

Analisis Struktur Perekonomian Berdasarkan Pendekatan Input-Output Di Provinsi Jawa Timur

¹ Endah Kurnia Lestari, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember (UNEJ), Indonesia

² Olvi Mifta Alfiatul Jannah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember (UNEJ), Indonesia

Informasi Naskah

Submitted: 11 Februari 2019

Revision: 23 Februari 2019

Accepted: 16 April 2019

Kata Kunci:

Input-Output, Sektor Utama, Matriks Produk Pengganda

Abstract

This study aims to (1) discover the shift of economic structure of East Java Province period 2010 and 2015; (2) to identify the various leading sectors in economic development in East Java Province Period 2010 and 2015. The analysis method used in this research is quantitative descriptive by using the Input-Output approach. The linkages between sectors of the economy, leading sectors, and economic sector multipliers have widely used to analyze this approach. Furthermore, structural shifts are analyzed using a multiplier product matrix (MPM) that can describe the landscape of an economy. The results showed that based on the analysis of MPM has not occurred a shift in economic structure significantly. However, there has been a change in the tertiary sector. Although until now, the economy of East Java Province is still dominated by the secondary industry. The leading industry of East Java Province is owned by the manufacturing industry, although there are other potential sectors as the leading sector.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pergeseran struktur ekonomi Provinsi Jawa Timur periode 2010 dan 2015; (2) untuk mengidentifikasi berbagai sektor utama dalam pembangunan ekonomi di Provinsi Jawa Timur Periode 2010 dan 2015. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pendekatan Input-Output. Pendekatan ini telah banyak digunakan untuk menganalisis keterkaitan antara sektor ekonomi, sektor terkemuka, dan pengganda sektor ekonomi. Selanjutnya, pergeseran struktural dianalisis menggunakan metode yang disebut multiplier product matrix (MPM) yang dapat menggambarkan lanskap ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis MPM belum terjadi pergeseran struktur ekonomi secara signifikan. Namun, telah terjadi perubahan kontribusi terhadap peningkatan sektor tersier, meskipun sampai sekarang perekonomian Provinsi Jawa Timur masih didominasi oleh sektor sekunder. Sektor unggulan Provinsi Jawa Timur secara keseluruhan dimiliki oleh sektor manufaktur, meskipun ada sektor potensial lainnya sebagai sektor unggulan.

* *Corresponding Author.*

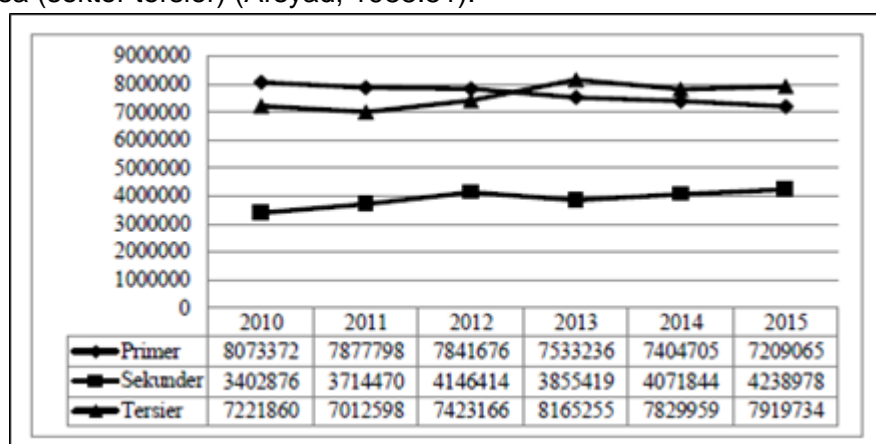
Endah Kurnia Lestari, e-mail: endahkurnia51@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.23960/jep.v8i1.31>

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi regional merupakan bagian dan implementasi dari pembangunan nasional yang dilaksanakan di suatu daerah. Tolok Ukur pembangunan ekonomi dapat diketahui berdasarkan tingkat struktur produksi dan penyerapan tenaga kerja (*employment*). Pembangunan wilayah bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, meningkatkan daya saing wilayahnya, mengurangi ketimpangan antarwilayah dimana pembangunan wilayah yang strategis dan berkualitas dapat memajukan kehidupan masyarakat. Arsyad (1988:17) mengartikan istilah pembangunan sebagai peningkatan pendapatan perkapita yaitu tingkat pertambahan PDB (Produk Domestik Bruto) pada tahun tertentu melebihi tingkat pertambahan penduduk, atau perkembangan produk domestik bruto yang terjadi di suatu negara dibarengi oleh modernisasi struktur ekonomi. Salah satu tolok ukur pembangunan suatu negara adalah pertumbuhan ekonomi yang mengalami peningkatan.

Peningkatan pertumbuhan ini tidak dapat dihindari lagi akan mengakibatkan perubahan struktural. Perubahan struktural merupakan suatu rangkaian perubahan yang saling terkait satu sama lain antara permintaan agregat, perdagangan luar negeri (ekspor-impor), penawaran agregat (produksi dan penggunaan faktor produksi) yang disebabkan oleh adanya proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Dengan demikian pertumbuhan ekonomi terjadi dengan perubahan struktur ekonomi dalam perekonomian. Kenaikan output menandakan bertambahnya produksi sehingga akan membuat pertumbuhan ekonomi meningkat, permintaan ekspor yang meningkat juga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dimana hal ini akan mengakibatkan pergeseran struktur ekonomi. Kuznet mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai kemampuan suatu negara menyediakan barang-barang ekonomi yang meningkat bagi penduduknya atau kenaikan output nasional secara terus menerus. Pernyataan tersebut didukung oleh teori sektor ekonomi yaitu kenaikan pendapatan per kapita akan diiringi dengan penurunan sumberdaya yang digunakan dalam sektor pertanian (sektor primer) dan kenaikan dalam sektor industri (sektor sekunder) dan kemudian kenaikan dalam industri jasa (sektor tersier) (Arsyad, 1988:51).



Sumber: Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2016.

Gambar 1. Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Berdasarkan Tiga Kelompok Sektor Ekonomi Provinsi Jawa Timur, Tahun 2010-2015

Gambar 1. menunjukkan perubahan tenaga kerja yang bekerja di sektor ekonomi dibedakan menjadi tiga sektor ekonomi utama. Dari data tersebut menunjukkan bahwa secara empiris telah terjadi penurunan tenaga kerja di sektor primer dan peningkatan tenaga kerja di sektor sekunder dan tersier. Pergeseran struktur akan menyebabkan pergeseran penyerapan tenaga kerja.

Secara tradisional, hal-hal yang berhubungan dengan kenaikan angkatan kerja telah dianggap sebagai faktor yang positif dalam merangsang pertumbuhan ekonomi (Arsyad, 1988:45). Jumlah penduduk yang tinggi akan meningkatkan permintaan output. Potensi pasar domestik akan meningkatkan kebutuhan sumber daya (tenaga kerja, modal). Investasi sektor-sektor ekonomi akan membuka lapangan kerja baru sehingga banyak tenaga kerja yang akan

masuk ke dalam sektor produksi. Investasi secara langsung akan mempengaruhi perubahan struktur ekonomi. Pola konsumsi masyarakat yang cenderung menggunakan barang hasil produksi non pertanian mengakibatkan sektor non pertanian menjadi sektor yang potensial sebagai lahan investasi.

Berdasarkan yang telah diuraikan diatas, penting untuk menganalisis pergeseran struktur ekonomi di Jawa Timur dan sektor ekonomi apa saja yang menjadi leading sektor di Propinsi Jawa Timur.

Pertumbuhan ekonomi (*economic growth*) merupakan kemampuan suatu negara dalam menghasilkan barang-barang ekonomi bagi penduduknya secara terus menerus dalam jangka panjang (Todaro,2004: 99). Pertumbuhan ekonomi regional dapat diketahui dengan menghitung peningkatan persentase Produk Domestik Bruto (PDB). Produk Domestik Bruto merupakan suatu ukuran untuk melihat aktivitas suatu perekonomian dengan cara menghitung nilai barang atau jasa akhir yang dihasilkan oleh suatu perekonomian di suatu wilayah dalam jangka waktu tertentu. Suatu perekonomian akan bergantung pada pertumbuhan penduduk, akumulasi modal, dan kemajuan teknologi. Solow Swan meng-gambarkan bahwa dalam menghasilkan tingkat output tertentu suatu perekonomian mempunyai kebebasan (fleksibilitas) dalam menentukan kombinasi antara modal dan tenaga kerja (Arsyad, 1999: 55-56). Peningkatan modal akan mengurangi kebutuhan tenaga kerja dan jika modal yang digunakan lebih sedikit maka lebih banyak tenaga kerja yang digunakan.

Model pertumbuhan yang dikemukakan oleh Harrod-Domar dalam Arsyad (1999:57-59) yaitu pertumbuhan harus dapat dilakukan dalam jangka panjang. Menurut Harrod dan Domar dalam teorinya menjelaskan bahwa untuk menjaga keseimbangan pendapatan pada tingkat full employment income dibutuhkan investasi dan untuk menaikkan output dibutuhkan sejumlah pengeluaran, yaitu investasi untuk menaikkan output. Hasrat untuk menabung marjinal (*marginal propensity to save*) bertambah maka akan lebih banyak kapital yang tersedia. Jumlah tabungan yang semakin meningkat maka pendapatan nasional semakin besar pula. Apabila terjadi full employment maka jumlah investasi bertambah dan membutuhkan kenaikan terus menerus dalam pendapatan nasional riil. Jadi pembentukan modal yang tidak dibarengi dengan kenaikan pendapatan akan mengakibatkan kapital dan tenaga kerja menganggur. Oleh karena itu, kenaikan pendapatan diperlukan untuk menghindari kelebihan alat-alat kapital dan pengangguran tenaga kerja.

Sektor-sektor ekonomi dikelom-pokkan ke dalam tiga kategori, yaitu primer, sekunder dan tersier. Sektor primer meliputi pertanian, kehutanan, dan perikanan serta pertambangan dan penggalian, sektor sekunder adalah industri manufaktur, listrik, gas, dan air bersih, serta bangunan dan sektor-sektor lainnya adalah sektor tersier (Tambunan,2001:175).

Perkembangan wilayah selalu diiringi dengan perubahan struktur ekonomi. Teori sektor merupakan teori yang paling sederhana tentang pertumbuhan wilayah. Teori ini dikembangkan berdasarkan hipo-tesis Clark-Fisher dimana jika terjadi kenaikan pendapatan perkapita maka akan dibarengi oleh penurunan dalam proporsi sumber daya yang digunakan dalam sektor pertanian (sektor primer) dan kenaikan dalam sektor industri manufaktur (sektor sekunder) kemudian dalam industri jasa (sektor tersier). Determinan utama dalam perkembangan suatu wilayah adalah laju pertumbuhan yang mengalami perubahan (*sector shift*).

Di dalam Structural Change Theory memusatkan perhatiannya pada mekanisme yang memungkinkan negara-negara melakukan transformasi struktural dalam perekonomiannya. Pola perekonomian dalam structural change theory yaitu perubahan dari sektor pertanian ke perekonomian lebih modern. Perubahan struktur perekonomian mengindikasikan bahwa perkembangan sektor pertanian menjadi lebih lambat dari produksi nasional sedangkan penambahan produksi sektor industri lebih cepat berkembang daripada tingkat penambahan produksi nasional serta perkembangan sektor jasa yang hampir sama dengan tingkat penambahan produksi nasional. Perubahan struktur perekonomian merupakan akibat dari perubahan sifat manusia dalam konsumsi dimana seiring dengan meningkatnya pendapatan maka barang yang dikonsumsi akan cenderung dari hasil sektor industri sehingga proporsi untuk membeli bahan pertanian semakin menurun. Kemajuan teknologi juga merupakan faktor yang mendukung terjadinya perubahan struktur perekonomian. Kemajuan teknologi akan menyebabkan perubahan struktur yang bersifat compulsory dan inducive (Sukirno, 2006: 147).

Teori basis ekonomi dikemukakan oleh Richardson (1978) menyatakan faktor utama penentu pertumbuhan ekonomi suatu wilayah berhubungan langsung dengan permintaan barang dan jasa dari luar wilayah tersebut. Sektor basis dapat menjadi tulang punggung perekonomian karena memiliki keunggulan kompetitif yang tinggi. Pemanfaatan potensi sumber daya di suatu wilayah secara optimal maka akan terjadi produktivitas output yang semakin meningkat yang mana peningkatan output dapat menciptakan potensi ekspor wilayah tersebut. Teori basis ekonomi (*economic base theory*) mendasarkan pandangannya terhadap pertumbuhan ekonomi suatu wilayah yang ditentukan oleh besarnya ekspor dari wilayah tersebut. Dalam suatu kegiatan ekonomi dikelompokkan atas kegiatan basis dan non basis. Kegiatan basis akan mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah. Pertumbuhan industri yang memakai sumber daya lokal yaitu tenaga kerja dan bahan baku untuk di ekspor akan mampu menghasilkan kekayaan daerah dan menciptakan lapangan pekerjaan (*job creation*). Apabila sektor basis dikembangkan dengan baik maka akan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Sektor basis akan mendorong sektor non basis lainnya sehingga akan meningkatkan pendapatan lokal suatu daerah melebihi peningkatan pendapatan lokal sektor non basis.

Sektor unggul (*leading sector*) merupakan suatu sektor perekonomian yang berperan sebagai penggerak utama (*primer mover*) dalam pertumbuhan suatu wilayah. *Leading sector* identik dengan perubahan dari sektor pertanian ke sektor industri modern atau industrialisasi. Arsyad (1999:168) menyatakan, "industrialisasi juga tidak terlepas dari usaha untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia dan kemampuannya memanfaatkan secara optimal sumber alam dan sumber daya lainnya". Selanjutnya Rachbini (2001) dalam Sofyan (2014) mengutarakan bahwa *leading sector* merupakan sektor yang mampu mendorong kegiatan ekonomi dan menciptakan kesejahteraan melalui produksi, ekspor, dan penyerapan tenaga kerja.

Sementara itu pola konsumsi masyarakat yang dipengaruhi oleh pendapatan yang meningkat cenderung mengkonsumsi barang non pertanian dan mengurangi konsumsi terhadap barang pertanian. Hal ini menyebabkan industri dapat berkembang pesat dan proses industrialisasi sedang berlangsung. Industrialisasi berarti suatu usaha meningkatkan produktivitas tenaga kerja dalam menghasilkan output. Industri mempunyai peranan sebagai *leading sector* dalam pembangunan perekonomian. *Leading Sector* berguna untuk mengangkat pembangunan sektor-sektor lain. Pertumbuhan sektor industri yang cepat akan meningkatkan permintaan output dari sektor lain seperti: pertanian untuk diolah sehingga menambah nilai jual output tersebut. Industrialisasi juga dapat mengembangkan sektor lain seperti jasa dimana akan banyak penyedia layanan jasa yang akan terlibat di dalam proses industri dan menggunakan output sektor industri sebagai input mereka dalam menghasilkan suatu output.

Analisis Input-Output adalah suatu analisis terhadap perekonomian suatu wilayah yang komprehensif karena dapat melihat keterkaitan antar sektor ekonomi secara menyeluruh. Model ini pertama kali disarankan oleh Francois Quesnay (1694-1774) di dalam *Tableau economique*nya kemudian diperbaiki dan dikembangkan oleh Wassily Leontief pada tahun 1930-an. Analisis input-output menjadi penting karena analisis ini tidak lagi mementingkan pertumbuhan ekonomi saja, tetapi mulai melihat dan memperhatikan hubungan antar sektor-sektor dalam pembangunan dengan pertumbuhan ekonomi. Analisis input-output tidak hanya penting dalam ilmu ekonomi pembangunan, analisis ini telah menjadi salah satu alat dalam proses perencanaan pembangunan. Perencanaan pembangunan umumnya dilakukan dengan menggunakan konsep keseimbangan. Oleh karena itu analisis juga dikenal dengan keseimbangan antara permintaan dan penawaran. Keseimbangan dalam analisis input-output didasarkan pada arus transaksi antar pelaku dalam perekonomian.

Tabel 1.
Bentuk Umum Tabel Transaksi Input Output

Sumber input	Alokasi output					Total penyediaan	
	Permintaan antara		Permintaan akhir			Impor	Jumlah Output
	Sektor Produksi Kuadran I		Kuadran II				
a. Input antara	Sektor 1		Sektor 2			M ₁	X ₁
	X ₁₁ ...	X _{1j} ...	X _{1m}				
	X ₂₁ ...	X _{2j} ...	X _{2m}			M ₂	X ₂
...
Sektor i	X _{i1} ...	X _{ij} ...	X _{im}			M _i	X _i
...
Sektor n	X _{n1} ...	X _{nj} ...	X _{nm}			M _n	X _n
	Kuadran III		Kuadran IV				
b. Input Primer	V ₁ ... V _j ... V _M						
Jumlah Input	X ₁ ... X _j ... X _M						

Tabel 1. menggambarkan bentuk umum tabel transaksi Input Output dimana tabel transaksi input-output terdiri dari 4 kuadran meliputi:

1. Kuadran I terdiri atas transaksi antar sektor termasuk arus barang/jasa yang dihasilkan oleh suatu sektor yang digunakan oleh sektor lain dan sektor itu sendiri baik sebagai bahan baku maupun bahan penolong. Matrik pada kuadran I merupakan sistem produksi dan bersifat endogen, sedangkan matriks II, III, dan IV bersifat eksogen.
2. Kuadran II terdiri atas permintaan akhir, yaitu barang dan jasa yang dibeli masyarakat umum untuk dikonsumsi (habis terpakai), untuk investasi, dibeli pemerintah untuk digunakan investasi, di ekspor ke luar negeri/luar wilayah, dan tidak lagi berada di dalam negeri/wilayah karena habis terpakai.
3. Kuadran III terdiri dari input primer, yaitu semua sumber daya dan dana yang diperlukan untuk menghasilkan suatu produk tetapi di luar kategori input antara.
4. Kuadran IV merupakan balas jasa yang diterima input primer dan didistribusikan ke dalam permintaan akhir. Kuadran ini sering diabaikan dalam tabel input-output karena pengumpulan datanya memerlukan survei yang rumit.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian dimulai dengan mencari data, mengolah data dengan menggunakan Excel dan dilakukan penghitungan dengan menggunakan pendekatan Input-Output.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif yaitu data Tabel Input-Output Tahun 2010 dan 2015 yang disajikan dalam bentuk 110 sektor yang diklasifikasikan ke dalam 17 sektor. Sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Jawa Timur.

Penelitian ini menggunakan analisis Input-Output yang dapat digunakan untuk mengetahui struktur perekonomian suatu wilayah dan sektor yang menjadi leading sector dalam perekonomian. Sektor yang terindikasi menjadi leading sector memiliki kemampuan daya sebar dan kepekaan sangat tinggi dalam suatu perekonomian, sehingga efek yang diberikannya bersifat berganda.

Untuk menghitung keterkaitan antar sektor, adalah dengan menghitung koefisien input. Koefisien input merupakan perbandingan input antara yang berasal dari sektor i yang digunakan oleh sektor j (x_{ij}) dengan input total sektor j (x_j).

$$(a_{ij}) = \frac{(x_{ij})}{(x_j)}$$

Dimana:

(a_{ij}) : Koefisien input

Untuk i dan $j = 1,2,3, \dots, n$.

Matriks kebalikan Leontief adalah faktor yang menentukan besarnya perubahan pada sektor jika ada jumlah produksi suatu sektor yang mengalami perubahan. Berdasarkan dengan rumus koefisien input, maka dapat disusun matriks kebalikan Leontief sebagai berikut :

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

Dimana:

I : Matriks identitas

F : Permintaan Akhir

X : Total Output

$(I - A)$: Matriks Leontief

$(I - A)^{-1}$: Matriks kebalikan Leontief

Analisis keterkaitan digunakan untuk melihat keterkaitan antar sektor dalam suatu perekonomian. Teori keterkaitan yang biasa dirumuskan meliputi keterkaitan ke depan (forward linkage) yang menunjukkan hubungan keterkaitan antar sektor dalam hal pemakaian output oleh sektor lain dari output yang dihasilkan oleh suatu sektor. Keterkaitan ke belakang (backward linkage) menunjukkan hubungan keterkaitan antar sektor dalam hal pembelian input dari sektor lain yang digunakan untuk input produksi sektor tersebut. Keterkaitan dibedakan menjadi keterkaitan ke depan langsung, keterkaitan ke belakang langsung, keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan, serta keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Keterkaitan ke Depan Langsung dan Tidak Langsung

Nilai keterkaitan ke depan langsung sektor-sektor ekonomi dapat dilihat dari nilai koefisien matriks, sedangkan untuk melihat keterkaitan ke depan langsung tidak langsung dilihat dari matriks kebalikan Leontief. Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa keterkaitan langsung ke depan terbesar pada tahun 2010 dan 2015 berturut-turut dimiliki oleh sektor industri pengolahan. Pada tahun 2010 nilai keterkaitan langsung ke depan sektor industri pengolahan sebesar 1,13. Pada tahun 2015 tidak mengalami perubahan terhadap sektor yang memiliki nilai keterkaitan paling tinggi, yaitu masih dipegang oleh sektor industri pengolahan dengan nilai keterkaitan langsung kedepan sebesar 2,09. Nilai ini lebih tinggi dibanding nilai keterkaitan langsung ke depan sektor industri pengolahan pada tahun 2010. Dengan demikian pembangunan yang diarahkan kepada pengembangan sektor industri pengolahan akan berdampak langsung pada pembangunan seluruh sektor ekonomi.

Sedangkan, nilai keterkaitan ke depan tidak langsung yang paling tinggi pada tahun 2010 dan 2015 adalah sektor industri pengolahan. Hal ini mengindikasikan bahwa sektor industri pengolahan semakin besar peranannya dalam mendorong peningkatan output sektor-sektor lain. Nilai keterkaitan langsung ke depan sektor industri pengolahan didominasi oleh sub sektor industri pengolahan tembakau; industri kimia, farmasi, dan obat tradisional; dan industri karet, barang dari karet dan plastik.

Tabel 2.
Keterkaitan Ke Depan Langsung dan Langsung Tidak Langsung Tabel Input-Output
Klasifikasi 17 Sektor Tahun 2010 dan 2015

Sektor	2010				2015			
	DFLE	Rank	DFLE	Rank	DFLE	Rank	DFLE	Rank
Pertanian	0,40	4	1,70	3	0,36	6	1,87	4
Pertambangan dan Penggalian	0,31	7	1,44	6	0,23	10	1,41	9
Industri Pengolahan	1,13	1	2,62	1	2,09	1	4,60	1
Listrik dan Gas	0,13	11	1,16	12	0,32	7	1,46	7
Air dan Pengelolaan Sampah	0,08	14	1,09	14	0,01	14	1,01	14
Konstruksi	0,31	6	1,37	9	0,28	8	1,43	8
Perdagangan	0,83	2	2,16	2	0,50	4	1,90	3
Transportasi dan Pergudangan	0,36	5	1,53	5	0,50	3	1,75	5
Akomodasi dan Makanan	0,15	10	1,19	10	0,03	13	1,04	13
Informasi dan Komunikasi	0,28	8	1,39	7	0,10	11	1,16	11
Jasa Keuangan dan Ausransi	0,41	3	1,58	4	0,71	2	2,07	2
Real Estate	0,11	12	1,17	11	0,003	16	1,00	16
Jasa Perusahaan	0,27	9	1,37	8	0,42	5	1,59	6
Administrasi Pemerintah	0,02	16	1,03	16	0,25	9	1,29	10
Jasa Pendidikan	0,08	13	1,10	13	0,002	17	1,00	17
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosiaal	0,01	17	1,02	17	0,005	15	1,00	15
Jasa Lainnya	0,03	15	1,04	15	0,10	12	1,13	12

Sumber: Tabel Input-Output Provinsi Jawa Timur Tahun 2010 dan 2015 Klasifikasi 17 Sektor (data diolah).

Keterkaitan Ke Belakang Langsung dan Langsung Tidak Langsung

Tabel 3.
Keterkaitan Ke Belakang Langsung dan Langsung Tidak Langsung Tabel Input-Output
Klasifikasi 17 Sektor Tahun 2010 dan 2015

Sektor	2010				2015			
	DBLE	Rank	DBLE	Rank	DBLE	Rank	DBLE	Rank
Pertanian	0,22	12	1,31	12	0,19	16	1,29	16
Pertambangan dan Penggalian	0,15	15	1,20	15	0,16	17	1,23	17
Industri Pengolahan	0,42	4	1,58	4	0,50	2	1,80	3
Listrik dan Gas	0,28	9	1,38	9	0,66	1	2,14	1
Air dan Pengelolaan Sampah	0,25	10	1,36	11	0,27	12	1,48	11
Konstruksi	0,42	2	1,61	2	0,37	7	1,61	6
Perdagangan	0,14	16	1,20	16	0,25	14	1,40	14
Transportasi dan Pergudangan	0,32	7	1,45	7	0,48	3	1,85	2
Akomodasi dan Makanan	0,42	3	1,60	3	0,27	11	1,46	12
Informasi dan Komunikasi	0,13	17	1,18	17	0,41	5	1,69	5
Jasa Keuangan dan Ausransi	0,39	5	1,56	5	0,24	15	1,37	15
Real Estate	0,24	11	1,36	10	0,33	9	1,53	10
Jasa Perusahaan	0,30	8	1,42	8	0,26	13	1,42	13
Administrasi Pemerintah	0,34	6	1,49	6	0,40	6	1,59	7
Jasa Pendidikan	0,19	14	1,26	14	0,42	4	1,70	4
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,49	1	1,70	1	0,36	8	1,59	8
Jasa Lainnya	0,19	13	1,27	13	0,32	10	1,55	9

Sumber: Tabel Input-Output Provinsi Jawa Timur Tahun 2010 dan 2015 Klasifikasi 17 Sektor (data diolah).

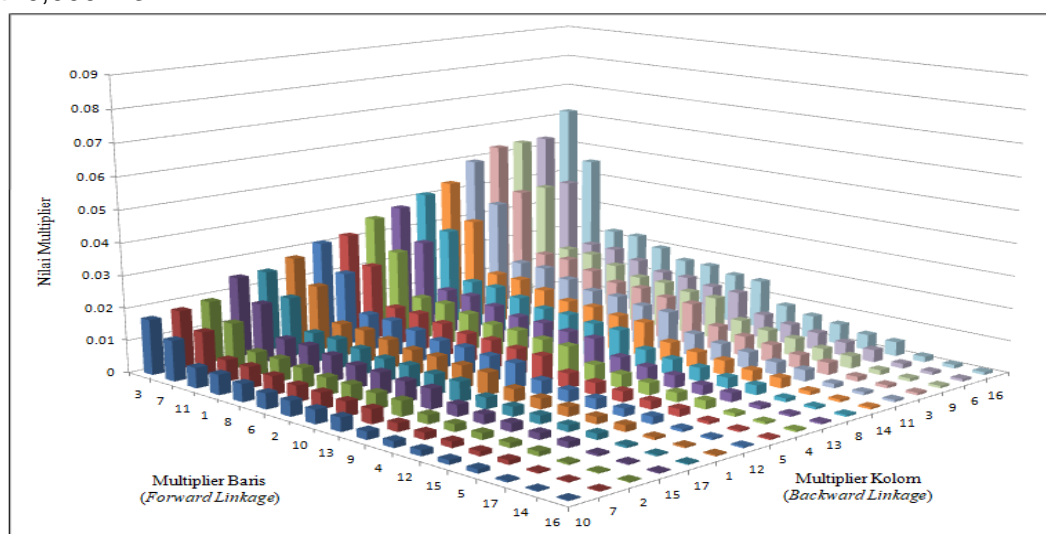
Nilai keterkaitan langsung ke belakang terbesar pada tahun 2010 adalah sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial dengan nilai sebesar 0,49. Kondisi ini diikuti oleh sektor konstruksi dan sektor akomodasi dan makan pada peringkat kedua dan ketiga dengan nilai keterkaitan langsung masing-masing sebesar 0,42 dan 0,42.

Sedangkan, pada tahun 2010 terjadi pergeseran sektor yang memiliki nilai keterkaitan langsung ke belakang terbesar, yaitu sektor pengadaan listrik, dan gas. Sektor ini memiliki nilai keterkaitan ke belakang langsung terbesar dengan nilai sebesar 0,66. Dengan demikian, pembangunan yang diarahkan kepada pengembangan sektor listrik dan gas akan berdampak langsung bagi pembangunan sektor lainnya.

Multiplier Product Matrix (MPM)

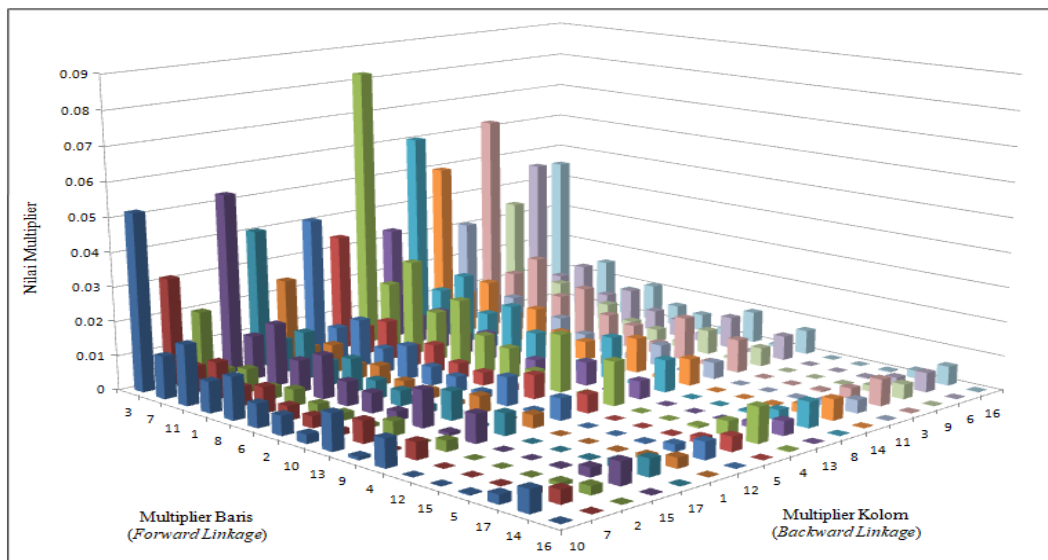
Multiplier Product Matrix (MPM) merupakan visualisasi struktur keterkaitan antar sektor yang dapat memperlihatkan perubahan struktural perekonomian yang diilustrasikan secara grafis menggunakan economic landscape. MPM merupakan suatu ukuran interaksi sektor-sektor dalam perekonomian yang menyajikan pengaruh antar sektor yang besaran pengaruhnya diperbandingkan dengan sektor yang sama untuk waktu yang berbeda. Besaran nilai MPM yang bervariasi dapat disusun berdasarkan hirarki tertentu dimana semakin besar nilai MPM suatu sel maka semakin tinggi grafik batang yang ada di dalam grafik economic landscape dan menunjukkan bahwa sel tersebut memiliki nilai backward linkage (kolom) dan forward linkage (baris) yang besar.

Economic landscape perekonomian Provinsi Jawa Timur tahun 2010 (Gambar 2) yang telah diurutkan berdasarkan nilai MPM dari yang paling besar ke nilai terkecil. Urutan ini menunjukkan besarnya pengaruh sektor-sektor terhadap perekonomian. Sel yang memiliki nilai MPM terbesar adalah (3,16) yaitu sektor industri pengolahan dengan sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial yang memiliki nilai sebesar 0,0452 dan nilai terkecil oleh sel (16,10) yaitu sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial dengan sektor informasi dan komunikasi yang memiliki nilai sebesar 0,000143.



Sumber: Tabel Input-Output Provinsi Jawa Timur Tahun 2010 Klasifikasi 17 Sektor (data diolah).

Gambar 2. Economic Landscape Jawa Timur Tabel Input-Output Klasifikasi 17 Sektor, Tahun 2010



Sumber: Tabel Input-Output Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 Klasifikasi 17 Sektor (data diolah).

Gambar 3. Economic Landscape Jawa Timur Tabel Input-Output Klasifikasi 17 Sektor, Tahun 2015

Economic landscape perekonomian Provinsi Jawa Timur tahun 2010 (Gambar 3) yang disusun berdasarkan urutan pada tahun 2010 dilakukan untuk membandingkan perekonomian antara kedua periode tersebut. Perbedaan tinggi grafik menunjukkan adanya perubahan besarnya keterkaitan antarsektor atau terjadi perubahan struktur dalam perekonomian. Pada Gambar 2 dan 3 telah menunjukkan adanya perubahan struktur dalam perekonomian, dimana visualisasi economic landscape mengalami perubahan tinggi grafik baik menaik maupun menurun serta beberapa sektor telah mengalami perubahan yang signifikan.

Perubahan lebih detail dilihat dari selisih angka indeks MPM untuk setiap sel. Sel yang memiliki nilai selisih relatif besar menunjukkan adanya perubahan yang relatif besar dari interaksi tersebut dalam perekonomian. Sel-sel yang mengalami perubahan negatif cukup signifikan dengan besaran penurunan di atas 0,02 meliputi sel: (7,13), (7,14), (7,11), (7,3), (7,9), (7,6), (7,16). Sedangkan sel-sel yang mengalami perubahan positif berarti mengalami penurunan tingkat peranan dalam perekonomian dibanding kondisi tahun 2010. Kemudian sel-sel yang mengalami perubahan positif dengan besaran peningkatan di atas 0,02 meliputi sel: (3,10), (3,15), (3,4). Sel-sel yang mengalami perubahan positif berarti mengalami peningkatan peranan dalam perekonomian dibanding tahun 2015.

Perubahan Struktur Perekonomian Jawa Timur

Pertumbuhan yang terjadi secara terus menerus menyebabkan pergeseran struktur perekonomian wilayah. Perubahan struktur dalam suatu perekonomian secara sederhana dapat dilihat dari besarnya sumbangan masing-masing sektor, perekonomian dibagi menjadi tiga struktur, yaitu perekonomian dengan struktur primer, perekonomian dengan struktur sekunder, dan perekonomian dengan struktur tersier. Perubahan struktur atau transformasi struktural merupakan proses perubahan struktur perekonomian dari sektor primer ke sektor kemudian peningkatan di sektor tersier. Sektor-sektor ekonomi mengalami proses transformasinya secara berbeda-beda.

Secara keseluruhan hasil terhadap struktur permintaan antara di Jawa Timur tahun 2010 hingga 2015 menunjukkan bahwa perekonomian Jawa Timur merupakan perekonomian dengan struktur sekunder (industri). Permintaan terhadap produk-produk kelompok sektor sekunder, khususnya sektor industri pengolahan lebih tinggi dibandingkan dengan produk sektor pertanian. Kemajuan teknologi, spesialisasi produksi, inovasi, serta perdagangan sangat mendukung proses industrialisasi.

Akan tetapi struktur perekonomian Provinsi Jawa Timur antara periode 2010 dan 2015 mulai menunjukkan pergeseran struktur ke arah sektor tersier ditandai oleh meningkatnya

kontribusi sektor perdagangan dilihat dari visualisasi economics landscape dimana sektor perdagangan mendominasi peningkatan yang positif. Hal ini sejalan dengan teori sektor tentang pertumbuhan wilayah. Teori ini dikembangkan berdasarkan hipotesis Clark-Fisher dimana jika terjadi kenaikan pendapatan perkapita maka akan dibarengi oleh penurunan dalam proporsi sumber daya yang digunakan dalam sektor pertanian (sektor primer) dan kenaikan dalam sektor industri manufaktur (sektor sekunder) kemudian dalam industri jasa (sektor tersier).

Pada struktur permintaan akhir menunjukkan bahwa permintaan akhir domestik di Jawa Timur didominasi oleh kelompok sektor sekunder yaitu sebesar 55,59% dan 49,72%, kemudian diikuti oleh kelompok sektor tersier dari 35,41% mengalami peningkatan menjadi 43,35% dan kelompok sektor primer yang mengalami penurunan dengan kontribusi dari 9% menjadi 6,39%. Berdasarkan struktur permintaan akhir, perekonomian Jawa Timur sudah menunjukkan pergeseran ke arah sektor tersier ditandai dengan menurunnya kontribusi sektor sekunder dan meningkatnya kontribusi sektor tersier. Akan tetapi dalam perubahan komposisi ini, sektor industri pengolahan masih menyumbang kontribusi paling tinggi. Perubahan komposisi ini juga dapat dijelaskan dengan kurva engel yang menjelaskan tentang hubungan pendapatan dengan kuantitas yang diminta. Semakin tinggi pendapatan maka proporsi untuk konsumsi untuk pangan akan semakin kecil. Sebaliknya, bila pendapatan menurun, persentase yang dibelanjakan untuk pangan semakin meningkat (Soekirman, 2000).

Leading Sektor Berdasarkan Analisis Keterkaitan Antar Sektor

Setiap sektor-sektor ekonomi akan memiliki ketergantungan atau keterkaitan terhadap sektor yang lain guna memenuhi kebutuhan input produksinya maupun sektor lain yang akan menggunkan hasil output sektor tersebut. Kemajuan suatu sektor secara tidak langsung dapat dicapai dengan dukungan sektor-sektor lainnya, dengan mengetahui keterkaitan antar sektor ekonomi dapat ditentukan prioritas investasi dalam sebuah perekonomian wilayah. Investasi sebaiknya diarahkan pada sektor-sektor yang memiliki nilai keterkaitan yang tinggi.

Berdasarkan hasil analisis perubahan leading sector berorientasi keterkaitan antar sektor tahun 2010 dan 2015, dapat diketahui bahwa leading sector di Provinsi Jawa Timur adalah sektor industri pengolahan, sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial serta sektor listrik dan gas terbukti pada tahun 2010 dan 2015 sektor industri pengolahan memiliki nilai keterkaitan ke depan tertinggi dan pada tahun 2010 sektor jasa kesehatan memiliki nilai keterkaitan kebelakang tertinggi kemudian terjadi pergeseran sehingga pada tahun 2015 nilai keterkaitan tertinggi dimiliki oleh sektor listrik dan gas. Kemudian, peranan sektor jasa semakin terlihat dalam perekonomian Jawa Timur dengan masuknya sektor perdagangan sektor jasa keuangan dan asuransi, dan sektor transportasi dan pergudangan ke dalam 3 (tiga) besar sektor yang memiliki indeks keterkaitan tertinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Abdullah *et.al* (2014) menunjukkan sektor unggulan di Provinsi Aceh selain sektor pertambangan dan industri migas adalah sektor kopi, padi, ternak dan hasilnya, industri makanan, minuman dan tembakau, industri pupuk urea dan kimia dasar. Sektor-sektor ini memiliki daya penyebaran (keterkaitan kedepan) dan derajat kepekaan (keterkaitan kebelakang) yang paling tinggi karena berada pada kuadran I. Namun hal ini berbeda dalam penelitian Ulya (2008) bahwa sektor kehutanan bukan merupakan sektor unggulan dalam perekonomian Indonesia, hal ini dikarenakan keterkaitan sektor kehutanan dengan sektor perekonomian lainnya berfluktuasi dari waktu ke waktu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Selama kurun waktu 2010 hingga 2015 telah terjadi perubahan struktur pada perekonomian Jawa Timur, yang ditunjukkan oleh perubahan dalam visualisasi economic landscape. Perubahan ini menyatakan adanya perubahan kontribusi atau peranan sektoral bagi perekonomian pada tahun 2010 dan 2015. Perubahan yang ditunjukkan pada tahun 2010 ke tahun 2015 masih terlalu kecil, tetapi dapat dijelaskan bahwa telah terjadi perubahan kontribusi output sektor-sektor ekonomi. Dengan demikian, pergeseran struktur telah terjadi antara tahun 2010 dan 2015 pada perekonomian Jawa Timur. Perubahan ini terlihat dari

peningkatan yang didominasi oleh sektor perdagangan berdasarkan visualisasi economics landscape.

2. Perubahan leading sector juga terjadi berdasarkan nilai keterkaitan ke depan maupun keterkaitan ke belakang. Berdasarkan nilai keterkaitan ke depan tahun 2010 dan 2015 sektor industri pengolahan memiliki nilai yang tinggi dibandingkan sektor lainnya, hal ini karena sektor industri pengolahan menghasilkan output terbanyak yang digunakan oleh sektor lain sebagai input produksinya. Berdasarkan nilai keterkaitan ke belakang telah terjadi pergeseran kontribusi dimana pada tahun 2010 sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial menduduki peringkat pertama, akan tetapi pada tahun 2015 bergeser menjadi sektor listrik dan gas yang memiliki nilai tertinggi dibanding sektor lainnya. Hal ini menandakan bahwa pentingnya infrastruktur bagi perekonomian Provinsi Jawa Timur. Dengan demikian, perbaikan infrastruktur diharapkan dapat mendorong investasi masuk ke dalam sektor-sektor yang potensial. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa sektor industri pengolahan merupakan leading sector dalam pengembangan perekonomian di Provinsi Jawa Timur periode 2010 dan 2015 yang dilihat dari angka keterkaitan sektor yang menunjukkan banyaknya produk-produk sektor industri pengolahan yang digunakan oleh sektor lain sebagai input produksinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M., Hamzah, A., & Nazir, M. (2014). Tingkat Keterkaitan Antar Sektor Ekonomi di Provinsi Aceh (Pendekatan Model Input-Output). *Jurnal Ilmu Ekonomi Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*. Vol 2, No 1, Februari 2014. Hal 16.
- Arsyad, L. (1988). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- Arsyad, L. (1999). *Ekonomi Pembangunan*, edisi Keempat. Yogyakarta: Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Tabel Input Output Provinsi Jawa Timur 2015*. Surabaya: Badan Pusat Statistik.
- _____. 2015b. *Seri Analisis Pembangunan Wilayah Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: Badan Pusat Statistik.
- _____. 2015c. *Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia 2015*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- _____. 2011. *Tabel Input Output Provinsi Jawa Timur 2010*. Surabaya: Badan Pusat Statistik.
- Richardson, H.W.(1978). *Regional and Urban Economic*. Penguin. London.
- Sukirno, S. (2006). *Ekonomi Pembangunan: Proses, Masalah, dan Dasar Kebijakan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Soekirman. (2000). *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Sofyan, I. W. (2014). *Analisis dan Peran Sektor Unggulan Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Jawa Timur*. Skripsi. Jember: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
- Tambunan, T. (2001). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga Edisi Kedelapan*. Jakarta : Erlangga
- Todaro, M., & Smith, S. (2004). *Ekonomi Pembangunan Di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Ulya, N. A. (2008). Analisis Keterkaitan Sektor Kehutanan dengan Sektor Perekonomian lainnya di Indonesia. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* Vol 5 No 1 Maret 2008 Hal 65-66.