

**ANALISIS IDENTIFIKASI SEKTOR UNGGULAN
DI PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 2010
(PENDEKATAN INPUT-OUTPUT)**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

RIKA WAHYUNI

0810213073

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Meraih Derajat Sarjana Ekonomi**



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI & BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG**

2013

LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL

Artikel Jurnal dengan judul :

**ANALISIS IDENTIFIKASI SEKTOR UNGGULAN
DI PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 2010
(PENDEKATAN INPUT-OUTPUT)**

Yang disusun oleh :

Nama : Rika Wahyuni
NIM : 0810213073
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : S1 Ilmu Ekonomi

Bahwa artikel Jurnal tersebut dibuat sebagai *persyaratan ujian skripsi* yang dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 18 Februari 2013

Malang, 18 Februari 2013

Dosen Pembimbing,

Prof. Dr. Maryunani, SE., MS.

NIP. 19550322 198103 1 002

Rika Wahyuni

Maryunani

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Brawijaya

Email: rycha_w@yahoo.com

ABSTRAKSI

Dalam hal penyusunan perencanaan alternatif strategi baru selanjutnya, begitu banyak pilihan alat analisis yang ditawarkan. Tiap-tiap alat analisis ini pastinya memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Seperti halnya indikator tingkat kemakmuran yang ditunjukkan oleh PDRB ini, besarnya nilai sektor yang ditunjukkan melalui PDRB ini tidak mampu menunjukkan fakta dilapangan karena nilai sektor yang tercantum di PDRB tersebut hanya bersifat (share) atau hanya mampu menunjukkan berapa besar sumbangan atau kontribusinya dari tiap sektor yang ada, namun tidak mampu mengungkap seberapa besar keterkaitan yang dijalin antara sektor satu dengan sektor lainnya sebagai penggerak roda perekonomian.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan analisis input-output karena analisis input-output adalah suatu analisis atas perekonomian wilayah secara komprehensif karena melihat keterkaitan antarsektor ekonomi di suatu wilayah secara keseluruhan. Dengan demikian, apabila terjadi perubahan tingkat produksi atas sektor tertentu, dampaknya terhadap sektor lain dapat dilihat. Selain itu, analisis ini juga terkait dengan tingkat kemakmuran masyarakat di suatu wilayah melalui input primer (nilai tambah). Artinya, akibat perubahan tingkat produksi sektor-sektor tersebut, dapat dilihat seberapa besar kemakmuran masyarakat bertambah atau berkurang.

Keyword: Identifikasi, Input-output, Backward linkage, Forward linkage.

A. PENDAHULUAN

Dalam kegiatan perekonomian yang sebenarnya, pertumbuhan ekonomi menunjukkan peningkatan secara fisik terhadap produksi barang dan jasa yang berlaku di suatu negara. Peningkatan ini dapat dilihat dari bertambahnya produksi barang industri, berkembangnya infrastruktur, bertambahnya jumlah sekolah, bertambahnya produksi barang modal dan bertambahnya sektor jasa.

Salah satu tolok ukur keberhasilan pembangunan ekonomi daerah adalah pertumbuhan ekonomi daerah yang tinggi sekaligus makin kecilnya ketimpangan distribusi pendapatan. Pertumbuhan ekonomi merupakan proses kenaikan pendapatan perkapita daerah dalam jangka panjang. Teori basis ekonomi menyatakan bahwa faktor utama yang menentukan pertumbuhan ekonomi daerah adalah adanya permintaan barang dan jasa dari luar daerah tersebut, sehingga sumber daya lokal akan dapat menghasilkan kekayaan daerah sekaligus dapat menciptakan peluang kerja di daerah. Hal ini berarti bahwa sumber daya lokal baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia sebagai pemegang kunci yang sangat strategis dalam perekonomian suatu daerah.

Sumber daya lokal yang merupakan potensi ekonomi yang harus dapat dikembangkan secara optimal sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap pembangunan ekonomi daerah. Perkembangan atau pertumbuhan dari masing-masing sektor perekonomian ditentukan oleh berbagai sebab seperti ketersediaan sumber daya alam dan sumber daya manusia.

Sehingga pada akhirnya dapat disadari bahwa pengertian pembangunan itu sangat luas bukan hanya sekedar bagaimana menaikkan produk domestik bruto (PDB) per tahun saja. Pembangunan ekonomi juga bisa diartikan sebagai kegiatan-kegiatan yang dilakukan suatu negara untuk mengembangkan kegiatan ekonomi dan juga kualitas hidup dari masyarakatnya.

Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Timur dari tahun 2009 ke tahun 2010 baik itu menurut Atas Dasar Harga Berlaku 2000 maupun Atas Dasar Harga Konstan 2000 kontribusi di tiap sektornya mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Timur pada saat itu mengalami kemajuan. Pada tahun 2009 maupun tahun 2010, Apabila dilihat dari segi potensi jelas terlihat

bahwa sektor Perdagangan, hotel, & restoran menduduki peringkat pertama; disusul diposisi kedua oleh sektor industri pengolahan; dan kemudian sektor pertanian di peringkat ketiganya.

Dalam hal penyusunan perencanaan alternatif strategi baru selanjutnya, begitu banyak pilihan alat analisis yang ditawarkan. Tiap-tiap alat analisis ini pastinya memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Seperti halnya indikator tingkat kemakmuran yang ditunjukkan oleh PDRB ini, besarnya nilai sektor yang ditunjukkan melalui PDRB ini tidak mampu menunjukkan fakta dilapangan karena nilai sektor yang tercantum di PDRB tersebut hanya bersifat (share) atau hanya mampu menunjukkan berapa besar sumbangan atau kontribusinya dari tiap sektor yang ada, namun tidak mampu mengungkap seberapa besar keterkaitan yang dijalin antara sektor satu dengan sektor lainnya sebagai penggerak roda perekonomian.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan analisis input-output karena analisis input-output adalah suatu analisis atas perekonomian wilayah secara komprehensif karena melihat keterkaitan antarsektor ekonomi di suatu wilayah secara keseluruhan. Dengan demikian, apabila terjadi perubahan tingkat produksi atas sektor tertentu, dampaknya terhadap sektor lain dapat dilihat. Selain itu, analisis ini juga terkait dengan tingkat kemakmuran masyarakat di suatu wilayah melalui input primer (nilai tambah). Artinya, akibat perubahan tingkat produksi sektor-sektor tersebut, dapat dilihat seberapa besar kemakmuran masyarakat bertambah atau berkurang. Setiap produk pasti membutuhkan input agar produk itu dapat dihasilkan. Hasil produk dapat langsung dikonsumsi atau sebagai input untuk menghasilkan produk lain atau input untuk produk yang sama pada putaran berikutnya, misalnya bibit. Input dapat berupa output dari sektor lain (termasuk juga sektor sendiri akan tetapi berasal dari putaran sebelumnya) yang sering disebut input antara berupa bahan baku dan input primer berupa tenaga kerja keahlian, peralatan, dan modal. Keikutsertaan faktor-faktor produksi akan mendapat imbalan yang menjadi pendapatan masyarakat sesuai dengan peran atau keterlihatannya.

Hal itu menggambarkan bahwa sektor-sektor dalam perekonomian wilayah saling terkait antara yang satu dengan lainnya. Kaitan itu bisa bersifat langsung maupun tidak langsung. Dengan memperhatikan kaitan langsung dan kaitan tidak langsung, kita ketahui bahwa perekonomian merupakan satu sistem yang perubahannya akan berpengaruh pada sektor lainnya. Perlu dicatat bahwa pengertian sektor adalah suatu cabang kegiatan ekonomi, bisa berarti suatu kegiatan yang menghasilkan suatu produk atau jasa tertentu tetapi bisa juga berbagai kegiatan yang menghasilkan sekumpulan produk atau jasa yang dianggap sama sehingga dapat digabung dalam satu kategori. Demikian pula, pengertian input dan output disini dinyatakan dalam bentuk satuan uang. Dalam kondisi lain, input bisa saja dinyatakan dalam bentuk satuan tenaga kerja, misalkan memperkirakan tambahan lapangan kerja yang tersedia pada perekonomian wilayah.

Karena keterkaitan yang begitu luas, perubahan pada salah satu sektor, misal output-nya meningkat atau menurun, akan memberi dampak pada sektor lainnya. Perubahan itu umumnya berasal dari berubahnya permintaan akhir dari salah satu sektor atau beberapa sektor sekaligus. Apabila permintaan akhir suatu sektor berubah, ini akan mengubah permintaan inputnya dari berbagai sektor dan perubahan ini akan berlangsung dalam beberapa putaran. Akan tetapi, besarnya permintaan akan menurun untuk setiap putaran berikutnya sehingga akhirnya dampak dari putaran sudah dapat diabaikan. Disisi lain kenaikan produksi dari salah satu sektor akan mendorong kenaikan produksi di sektor hilir karena meningkatnya persediaan bahan baku. Hal ini juga berlaku apabila ada permintaan akhir dari salah satu sektor menurun, misalnya karena produk kalah bersaing di pasar global. Hal ini akan memberi dampak negatif kepada sektor-sektor lain. Fokus permasalahan dalam metode input-output adalah keterkaitan antarindustri sehingga terkadang ada yang menyebutnya sebagai analisis hubungan antarsektor (*inter-industry analysis*).

Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sektor apa saja yang menjadi sektor unggulan dalam pembangunan daerah di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2010?
2. Bagaimana keterkaitan antar sektor, khususnya sektor unggulan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2010?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

1. Mengetahui sektor apa saja yang termasuk ke dalam sektor unggulan yang ada di Provinsi Jawa Timur.
2. Mengidentifikasi keterkaitan di tiap-tiap sektor yang ada di Provinsi Jawa Timur, khususnya sektor unggulan.

Manfaat Penelitian

1. Dapat bermanfaat secara luas bagi studi pembangunan Indonesia khususnya pengembangan sektoral dan regional di Provinsi Jawa Timur.
2. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam rangka pengambilan keputusan mengenai peningkatan pendayagunaan sektor unggulan guna pengembangan pembangunan regional dalam rangka implementasi otonomi daerah khususnya di Provinsi Jawa Timur.

B. TELAAH PUSTAKA

Konsep Dasar Sektor Unggulan

Syafaat (2002) dalam Tambunan (2003), menyatakan bahwa sektor andalan perekonomian adalah sektor yang memiliki ketangguhan dan kemampuan tinggi. Sektor andalan merupakan tulang punggung (backbone) dan mesin penggerak perekonomian (engine of growth) sehingga dapat pula disebut sebagai sektor kunci atau sektor pemimpin (leading sector). Menurut mereka, ada lima syarat yang harus dilihat sebagai kriteria sektor kunci dalam perekonomian, yaitu:

1. Strategis, dalam artian esensial dan besar kontribusinya dalam mewujudkan sasaran dan tujuan-tujuan pembangunan ekonomi (PDRB) dan kesempatan kerja, peningkatan devisa negara, pembangunan ekonomi daerah, dan sebagainya.
2. Tangguh, yang berarti unggul dalam persaingan baik dalam negeri maupun di pasar global dan mampu menghadapi gejolak ekonomi, politik maupun alam.
3. Artikulatif, yang berarti bahwa sektor unggulan harus memiliki kemampuan besar sebagai dinamisator dan fasilitator bagi pertumbuhan output disektor- sektor ekonomi lainnya dalam suatu spektrum yang luas.
4. Progresif, yang berarti sektor unggulan arus mampu memberi respon cepat dan besar terhadap kebijaksanaan pemerintah.
5. Responsif, dalam arti sektor unggulan harus mampu memberi respon cepat dan besar terhadap kebijakan pemerintah.

Teori Pusat Pertumbuhan (Growth Pole Theory)

Pusat pertumbuhan (growth pole) dapat diartikan dengan dua cara, yaitu secara fungsional dan secara geografis. Secara fungsional, pusat pertumbuhan adalah suatu lokasi konsentrasi keompok usaha atau cabang industri yang karena sifat hubungannya memiliki unsur-unsur kedinamisan sehingga mampu menstimulasi kehidupan ekonomi baik ke dalam maupun ke luar (wilayah belakangnya). Secara geografis, pusat pertumbuhan adalah suatu lokasi yang banyak memiliki fasilitas dan kemudahan sehingga menjadi pusat daya tarik (pole of attraction), yang menyebabkan berbagai macam usaha tertarik untuk berlokasi disitu dan masyarakat senang datang memanfaatkan fasilitas yang ada di kota tersebut, walaupun kemungkinan tidak ada interaksi antara usaha-usaha tersebut. Tidak semua kota generatif dapat dikategorikan sebagai pusat pertumbuhan. Pusat pertumbuhan memiliki empat ciri, yaitu adanya hubungan intern antara berbagai macam kegiatan yang memiliki nilai ekonomi, adanya multiplier effect (unsur pengganda), adanya konsentrasi geografis, dan bersifat mendorong pertumbuhan wilayah belakangnya.

1. Adanya hubungan internal dari berbagai macam kegiatan yang memiliki nilai ekonomi.
Hubungan internal sangat menentukan dinamika sebuah kota. Ada keterkaitan antara satu sektor dengan sektor lainnya sehingga apabila ada satu sektor yang tumbuh akan mendorong pertumbuhan sektor lainnya, karena saling terkait. Jadi, kehidupan kota menjadi satu irama dengan berbagai komponen kehidupan kota dan menciptakan sinergi untuk saling mendukung terciptanya pertumbuhan. Pertumbuhan tidak terlihat pincang, ada sektor yang tumbuh cepat tetapi ada sektor lain yang tidak terkena imbasnya sama sekali. Hal ini berbeda dengan sebuah kota yang fungsinya hanya sebagai perantara (transit). Kota perantara, apabila kota itu hanya berfungsi mengumpulkan berbagai kebutuhan masyarakat dari kota lain dan dijual atau didistribusikan ke wilayah belakangnya. Pada kota perantara tidak terdapat banyak pengolahan ataupun kegiatan yang menciptakan nilai tambah. Kalaupun ada pengolahan hanya bersifat penyortiran (seleksi) di pembungkusan, sedangkan kegiatan yang mengubah bentuk dan kegunaan barang masih sedikit. Dengan demikian, sedikit sekali terjadi interaksi dengan sektor lain di kota tersebut. Pertumbuhan sektor perantara itu tidak banyak mendorong pertumbuhan sektor lain di kota itu.
2. Ada efek pengganda (multiplier effect)
Keberadaan sektor-sektor yang saling terkait dan saling mendukung akan menciptakan efek pengganda. Apabila ada satu sektor atas permintaan dari luar wilayah, produksinya meningkat karena ada keterkaitan membuat produksi sektor lain juga meningkat dan akan terjadi beberapa

kali putaran pertumbuhan sehingga total kenaikan produksi bisa beberapa kali lipat dibandingkan dengan kenaikan permintaan dari luar untuk sektor tersebut (sektor yang pertama meningkatkan permintaannya). Unsur efek pengganda sangat berperan dalam membuat kota itu mampu memacu pertumbuhan wilayah belakangnya. Karena kegiatan berbagai sektor di kota meningkat tajam maka kebutuhan kota akan bahan atau tenaga kerja yang dipasok dari wilayah belakangnya akan meningkat tajam.

3. Adanya konsentrasi geografis

Konsentrasi geografis dari berbagai sektor atau fasilitas, selain bisa menciptakan efisiensi diantara sektor-sektor yang saling membutuhkan, juga menciptakan daya tarik (attractiveness) dari kota tersebut. Orang yang datang ke kota tersebut bisa mendapatkan berbagai kebutuhan pada lokasi yang berdekatan. Jadi, kebutuhan dapat diperoleh dengan lebih hemat waktu, tenaga, dan biaya. Hal ini membuat kota itu menarik untuk dikunjungi dan karena volume transaksi yang makin meningkat dan menciptakan economic of scale sehingga tercipta efisiensi lanjutan.

4. Bersifat mendorong wilayah belakangnya

Hal ini berarti antara kota dan wilayah belakangnya terdapat hubungan yang harmonis. Kota membutuhkan bahan baku dari wilayah belakangnya dan menyediakan berbagai kebutuhan wilayah belakangnya untuk dapat mengembangkan diri. Apabila terdapat hubungan yang harmonis dengan wilayah belakangnya dan kota itu memiliki tiga karakteristik yang disebutkan terdahulu, otomatis kota itu akan berfungsi untuk mendorong wilayah belakangnya.

Jadi konsentrasi kegiatan ekonomi dapat dianggap pusat pertumbuhan apabila konsentrasi itu dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi baik ke dalam (diantara berbagai sektor di dalam kota) maupun ke luar (ke wilayah belakangnya).

Teori Model Input-Output

Model *input-output* merupakan teknik baru yang diperkenalkan oleh Prof. Wassily W. Leontief pada tahun 1951. Model *input-output* yang dikemukakan oleh Leontief tersebut merupakan pengembangan teknik yang digunakan Francois Quesnay (1694–1774) dalam bukunya *Tableau Economique*. Teknik ini digunakan untuk menelaah hubungan antarindustri dalam rangka memahami saling ketergantungan dan kompleksitas perekonomian serta kondisi untuk mempertahankan keseimbangan antara penawaran dan permintaan (ML Jhingan, 2000).

Analisa *input-output* menunjukkan bahwa didalam perekonomian secara keseluruhan terkandung saling hubungan dan saling ketergantungan antar industrial. Suatu sektor industri memproduksi barang-barang berupa *input* yang akan digunakan lebih lanjut sebagai *output* (barang akhir) sektor industri lainnya dan sebaliknya, sehingga akhirnya saling keterkaitan antar mereka membawa kearah ekuilibrium antara penawaran dan permintaan di dalam perekonomian secara keseluruhan (Jhingan,2000).

Penggunaan analisis *input-output* telah banyak digunakan oleh para analis dan praktisi perencanaan pembangunan¹ serta teknis dari departemen serta BPS. Dari sisi analisis ekonomi, model *Input-output* telah banyak diimplementasikan. Analisis dampak ekonomi dari pariwisata, APBN dan ekspor, serta dampak pertumbuhan ekonomi terhadap penggunaan sumber daya alam, teknologi dan lingkungan. Tabel *Input-Output* pada dasarnya merupakan uraian statistik dalam bentuk matriks yang menyajikan informasi tentang transaksi barang dan jasa yang saling keterkaitan antar-satuan kegiatan ekonomi (sektor) dalam suatu wilayah pada suatu periode tertentu. Sebagai suatu model kuantitatif, tabel *Input-Output* memberikan gambaran menyeluruh mengenai :

1. Struktur perekonomian nasional atau regional yang mencakup struktur output dan nilai tambah output;
2. struktur input antara yaitu penggunaan berbagai barang dan jasa oleh suatu sektor-sektor produksi;
3. struktur penyediaan barang dan jasa baik berupa produksi dalam negeri maupun barang-barang yang berasal dari impor;
4. struktur permintaan barang dan jasa, baik permintaan antara oleh sektor-sektor produksi maupun permintaan akhir untuk konsumsi investasi dan ekspor.

¹ BPS, *Kerangka Teori dan Analisis Tabel input-output, 1995*

Bentuk tabel 1: *Input-Output* dapat digambarkan seperti berikut ini :

I (n x n) Transaksi antar sektor	II (n x m) Permintaan akhir dan Impor
III (p x n) Input Primer	IV (p x m)

Sumber: BPS, input-output Indonesia.

Asumsi Dasar Analisis Input-Output

Didalam analisa *input-output* ini terdapat beberapa asumsi yang harus diperhatikan², yaitu :

1. Keseluruhan perekonomian dibagi kedalam dua sektor yaitu "sektor antarindustri" dan "sektor permintaan akhir", yang masing-masing dapat dibagi-bagi kedalam subsektor;
2. *Output* total tiap sektor antarindustri pada umumnya dapat dipergunakan sebagai *input* oleh sektor antarindustri lain, oleh sektor itu sendiri dan oleh sektor permintaan akhir;
3. Masing-masing industri hanya memproduksi satu produksi homogen;
4. Harga, permintaan konsumen dan persediaan faktor adalah tertentu;
5. Perbandingan antara hasil dan skala (*return to scale*) bersifat konstan;
6. Di dalam produksi tidak terdapat ekonomi dan disekonomi eksternal;
7. Kombinasi input diterapkan dalam proporsi yang ditetapkan secara ketat. Proporsi input terhadap output senantiasa konstan;

Menurut BPS, Khusus untuk model *Input-Output* yang masih bersifat terbuka dan statis transaksinya memenuhi tiga asumsi dasar :

1. Homogenitas, yaitu setiap sektor hanya memproduksi satu jenis *output* dengan *Input* tunggal;
2. Proporsional, yaitu kenaikan penggunaan *input* oleh suatu sektor akan sebanding dengan kenaikan *output* yang dihasilkan;
3. Additivity, yaitu bahwa jumlah pengaruh kegiatan produksi di berbagai sektor merupakan penjumlahan dari pengaruh pada masing-masing sektor.

² M.L Jhingan.

Keunggulan dan Kelemahan Analisis Input-Output

Menurut BPS (1995) keunggulan menggunakan analisis *input-output* antara lain:

1. Kemampuan *input-output* untuk melihat sektor demi sektor dalam perekonomian sampai tingkat yang sangat rinci sehingga membuat analisis input-output sesuai bagi proses perencanaan.
2. Mempunyai kemampuan dalam menganalisis keterkaitan antar sektor dalam suatu perekonomian. Hubungan antar sektor menjadi penting sejak analisis pembangunan ekonomi tidak hanya mementingkan pertumbuhan ekonomi semata, tetapi juga mulai melihat pembagian pertumbuhan antar faktor produksi dan juga sumber-sumber pertumbuhan.
3. Semua sektor ekonomi dapat dipakai sekaligus dalam satu kali analisis, sehingga perubahan masing-masing sektor ekonomi akan dapat dengan mudah diketahui dampaknya.
4. Kaitan ke depan dan kaitan ke belakang dapat dengan jelas diketahui. Dengan demikian sektor yang memiliki kaitan ke depan yang bernilai positif dan elastisitasnya besar mempunyai prospek untuk dikembangkan.
5. Memberi petunjuk mengenai sektor-sektor yang mempunyai pengaruh terkuat terhadap pertumbuhan ekonomi serta sektor-sektor yang peka terhadap pertumbuhan perekonomian nasional.

Menurut BPS beberapa kelemahan analisis *input-output*, yaitu:

1. Koefisien input atau koefisien teknis diasumsikan tetap (konstan) selama periode analisis. Karena koefisien teknis dianggap konstan, maka teknologi yang digunakan oleh sektor-sektor ekonomi dalam proses produksi pun dianggap konstan. Akibatnya perubahan kuantitas dan harga input akan selalu sebanding dengan perubahan kuantitas dan harga output.
2. Model *input-output* memerlukan biaya yang relatif besar dalam pengumpulan data dan ketersediaan data pokok yang belum memadai.

Dasar Teori Input-Output

Output yang diproduksi oleh suatu sektor i didistribusikan kedua pemakai. Pertama pemakai yang menggunakan output tersebut untuk proses produksi lebih lanjut yakni *sektor produksi*; dan kedua pemakai yang menggunakan output tersebut untuk pemakai akhir yang disebut *pemakai akhir*. Bagi pemakai pertama, output sektor i merupakan bahan baku atau input antara (*intermediate input*), sedangkan bagi pemakai kedua, output sektor i merupakan akhir (*final demand*). Dalam input antara dapat terjadi arus perpindahan barang antar sektor misalnya dari sektor i ke sektor j dan dapat pula terjadi perpindahan dalam sektor itu sendiri (perpindahan intrasektor), perpindahan terjadi dari sektor i ke sektor j jika $i = j$ Misalnya nilai arus barang dari sektor i ke sektor j diberi notasi z_{ij} , total *output* sektor i diberi notasi X_i dan total permintaan akhir sektor i diberi notasi Y_i dengan demikian dapat dituliskan:

$$X_i = z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{in} + Y_i \quad (2.1)$$

Persamaan diatas menunjukkan distribusi dari *output* sektor i . Output sektor i (X_i) tersebut didistribusikan ke sektor-sektor produksi lain (z_{in}) dan dapat juga dialokasikan ke pemakai akhir (Y_i). Pemakai akhir terdiri dari rumah tangga, perusahaan, pemerintah, dan pihak luar negeri. Perimintaan akhir rumah tangga adalah konsumsi rumah tangga, permintaan akhir perusahaan yakni investasi, permintaan akhir pemerintah yakni pengeluaran pemerintah, dan permintaan akhir dari luar negeri adalah ekspor.

Permintaan tersebut diatas juga menunjukkan bahwa terdapat n sektor didalam perekonomian, dengan demikian terdapat n persamaan untuk seluruh perekonomian.

$$\begin{aligned} X_1 &= z_{11} + z_{12} + \dots + z_{1n} + Y_1 \\ X_2 &= z_{21} + z_{22} + \dots + z_{2n} + Y_2 \\ &I \\ &I \\ &I \\ &I \\ &I \\ &I \\ X_n &= z_{n1} + z_{n2} + \dots + z_{nn} + Y_n \quad (2.2) \end{aligned}$$

Jika dinotasikan dalam bentuk tabel matriks, untuk setiap kolom dapat dituliskan satu kolom vektor yang berisikan

$$\begin{bmatrix} z_{11} \\ z_{21} \\ z_{31} \\ \vdots \\ z_{n1} \end{bmatrix}$$

koefisien Z_{11} mencerminkan jumlah input yang diperlukan oleh sektor 1 yang berasal dari sektor 1 itu sendiri dan Z_{21} adalah jumlah input sektor 1 yang berasal dari sektor 2. Vektor kolom diatas menunjukkan struktur input sektor 1 tersebut. Vektor tersebut menunjukkan besarnya input sektor 1 dari sektor-sektor produksi lain dan juga dari sektor itu sendiri. Input seperti ini dinamakan input antara. Selain input antara, dalam proses produksi juga membutuhkan input primer antara lain tenaga kerja, modal, tanah, dan lain-lainnya. Dengan menggunakan faktor-faktor produksi tersebut maka ada balas jasa yang akan diterima. Balas jasa faktor produksi ini dinamakan nilai tambah dari proses produksi.

Tabel 2: Bentuk Umum Tabel Transaksi Input-Output

Bentuk Umum Tabel Transaksi Input-Output

		Sektor Produksi		Permintaan Akhir				Total Output
		1	2	C	I	G	E	X
Sektor Produksi	1	z_{11}	z_{12}	C_1	I_1	G_1	E_1	X_1
	2	z_{21}	z_{22}	C_2	I_2	G_2	E_2	X_2
Nilai Tambah	L	L_1	L_2	L_C	L_I	L_G	L_E	L
	N	N_1	N_2	N_C	N_I	N_G	N_E	N
Impor	M	M_1	M_2	M_C	M_I	M_G	M_E	M
Total Input	X	X_1	X_2	C	I	G	E	X

Sumber: Analisis input-output, Suahasil Nazaara.

Tabel diatas menunjukkan transaksi antar komponen-komponen suatu perekonomian pada satu titik waktu. Diasumsikan bahwa dalam perekonomian hanya terdapat dua sektor produksi, yaitu sektor 1 dan 2, terdapat empat komponen permintaan akhir, yaitu konsumsi rumah tangga (C), Investasi perusahaan (I), pengeluaran pemerintah (G), dan ekspor luar negeri (E), dua faktor produksi yaitu tenaga kerja dengan balas jasa upah (L) dan Kapital dengan balas jasa sewa (N). Disamping itu sektor-sektor produksi maupun pengguna akhir juga dapat membeli barang dari luar negeri dalam bentuk impor (M). Sesuai dengan definisi dan juga seperti dilihat pada tabel diatas, total *input* sama dengan total *output*.

Dari tabel transaksi Input Output yang ada dapat dibentuk matriks Input antara dan matriks primer; Matriks input antara :

$$Z = \begin{bmatrix} Z_{11} & Z_{12} \\ Z_{21} & Z_{22} \end{bmatrix}$$

Matriks input primer :

$$W = \begin{bmatrix} L_1 & L_2 \\ N_3 & N_4 \end{bmatrix}$$

Bentuk matriks permintaan akhir dari masing-masing sektor perekonomian tersebut adalah:

$$Y = \begin{bmatrix} C_1 + G_1 + I_1 + E_1 \\ C_2 + G_2 + I_2 + E_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Y1 \\ Y2 \end{bmatrix}$$

Dengan mengetahui z_{ij} dan X_{ij} dari masing-masing sektor perekonomian akan diperoleh koefisien teknologi a_{ij} atau yang dinamakan koefisien input-output atau koefisien input langsung berikut:

$$Z_{ij} = a_{ij} X_j$$

Atau

$$a_{ij} = \frac{Z_{ij}}{X_j}$$

Dimana persamaan tersebut menunjukkan bahwa seluruh koefisien a_{ij} tidak lain mencerminkan hubungan antara sektor output sektor j dengan input dari sektor i dan hubungan keduanya sifatnya tetap. koefisien ini menunjukkan jumlah *input* sektor i yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu unit *output* sektor j . Jika terdapat n sektor di dalam perekonomian, maka akan diperoleh sebanyak $n \times n$ koefisien a_{ij} .

Seluruh koefisien a_{ij} tersebut jika dinyatakan dalam matriks akan menjadi matriks teknologi:

$$A = \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \dots & \alpha_{1n} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \dots & \alpha_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \alpha_{n1} & \alpha_{n2} & \dots & \alpha_{nn} \end{bmatrix}$$

Setelah mendapatkan koefisien teknologi a_{ij} dan melalui manipulasi aljabar menghasilkan:

$$\begin{aligned} (1 - a_{11})X_1 - a_{12}X_2 - \dots - a_{1n}X_n &= Y1 \\ -a_{21}X_1 + (1 - a_{22})X_2 - \dots - a_{2n}X_n &= Y2 \\ \vdots & \\ -a_{n1}X_1 - a_{n2}X_2 - \dots + (1 - a_{nn})X_n &= YN \end{aligned}$$

Sistem persamaan tersebut dapat dituliskan dalam notasi matriks sederhana sebagai berikut:

$$(I - A)X = Y$$

Dimana I adalah matriks identitas yang berukuran $n \times n$ sedangkan A adalah matriks koefisien teknologi, X dan Y adalah Vektor kolom n . Jika terdapat perubahan pola pendapatan nasional dan dituliskan :

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

Matriks $(I - A)^{-1}$ dengan matriks kebalikan Leontief. Elemen matriks ini di notasikan dengan a_{ij} dan mencerminkan efek langsung dan tidak langsung dari perubahan permintaan akhir terhadap output sektor-sektor di dalam perekonomian. Permintaan akhir tersebut adalah variabel yang eksogen sifatnya. Salah satu komponennya adalah pengeluaran pemerintah yang besarnya sepenuhnya diatur oleh pemerintah itu sendiri. Sementara itu, komponen-komponen dari permintaan akhir tersebut adalah variabel-variabel yang besarnya dapat dipengaruhi oleh pemerintah dengan berbagai kebijakannya. Dalam konteks ini maka permintaan akhir dapat menjadi alat kebijakan pemerintah. Untuk itu pemerintah memiliki target tingkat pertumbuhan ekonomi tertentu, maka pemerintah dapat memilih instrumen mana yang akan digunakan untuk mendorong permintaan akhir tersebut, dan sekaligus juga melihat dampak dari tingkat pertumbuhan tersebut pada *output* sektor-sektor tertentu didalam perekonomian.

C. METODE PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori data sekunder, yaitu data yang bisa diperoleh dari lembaga maupun instansi yang berkaitan dengan bahasan penelitian, diperoleh melalui:

1. BPS Pusat,
2. BPS Jawa Timur,
3. Bappedrop Jawa Timur,
4. Departemen Perindustrian, dan
5. Dinas-dinas terkait lainnya.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis ini dilakukan berdasarkan atas informasi yang diperoleh dari penelitian serta data yang dikumpulkan dan kemudian diolah kembali melalui beberapa pertimbangan matematik. Data Tabel Input Output Jawa Timur tahun 2010 diperoleh dengan jalan melakukan *updating* atas dasar Tabel Input Output Provinsi Jawa Timur Tahun 2008 dengan menggunakan metode RAS.

Secara sederhana metode RAS merupakan suatu metode untuk memperkirakan matriks koefisien input yang baru pada tahun t "A(t)" dengan menggunakan informasi koefisien input tahun dasar "A(0)", total permintaan antara tahun t dan total input antara tahun t. Secara matematis metode RAS dapat diuraikan sebagai berikut²:

²(penurunan metode ini mengikuti metode kaneko, ibid halaman 1-2 dengan beberapa perubahan notasi dan penjelasan).

Andaikan matriks koefisien input pada tahun dasar adalah:

$$A(0) = \{a_{ij}(0)\}, i, j = 1, 2, \dots, n.$$

Maka matriks koefisien input untuk tahun proyeksi t diperkirakan dengan rumus

$$A(t) = R A(0) S$$

Dimana :

R = matriks diagonal yang elemen-elemennya menunjukkan pengaruh substitusi, dan

S = matriks diagonal yang elemen-elemennya menggambarkan pengaruh fabrikasi.

Pengaruh substitusi menunjukkan seberapa jauh suatu komoditi (baca menurut baris dalam tabel input-output) dapat digunakan oleh komoditi lain dalam proses produksi. Pengaruh fabrikasi menunjukkan seberapa jauh suatu sektor (baca menurut kolom dalam tabel input-output) dapat menyerap input antara dari total input yang tersedia.

Dalam menentukan sektor kunci (key sektor), Dibawah ini akan digunakan beberapa analisis untuk menjelaskan tujuan dari penelitian yaitu analisis keterkaitan antarsektor dan analisis angka pengganda (*Multiplier Analysis*). Kedua analisis ini juga dapat digunakan untuk menentukan sektor unggulan serta analisis kebijakan pembangunan yang dilakukan dengan menggambarkan karakteristik pola perkembangan perekonomian di Jawa Timur berdasarkan analisis yang telah dibuat. Dimana kedua analisis keterkaitan antarsektor dan analisis angka pengganda dilakukan dengan perhitungan secara komputersasi melalui microsoft office excel 2007.

Analisis Keterkaitan Antar Sektor

Untuk mengetahui keterkaitan antar sektor yang kemudian dapat diketahui sektor-sektor apa yang menjadi sektor unggulan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2010 maka di gunakan keterkaitan antar sektor, melalui perhitungan daya penyebaran dan derajat kepekaan dengan menggunakan matriks pengganda. Daya penyebaran dikenal juga dengan istilah *backward linkage* atau keterkaitan belakang dan derajat kepekaan *forward linkage* atau tingkat keterkaitan kedepan.

Dampak Keterkaitan Kebelakang (*backward linkage*).

Pada tabel I-O, hubungan antara output dan permintaan akhir adalah sebagai berikut:

$$X = (I - A^d)^{-1} F^d \quad (3.7)$$

Jika diuraikan dalam bentuk matriks, hubungan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ x_i \\ \cdot \\ \cdot \\ x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ b_{i1} & b_{i2} \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ b_{521} & b_{522} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1^d \\ \cdot \\ \cdot \\ F_i^d \\ \cdot \\ \cdot \\ F_n^d \end{bmatrix} \quad (3.8)$$

Dimana:

b_{ij} = Sel matriks kebalikan $(I-A^d)^{-1}$ pada baris I dan kolom j

X_{ij} = Output aktivitas produksi

F_i^d = Permintaan akhir domestik aktivitas produksi i

i = Aktivitas produksi 1,2,3,4,.....,110 dalam bentuk baris

j = Aktivitas produksi 1,2,3,4,.....,110 dalam bentuk kolom

pada persamaan (3.5) dapat dilihat bahwa perubahan 1 unit F_i^d akan menimbulkan dampak perubahan terhadap X_1 sebesar b_{11} , terhadap X_2 sebesar b_{21} , dan seterusnya. Begitu juga perubahan 1 unit F_2^d menimbulkan dampak perubahan terhadap X_1 sebesar b_{12} ; terhadap X_2 sebesar b_{22} , dan seterusnya. Secara umum jumlah dampak akibat perubahan permintaan akhir suatu aktivitas produksi terhadap output seluruh ekonomi adalah:

$$r_j = b_{1j} + b_{2j} + b_{3j} + \dots + b_{52j} = \sum_{i=1}^{110} b_{ij} \quad (3.9)$$

dimana:

r_j = Jumlah dampak akibat perubahan permintaan akhir suatu aktivitas produksi j terhadap output seluruh ekonomi

b_{ij} = Dampak yang terjadi terhadap output aktivitas produksi i akibat perubahan permintaan akhir aktivitas produksi j

jumlah dampak persamaan (3.8) disebut juga sebagai jumlah daya penyebaran; dan besaran ini menunjukkan dampak dari perubahan permintaan akhir suatu aktivitas produksi terhadap suatu output seluruh sektor ekonomi di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2010. Daya penyebaran merupakan ukuran untuk melihat keterkaitan kebelakang (*backward linkages*) aktivitas-aktivitas produksi dari sektor-sektor produksi di Provinsi Jawa Timur.

Berdasarkan persamaan (3.8) selanjutnya dapat dihitung rata-rata dampak yang ditimbulkan terhadap output masing-masing aktivitas produksi akibat perubahan permintaan akhir suatu aktivitas:

$$Y_j = \left(\frac{r_j}{52} \right) = \left(\frac{1}{52} \right) \sum_{i=1}^{110} b_{ij} \quad (3.10)$$

Dimana:

Y_j = Rata-rata dampak terhadap output masing-masing aktivitas produksi akibat perubahan permintaan akhir aktivitas produksi j

Akan tetapi karena sifat permintaan akhir dari masing-masing aktivitas produksi saling berbeda satu sama lain, maka persamaan (3.8) dan (3.9) bukan merupakan ukuran yang sah untuk membandingkan dampak yang terjadi pada sektor. Untuk keperluan perbandingan, maka persamaan (3.9) harus dinormalkan (*normalized*), yaitu dengan cara membagi rata-rata dampak seluruh aktivitas produksi. Ukuran yang dihasilkan dari proses ini disebut sebagai indeks daya penyebaran yang diformulasikan sebagai:

$$a_j = \frac{\left(\frac{1}{110} \right) \sum_{i=1}^{110} b_{ij}}{\left(\frac{1}{110^2} \right) \sum_{i=1}^{110} \sum_{j=1}^{110} b_{ij}} \quad (3.11)$$

atau

$$a_j = \frac{\sum_{i=1}^{110} b_{ij}}{\left(\frac{1}{110} \right) \sum_{i=1}^{110} \sum_{j=1}^{110} b_{ij}} \quad (3.12)$$

Dimana a_j adalah indeks daya penyebaran aktivitas produksi j dan lebih dikenal sebagai daya penyebaran aktivitas produksi j. Besaran a_j dapat mempunyai nilai sama dengan 1; lebih besar 1 atau lebih kecil dari 1. Bila $a_j = 1$, hal tersebut berarti bahwa daya penyebaran aktifitas produksi j sama dengan rata-rata daya penyebaran seluruh sektor ekonomi. Nilai $a_j > 1$ menunjukkan bahwa daya penyebaran aktifitas produksi j berada diatas rata-rata daya penyebaran seluruh aktivitas produksi; dan sebaliknya $a_j < 1$ menunjukkan daya penyebaran aktivitas produksi j lebih rendah. Dalam banyak analisis tabel IO, a_j disebut juga sebagai tingkat dampak keterkaitan kebelakang (*backward linkages effect ratio*).

Dampak Keterkaitan kedepan (*Forward Linkages Effect*)

Berdasarkan persamaan (3.7) dapat juga dilihat bahwa dampak yang terjadi terhadap output aktivitas produksi 1 (X_1) sebagai akibat perubahan satu unit $F1^d$ adalah b_{11} ; sebagai akibat perubahan satu unit $F2^d$ sebesar b_{12} ; dan seterusnya. Dampak terhadap X_2 sebagai akibat perubahan satu unit $F1^d$ sebesar b_{21} , sebagai akibat perubahan unit $F2^d$ sebesar b_{22} , dan seterusnya. Sehingga jumlah dampak terhadap output suatu aktifitas produksi i sebagai akibat perubahan permintaan akhir berbagai (seluruh) aktivitas produksi dapat dituliskan dalam bentuk persamaan:

$$b_{11} + b_{12} + \dots + b_{ij} + \dots + b_{110} = \sum_{j=1}^{110} b_{ij} \quad (3.13)$$

$$b_{i1} + b_{i2} + \dots + b_{ij} + \dots + b_{i110} = \sum_{j=1}^{110} b_{ij} \quad (3.14)$$

$$b_{110,1} + b_{110,2} + \dots + b_{110,j} + \dots + b_{110,110} = \sum_{j=1}^{110} b_{110j} \quad (3.15)$$

Atau dalam persamaan umum:

$$s_i = \sum_{j=1}^{110} b_{ij} \quad (3.16)$$

Dimana :

S_i = Jumlah dampak terhadap aktivitas produksi i sebagai akibat perubahan seluruh aktivitas produksi

Nilai S_i pada persamaan (3.16) disebut juga sebagai jumlah derajat kepekaan, yaitu besaran yang menjelaskan dampak yang terjadi terhadap output suatu aktifitas produksi sebagai akibat dari perubahan permintaan akhir pada masing-masing sektor perekonomian. Oleh karena besaran ini menjelaskan pembentukan output di suatu aktivitas yang dipengaruhi oleh permintaan akhir masing-masing sektor perekonomian, maka ukuran ini dapat dimanfaatkan untuk melihat keterkaitan ke depan (*forward linkages*).

Untuk keperluan perbandingan antar aktivitas produksi dan logika yang serupa dengan pembahasan daya penyebaran, maka persamaan (3.16) dinormalkan menjadi:

$$\beta_i = \frac{\sum_{j=1}^{110} b_{ij}}{\left(\frac{1}{110}\right) \sum_{i=1}^{110} \sum_{j=1}^{110} b_{ij}} \quad (3.17)$$

Dimana :

β_i = indeks derajat kepekaan aktifitas produksi i atau lebih sering disebut sebagai derajat kepekaan saja.

Nilai $\beta_i > 1$ menunjukkan bahwa derajat kepekaan aktivitas produksi i lebih tinggi dari rata-rata derajat kepekaan seluruh aktivitas produksi, sedangkan $\beta_i < 1$ menunjukkan derajat kepekaan aktivitas produksi i lebih rendah dari rata-rata. Indeks derajat kepekaan disebut juga sebagai tingkat dampak keterkaitan ke depan (*forward linkages effect ratio*).

Penentuan Sektor Unggulan Pembangunan

Salah satu keunggulan analisis dengan model input-output adalah dapat digunakan untuk mengetahui seberapa jauh tingkat hubungan atau keterkaitan antar sektor produksi. Hubungan ini dapat berupa hubungan ke depan (*forward linkage*) dan hubungan ke belakang (*backward linkage*). Jadi besarnya tingkat keterkaitan ini juga bisa dilihat dari dua sisi, yaitu tingkat keterkaitan ke depan atau disebut juga derajat kepekaan dan tingkat keterkaitan ke belakang atau biasa disebut daya penyebaran. Dari daya penyebaran dan derajat kepekaan ini diturunkan pula indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan. Banyak para ahli telah menggunakan kedua indeks tersebut untuk menganalisa dan menentukan sektor-sektor kunci (*key sector*) yang akan dikembangkan dalam pembangunan ekonomi di suatu wilayah

Sektor yang mempunyai derajat kepekaan tinggi memberikan indikasi bahwa sektor tersebut keterkaitan ke depan atau daya dorongan yang cukup kuat di bandingkan terhadap sektor yang lainnya. Sedangkan sektor yang mempunyai daya penyebaran tinggi berarti sektor tersebut mempunyai ketergantungan yang tinggi terhadap sektor lain.

Indeks daya penyebaran mempunyai indikasi bahwa sektor-sektor yang mempunyai indeks daya penyebaran lebih besar dari rata-rata nilai, menunjukkan daya penyebaran sektor lebih tinggi daripada daya penyebaran secara keseluruhan. Pengertian yang sama juga berlaku untuk indeks derajat kepekaan lebih besar dari nilai rata-rata, berarti derajat kepekaan sektor tersebut lebih tinggi daripada derajat kepekaan rata-rata secara keseluruhan.

Berdasarkan indeks daya penyebaran dan indeks daya kepekaan ini, sektor-sektor ekonomi di Provinsi Jawa Timur dapat di kelompokkan ke dalam 4 kelompok, sebagai berikut:

- Kelompok pertama mempunyai kaitan langsung ke depan dan kaitan langsung ke belakang yang tinggi.

- b. Kelompok kedua mempunyai kaitan langsung ke depan tinggi namun kaitan langsung ke belakangnya yang rendah.
- c. Kelompok ketiga mempunyai kaitan langsung ke belakang yang tinggi namun kaitan langsung ke depannya rendah.
- d. Kelompok keempat mempunyai kaitan langsung ke depan dan kaitan langsung ke belakang yang rendah.

Untuk memberi gambaran yang lebih jelas mengenai pembagian posisi masing-masing sektor, secara lengkap dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3 : Pengelompokan Sektor-Sektor Ekonomi Berdasarkan Keterkaitan ke Belakang dan Keterkaitan ke Depan

		Keterkaitan Ke Belakang	
		Rendah (Sektor Berkembang)	Tinggi (Sektor Unggulan)
Keterkaitan Ke Depan	Tinggi	Sedang Kelompok II	Kelompok I
	Rendah	(Sektor Terbelakang) Kelompok IV	(Sektor Potensial) Kelompok III

Sumber : Kuncoro, 2011

Dari hasil yang di dapat, maka sektor ekonomi yang berada di kelompok I merupakan sektor-sektor dengan derajat kepekaan (keterkaitan ke depan) dan daya penyebaran (keterkaitan ke belakang) yang tinggi. Sektor yang memiliki nilai tertinggi merupakan sektor unggulan yang representatif untuk mewakili sektor yang layak di kembangkan dalam rangka pembangunan di Provinsi Jawa Timur.

Berdasarkan analisis keterkaitan kedepan dan kebelakang maka dapat diketahui keterkaitan antara sektor tertentu dengan sektor input yang telah digunakan dalam proses produksi, maupun keterkaitan antara sektor tertentu dengan sektor-sektor lain yang akan mempergunakan outputnya. Untuk mengetahui keterkaitan antar sektor satu dengan sektor lainnya, dalam penelitian ini menggunakan matrik kebalikan (*invers matrix*). Khususnya peneliti ingin mengetahui kelompok dari sektor unggulan tersebut memiliki keterkaitan kedepan yang tinggi terhadap sektor lainnya dan juga mengetahui keterkaitan kebelakang yang tinggi terhadap sektor lainnya.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan Sektor Unggulan Pembangunan

Nilai Indeks daya penyebaran bisa disebut sebagai nilai indeks keterkaitan kebelakang (*backward linkages*) sedangkan nilai indeks derajat kepekaan bisa disebut sebagai nilai indeks keterkaitan kedepan (*forward linkages*). Apabila nilai daya penyebaran dan derajat kepekaan dipetakan ke dalam empat kuadran, maka akan didapatkan hasil sebagai berikut:

- a) Kuadran pertama merupakan kuadran dengan ciri karakteristik sektornya memiliki nilai indeks daya penyebaran (*backward linkages index*) dan derajat kepekaan (*forward linkages index*) dengan nilai > 1 ,
- b) Kuadran kedua merupakan kuadran dengan ciri karakteristik sektornya memiliki nilai indeks daya penyebaran (*backward linkages index*) < 1 dan indeks derajat kepekaan (*forward linkages index*) > 1 .
- c) Kuadran ketiga Kuadran keempat merupakan kuadran dengan ciri karakteristik sektornya memiliki nilai indeks daya penyebaran (*backward linkages index*) > 1 sedangkan nilai indeks derajat kepekaan (*forward linkages index*) < 1 .
- d) merupakan kuadran keempat dengan ciri karakteristik sektornya memiliki nilai indeks daya penyebaran (*backward linkages index*) dan derajat kepekaan (*forward linkages index*) < 1 .

Keuntungan analisa Indeks *Backward Linkages* dan Indeks *Forward Linkages* ini adalah dapat memberikan suatu gambaran mengenai kinerja dari masing-masing sektor dalam tabel input-output terhadap kondisi perekonomian yang sedang terjadi di wilayah tersebut. Untuk nilai indeks daya penyebaran dan derajat kepekaan yang memiliki nilai > 1 , ini berarti bahwa sektor tersebut memiliki kinerja diatas rata-rata dari total seluruh perekonomian yang ada diwilayah tersebut begitu pula sebaliknya apabila nilainya < 1 maka kinerjanya berada dibawah nilai rata-rata dari total seluruh perekonomiannya.

Kuadran Pertama (unggulan)

Sektor yang termasuk kedalam kuadran pertama adalah sektor yang memiliki nilai indeks BL dan juga Indeks FL > 1 sehingga sektor ini merupakan sektor yang dapat dikategorikan sebagai sektor unggul karena memiliki kemampuan besar untuk menggerakkan perekonomian baik dari segi sektor yang menjadi input maupun sektor yang memanfaatkan output sektor tersebut sehingga masuk dalam kategori unggul. Sektor dalam kategori ini adalah :

Tabel 4 : Sektor Tabel Input-Output Jawa Timur yang Masuk Dalam Kuadran Pertama

Kode	SEKTOR	Keterkaitan Kebelakang	Keterkaitan Kedepan
64	Barang-Barang Dari Kertas Dan Karton	1,341621	1,459404
65	Kimia Dasar Kecuali Pupuk	1,006139	1,416699
69	Barang-Barang Kimia Lainnya	1,055630	1,325549
71	Karet Remah Dan Barang Dari Karet	1,177994	1,189714
76	Logam Dasar Besi Dan Baja	1,194728	1,334458
82	Kereta Api Dan Perbaikannya	1,149625	2,083389
84	Barang-Barang Lainnya	1,022014	1,399053
85	Listrik Dan Gas	1,281274	1,076055
86	Air Bersih	1,319877	1,389372
93	Angkutan Truk	1,296228	1,055864
95	Angkutan Laut	1,369472	1,058769
96	Angkutan Penyeberangan	1,227401	1,139404
100	Bank	1,575536	1,386087
101	Lembaga Keuangan Lainnya	1,478559	1,613806
103	Jasa Perusahaan	1,184704	1,626507
107	Jasa Hiburan, Rekreasi Dan Kebudayaan	1,234621	1,557742
108	Jasa Perbengkelan	1,229523	1,461796

Sumber: Hasil Analisis Tabel I-O Updating 2010 Provinsi Jawa Timur.

Seperti penjelasan sebelumnya bahwa yang ada dalam kuadran pertama ini memiliki nilai keterkaitan ke belakang dan juga nilai keterkaitan ke depan diatas rata-rata total perekonomian sehingga dipercaya memiliki kemampuan untuk menggerakkan baik itu sektor yang menjadi input maupun sektor yang memanfaatkan output dari sektor tersebut. Namun jika diamati lebih lanjut, masing-masing sektor memiliki karakteristik yang berbeda. Ada sektor yang lebih dominan mempengaruhi keterkaitan ke belakang adapula sektor yang lebih dominan memiliki kecenderungan terhadap keterkaitan kebelakang. Keterkaitan kedepan cenderung berhubungan dengan output dari sektor tersebut yang kemudian lebih lanjut akan digunakan sebagai input oleh sektor lainnya, sedangkan keterkaitan kebelakang berkaitan dengan input yang dihimpun dari beberapa sektor untuk menghasilkan suatu sektor tersebut.

Sektor Kereta Api Dan Perbaikannya lebih cenderung memiliki karakter terhadap keterkaitan ke depan, hal ini berarti bahwa output sektor tersebut banyak dimanfaatkan sebagai input oleh sektor lainnya dibandingkan nilai keterkaitan ke belakangnya. Sektor-sektor yang memanfaatkan output dari sektor kereta api dan perbaikannya ini antara lain adalah sektor tebu; sektor pertambangan lainnya; dan juga sektor angkutan kereta api. Di sisi lain, sektor kereta api ini juga membutuhkan input dari sektor lainnya yang apabila dihitung terdapat sebanyak 37 Sektor. Sektor penyumbang input tertingginya adalah berasal dari sektor sektor logam

dasar besi dan baja. Lokasi bengkel kereta api terbesar untuk Provinsi Jawa Timur berada di Madiun, sedangkan stasiun kereta api terbesarnya berada di Surabaya dan Malang.

Untuk sektor-sektor lainnya, keterkaitan yang dijalin antara keterkaitan ke depan dan juga keterkaitan ke belakang tidaklah selisih jauh. Seperti halnya sektor Barang-barang dari kertas dan karton, sektor ini memang memiliki keterkaitan kedepan yang sedikit lebih menonjol dibandingkan keterkaitan kebelakangnya. Namun selisihnya tidaklah semenonjol seperti yang ada pada sektor kereta api dan perbaikannya. Sektor yang memanfaatkan output barang dari kertas dan karton ini menyebar hampir ke seluruh sektor, yang paling besar memiliki keterkaitan dengan sektor ini adalah sektor pengolahan dan pengawetan daging; sektor ikan darat dan hasil perairan darat; sektor perikanan laut; dan juga sektor telur. Hal ini bisa jadi dikarenakan output dari sektor barang dari kertas dan karton paling banyak dibutuhkan untuk packaging dari 4 komoditas tersebut. Selain menghasilkan output, sektor barang dari kertas dan karton ini juga membutuhkan input. Input terbesarnya berasal dari sektor kertas dan karton dan juga sektor kimia dasar kecuali pupuk.

Sektor logam dasar besi dan baja juga memiliki keterkaitan ke depan dan ke belakang yang hampir sama. Walaupun nilai keterkaitan kedepannya sedikit lebih tinggi. Output dari sektor logam dasar dan baja ini salah satunya digunakan sebagai input oleh sektor logam dasar dan baja itu sendiri, namun disisi lain output sektor ini juga digunakan sebagai input oleh sektor industri barang dari logam; sektor industri mesin dan perlengkapannya; sektor kapal dan perbaikannya; sektor alat pengangkutan lainnya; dan juga sektor bangunan yang merupakan sektor yang paling banyak menggunakan output dari sektor ini, kebanyakan biasanya digunakan sebagai input bahan bangunan. Sektor logam dasar besi dan baja ini selain menghasilkan output, juga membutuhkan input dari sektor lain yang nantinya dibutuhkan untuk proses produksi. Input yang dibutuhkan oleh sektor ini selain berasal dari sektor dasar dan besi baja itu sendiri, ternyata juga berasal dari sektor pertambangan lainnya; sektor barang-barang hasil kilang minyak; sektor listrik dan gas; dan juga sektor jasa perbengkelan.

Walaupun sama-sama memiliki nilai keterkaitan yang tinggi antara keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depannya. Nilai keterkaitan ke depan yang dimiliki oleh sektor lembaga keuangan lainnya ini juga masih lebih besar dibandingkan dengan keterkaitan ke belakangnya. Sektor keuangan lainnya membutuhkan input hampir dari seluruh sektor yang ada pada tabel input-output Provinsi Jawa Timur Tahun 2010. Sektor yang paling banyak berkontribusi sebagai input dari sektor lembaga keuangan lainnya yang paling besar berasal dari sektor lembaga keuangan lainnya itu sendiri kemudian barulah dari sektor lain seperti sektor bank dan sektor jasa restoran.

Sektor air bersih memiliki keterkaitan yang hampir nyaris seimbang antara keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depannya. Hal ini berarti baik antara nilai output yang dihasilkan maupun nilai input pembangun dari sektor ini hampir nyaris seimbang hanya saja mungkin kalau sektor yang membutuhkan output dari sektor air bersih ini bisa dikatakan digunakan sebagai input untuk mencakup hampir ke seluruh sektor akan tetapi kontribusi terbesarnya ada pada sektor jasa perdagangan; sektor jasa restoran; sektor air bersih itu sendiri yang mana dapat digunakan untuk keberlangsungan kehidupan sehari-hari seperti mandi, minum, memasak, mencuci, dan lain sebagainya. Sedangkan sektor pembangun input untuk sektor air bersih ini kebanyakan berasal dari sektor air bersih itu sendiri dan juga sektor kimia dasar kecuali pupuk.

Walaupun sama-sama memiliki nilai keterkaitan kebelakang dan juga nilai keterkaitan kedepan diatas nilai rata-rata total perekonomian sehingga dikategorikan sebagai sektor unggulan berdasarkan analisa input-output, namun masing-masing sektor masih memiliki karakteristik yang berbeda. Perbedaan karakteristik masing-masing sektor ini akan berpengaruh dalam perencanaan kebijakan pembangunan yang tentunya juga akan membutuhkan kebijakan yang berbeda agar mendapatkan hasil yang lebih optimal.

Kuadran Kedua (Sedang Berkembang)

Sektor yang termasuk kedalam kuadran kedua ini adalah merupakan sektor yang memiliki nilai indeks *backward linkages* < 1 dan juga nilai *indeks forward linkages* > 1 sehingga sektor yang ada dalam kuadran ini merupakan sektor yang tergolong dalam kategori berkemampuan untuk menggerakkan sektor yang menjadi input lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata total perekonomian, namun sektor yang masuk dalam kuadran ini memiliki kemampuan penyerapan output oleh sektor lainnya yang tinggi diatas rata-rata total perekonomian yang mana sektor ini juga masuk dalam kategori potensial sedang berkembang, sektor yang masuk dalam kuadran tersebut, antara lain adalah:

Tabel 5 : Sektor Tabel Input-Output Jawa Timur yang Masuk Dalam Kuadran Kedua

Kode	SEKTOR	Keterkaitan Kebelakang	Keterkaitan Kedepan
1	Padi	0,769744	1,332446
9	Apel Malang	0,675621	1,150282
12	Tanaman Hias	0,911743	1,217472
19	Cengkeh	0,663697	1,398317
21	Jambu Mete	0,761417	1,352427
27	Kambing	0,815129	1,065784
29	Susu Segar	0,936975	1,383209
31	Unggas Lainnya	0,987929	1,098173
33	Kayu Jati	0,759638	1,278351
34	Kayu Rimba	0,765049	1,419546
35	Hasil Hutan Lainnya	0,750752	1,192303
38	Minyak Bumi	0,738379	1,537119
39	Pertambangan Lainnya	0,820237	1,535820
53	Pakan Ternak	0,803347	1,436876
59	Permadani, Tali Dan Tekstil Lainnya	0,894672	1,219467
70	Barang-Barang Hasil Kilang Minyak	0,937322	1,410869
98	Jasa Penunjang Angkutan	0,674139	1,097594
99	Jasa Komunikasi	0,888600	1,364630
102	Sewa Bangunan	0,830152	1,197862
110	Barang Dan Jasa Yang Tidak Termasuk Di Manapun	0,646067	1,405201

Sumber: Hasil Analisis Tabel I-O Updating 2010 Provinsi Jawa Timur

Dalam kuadran ini sektornya memiliki ciri keterkaitan ke depan yang lebih besar dibandingkan dengan keterkaitan ke belakangnya. Output yang dihasilkan kuadran ini banyak dimanfaatkan sebagai input oleh sektor lainnya atau dalam kata lain, sektor-sektor dalam kuadran ini output yang dihasilkannya banyak dimanfaatkan oleh sektor lain sebagai input. Sebagai contoh nilai indeks yang paling besar keterkaitan ke depannya adalah sektor minyak bumi. Output dari sektor ini digunakan sebagai input hampir oleh seluruh sektor yang ada pada tabel input-output Provinsi Jawa Timur 2010 namun, sektor yang paling banyak menggunakan output sektor minyak bumi adalah sektor listrik dan gas. Kebutuhan akan daya listrik yang tinggi di Provinsi Jawa Timur mengakibatkan Provinsi ini harus mampu mencukupi kebutuhan listriknya. Dalam hal produksi tentunya untuk dapat membangkitkan tenaga listrik tersebut dibutuhkan input yang mampu mendukung proses produksi, salah satunya berasal dari output yang dihasilkan oleh sektor minyak bumi ini. Keterkaitan kedepan yang tinggi dari sektor minyak bumi ini adalah karena Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang memiliki block minyak yang seringkali kita dengar yaitu Cepu dan yang paling kontroversial yaitu block Brantas karena merupakan daerah *safety* operation yang dimiliki oleh perusahaan Bakrie, yang mana salah satu kebutuhan dasar dalam proses industri adalah penggunaan bahan bakar yang berasal dari minyak bumi sebagai inputnya, maka dari itu cukup jelas bahwa sektor-sektor yang bergerak dalam industri minyak bumi outputnya sangat berguna bagi sektor yang lainnya.

Keterkaitan kedepan sering disebut juga sebagai derajat kepekaan, seperti yang telah disebutkan dalam pembahasan sebelumnya mengenai definisi dari keterkaitan kedepan yang berarti apabila nilai keterkaitan kedepannya semakin tinggi maka sektor tersebut akan mempunyai derajat kepekaan yang semakin besar. Tingginya derajat kepekaan pada sektor tersebut dapat diindikasikan bahwa sektor ini memiliki kepekaan terhadap sektor lainnya sebab output yang berasal dari sektor tersebut sangat berguna sebagai input sektor lainnya. Jadi apabila terdapat guncangan produksi terhadap sektor tersebut maka akan berdampak cukup besar terhadap kepekaan kestabilan sektor lainnya karena sektor minyak bumi banyak digunakan sebagai input oleh sektor lainnya maka apabila terdapat penurunan output sektor tersebut maka dapat dipastikan akan berpengaruh

terhadap jumlah input yang diterima sektor lainnya dari sektor minyak bumi sehingga akan mempengaruhi proses produksi dan output sektor lainnya.

Kuadran Ketiga (Potensial)

Sektor yang termasuk kedalam kuadran ini adalah merupakan sektor yang memiliki kemampuan untuk menggerakkan sektor dengan kemampuan input diatas rata-rata total perekonomian atau nilai indeks *backward* > 1 sedangkan kemampuan sektor yang memanfaatkan output dari sektor tersebut masih tergolong rendah dan berada dibawah rata-rata total perekonomian suatu wilayah atau memiliki nilai indeks FL < 1. Sektor yang masuk dalam kuadran ketiga ini adalah :

Tabel 6 : Sektor Tabel Input-Output Jawa Timur yang Masuk Dalam Kuadran Ketiga

Kode	SEKTOR	Keterkaitan Kebelakang	Keterkaitan Kedepan
16	Tembakau	1,061351	0,819932
36	Perikanan Laut	1,150968	0,735387
37	Ikan Darat Dan Hasil Perairan Darat	1,030022	0,730387
42	Pemotongan Hewan	1,322368	0,858602
43	Pengolahan Dan Pengawetan Daging	1,138688	0,693291
44	Pengolahan Dan Pengawetan Ikan Dan Biota	1,125160	0,852090
47	Makanan Dan Minuman Terbuat Dari Susu	1,235388	0,702428
48	Beras	1,334971	0,750715
50	Roti, Biskuit Dan Sejenisnya	1,090525	0,718271
51	Gula	1,020556	0,752358
55	Tembakau Olahan	1,011754	0,967941
57	Tekstil, Dan Bahan Tekstil	1,109238	0,846429
60	Kulit, Dan Barang Dari Kulit	1,050730	0,752081
61	Alas Kaki	1,002730	0,677731
62	Bambu Kayu Dan Rotan	1,311068	0,818060
63	Kertas Dan Karton	1,250417	0,789510
67	Obat-Obatan Dan Jamu	1,096024	0,909959
68	Sabun, Barang Pembersih Dan Kosmetik	1,112626	0,940553
72	Barang-Barang Plastik	1,094356	0,994508
73	Bahan Bangunan, Keramik Dan Barang-Barang Dari Tanah Liat	1,305863	0,669385
74	Kaca Dan Barang-Barang Dari Kaca	1,365773	0,916436
75	Semen, Kapur Dan Barang Lainnya Bukan Logam	1,286727	0,890644
77	Industri Barang Dari Logam	1,296052	0,837376
78	Industri Mesin Dan Perlengkapannya	1,273032	0,847166
79	Barang-Barang Elektronika, Komunikasi Dan Perlengkapannya	1,101856	0,688644
80	Alat Listrik Dan Perlengkapannya	1,096450	0,946894
81	Kapal Dan Perbaikannya	1,101094	0,950174
83	Alat Pengangkutan Lainnya	1,021064	0,946405
87	Bangunan	1,037356	0,888111
89	Jasa Perhotelan	1,044289	0,896487
90	Jasa Restoran	1,178833	0,753366
91	Angkutan Kereta Api	1,204933	0,877037
92	Angkutan Bus	1,295726	0,832766
94	Angkot, Angdes, Taksi Dan Angkutan Darat Lainnya	1,227931	0,976847

Kode	SEKTOR	Keterkaitan Kebelakang	Keterkaitan Kedepan
97	Angkutan Udara	1,359963	0,895796
104	Jasa Pemerintahan	1,124703	0,711975
106	Jasa Sosial Kemasyarakatan Lainnya	1,198095	0,814982

Sumber: Hasil Analisis Tabel I-O Updating 2010 Provinsi Jawa Timur.

Seperti yang sudah ada dalam penjelasan sebelumnya bahwa sektor yang ada dalam kuadran ini memiliki nilai keterkaitan kebelakang yang lebih besar daripada nilai keterkaitan kedepannya maka secara otomatis dampaknya terhadap sektor ini lebih condong mengarah pada sektor-sektor yang menjadi input dari sektor tersebut. Sebagai contoh sektor industri beras yang memiliki nilai keterkaitan ke belakang yang cukup besar yaitu sebesar 1,334971 dibandingkan dengan nilai keterkaitan ke depannya yang hanya sebesar 0,750715 dampaknya terhadap sektor yang menjadi input dari sektor lain akan lebih besar daripada sektor yang memanfaatkan output yang berasal dari sektor industri beras ini. Sektor beras ini lebih dominan memiliki keterkaitan ke belakang dengan sektor padi sebagai penyedia bibit padi. Namun, ada juga keterkaitan input yang berasal dari sektor lainnya seperti sektor industri barang dari logam yang mungkin seperti contohnya saja peralatan membajak atau bercocok tanam yang termasuk dalam kategori barang dari logam.

Kuadran Keempat (Terbelakang/tidak unggul)

Sektor yang termasuk kedalam kuadran ini adalah merupakan sektor yang memiliki nilai indeks *backward linkages* dan indeks *forward linkages* < 1 dimana artinya sektor ini memiliki kemampuan untuk menggerakkan sektor yang menjadi input dan sektor yang memanfaatkan output sektor ini masih dibawah rata-rata total perekonomian sehingga sektor ini biasanya kurang diunggulkan, sektor yang masuk dalam kuadran ini antara lain adalah:

Tabel 7 : Sektor Tabel Input-Output Jawa Timur yang Masuk Dalam Kuadran Keempat

Kode	SEKTOR	Keterkaitan Kebelakang	Keterkaitan Kedepan
2	Jagung	0,763083	0,734892
3	Ketela Pohon	0,692740	0,725202
4	Umbi-Umbian Lain	0,680762	0,939933
5	Kacang Tanah	0,724654	0,696543
6	Kedele	0,758079	0,928547
7	Kacang-Kangan Lainnya	0,748985	0,695643
8	Sayur-Sayuran	0,729616	0,769672
10	Mangga	0,675621	0,865031
11	Buah-Buahan Lainnya	0,675771	0,686958
13	Karet	0,791170	0,981539
14	Tebu	0,773156	0,993905
15	Kelapa	0,666953	0,720592
17	Kopi	0,902940	0,789371
18	Teh	0,721067	0,771962
20	Kakao	0,696160	0,934639
22	Kapok	0,913577	0,808019
23	Melinjo	0,913167	0,866999
24	Hasil Perkebunan Lainnya	0,926765	0,846138
25	Sapi	0,750229	0,931914
26	Kerbau	0,812601	0,752777
28	Ayam	0,995486	0,976838

Kode	SEKTOR	Keterkaitan Kebelakang	Keterkaitan Kedepan
30	Telur	0,988142	0,914400
32	Ternak Lainnya	0,814273	0,749395
40	Garam Kasar	0,778800	0,930053
41	Penggalian Batu-Batuan, Tanah Liat Dan Pasir	0,855067	0,886778
45	Pengolahan Dan Pengawetan Buah-Buahan Dan Sayuran	0,789138	0,668640
46	Minyak Makan, Dan Lemak Dari Nabati, Dan Hewani	0,868426	0,903362
49	Tepung	0,791395	0,802911
52	Industri Makanan Lainnya	0,953800	0,810070
54	Minuman	0,959705	0,757930
56	Rokok	0,970524	0,658924
58	Pakaian Jadi	0,995669	0,749690
66	Pupuk Dan Pestisida	0,943760	0,955202
88	Jasa Perdagangan	0,885759	0,886947
105	Jasa Pendidikan Swasta	0,961763	0,924247
109	Jasa Perorangan Dan Rumah Tangga	0,886960	0,666196

Sumber: Hasil Analisis Tabel I-O Updating 2010 Provinsi Jawa Timur

Multiplier yang dihasilkan oleh tiap-tiap sektor yang ada dalam tabel input-output Provinsi Jawa timur ini bisa memberikan gambaran dasar atas bagaimana kinerja sektoral yang ada bekerja. Nilai dampak yang muncul tersebut dapat dijadikan sebagai acuan orientasi kebijakan baik itu kebijakan untuk ekspansi maupun kebijakan yang bersifat pencegahan.

E. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian yang memang berfokus pada penentuan sektor unggulan yang ditinjau dari keterkaitan kebelakang dan juga keterkaitan kedepan serta dampak komoditas sektoral, beberapa temuan penting yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis input-output terdapat tujuh belas sektor unggulan yaitu barang-barang dari kertas dan karton; kimia dasar kecuali pupuk; barang-barang kimia lainnya; karet remah dan barang dari karet; logam dasar besi dan baja; kereta api dan perbaikannya; barang-barang lainnya; listrik dan gas; air bersih; angkutan truk; angkutan laut; angkutan penyebrangan; bank; lembaga keuangan lainnya; jasa perusahaan; Jasa hiburan, rekreasi dan kebudayaan; serta jasa perbengkelan. Ketujuh belas sektor ini dapat dikatakan unggul karena memiliki kemampuan yang besar untuk menggerakkan roda perekonomian lainnya baik itu dari segi sektor yang menjadi input maupun sektor yang memanfaatkan output dari sektor tersebut. Dalam menghasilkan suatu output, kegiatan dari sektor-sektor yang ada diatas mampu menyerap output dari sektor-sektor lain yang berada diwilayah Provinsi Jawa Timur serta memiliki keterkaitan dengan banyak sektor lain, sehingga dapat diyakini bahwa sektor-sektor tersebut memang mampu untuk menggerakkan roda perekonomian yang ada di wilayah tersebut. Selain itu juga output yang dihasilkan dari sektor yang ada pada kuadran pertama ini memang banyak dimanfaatkan untuk kegiatan usaha yang ada pada sektor lainnya.
2. masing-masing sektor memiliki karakteristik yang berbeda. Ada sektor yang lebih dominan mempengaruhi keterkaitan kebelakang adapula sektor yang lebih dominan memiliki kecenderungan terhadap keterkaitan kebelakang.
3. Sektor Kereta Api Dan Perbaikannya lebih cenderung memiliki karakter terhadap keterkaitan kedepan, hal ini berarti bahwa output sektor tersebut banyak dimanfaatkan sebagai input oleh sektor lainnya dibandingkan nilai keterkaitan kebelakangnya.
4. Sektor-sektor yang memanfaatkan output dari sektor kereta api dan perbaikannya ini antara lain adalah sektor tebu; sektor pertambangan lainnya; dan juga sektor angkutan kereta api. Disisi lain, sektor kereta

api ini juga membutuhkan input dari sektor lainnya yang apabila dihitung terdapat sebanyak 37 Sektor. Sektor penyumbang input tertingginya adalah berasal dari sektor sektor logam dasar besi dan baja.

Saran

Adapun beberapa saran dan juga rekomendasi yang harus dilakukan oleh pihak-pihak terkait seperti pemerintah, dinas-dinas terkait dan juga stake holder lainnya adalah sebagai berikut:

1. Mempertahankan eksistensi dari potensi yang dimiliki oleh sektor-sektor unggulan yang berada di kuadran pertama. Mengingat sektor yang berada di kuadran pertama ini adalah sektor yang memiliki nilai indeks *Backward linkage* dan juga nilai indeks *Forward linkage* > 1 dan dapat dikategorikan sebagai sektor unggulan karena memiliki kemampuan besar untuk menggerakkan perekonomian baik dari segi sektor yang menjadi input maupun sektor yang memanfaatkan output sektor tersebut. Sehingga peran *leading sector* yang disandang oleh sektor-sektor yang berada di kuadran pertama ini mampu dipertahankan atau malah ditumbuhkembangkan lebih lanjut dalam rangka kemajuan perekonomian di Provinsi Jawa Timur yang akan datang.
2. Memajukan potensi yang dimiliki oleh sektor-sektor yang berada di luar kuadran pertama dengan cara menumbuhkembangkan sarana input guna mencegah kebocoran perekonomian dari import. Selain itu juga meningkatkan ketersediaan outputnya sehingga untuk mencukupi kebutuhan sarana input bagi sektor-sektor lainnya tidak lagi bergantung juga pada import. Hal demikian ini cocok untuk diterapkan pada sektor-sektor yang berada di kuadran kedua maupun kuadran ketiga, karena pada kuadran kedua sektornya memiliki indeks *backwardlinkage* < 1 dan juga nilai indeks *forward linkage* > 1 yang mana kemampuan untuk menggerakkan sektor yang menjadi inputnya lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata total perekonomian. Sedangkan pada kuadran ketiga, merupakan sektor yang memiliki kemampuan memanfaatkan output dari sektor tersebut yang masih tergolong rendah dan masih berada di bawah rata-rata total perekonomian atau memiliki nilai indeks *forward linkage* < 1 .
3. Untuk sektor-sektor yang berada di kuadran keempat yang mana merupakan sektor dengan indeks *backward linkage* dan juga indeks *forward linkage* < 1 dimana artinya bahwa sektor yang berada di kuadran ini memiliki kemampuan untuk menggerakkan sektor yang menjadi input dan juga sektor yang memanfaatkan output sektor ini masih berada di bawah rata-rata total perekonomian sehingga sektor ini biasanya kurang diunggulkan. Maka dari itu diperlukan upaya-upaya yang mampu meningkatkan value added dari hasil produksi yang sudah ada melalui inovasi hasil produksi, meningkatkan standarisasi produk agar mampu bersaing dengan produk-produk lain yang beskala ekspor, meningkatkan sarana informasi teknologi yang ada agar masyarakat lebih mudah untuk berkomunikasi dan mengakses informasi guna lebih menambah pengetahuan dalam mengembangkan produknya. Disisi lain pemerintah juga harus memberikan perhatian khusus kepada keberlangsungan sektor-sektor yang berada pada kuadran keempat ini agar tidak menjadi daerah yang semakin terbelakang. Adapun cara-cara yang dapat dilakukan oleh pemerintah adalah misalnya antara lain pemberian sarana dan prasarana produksi dan juga pelatihan usaha, mempermudah perijinan dalam mendirikan suatu usaha, Meningkatkan sarana dan prasarana transportasi yang ada guna mempermudah aksesibilitas antar daerah, memberikan fasilitas kredit usaha rakyat dan memudahkan system perkreditan yang ada, menyediakan listrik yang optimal bagi semua kalangan termasuk industri agar saat kegiatan industri berjalan, listrik yang dibutuhkan oleh industri dalam menjalankan kegiatan produksi tidak menghambat kegiatan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Agni, Happy D. 2009. *Analisis Sebaran Sektor Unggulan Kabupaten Malang Melalui Pendekatan Input-Output*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Program Sarjana Universitas Brawijaya.
- Arsyad, Lincolin. 2005. *Pengantar Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah* (Edisi Kedua). BPFY-Yogyakarta.
- Conyers, Diana and Peter Hills, *An Introduction to Development Planning in the Third World*, John Wiley & Sons, 1994.
- Jhingan, M.L., *The Economics of Development and Planning*, Vicar Publishing House, New Delhi, 2000.
- Kuncoro, Mudrajat. 2004. *Otonomi & pembangunan Daerah: Reformasi, Perencanaan, Strategi, dan Peluang*, Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada Jogjakarta, Erlangga.

