Kalimantan/ Kalimantan	Sulawesi/ Sulawesi	Bali + NT/ Bali + NT	Papua + Maluku/ Papua + Maluku
Perikanan/ Fisheries	SJH/SS	SKB/LDS	SJH/SS	SJH/SS	SKB/LDS	SJH/SS
Industri hasil laut/ Seafood industry	SPL/PS	SPL/PS	SPL/PS	SPL/PS	SPL/PS	SPL/PS

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010) / Source: IRIO Table Processed (2010)

Keterangan / Notes:

SPL = sektor dengan indeks daya penyebaran tinggi tetapi indeks derajat kepekaan rendah (sektor potensial) / PS = sectors with high spread index but a low degree of sensitivity index (potential sectors)

SJH = sektor dengan indeks daya penyebaran rendah tetapi indeks derajat kepekaan tinggi (sektor jenuh) /

SS = sectors with low spread index but high sensitivity degree index (saturated sector)

SKB = sektor dengan indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan rendah (sektor kurang berkembang) /

LDS = sectors with low spread index and low sensitivity degree index (less developed sectors)

Berdasarkan hasil penghitungan indeks daya penyebaran (IDP) dan indeks derajat kepekaan (IDK) yang dimiliki oleh sektor industri hasil laut pada Tabel 6, maka sektor tersebut untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia didominasi oleh kelompok posisi sektor potensial (SPL). Dengan dominasi kategori posisi sebagai sektor potensial (SPL), berarti bahwa di satu sisi sektor-sektor kelautan untuk sebagian besar wilayah pulau utama di Indonesia mempunyai daya dorong yang lebih besar dari rata-rata seluruh sektor, tetapi mempunyai daya tarik yang lebih kecil dari rata-rata seluruh sektor dalam perekonomian. Dengan demikian, sektor industri hasil laut untuk semua wilayah pulau utama Indonesia memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia.

KONEKTIVITAS ANTAR WILAYAH PULAU UTAMA DALAM SISTEM MP3EI

Berdasarkan besarnya koefisien keterkaitan ke belakang dan ke depan, konektivitas sektor perikanan dan industri hasil laut di seluruh wilayah pulau utama Indonesia menunjukkan keterkaitan yang kuat karena koefisiennya lebih besar dari satu satuan unit. Tabel 3 menunjukkan tinggi rendahnya konektivitas kedua sektor kelautan dan perikanan pada tahun 2010.

Untuk sektor perikanan, konektivitas tertinggi untuk keterkaitan ke belakang ditunjukkan antara wilayah Sumatera dan Jawa, yaitu sebesar 1.0425 unit yang berarti peningkatan output sektor

perikanan di Sumatera sebesar Rp 1 M permintaan akhir akan menyebabkan kenaikan output keseluruhan sektor ekonomi di Jawa sebesar Rp 1,0425 M (melalui mekanisme distribusi/penyebaran input dari seluruh sektor perekonomian kepada sektor perikanan). Sementara itu, konektivitas terendah terjadi antara wilayah Kalimantan ke Papua dan Kepulauan Maluku, yaitu sebesar 1,000018 unit yang berarti peningkatan output sektor perikanan di Sumatera sebesar Rp 1 M permintaan akhir akan menyebabkan kenaikan output keseluruhan sektor ekonomi di Jawa sebesar Rp 1,0425 M (melalui mekanisme distribusi/penyebaran input dari seluruh sektor perekonomian kepada sektor perikanan). Konektivitas tertinggi untuk keterkaitan ke depan terjadi antara wilayah Sulawesi dan Jawa, yaitu sebesar 1,0522 unit yang berarti peningkatan output produksi sektor perikanan di Sulawesi sebesar Rp 1 M permintaan akhir seluruh sektor ekonomi akan menyebabkan kenaikan output sektor perikanan di Jawa sebesar Rp 1,0522 M (melalui mekanisme alokasi/kepekaan output dari sektor perikanan kepada seluruh sektor perekonomian). Konektivitas terendah terjadi antara wilayah Jawa dan Kalimantan, yaitu sebesar 1,0001 unit yang berarti peningkatan output produksi sektor perikanan di Jawa sebesar Rp 1 M permintaan akhir seluruh sektor ekonomi akan menyebabkan kenaikan output sektor perikanan di Kalimantan sebesar Rp 1,0001 M (melalui mekanisme alokasi/kepekaan output dari sektor perikanan kepada seluruh sektor perekonomian).

Tabel 7. Konektivitas Antar Pulau Utama Berdasarkan Koefisien Keterkaitan ke Belakang Sektor Kelautan dan Perikanan.

Table 7. Connectivity Between Main Islands Based on Coefficient of Backward Linkages of Marine and Fisheries Sectors.

Tingkat Konektivitas/ Level of Connectivity	Sektor Perikanan/ Fisheries Sectors		Sektor Industri Hasil Laut/ Seafood Industry Sectors	
	Wilayah/ Regions	Koefisien/ Coefficient	Wilayah/ Regions	Koefisien/ Coefficient
Konektivitas Tertinggi / The highest connectivity	Sumatera – Jawa	1.042523	Sumatera – Jawa	1.055700
	Sulawesi – Sumatera	1.039672	Jawa – Sulawesi	1.050415
	Bali + NT – Jawa	1.036129	Jawa – Sumatera	1.040693
Konektivitas Terendah/ The lowest connectivity	Kalimantan – Papua + Maluku	1.000018	Sulawesi – Papua + Maluku	1.000036
	Sulawesi – Papua + Maluku	1.000024	Kalimantan – Papua + Maluku	1.000183
	Sumatera – Papua + Maluku	1.000029	Bali + NT – Papua + Maluku	1.000216

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010)/ Source: IRIO Table Processed (2010)

Berdasarkan koefisien keterkaitan ke belakang, konektivitas sektor industri hasil laut tertinggi terjadi antara wilayah Sumatera dan Jawa sebesar 1,0557 unit yang berarti peningkatan output sektor perikanan di Sumatera sebesar Rp 1 M permintaan akhir akan menyebabkan kenaikan output keseluruhan sektor ekonomi di Jawa sebesar Rp 1,0557 M (melalui mekanisme distribusi/penyebaran input dari seluruh sektor perekonomian kepada sektor perikanan). Sementara itu, konektivitas terendah terjadi antara wilayah Sulawesi ke Papua + Kepulauan Maluku, yaitu sebesar 1,000036 unit yang berarti peningkatan output sektor perikanan di Sulawesi sebesar Rp 1 M permintaan akhir akan menyebabkan kenaikan output keseluruhan sektor ekonomi di Papua + Kepulauan Maluku sebesar Rp 1,000036 M (melalui mekanisme distribusi/penyebaran input dari seluruh sektor perekonomian kepada sektor perikanan). Konektivitas sektor industri hasil laut tertinggi untuk keterkaitan ke depan terjadi antara wilayah Sumatera dan Jawa, yaitu sebesar 1,0296 unit yang berarti peningkatan output produksi sektor perikanan di Sumatera sebesar Rp 1 M permintaan akhir seluruh sektor ekonomi akan menyebabkan kenaikan output sektor perikanan di Jawa sebesar Rp 1,0296 M (melalui mekanisme alokasi/kepekaan output dari sektor perikanan kepada seluruh sektor perekonomian). Konektivitas terendah terjadi antara wilayah Jawa dan Sulawesi, yaitu sebesar 1,0002 unit yang berarti peningkatan output produksi sektor perikanan di Jawa sebesar Rp 1 M permintaan

akhir seluruh sektor ekonomi akan menyebabkan kenaikan output sektor perikanan di Sulawesi sebesar Rp 1,0002 M (melalui mekanisme alokasi/kepekaan output dari sektor perikanan kepada seluruh sektor perekonomian).

PENUTUP

Sektor-sektor yang tercakup dalam bidang kelautan dan perikanan memiliki peran positif dalam perekonomian wilayah di Indonesia sebagaimana ditunjukkan dari derajat koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung baik ke belakang maupun ke depan. Secara keseluruhan, dari masing-masing sektor perikanan dan sektor industri hasil laut memiliki koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang maupun ke depan yang umumnya tergolong tinggi (lebih besar dari satu satuan unit). Sektor-sektor kelautan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia didominasi oleh kelompok posisi sektor potensial dan sektor kurang berkembang.

Penguatan konektivitas sektor kelautan dan perikanan antar wilayah melalui koefisien keterkaitan menunjukkan hasil yang tinggi, namun konektivitas wilayah timur dengan wilayah barat masih rendah. Hal ini salah satunya disebabkan oleh jarak antar pulau yang berjauhan yang mengakibatkan aliran distribusi belum berjalan optimal, sehingga keterkaitan ekonominya juga terhambat. Penguatan konektivitas antar koridor ekonomi (pulau utama) termasuk pada kegiatan

Tabel 8. Konektivitas Antar Pulau Utama Berdasarkan Koefisien Keterkaitan ke Depan Sektor Kelautan dan Perikanan.

Table 8. Connectivity Between Main Islands Based on Forward Linkages Coefficient of Marine and Fisheries Sectors.

Tingkat Konektivitas/ Level of Connectivity	Sektor Perikanan/ Fisheries Sectors		Sektor Industri Hasil Laut/ Seafood Industry Sectors	
	Wilayah/ Regions	Koefisien/ Coefficient	Wilayah/ Regions	Koefisien/ Coefficient
Konektivitas Tertinggi / The Highest Connectivity	Sulawesi – Jawa	1.0522	Sumatera – Jawa	1.0296
	Kalimantan – Jawa	1.0378	Sumatera – Kalimantan	1.0208
	Jawa – Sumatera	1.0356	Jawa – Bali + NT	1.0157
Konektivitas Terendah / The lowest Connectivity	Jawa – Kalimantan	1.0001	Jawa – Sulawesi	1.0002
	Papua + Maluku – Jawa	1.0025	Kalimantan – Bali + NT	1.0008
	Bali + NT – Jawa	1.0053	Papua + Maluku – Jawa	1.0012

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010)/ Source: IRIO Table Processed (2010)

yang terkait dengan perikanan merupakan strategi utama dalam mengimplementasikan MP3EI.

Langkah strategis dalam upaya peningkatan peran serta penguatan konektivitas sektor kelautan dan perikanan antar wilayah pulau utama Indonesia dalam sistem MP3EI dapat dilakukan melalui upaya:

1. Peningkatan investasi pada sektor industri hasil laut dan perikanan guna meningkatkan nilai tambah produk dengan mekanisme:
 - a) membangun dan memperbaiki infrastruktur, institusi dan kualitas sumberdaya manusia;
 - b) membuat peraturan terkait penanaman modal sebagai jaminan kepastian hukum bagi investor.
2. Pembangunan dan perbaikan sarana transportasi antar wilayah pulau utama, dimaksudkan untuk mempermudah jalur distribusi barang dan jasa di sektor kelautan dan perikanan melalui penguatan Sistem Logistik Ikan Nasional (SLIN) yang sedang berlangsung saat ini. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan interrelasi atau konektivitas (keterhubungan) kegiatan ekonomi inter-wilayah pulau utama khususnya yang berbasis sektor kelautan dan perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

Adisasmita, R. 2008. *Ekonomi Archipelago*. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Bappenas. 2006. *Tabel Input-Output Antar Propinsi – 2005*. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.

Dahuri, R. 2003. *Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan*. Orasi Ilmiah Guru Besar tetap Bidang Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan lautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Easterly, W. 2001. *The Elusive Quest for Growth: Economist' Adventure and Misadventures in the Tropics*. Massachusetts. The MIT Press.

Fauzi, A. 2010. *Ekonomi Perikanan: Teori, Kebijakan dan Pengelolaan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Juanda, B. 2009. *Metode Penelitian Ekonomi dan Bisnis*. Edisi Kedua, IPB Press.

Kemenko Bidang Perekonomian. 2011. *Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011 - 2025*. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. Jakarta.

Kusumastanto, T. 2002. *Reposisi "Ocean Policy" dalam Pembangunan Ekonomi Indonesia di Era Otonomi Daerah*. Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Bidang Ilmu Perikanan dan Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Muchdie. 1998. *Permodelan Struktur Ruang Ekonomi Indonesia: Penerapan Prosedur GRIOT untuk Menusun Tabel Input-Output Daerah*. *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*. EKI Vol. XLVI No. 3 – 1998. LPEM UI, Jakarta.

Nazara, S. 1997. *Analisis Input-Output*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta. 130 halaman.

Sirojuzilam. 2009. *Disparitas Ekonomi Regional dan Perencanaan Wilayah*. Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Ekonomi Regional. Universitas Sumatera Utara.

Tajerin, A. H. Purnomo dan Manadiyanto. 2010. *Dinamika Keterkaitan Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Indonesia, 1995-2005: Pendekatan Rasmussen's Dual Criterion*. *Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, Vol. 5 (1). Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan.

West, G.R. and R.C. Jensen. 1982. *An Interregional Input-Output Table for Queensland 1978/79: GRIT III*. Report to the Department of Commercial and Industrial Development. Department of Economics. University of Queensland, St. Lucia.