

## BAB 2

### TINJAUAN LITERATUR

Saling ketergantungan atau interdependensi antarindividu memunculkan perpindahan barang dari satu individu kepada individu lainnya, yang dikenal dengan perdagangan. Pengertian perdagangan menurut Surat Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan No. 23/MPP/Kep/1/1998 adalah kegiatan jual beli barang dan/ atau jasa yang dilakukan secara terus menerus dengan tujuan pengalihan hak atas barang dan/ atau jasa dengan disertai imbalan atau kompensasi. Bidang produksi tertentu memberikan keuntungan kepada beberapa daerah atau negara yang menciptakan spesialisasi produksi dan tenaga kerja. Dalam teori perdagangan, hal ini dikenal dengan istilah *comparative advantage*. Namun dalam penggunaannya, teori perdagangan tidak dapat menjelaskan mengenai ukuran perdagangan yang terjadi antardaerah atau antarnegara.

Perkembangan teori ekonomi juga menghasilkan perkembangan teori perdagangan. Selanjutnya para ahli ekonomi regional menggunakan dan menyusun kembali teori perdagangan tersebut menjadi teori baru, yaitu perdagangan antardaerah atau *interregional trade*. Adapun perkembangan teori perdagangan tersebut akan dijelaskan lebih lanjut.

#### 2.1 Teori Perdagangan Klasik

##### 2.1.1 Teori Perdagangan Ricardian

Ricardian dalam teorinya mengasumsikan bahwa teknologi yang digunakan tiap daerah adalah berbeda. Maka saat diumpamakan hanya terdapat dua region dalam perekonomian dan hanya ada dua jenis komoditas yang diproduksi untuk dikonsumsi kedua region tersebut, maka perdagangan tidak akan terjadi apabila salah satu region memiliki *absolute advantage* untuk memproduksi kedua jenis komoditas tersebut. Tetapi setiap region memiliki *comparative advantage* dalam memproduksi salah satu komoditas, sehingga perdagangan antara kedua region dapat terjadi. Adanya *comparative advantage* di suatu region, memungkinkan region tersebut melakukan spesialisasi dalam memproduksi komoditas tertentu.

Namun dalam perkembangannya, ditemukan kelemahan dari teori perdagangan Ricardian ini, yaitu teori ini tidak mampu menjelaskan mengapa terjadi perbedaan tingkat produktivitas tenaga kerja antarregion.

### 2.1.2 Teori Perdagangan Heckscher – Ohlin

Karena teori sebelumnya, yaitu teori Ricardian, tidak mampu menjelaskan mengenai perbedaan tingkat produktivitas antarregion, maka teori ini merupakan penyempurnaan teori Ricardian. Dalam teori ini, Heckscher dan Ohlin mengasumsikan hanya ada dua faktor produksi, yaitu tenaga kerja dan kapital yang dimiliki oleh kedua region. Namun salah satu region memiliki faktor produksi tenaga kerja yang melimpah, sedangkan region lainnya memiliki faktor produksi kapital yang melimpah. Sehingga kedua region tersebut berspesialisasi pada tiap komoditas yang berbeda, sesuai dengan kebutuhan akan faktor produksi yang melimpah tersebut. Maksudnya, apabila region R memiliki faktor produksi tenaga kerja yang melimpah, maka region R lebih memilih memproduksi komoditas X yang merupakan *labor intensive*. Begitu juga dengan region S yang memiliki faktor produksi kapital yang melimpah akan memilih memproduksi komoditas Y yang merupakan *capital intensive*. Dengan spesialisasi pada komoditas tertentu, maka perdagangan antarregion terjadi.

Selain asumsi hanya terdapat dua faktor produksi, teori H-O ini juga memiliki asumsi lainnya, yaitu:

- a. Faktor produksi yang dimiliki setiap region sama secara kualitatif.
- b. Faktor produksi yang melimpah di setiap region adalah tetap.
- c. Fungsi produksi di setiap region adalah sama.
- d. Fungsi produksinya bersifat *constant return to scale* (CRS).
- e. Adanya pasar persaingan sempurna.
- f. Perdagangan yang terjadi bersifat bebas, tanpa adanya tarif dan biaya transportasi.
- g. Selera atau *taste* konsumen sama untuk setiap region.

Menurut Armstrong dan Taylor (2001), ada dua alasan mengapa teori H-O ini dapat diterapkan dalam perdagangan regional, yaitu:

**Universitas Indonesia**

- a. Pendekatan mengenai faktor produksi yang telah lebih dahulu dijelaskan oleh Leontief (1953;1956). Asumsi ini dapat menjelaskan jumlah tenaga kerja dan kapital yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk yang selanjutnya akan diekspor ke region lain.
- b. Komoditas yang mampu dihasilkan sesuai dengan faktor produksi yang melimpah di suatu region.

### 2.1.3 Teori Gravitasi

Model gravitasi adalah model yang menggambarkan tingkat interaksi spasial antar dua entitas atau lebih yang mempunyai gejala fisik yang sama (Nijkamp dan Reggiani 1992; Harvey, 1969). Awalnya, teori ini merupakan model ilmu fisika yang ditemukan oleh Isaac Newton. Namun, pada tahun 1962 Tinbergen menggunakan teori gravitasi ini untuk perdagangan barang dan jasa dengan menggunakan persamaan yang sama:

$$F_{ij} = G \times \frac{M_i M_j}{D_{ij}} \dots\dots\dots(2.1.3.1)$$

di mana:  $F_{ij}$  = volume total interaksi antara i dan j  
 $M$  = variabel yg dapat menggambarkan besarnya suatu negara, spt GDP  
 $D$  = jarak kedua negara  
 $G$  = konstanta

Model gravitasi banyak digunakan untuk model interaksi karena model *gravity* adalah formula matematis untuk melakukan analisis dan perkiraan pola interaksi spasial (Haynes dan Fortheringham, 1988). Model ini dapat membantu perencanaan wilayah untuk memperkirakan daya tarik suatu lokasi dibandingkan dengan lokasi lain disekitarnya. Selain itu juga bisa dimanfaatkan untuk menganalisis dan memperkirakan daya tarik sebuah fasilitas, besarnya fasilitas yang perlu dibangun pada lokasi tertentu sampai kepada perkiraan besarnya arus lalu lintas pada ruas jalan tertentu.

Selain itu, model ini juga mampu melihat perputaran barang  $i$  dari region

R ke region S sebagai fungsi dari (1) beberapa pengukuran dari total output  $i$  di R,  $X_i^R$ ; (2) beberapa pengukuran dari total pembelian  $i$  di region S,  $P_i^S$  dan (3) jarak antara dua region,  $D^{RS}$ . Jika diformulasikan menurut pengukuran total output akan menjadi persamaan sebagai berikut:

$$Z_{ij}^{RS} = (k_{ij}^{RS}) \frac{X_i^R X_j^S}{(D^{RS})^{ei}} \dots\dots\dots(2.1.3.2)$$

$Z_{ij}^{RS}$  adalah pergerakan dari barang  $i$  di region R terhadap  $j$  di region S.

Persamaan *gravity* 2.1.3.2 diilhami dari model *gravity* pada persamaan 2.1.3.1 Hubungan interregional dalam persamaan (2.1.3.2) dianalogikan sebagai interaksi antarmassa. Selain itu, model *gravity* juga sering digunakan dalam bidang transportasi dan kependudukan (migrasi) untuk menganalisis *trip* yang dilakukan oleh seseorang.

Karena banyaknya aplikasi dan analisis dalam teori *gravity*, seringkali orang tidak dapat menetapkan model terbaik untuk penggunaan umum. Oleh karena itu perlu didiskusikan lebih lanjut mengenai: (1) definisi dan pengukuran tiap-tiap variabel, (2) alternatif ukuran jarak dan fungsi-fungsi yang dapat digunakan, dan (3) alternatif-alternatif hipotesis dan teori yang dapat digunakan sebagai *background* analisis. (Isard, et al: 1998). Berikut beberapa definisi dan pengukuran massa serta jarak yang sering dipakai dalam ilmu ekonomi.

Massa biasanya didefinisikan dengan populasi baik dari daerah asal maupun tujuan. Selain itu, massa di daerah asal dan tujuan dapat didefinisikan antara lain; banyaknya pekerjaan yang tersedia, banyaknya pusat perbelanjaan, jumlah rumah sakit, ukuran ekonomi regional yang tercermin dalam nilai PDRB, banyaknya angkatan kerja, tingkat pendapatan, tingkat konsumsi, dan nilai tambah di sektor manufaktur serta faktor-faktor lainnya.

Jarak biasanya didefinisikan secara fisik [sepanjang garis yang menghubungkan dua massa dalam ukuran mil atau unit standar lain (kilometer)]. Alternatif lainnya, jarak didefinisikan sebagai lamanya waktu untuk melakukan perjalanan atau kombinasi dari kedua alternatif tersebut (garis dan waktu). Studi-studi lain, menggunakan ukuran jarak secara ekonomi, misalnya dengan biaya perjalanan atau *channel* komunikasi.

## 2.2 Teori Modern dari Perdagangan Regional

Teori modern ini muncul karena teori klasik H-O belum mampu menjelaskan perdagangan interregional. Dalam penjelasannya, teori modern ini memasukkan faktor produksi tambahan, yaitu sumber daya alam dan sumber daya manusia. Selain itu, teori H-O lebih memaparkan pada perdagangan internasional.

### 2.2.1 *Intra-Industry Trade*

Berdasarkan teori H-O, selera konsumen diasumsikan sama untuk setiap region. Namun dalam pelaksanaannya, itu tidak mungkin terjadi. Dengan kebutuhan dan tingkat kepuasan yang berbeda, maka konsumen memiliki preferensi untuk mengonsumsi komoditas yang berbeda-beda. Inilah yang dijelaskan oleh teori *intra-industry trade*. Selain itu, teori ini juga ingin menyatakan kegagalan dari teori H-O yang mengasumsikan bahwa pasar bersifat persaingan sempurna.

Preferensi yang berbeda-beda tersebut menyebabkan region *R* yang mampu memproduksi komoditas *X* bisa saja mengimpor komoditas *X* dari region *S*. Contohnya Indonesia yang merupakan produsen beras masih tetap melakukan impor beras dari Thailand. Itu tetap dilakukan karena loyalitas konsumen di Indonesia terhadap beras Thailand sudah tinggi.

*Intra-industry trade* ini terjadi karena ada dua dorongan, yaitu (1) keinginan yang beragam dari konsumen terhadap pilihan mereka; dan (2) tingkat *economies of scale* dari perusahaan.

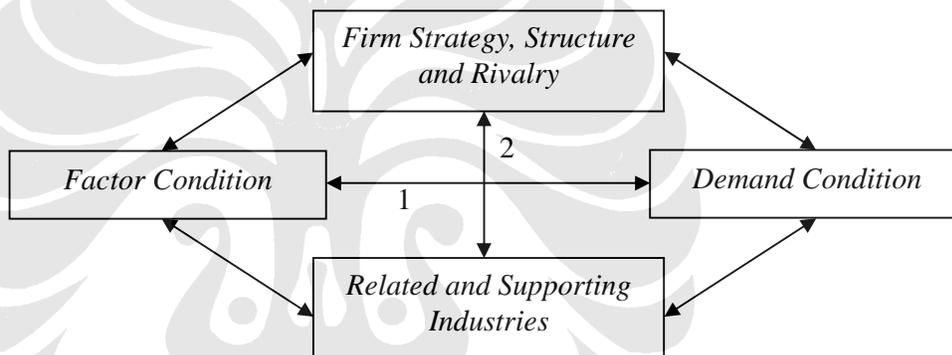
Menurut Greenaway et. al (1995), terdapat dua jenis analisis *intra-industry trade*, yaitu:

- a. Horizontal *intra-industry trade* terjadi ketika jumlah komoditas yang dipertukarkan antardaerah atau antarnegara berbeda, tetapi dengan tingkat kualitas yang sama.
- b. Vertikal *intra-industry trade* terjadi ketika komoditas yang dipertukarkan antardaerah atau antarnegara merupakan output dari industri yang sama tetapi dengan kualitas yang berbeda.

### 2.2.2 *Competitive Advantage* dan Perdagangan Regional

Teori ini juga masih memanfaatkan teori perdagangan yang dikembangkan oleh Heckscher – Ohlin, tetapi tidak memasukkan asumsi *constant return to scale*. Perusahaan memiliki *competitive advantage* apabila mereka berkluster atau berkelompok. Ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Alfred Marshall mengenai aglomerasi ekonomi.

Teori *competitive advantage* ini dikemukakan oleh Porter (1990-an). Porter menyatakan bahwa suatu industri dapat memiliki *competitive advantage* apabila memiliki empat elemen dari kunci memperkuat daya saing yang ada. Konsidi itu disebut *cumulative causation*. Ke-empat elemen tersebut dan hubungannya adalah sebagai berikut.



**Grafik 2-1. Faktor dari *Competitive Advantage***

Keberlangsungan hubungan ke-empat elemen di atas menghasilkan kluster industri yang mampu berkembang dan bertahan dalam *competitive advantage* yang kuat secara internasional.

Kunci utama dari model *competitive advantage* Porter ini adalah terjadinya interaksi antarregion yang ditunjukkan oleh garis 1 dan 2 di atas. Garis horizontal 1 menunjukkan bahwa saat industri sudah mampu menguasai pasar dalam negeri, maka saat ada permintaan besar-besaran dari pasar dalam negeri (*demand condition*) perusahaan dan pemerintah melakukan peningkatan faktor produksi (*factor condition*), seperti membangun keterampilan tenaga kerja. Garis vertikal 2 menunjukkan saat perusahaan pesaing lokal mendirikan perusahaan supplier di region yang sama dengan lokasi perusahaan pesaing tersebut. Dengan begitu

*competitive advantage* semakin tinggi.

### 2.2.3 *New Economic Geography Models of Trade*

Teori *new trade* berkembang pada akhir tahun 1970-an dan 1980-an. Dalam teori ini menjelaskan kembali teori *intra-industry trade* dan keunggulan perdagangan antar negara-negara maju. Asumsi yang digunakan adalah *economies of scale* dan *imperfect competition*. Dengan asumsi tersebut, region atau negara yang memiliki *competitive advantage*, yaitu lokasi yang strategis, akan memiliki pasar domestik yang besar. Karena *competitive advantage* yang dimaksud berupa lokasi yang strategis, yaitu dekat dengan faktor produksi, supplier dan pasar, maka biaya transportasi diperhitungkan.

Karena pasar lokal yang dikuasai sudah besar, maka perusahaan melakukan diferensiasi produk agar mampu memenuhi pasar domestik. Ini yang disebut dengan *home market effect*. Dalam teori ini, terdapat dua kategori yang menyebabkan industri terkonsentrasi, yaitu:

**Tabel 2-1. Dorongan Aglomerasi Ekonomi**

<b>Dorongan Sentripetal</b>	<b>Dorongan Sentrifugal</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Market-size effect</i></li> <li>• <i>Thick labour markets</i></li> <li>• <i>Pure external economies</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Immobile factors of production</i></li> <li>• <i>Land rents</i></li> <li>• <i>Pure external diseconomies</i></li> </ul>

Sumber: Krugman (1998)

### 2.3 Teori Regional dan Lokasi

Ilmu Ekonomi Regional secara sederhana didefinisikan sebagai cabang ilmu ekonomi yang menekankan analisis pengaruh aspek ruang ke dalam analisis ekonomi. Ini berarti ilmu ekonomi regional merupakan pengembangan ilmu ekonomi tradisional kepada aspek lokasi dan tata ruang. Karena aspek ruang dibahas secara khusus dalam teori lokasi, maka ilmu ekonomi regional pada dasarnya merupakan gabungan antara ilmu ekonomi tradisional dan teori lokasi dengan cakupan analisis yang bersifat mikro maupun makro (Sjafrizal, 2008).

Menurut Dubey Vinod (1964), ilmu ekonomi regional diartikan lebih luas

**Universitas Indonesia**

dan lengkap yaitu,

*the study from the point of view economics, of the differentiation and interrelationships of areas in a universe of unevenly distributed and imperfectly mobile resources, with particular emphasis in application on the planning of the social overhead capital investments to mitigate the social problems created by these circumstances.*

Teori lokasi menjadi penting dalam analisis ekonomi karena pemilihan lokasi yang baik akan dapat memberikan penghematan yang sangat besar untuk ongkos angkut sehingga mendorong terjadinya efisiensi baik dalam bidang produksi maupun pemasaran. Begitu juga dengan interaksi antar wilayah yang akan dapat memengaruhi perkembangan bisnis yang pada gilirannya akan dapat pula mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah.

Berkaitan dengan pembangunan ekonomi regional terdapat beberapa konsep tentang regional yang lazim dipergunakan sebagaimana diklasifikasikan oleh Harry W. Richardson (1977). Pertama adalah daerah homogen yang didefinisikan sebagai daerah yang mempunyai kesamaan karakteristik tertentu dimana perbedaan internal atau intraregional menjadi tidak penting. Karakteristik yang biasa digunakan antara lain politik, sosial, dan budaya atau berdasarkan karakteristik ekonomi seperti, pendapatan, jenis produksi dan tingkat industrialisasi. Dengan kata lain, konsep ini memandang suatu region sebagai suatu wilayah tata ruang yang memiliki kesamaan baik itu yang berasal dari berbagai sumber daya yang tersedia di dalamnya. Dalam area tersebut berlakulah parameter-parameter pengganda (*interregional multiplier*) dan model-model ekonomi sebagai suatu satuan yang nilainya stabil.

Konsep kedua yaitu daerah nodal yang menyatakan bahwa suatu daerah tidak mementingkan keseragaman dan cenderung terpolarisasi ke pusat (*node*) yang dominan dan besar kecilnya pusat akan menentukan besar kecilnya nodal dan dicirikan sebagai integrasi fungsional antardaerah sehingga konsep ini akan selalu dinamis.

Konsep ketiga yaitu daerah perencanaan yang menempatkan suatu daerah dalam posisinya sebagai tempat untuk menerapkan keputusan-keputusan ekonomi.

Batasan daerahnya lebih mengacu pada kesatuan politik dan kepentingan administrasi pemerintah. Karena implementasi dari kebijakan regional memerlukan kekuasaan ini lebih banyak berada di tangan pemerintah daripada swasta, maka daerah pun harus didefinisikan sebagai daerah administrasi dan sebagai yurisdiksi politik yang besar dan tingkatnya bermacam-macam. Dengan demikian, batas-batas daerah perencanaan ini lebih jelas dibandingkan dengan kedua konsep di sebelumnya. Untuk Indonesia, daerah administrasi pemerintah dibagi atas nasional, propinsi, kabupaten/kota yang dipakai sebagai batasan regional.

#### 2.4 Teori *Keynesian Multiplier*

Salah satu analisis dalam penelitian ini adalah penulis akan menjelaskan mengenai angka pengganda, yaitu variabel – variabel ekonomi yang memengaruhi angka pengganda output. Oleh karena itu, penulis menggunakan teori Keynesian yang mampu menjelaskan variabel-variabel ekonomi yang memengaruhi angka pengganda tersebut.

$$Y = k^* (C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0)$$

di mana:

$Y$  = pendapatan regional

$C_0, I_0, G_0, X_0, M_0$  = nilai autonomus dari konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, ekspor dan impor

$k^*$  = angka pengganda pendapatan regional

Nilai  $k^*$  adalah  $\frac{1}{1-(c-m)}$ , di mana  $c$  adalah *marginal propensity to consume* dan  $m$  adalah *marginal propensity to import*.

Sedangkan nilai  $(c-m)$  disebut sebagai *marginal propensity to consume locally* (keinginan untuk mengonsumsi barang-barang yang diproduksi dalam region itu sendiri). Apabila terjadi perubahan pada pendapatan regional, angka pengganda Keynesian juga akan berubah. Dalam penelitian ini, penulis membatasi jenis angka pengganda yang akan diteliti, yaitu angka pengganda output.

## **2.5 Model Input Output**

Analisis Input-Output yang dikembangkan oleh Wassily Leontief (1930-an) merupakan analisis yang baik digunakan untuk melihat hubungan antarsektor dalam suatu perekonomian. Hubungan antarsektor yang terjadi tidak hanya dalam lingkup ekonomi nasional tetapi juga pada lingkup ekonomi regional dalam suatu negara.

Dalam bukunya, Nazara (2005) menjelaskan bahwa ada dua keuntungan melakukan analisis input-output pada tingkat regional. Pertama, karakteristik dan ciri suatu perekonomian regional bisa jadi berbeda dengan karakteristik perekonomian nasionalnya, meskipun perekonomian nasional tersebut terdiri dari perekonomian-perekonomian regional wilayahnya. Kedua, semakin kecil suatu perekonomian, semakin besar ketergantungannya pada factor-faktor eksogen diluar perekonomian tersebut.

Interaksi antardaerah ini dapat dibuktikan dengan melalui beberapa analisis dalam Input-Output, seperti analisis angka pengganda dan keterkaitan antarsektor. Analisis angka pengganda mencoba melihat perubahan yang terjadi pada variabel endogen jika terjadi perubahan pada variabel eksogen. Jenis angka pengganda pun bermacam-macam, antara lain angka pengganda output, angka pengganda pendapatan rumah tangga dan angka pengganda lapangan kerja.

### **2.5.1 Model Input-Output Region Tunggal**

Analisa input-output region tunggal memiliki struktur yang sama dengan struktur analisis input-output untuk perekonomian nasional. Data mengenai input-output yang disajikan pada umumnya diklarifikasikan ke dalam beberapa sektor dari yang paling umum sampai yang sangat rinci. Klasifikasi umum misalnya, pembagian ke dalam tiga sektor, yaitu sektor primer, sekunder, dan tersier. Sektor yang termasuk ke dalam sektor primer adalah seluruh kegiatan yang menghasilkan sumber daya alam seperti sektor pertanian dalam arti luas (pertanian, perikanan, perkebunan, dan kehutanan) serta sektor pertambangan dan penggalian. Sektor sekunder umumnya adalah sektor industri sedangkan sektor tersier adalah sektor yang mampu menghasilkan komoditas jasa. Klarifikasi sektoral ini dapat diurai lebih rinci lagi, misalnya ke dalam 9 sektor atau 19 sektor, bahkan 66 sektor

**Universitas Indonesia**

(Nazara, 2005). Masing-masing sektor memiliki peranan yang berbeda antara suatu wilayah dan wilayah lainnya. Besarnya peranan sektor-sektor tersebut dalam perekonomian suatu daerah yang dapat dilihat dari kontribusi relatif masing-masing sektor tersebut terhadap total output.

Efek pengganda atau *multiplier effect* ini mencoba melihat apa yang terjadi terhadap variabel-variabel endogen, yaitu output sektoral, apabila terjadi perubahan variabel-variabel eksogen, seperti permintaan akhir, di perekonomian (Nazara, 2005). Terdapat tiga jenis angka pengganda dalam model input-output, yaitu angka pengganda output, angka pengganda pendapatan rumah tangga (*income*), dan angka pengganda tenaga kerja.

### 2.5.1.1 Angka Pengganda Output (*Output Multiplier*)

Dalam perekonomian tunggal, angka pengganda output didefinisikan sebagai berikut, misalnya angka pengganda sektor  $j$  adalah nilai total dari output atau produksi yang dihasilkan oleh perekonomian akibat adanya perubahan satu unit uang permintaan akhir sektor  $j$  tersebut. Persamaan angka pengganda output pada analisis region tunggal, dapat ditulis sebagai berikut.

$$O_j = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij} \dots\dots\dots(2.5.1.1)$$

Dari persamaan di atas, angka pengganda output untuk sektor ke- $n$  di dalam perekonomian tersebut adalah sama dengan penjumlahan kolom ke- $n$  dari matriks kebalikan Leontief untuk perekonomian tersebut.

### 2.5.1.2 Angka Pengganda Pendapatan Rumah Tangga (*Income Multiplier*)

Angka pengganda pendapatan rumah tangga (*income multiplier*) yang juga sering disebut efek pendapatan merupakan alat analisis untuk melihat pengaruh permintaan akhir di dalam suatu sektor terhadap pendapatan di sektor tersebut di dalam perekonomian. Nilai angka pengganda pendapatan rumah tangga (*income*) sektor  $j$  menunjukkan jumlah pendapatan rumah tangga total yang tercipta akibat adanya tambahan satu unit uang permintaan akhir di sektor  $j$  tersebut. Adanya tambahan output di setiap sektornya, maka tambahan pendapatan rumah tangga yang dihasilkan ditunjukkan oleh baris ke  $(n+1)$  di matriks input-output. Oleh

karena itu, angka pengganda pendapatan rumah tangga di sektor j, dinotasikan dengan  $H_j$ , dapat dituliskan sebagai berikut.

$$H_j = \sum_{i=1}^n a_{n+1,i} \alpha_{ij} \dots\dots\dots(2.5.1.2.a)$$

dimana:  $a_{n+1}$  = faktor dalam unit uang per output

$\alpha_{ij}$  = faktor dalam output

Angka pengganda pendapatan rumah tangga di atas merupakan angka pendapatan rumah tangga biasa (*simple household income multiplier*) karena menggunakan analisis model input output tertutup.

Apabila menganalisis dari model input output terbuka, maka untuk menghitung angka pengganda pendapatan rumah tangga jenis I (*type-I household income multiplier*). Persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut.

$$Y_j = \frac{\sum_{i=1}^n a_{n+1,i} \alpha_{ij}}{a_{n+1,j}} \dots\dots\dots(2.5.1.2.b)$$

Perbedaan dalam menghitung angka pengganda pendapatan rumah tangga biasa dan jenis I ini berdasarkan asumsi yang digunakan. Dalam angka pengganda pendapatan rumah tangga biasa mengasumsikan bahwa setiap sektor memiliki efek awal yang sama, sedangkan angka pengganda pendapatan rumah tangga jenis I mengasumsikan bahwa efek awal berbeda-beda disetiap sektor dan tergantung pada besarnya koefisien upah dan gaji di sektor yang bersangkutan.

### 2.5.1.3 Angka Pengganda Lapangan Pekerjaan (*Employment Multiplier*)

Angka pengganda lapangan pekerjaan (*employment multiplier*) atau yang sering juga disebut dengan efek lapangan pekerjaan (*employment effect*) merupakan efek total dari perubahan lapangan pekerjaan di perekonomian akibat adanya satu unit uang perubahan permintaan akhir di suatu sektor tertentu. Untuk dapat melihat efek dari satu unit perubahan permintaan akhir di suatu sektor produksi terhadap perubahan lapangan pekerjaan di seluruh perekonomian, diperlukan jumlah lapangan pekerjaan awal, atau jumlah tenaga kerja awal, di masing-masing sektor produksi. Dengan begitu dapat dihitung nilai rata-rata output setiap pekerja. (Nazara, 2005)

Asumsi yang digunakan dalam efek pengganda lapangan pekerjaan adalah seorang pekerja hanya bekerja di satu sektor saja dan tidak ada kemungkinan untuk bekerja di dua sektor secara bersamaan.

Setelah kita peroleh tambahan output dalam perekonomian akibat adanya tambahan permintaan akhir untuk sektor tertentu dengan menggunakan matriks kebalikan Leontief, selanjutnya kita dapat menghitung efek pengganda tenaga kerja. Tambahan permintaan akhir di sektor  $j$  akan menyebabkan tambahan output tidak saja di sektor  $j$ , tetapi juga tambahan output di sektor  $i$ . Pada gilirannya, tambahan output di sektor  $j$  tersebut akan meningkatkan permintaan tenaga kerja untuk sektor  $j$  itu sendiri. Sedangkan tambahan output di sektor  $i$ , akibat tambahan permintaan akhir di sektor  $i$  tadi, juga akan meningkatkan tenaga kerja di sektor  $i$ . Oleh karena itu, efek lapangan pekerjaan dari penambahan (atau perubahan) satu unit uang output sektor  $j$  adalah:

$$E_j = \sum_{i=1}^n w_{n+1, i} \alpha_{ij} \dots\dots\dots(2.5.1.3.a)$$

Analog dengan angka pengganda pendapatan rumah tangga jenis I, dapat pula dihitung angka pengganda lapangan pekerjaan jenis I. Penghitungan angka pengganda lapangan pekerjaan jenis I ini diawali dengan pemikiran bahwa efek awal dari perubahan akhir yang eksogen terhadap lapangan pekerjaan bukanlah satu unit uang perubahan permintaan akhir itu sendiri. Efek awal dari perubahan akhir yang eksogen terhadap lapangan pekerjaan yang tercipta adalah nilai dari rata-rata output setiap pekerja tersebut.

$$W_j = \frac{E_j}{w_{n+1, j}} = \sum_{i=1}^n \frac{w_{n+1, i} \alpha_{ij}}{w_{n+1, j}} \dots\dots\dots(2.5.1.3.b)$$

## 2.5.2 Model Input-Output Antarregion

Ketidakmampuan tabel IO region tunggal untuk menjelaskan keterkaitan antarregion, maka penulis melakukan analisis menggunakan tabel *Interregional Input-Output*. Dalam model IRIO, keterkaitan antarsektor di suatu daerah dengan daerah lainnya dapat ditangkap melalui matriks transaksi perdagangan antardaerah. Dengan adanya keterkaitan ini, maka akan terjadi apa yang dikenal sebagai *interregional spillover effect* dan *interregional feedback effect*.

Universitas Indonesia

*Interregional spillover effect* adalah dampak yang ditimbulkan terhadap sektor-sektor perekonomian di suatu daerah tertentu, yang diakibatkan oleh permintaan output di daerah lainnya. Dengan adanya dampak tersebut, kemudian akan menimbulkan *interregional feedback effect*, dimana dampak tersebut kembali ke daerah asal.

Pembahasan dalam model input-output antarregion dalam sistem akan lebih rumit jika dibandingkan dengan analisis input-output dalam perekonomian tunggal karena menggunakan dan menganalisis lebih dari 1 region. Keberadaan interaksi membuat input-output yang diproduksi suatu region misalnya R selain didistribusikan untuk dirinya sendiri juga didistribusikan untuk region lain sebut saja S, dan input yang dibutuhkan untuk region R juga diperoleh dari region lain (region S).

Perubahan permintaan akhir di suatu perekonomian antarregion seperti telah diuraikan sebelumnya, selain memiliki efek langsung dan tidak langsung juga ada satu tambahan interaksi, antara lain interaksi umpan balik (*feedback*). Interaksi ini dapat diuraikan sebagai berikut, misal terjadi peningkatan permintaan akhir di region R maka akan ada peningkatan output di region R melalui efek langsung dan efek tidak langsung karena adanya sistem perdagangan intraregion. Akibat adanya interaksi ekspor-impor antarregion R dan region lain yaitu region S, maka peningkatan output yang terjadi di region R juga memiliki dampak ekspor-impor karena adanya perdagangan interregion. Untuk memproduksi, region R memerlukan sebagian inputnya dari region S. Dengan keterkaitan yang sama, kita tahu bahwa ketika region S akan memproduksi tambahan output (yang diminta sebagai input produksi region R), region S memerlukan input dari region R pula. Pada akhirnya, peningkatan permintaan akhir di region R akan meningkatkan output yang diproduksi di region S melalui mekanisme ekspor-impor dengan region S. Sejumlah output yang tercipta melalui mekanisme seperti inilah yang disebut dengan **efek umpan balik antarregion**.

Tabel 2-1 Model IRIO Dua Region

		Sektor produksi					Permintaan Akhir	Total Output
		Region R			Region S		Y	X
		1	2	3	1	2		
Region R	1	$z_{11}^{RR}$	$z_{12}^{RR}$	$z_{13}^{RR}$	$z_{11}^{RS}$	$z_{12}^{RS}$	$Y_i^R$	$X_i^R$
	2	$z_{21}^{RR}$	$z_{22}^{RR}$	$z_{23}^{RR}$	$z_{21}^{RS}$	$z_{22}^{RS}$	$Y_j^R$	$X_j^R$
	3	$z_{31}^{RR}$	$z_{32}^{RR}$	$z_{33}^{RR}$	$z_{31}^{RS}$	$z_{32}^{RS}$	$Y_k^R$	$X_k^R$
Region S	1	$z_{11}^{SR}$	$z_{12}^{SR}$	$z_{13}^{SR}$	$z_{11}^{SS}$	$z_{12}^{SS}$	$Y_i^S$	$X_i^S$
	2	$z_{21}^{SR}$	$z_{22}^{SR}$	$z_{23}^{SR}$	$z_{21}^{SS}$	$z_{22}^{SS}$	$Y_j^S$	$X_j^S$

Pada tabel 2-1, kita dapat melihat perdagangan intraregion dan antarregion. Dalam tabel 2-1 tidak dicantumkan tabel nilai tambah dan impor untuk menyederhanakan. Berdasarkan matriks tersebut, persamaan yang dapat dituliskan adalah sebagai berikut.

$$\begin{cases} X_i^R = z_{i1}^{RR} + z_{i2}^{RR} + z_{i3}^{RR} + z_{i1}^{RS} + z_{i2}^{RS} + Y_i^R \\ X_i^S = z_{i1}^{SR} + z_{i2}^{SR} + z_{i3}^{SR} + z_{i1}^{SS} + z_{i2}^{SS} + Y_i^S \end{cases} \dots\dots\dots(2.5.2.a)$$

dan seterusnya.

Ada tiga persamaan untuk region R dan dua persamaan untuk region S.

Untuk perekonomian dua region di atas, matriks Z ini dapat ditulis dalam bentuk matriks sebagai berikut.

$$Z = \begin{bmatrix} Z^{RR} & Z^{RS} \\ Z^{SR} & Z^{SS} \end{bmatrix}$$

Di mana sub-matriks  $Z^{RR}$  adalah matriks transaksi arus barang intraregion R, sub-matriks  $Z^{SS}$  adalah matriks transaksi arus barang intraregion S. Sedangkan sub-matriks  $Z^{RS}$  adalah matriks yang menunjukkan arus barang dari R ke S, sebaliknya  $Z^{SR}$  menunjukkan arus barang dari S ke R. Dalam hal ini submatriks

di diagonal  $Z$  ( $Z^{RR}$  dan  $Z^{SS}$ ) harus simetris (2x2, 3x3, 4x4, dst...) karena merupakan matriks intraregional sedangkan matriks interregion tidak harus simetris. Sedangkan  $Y_i^R$  adalah jumlah permintaan akhir sektor i di region R,  $Y_j^R$  adalah jumlah permintaan akhir untuk sektor j di region R dan seterusnya. Nilai  $X_i^R$  menunjukkan total output dari sektor i di region R, begitu pula dengan nilai  $X_j^R$  menunjukkan total output dari sektor j di region R dan seterusnya.

Koefisien input regional (intraregion) dapat dihitung sebagai berikut.

$$a_{ij}^{RR} = z_{ij}^{RR} / X_j^R \quad \text{dan} \quad a_{ij}^{SS} = z_{ij}^{SS} / X_j^S$$

Koefisien perdagangan antarregion dapat dihitung sebagai berikut.

$$a_{ij}^{SR} = z_{ij}^{SR} / X_j^R \quad \text{dan} \quad a_{ij}^{RS} = z_{ij}^{RS} / X_j^S$$

Dengan menggunakan koefisien input regional dan koefisien perdagangan antarregion maka persamaan 2.5.2.a dapat ditulis dalam bentuk persamaan berikut ini.

$$\begin{cases} X_i^R = a_{i1}^{RR} X_1^R + a_{i2}^{RR} X_2^R + a_{i3}^{RR} X_3^R + a_{i1}^{RS} X_1^S + a_{i2}^{RS} X_2^S + Y_i^R \\ X_i^S = a_{i1}^{SR} X_1^R + a_{i2}^{SR} X_2^R + a_{i3}^{SR} X_3^R + a_{i1}^{SS} X_1^S + a_{i2}^{SS} X_2^S + Y_i^S \end{cases} \dots\dots\dots(2.5.2.b)$$

Dari persamaan di atas dapat dituliskan notasi matriks yang lebih sederhana sebagai berikut.

$$(I-A)X=Y \dots\dots\dots(2.5.2.c)$$

Masing-masing matriks terbagi menjadi

$$A = \begin{bmatrix} A^{RR} & A^{RS} \\ A^{SR} & A^{SS} \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} X^R \\ X^S \end{bmatrix}, \quad \text{dan} \quad Y = \begin{bmatrix} Y^R \\ Y^S \end{bmatrix}$$

Aplikasikan ke persamaan (2.5.2.c), didapatkan hasil sebagai berikut.

$$\begin{cases} (I - A^{RR})X^R - A^{RS}X^S = Y^R & (2.5.2.d) \\ -A^{SR}X^R + (I - A^{SS})X^S = Y^S & (2.5.2.e) \end{cases}$$

Misal terjadi peningkatan permintaan akhir di region R dan asumsikan bahwa tidak ada permintaan akhir di region S ( $Y^S = 0$ ). Dari persamaan (2.5.2.e) kita memperoleh hasil sebagai berikut.

$$X^S = (I - A^{SS})^{-1} A^{SR} X^R \quad (2.5.2.f)$$

Masukkan persamaan (2.5.2.f) ke persamaan (2.5.2.d) sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

$$(I - A^{RR})X^R - A^{RS}(I - A^{SS})^{-1} A^{SR} X^R = Y^R$$

Kita pisah menjadi dua komponen, menjadi sebagai berikut

$$(I - A^{RR})X^R = Y^R$$

menyatakan bahwa permintaan akhir di region R adalah fungsi dari output di region R tersebut (model region tunggal).

$$A^{RS}(I - A^{SS})^{-1} A^{SR} X^R$$

menyatakan bahwa umpan balik antarregion yaitu tambahan permintaan akhir dari produk-produk yang diproduksi oleh region R akibat adanya keterkaitan antarregion R dan region S. Umpan balik antarregion menunjukkan tiga hal, yaitu:

**Pertama**  $A^{SR} X^R$

Mencerminkan besarnya arus barang dari region S ke region R karena adanya output di region R.  $X^R$  menunjukkan output di region R yang tidak hanya diproduksi di region R tetapi juga diproduksi di region S. Jumlah input dari region S yang digunakan untuk memproduksi di region R dilambangkan dengan matriks koefisien perdagangan  $A^{SR}$ .

**Kedua**  $(I - A^{SS})^{-1} A^{SR} X^R$

Mencerminkan dampak langsung dan tidak langsung dari tambahan output region S.

**Ketiga**  $A^{RS}(I - A^{SS})^{-1} A^{SR} X^R$

Pada dampak kedua tadi diproduksi oleh region S dan produksi pada region S juga membutuhkan input yang diproduksi dari region R. Ini ditunjukkan oleh matriks

koefisien perdagangan  $A^{RS}$ .

Hal ini juga dapat dianalogikan jika terdapat lebih dari dua region yang saling terkait.

Misalnya ada tiga region, yaitu region R, region S, dan region T. Maka koefisien matriksnya dapat didefinisikan sebagai berikut.

$$A = \begin{bmatrix} A^{RR} & A^{RS} & A^{RT} \\ A^{SR} & A^{SS} & A^{ST} \\ A^{TR} & A^{TS} & A^{TT} \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} X^R \\ X^S \\ X^T \end{bmatrix}, \quad \text{dan} \quad Y = \begin{bmatrix} Y^R \\ Y^S \\ Y^T \end{bmatrix} \dots\dots\dots(2.5.2.g)$$

Aplikasikan ke persamaan (2.4.2.e)

$$\begin{cases} (I - A^{RR})X^R - A^{RS}X^S - A^{RT}X^T = Y^R \\ -A^{SR}X^R + (I - A^{SS})X^S - A^{ST}X^T = Y^S \\ -A^{TR}X^R - A^{TS}X^S + (I - A^{TT})X^T = Y^T \end{cases} \dots\dots\dots(2.5.2.h)$$

Misal terjadi peningkatan di region R yang lain tetap, berarti  $Y^S$  dan  $Y^T = 0$

Secara umum, untuk model banyak region misal p-region kita dapat menuliskan koefisien matriks sebagai berikut.

$$A = \begin{bmatrix} A^{11} & A^{12} & \dots & A^{1p} \\ A^{21} & A^{22} & \dots & A^{2p} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ A^{p1} & A^{p2} & \dots & A^{pp} \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} X^1 \\ \vdots \\ X^p \end{bmatrix}, \quad \text{dan} \quad Y = \begin{bmatrix} Y^1 \\ \vdots \\ Y^p \end{bmatrix} \dots\dots\dots(2.5.2.i)$$

Aplikasikan ke persamaan (2.4.2.e)

$$\begin{cases} (I - A^{11})X^1 - A^{12}X^2 - \dots - A^{1p}X^p = Y^1 \\ \vdots \\ -A^{p1}X^1 - A^{p2}X^2 - \dots + (I - A^{pp})X^p = Y^p \end{cases} \dots\dots\dots(2.5.2.j)$$

Dalam persamaan di atas, notasi R diganti dengan 1, notasi S diganti dengan 2, notasi T diganti dengan 3 dan seterusnya.

## 2.6 Perubahan Struktur Produksi

Sejalan dengan pembangunan ekonomi, akan terjadi perubahan struktur permintaan domestik, struktur produksi dan struktur perdagangan internasional yang bukanlah sesuatu yang terjadi seketika, melainkan suatu proses yang memakan waktu panjang. Proses perubahan struktur ini seringkali disebut sebagai proses alokasi. Pada dasarnya proses alokasi ini adalah hasil interaksi antara proses akumulasi di satu pihak, dengan proses perubahan pola konsumsi masyarakat yang timbul secara bersamaan dengan meningkatnya pendapatan per kapita di pihak lain. Interaksi tersebut pada gilirannya akan memberikan dampak berupa perubahan pada komposisi barang dan jasa yang diproduksi dan diperdagangkan.

Perubahan struktur produksi yang terjadi pada saat perekonomian tumbuh biasanya ditunjukkan oleh semakin rendahnya peran sektor pertanian dalam perekonomian nasional, dan semakin tingginya peran sektor lain di luar sektor pertanian. Dalam istilah ekonomi dikenal dengan transformasi struktural. Transformasi struktural adalah proses yang berhubungan dengan perubahan struktural yang mengikuti pembangunan ekonomi.

Dari sisi permintaan, misalnya, perkembangan teknologi yang terjadi selain cenderung menghemat penggunaan bahan baku (produk primer), juga cenderung untuk menggantikan hasil alam dengan produk-produk sintesis.

Dari sisi penawaran, transformasi ini dapat dijelaskan dengan pergeseran keunggulan komparatif dari sektor pertanian ke sektor lain di luar sektor pertanian. Pergeseran ini terjadi karena proses akumulasi mengubah komposisi faktor produksi. Akibat terjadinya proses akumulasi ini, jumlah modal dan tenaga kerja meningkat begitu juga jumlah tenaga kerja terdidik dan tingkat teknologi yang dikuasai. Hal ini pada gilirannya mengubah keuntungan komparatif, dari sektor pertanian yang relatif padat tenaga kerja tidak terampil ke sektor-sektor lainnya yang relatif lebih padat modal dan tenaga kerja terampil.

## 2.7 Studi Terdahulu

Paul Krugman menunjukkan adanya sejumlah penyimpangan terhadap teori H-O tentang perdagangan internasional. Menurut Krugman, perdagangan dapat terjadi pula pada negara-negara dengan kekayaan faktor produksi yang mirip atau hampir sama, dan hal ini terlihat pada perdagangan antarnegara dalam Masyarakat Ekonomi Eropa (MEE). Krugman juga melihat bahwa suatu negara dapat saja mengekspor dan mengimpor jenis barang atau komoditi yang sama dengan negara lain.

Interaksi perdagangan sudah banyak dibicarakan dalam ilmu ekonomi, namun pembahasannya lebih banyak kepada interaksi perdagangan internasional. Paas (2000) menyebutkan bahwa semakin sama Produk Domestik Bruto (PDB) antarnegara maka semakin besar juga volume perdagangan yang terjadi. Adanya interaksi diharapkan dapat mendorong pertumbuhan daerah yang secara bersama-sama dapat mendorong pertumbuhan nasional. Pengembangan analisis ekonomi pada level regional memungkinkan modifikasi model input – output yang lebih merefleksikan masalah regional (Miller dan Blair, 1985). Pentingnya analisis regional antara lain, pertama karakteristik dan ciri suatu perekonomian regional bisa jadi berbeda dengan karakteristik perekonomian internasional, meskipun perekonomian nasional itu terdiri dari perekonomian-perekonomian di wilayahnya. Kedua, semakin kecil suatu perekonomian maka semakin besar ketergantungan terhadap faktor-faktor eksogen dari luar perekonomian tersebut (Nazara, 2005).

Pola perdagangan yang terjadi berkembang sesuai dengan globalisasi. Globalisasi muncul bukan hanya dari dorongan pemenuhan kebutuhan bagi konsumen dunia, tetapi merupakan suatu kondisi yang tercipta karena adanya turbulensi dari berbagai kepentingan, termasuk urusan-urusan ekonomi politik yang sengaja diciptakan guna memberikan alternatif baru untuk menghindari stagnasi yang akhir-akhir ini sangat dirasakan dibanyak negara, termasuk dunia. Era globalisasi menuntut pembangunan ekonomi di tingkat daerah lebih bersifat terpadu (*integrated*) yang menunjang profesionalisme, efisiensi, dan akuntabilitas terhadap kepentingan publik. Saat ini daerah memiliki peluang dalam perkembangan perdagangan, pariwisata, telekomunikasi, investasi, industrialisasi,

**Universitas Indonesia**

informasi dan *individual preference* sehingga bisa menjadi kegiatan pasar dunia.

Strategi pemerintah yang perlu ditata ulang setelah era reformasi dan globalisasi adalah kebijaksanaan pembangunan yang dititikberatkan pada pertumbuhan sektor-sektor ekonomi nasional melalui pendekatan perekonomian sektoral (*sektoral oriented approach*) menjadi perekonomian yang ditopang oleh ketangguhan sektor-sektor ekonomi daerah (*regional-economic foundation*). Pemerintah daerah mengemban kewajiban untuk senantiasa mampu mendinamisasikan sistem perekonomian daerah melalui pembentukan paket kebijakan perekonomian daerah (*regional economic development policy*) yang mampu membaca kecenderungan perkembangan nasional dan merefleksikan “keinginan” global. Sebelum era otonomi daerah dilaksanakan pendekatan perencanaan pembangunan ekonomi lebih kepada pendekatan sektoral yaitu perencanaan yang selalu dimulai dengan pertanyaan yang berkaitan dengan sektor apa yang perlu dikembangkan untuk mencapai tujuan pembangunan nasional. Dengan begitu pengalokasian sumber daya tentu akan lebih banyak diarahkan kepada daerah yang memiliki potensi ekonomi di mana akhirnya mempercepat terjadinya ketidakmerataan pembangunan antardaerah.

Keunggulan berupa *economies of scale* yang dimiliki oleh suatu negara sangat menguntungkan negara tersebut saat *free trade area* dibentuk dengan tujuan untuk meningkatkan daya saing ekonomi kawasan tersebut. Dengan adanya *free trade area* diharapkan hambatan perdagangan regional itu akan dihilangkan. Dengan demikian akan terbentuk daya saing yang tinggi yang diperlukan dalam era globalisasi ini. Sementara proses ini berlangsung, di dalam ekonomi Indonesia sedang terjadi suatu perkembangan yang berlawanan arahnya, yaitu meningkatnya hambatan perdagangan antardaerah, dari propinsi yang satu ke propinsi yang lain atau dari kabupaten/kota yang satu ke kabupaten/kota yang lain. Namun terdapat bahaya bahwa dalam proses ini salah satu prinsip dasar kesatuan ekonomi, yaitu perdagangan dalam negeri yang bebas (*free internal trade*), akan ditinggalkan. Keadaan ini merupakan ancaman terbesar terhadap daya saing ekonomi Indonesia.

Berdasarkan model *interregional income theory*, dapat disimpulkan bahwa keterkaitan keseimbangan ekonomi antardaerah dipengaruhi oleh besar kecilnya keterkaitan perdagangan (ekspor dan impor) antardaerah. Menurut Widodo

**Universitas Indonesia**

(2006), perdagangan antardaerah (dalam kelompok) memiliki porsi yang relatif kecil dibandingkan perdagangan dalam daerah (dalam kelompok) maupun perdagangan luar kelompok (Janapria, 2008). Hal ini mengindikasikan bahwa perkembangan suatu daerah dalam kelompok akan mempunyai pengaruh yang kecil terhadap perkembangan daerah lain dalam suatu kelompok.

### 2.7.1 Perdagangan *Intraregional* dan *Interregional*

Sonis, Hewings, Guo, dan Hulu (1997) menyimpulkan bahwa hubungan intraregional lebih erat dalam artian pertukaran atau perdagangan intraregional lebih tinggi intensitasnya daripada perdagangan interregional terutama di Jawa dan Sumatera. Namun, dalam perkembangannya ada perubahan pola di mana nilai pertukaran interregional meningkat dari tahun 1980 ke 1985 meskipun nilainya masih lebih kecil dari pertukaran intraregional (Indriyani, 2008).

Penelitian Sonis, Hewings, Guo, dan Hulu (1997) tersebut bertujuan untuk mengetahui struktur ekonomi interregional di Indonesia dengan analisis spasial untuk mengetahui *feedbackloop* Indonesia dan menganalisis perkembangannya dari tahun 1980-1985. Data yang digunakan adalah tabel IRIO Indonesia tahun 1980-1985 sehingga dapat diketahui interaksi antarregion yang ada. Mereka melakukan agregasi regional menjadi lima region berdasarkan pulau-pulau utama (Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Pulau-Pulau Timur) dan masing-masing region dibagi menjadi tiga sektor, yaitu manufaktur, jasa dan primer. Penelitian fokus pada *intermediate transaction* diantara lima region dan tidak membahas mengenai *interregional social account* yang melibatkan pergerakan tenaga kerja dan modal.

Selain Sonis, Hewings, Guo dan Hulu, Inge Retnowati (2004) juga melakukan studi mengenai keterkaitan antarsektor (*intraregional*) dan antarwilayah (*interregional*) di Indonesia dengan menggunakan data IRIO 1995 dan 2000. Data IRIO 1995 terdiri yang terdiri dari 26 propinsi, setelah mengeleminasi propinsi Timor Timur dan masing-masing propinsi terdiri dari menjadi 9 sektor utama. Sedangkan pada data IRIO 2000 dilakukan agregasi sehingga bentuknya sama dengan data IRIO tahun 1995.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, Retnowati (2004) menggunakan

**Universitas Indonesia**

analisis angka pengganda output, yang merupakan metode yang paling sederhana dan cukup baik untuk menunjukkan pengaruh sektoral, baik di dalam sektor itu sendiri maupun terhadap sektor lain. Maka diperoleh kesimpulan dari studi tersebut, bahwa secara umum perekonomian di tiap-tiap propinsi di Indonesia masih merupakan perekonomian tertutup sehingga kecil sekali pengaruhnya terhadap propinsi-propinsi lain ketika ada kenaikan variabel eksogen.

Namun terjadi perubahan pada tahun 2000 dimana nilai dan prosentase efek antarregion meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa keterkaitan perekonomian antardaerah (*interregional trade*) semakin tinggi. Peningkatan efek antarregion dengan nilai yang cukup tinggi ini terjadi di propinsi-propinsi di wilayah Indonesia bagian Tengah dan Timur dan tidak terjadi di Indonesia bagian Barat. Hal ini mengindikasikan bahwa perekonomian di wilayah Indonesia bagian Tengah dan Timur lebih memberikan keuntungan bagi daerah lain, sementara perekonomian yang berlangsung di wilayah Indonesia bagian Barat memberikan keuntungan bagi daerahnya sendiri. Dapat disimpulkan bahwa ada kesamaan hasil penelitian dari Hewing, et.al dan Retnowati, semakin meningkatnya keterkaitan antardaerah di Indonesia dari tahun ke tahun.

Penelitian mengenai pola perdagangan *interregional* dengan menggunakan analisis Input Output pernah dilakukan oleh Moses (1955). Tetapi penelitian yang dilakukan Moses ingin melihat stabilitas pola perdagangan *interregional* di Amerika Serikat. Menurutnya, pola perdagangan tidak akan bergeser saat terjadi perubahan di komponen permintaan akhir apabila kondisi-kondisi berikut terpenuhi, yaitu:

- a. Biaya produksi regional tetap.
- b. Biaya transportasi antardaerah telah ditentukan.
- c. Kurva penawaran tenaga kerja di setiap region bersifat tidak elastis (*inelastic*) pada setiap tingkat harga.

Tetapi dalam kenyataannya, ketiga kondisi tersebut tidak mungkin terpenuhi. Biaya transportasi yang dikeluarkan akan berubah sesuai dengan volume lalu lintas perdagangan. Begitu juga dengan harga tenaga kerja yang berubah-ubah berdasarkan permintaan yang menyebabkan koefisien perdagangan

tidak stabil. Perubahan relatif terhadap komponen permintaan akhir akan mengubah harga dasar regional dan menggeser saluran perdagangan.

Beberapa penelitian menyatakan bahwa nilai dari perdagangan intraregional memang lebih tinggi daripada interregional, karena adanya jarak dan biaya transportasi yang harus dikeluarkan oleh produsen.

Helliwell dan Verdier (2001) dalam penelitiannya untuk menghitung jarak perdagangan internal negara Kanada menemukan bahwa empat propinsi terbesar negara Kanada, yaitu Ontario, Quebec, British Columbia dan Alberta, tidak memiliki kecenderungan yang signifikan untuk berinteraksi lebih intensif dengan propinsi lainnya. Keempat propinsi terbesar tersebut lebih memilih melakukan perdagangan di dalam propinsinya masing-masing (*intraregional trade*). Namun dalam penjelasannya, Helliwell dan Verdier (2001) menyatakan bahwa hasil yang mereka peroleh ini belum tentu dapat diaplikasikan bagi negara lain. Hal itu karena mereka memasukkan struktur geografi negara Kanada, di mana struktur geografi negara Kanada pastinya akan sangat berbeda dengan negara lainnya. Struktur geografi yang digunakan dalam penelitian tersebut berupa perpindahan populasi dari satu propinsi ke propinsi lainnya dan jarak perbatasan antar kota dan desa.

Sedangkan propinsi di daerah Atlantis dan Saskatchewan menghasilkan nilai yang signifikan dalam *interprovincial trade*. Bagi propinsi-propinsi kecil di Kanada, ternyata dampak perbatasan antarpropinsi merupakan variabel yang signifikan dalam menentukan jarak dalam perdagangan antardaerah.

Sebelumnya, Head dan Mayer (2000) juga telah melakukan penelitian yang sama dengan negara yang berbeda, yaitu negara-negara Eropa (*European Union*). Head dan Mayer (2000) mengukur jarak dalam melakukan perdagangan dalam setiap region, dan jarak antara kota-kota besar untuk menghitung jarak antarregion. Mereka menggunakan data produksi untuk memberikan bobot pada jarak *intraregional* dan *interregional*.

Selain membedakan perdagangan intraregional dan interregional berdasarkan struktur geografi, ada juga penelitian dengan menggunakan sistem integrasi ekonomi sebagai variabel spasial. Penelitian tersebut dilakukan oleh

**Universitas Indonesia**

Thoumi (1986) yang menggunakan data negara kurang berkembang di Latin Amerika. Thoumi membagi menjadi empat negara, yaitu Bolivia, Ekuador, Honduras dan Paraguay. Bolivia dan Ekuador adalah negara anggota ACM (*Andean Common Market*), sedangkan Honduras adalah anggota CACM (*Central American Common Market*). Bolivia, Ekuador dan Paraguay mendapatkan kelonggaran dari LAIA (*Latin American Integration Association*) berupa kemudahan mengekspor barang produksi kepada negara mitra dagang dalam integrasi tersebut.

Dari ke-empat negara kurang berkembang tersebut, ternyata Bolivia adalah negara yang relatif paling miskin dibanding ketiga negara lainnya. Itu terlihat dari persentase jumlah pendapatan, yaitu 2,3 persen terhadap negara-negara anggota ACM lainnya, dan PDB per kapita, yaitu 26,7 persen dibandingkan dengan mitra dagangnya (Kolumbia, Peru dan Venezuela). Sedangkan Paraguay memiliki keunggulan dalam PDB per kapita sebesar 71,4 persen terhadap nilai rata-rata dari 8 negara anggota LAIA lainnya dan 70,3 persen terhadap nilai rata-rata dari negara Argentina dan Brasil. Dengan adanya integrasi ekonomi dengan negara-negara Latin Amerika lainnya, Bolivia adalah negara yang paling sedikit mendapatkan keuntungan.

Thoumi (1986) menyimpulkan bahwa perbedaan tingkat perkembangan antar negara merupakan hambatan terbesar dalam melakukan integrasi ekonomi. Karena distribusi biaya dan keuntungan selama masa integrasi tidak merata dan bias terhadap negara-negara miskin. Nilai *intraregional exports* (IRX) Bolivia dengan negara-negara Latin Amerika lainnya adalah yang paling kecil, yaitu 2,7 persen, pada tahun 1965, dan mengalami peningkatan menjadi 8,5 persen pada tahun 1970. Berbeda dengan Paraguay yang nilai IRX-nya mencapai 30,7 persen di tahun 1965 dan 38,5 persen di tahun 1970.

Verdoon (1960) dan Balassa (1966) menemukan bukti bahwa ada peningkatan level perdagangan intraindustri selama beberapa tahun setelah pembentukan *customs union* di Eropa. Setelah pembentukan integrasi regional Masyarakat Ekonomi Eropa (MEE), data yang ada menunjukkan adanya peningkatan intensitas perdagangan intra industri. Grubel-Lloyd (1975) memperkirakan 71% peningkatan dalam perdagangan antar MEE adalah dalam

**Universitas Indonesia**

bentuk intraindustri. Dan setelah menjadi *European Union* maka *tariff* atau pun *non-tariff barriers* dibebaskan bagi negara-negara Uni-Eropa tersebut.

Tingkatan integrasi suatu negara dalam sistem integrasi sangat menentukan nilai perdagangan intraregional dengan mitra dagangnya. Semakin merata tingkat perkembangan suatu negara dengan mitra dagangnya maka semakin tinggi juga integrasi yang tercipta yang selanjutnya memperbesar nilai perdagangan intraregionalnya.

### 2.7.2 Variabel Eksogen yang Memengaruhi Interaksi Antardaerah

Menurut Nurkholis (2003) efek pengganda antardaerah relatif lebih rendah dibandingkan dengan efek pengganda intradaerah. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antarsektor antardaerah lebih lemah dari keeratan hubungan antarsektor di daerahnya sendiri. Ini merupakan hal yang wajar dalam perekonomian. Akan tetapi nilai efek antardaerah yang memiliki kontribusi rata-rata 10 persen per sektornya terhadap pengganda output sektor secara total sudah cukup membuktikan adanya keeratan hubungan ekonomi antarsektor dan antardaerah yang harus diperhatikan. Nurkholis menemukan bahwa sektor-sektor di Daerah Lain (selain DKI Jakarta dan Jawa Barat) memiliki rata-rata tertinggi untuk efek intradaerahnya. Sedangkan efek antardaerah yang cukup besar berasal dari Daerah Lain ke Jawa Barat dan DKI Jakarta.

Nazara (2003) dalam penelitiannya yang berjudul “*Economic Determinants of Output Multiplier: Interregional Input-Output Framework*” ingin mengetahui faktor-faktor ekonomi yang menentukan pergerakan angka pengganda output. Dalam penelitiannya, Nazara (2003) menggunakan data IRIO Indonesia tahun 1995 di mana angka pengganda dianalogikan dengan angka pengganda analisis Keynesian. Model Keynesian mengasumsikan bahwa angka pengganda dipengaruhi oleh *marginal propensity to consume*, *marginal propensity to import* dan tingkat pajak. Pengurangan *marginal propensity to consume* dengan *marginal propensity to import* sering disebut *marginal propensity to consume locally*. Kemudian ketiga faktor inilah yang dijadikan sebagai dasar untuk menentukan angka pengganda output dalam tabel IRIO Indonesia tahun 2005.

Ketiga faktor tersebut kemudian diuraikan menjadi beberapa variabel

**Universitas Indonesia**

ekonomi yang diperoleh dari perhitungan rasio, antara lain rasio masing-masing komponen permintaan akhir terhadap PDRB, rasio masing-masing input primer terhadap total input primer yang diduga menentukan pergerakan output dan rasio dari input antara terhadap input primer serta rasio dari total input tiap propinsi terhadap input primer.

Dari beberapa variabel tersebut dilakukan regresi dengan terlebih dahulu menghilangkan efek spasial karena dapat melanggar asumsi heteroskedastis. Hasilnya menunjukkan bahwa input primer dan variabel *marginal propensity to consume locally* secara statistik signifikan dalam penentuan pergerakan angka pengganda output. Sedangkan permintaan akhir tidak signifikan menentukan pergerakan angka pengganda output di Indonesia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Abeysinghe dan Forbes (2001), mereka ingin melihat bagaimana shock yang diberikan pada suatu negara dapat memengaruhi negara lain. Abeysinghe dan Forbes (2001) memilih 11 negara, 10 diantaranya merupakan negara Asia, yaitu Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, Hong Kong, Singapura, Korea Selatan, Taiwan, Cina, dan Jepang, dan sisanya adalah Amerika Serikat. Semua negara tersebut tergabung dalam beberapa kesepakatan atau kerja sama ekonomi, yaitu ASEAN, NIE, dan OECD (diinterpretasikan sebagai negara-negara besar atau maju). Selain menggunakan data beberapa negara, Abeysinghe dan Forbes (2001) juga menggunakan periode waktu kuartalan, mulai dari kuartal pertama tahun 1978 sampai kuartal kedua tahun 1998. Data *time series* yang mereka gunakan adalah PDB riil dan tingkat pertumbuhan yang diperoleh dengan melakukan turunan pertama PDB.

Abeysinghe dan Forbes (2001) menggunakan *Impulse-Response Analysis* untuk melihat bagaimana suatu *shock* yang diberikan kepada setiap negara sampel tersebut memiliki dampak baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap negara lain melalui hubungan perdagangan bilateral dan efek angka pengganda output. Hasil awal yang diperoleh tidak mengejutkan, yaitu *shock* yang diberikan kepada Amerika Serikat dan ROECD memberikan dampak paling besar terhadap perekonomian Amerika Serikat. Pemberian *shock* pada negara NIE4 berdampak lebih besar untuk setiap negara daripada *shock* yang diberikan pada Jepang.

**Universitas Indonesia**

Abeyasinghe dan Forbes (2001) melakukan beberapa percobaan. Percobaan pertama menghitung dampak kumulatif atas pemberian suatu *shock* positif pada pertumbuhan PDB setiap negara setelah empat kuartal. Sedangkan percobaan kedua menghitung dampak langsung yang diramalkan atas suatu *shock* melalui arus ekspor yang hasilnya menjadi sangat berbeda bila dibandingkan dengan dampak yang diramalkan atas suatu *shock* melalui efek angka pengganda atas pertumbuhan output dan hubungan perdagangan diantara seluruh negara yang menjadi sampel.

Hasil yang diperoleh Abeyasinghe dan Forbes (2001) tidak hanya dampak langsung yang diterima oleh negara lainnya terhadap shock yang diberikan pada suatu negara, tetapi juga *shock* awal yang diberikan pada suatu negara, selanjutnya akan menyebar melalui rantai dampak angka pengganda output di negara lainnya.

Indriyani (2008) dalam penelitiannya mengenai “ Analisis Penghitungan Nilai *Feedback Effect* dan Variabel-Variabel Ekonomi yang Memengaruhi Dengan Data IRIO 1995 dan 2000” menemukan bahwa tahun 1995 dari 12 variabel bebas, termasuk konstanta, terdapat 8 variabel yang secara signifikan memengaruhi nilai FE tahun tersebut. Variabel-variabel tersebut antara lain rasio konsumsi Pemda terhadap PDRB, input domestik terhadap input primer, investasi swasta terhadap PDRB, pajak tidak langsung terhadap input primer, surplus usaha terhadap jumlah input primer, ekspor terhadap PDRB, input antara sektor transportasi dan komunikasi terhadap jumlah input antara serta konstanta. Sedangkan tahun 2000, ada 9 variabel yang signifikan (dari 12 variabel bebas), yaitu variabel rasio konsumsi pemerintah daerah terhadap PDRB, input yang diimpor terhadap input primer, input domestik terhadap input primer, investasi swasta terhadap PDRB, pajak tidak langsung terhadap input primer, surplus usaha terhadap input primer, ekspor terhadap PDRB, output terhadap PDRB dan konstanta. Setelah melakukan dua kali regresi untuk model yang sama tetapi dengan tahun yang berbeda, ada beberapa variabel yang konsisten dan signifikan, yaitu variabel input domestik, investasi swasta, pajak tidak langsung, surplus, ekspor, dan konstanta.