

ANALISIS KETERKAITAN DAN DAMPAK SEKTOR PERDAGANGAN DAN INDUSTRI TERHADAP PDRB JAWA TIMUR

Yoalina Septriani Nur Arifah dan Retno Mustika Dewi
Fakultas Ekonomi, Unesa, Kampus Ketintang Surabaya

ABSTRACT

East Java Province is the second biggest contributor of Indonesia Gross Domestic Product (GDP) after Jakarta. Furthermore, trade and industry sectors were the major contributors of East Java Province's GDP in 2010. The high level of trade and industry sectors contribution on East Java Province's GDP caused by linkage between trade and industry sectors and other sectors. So, this research's aim is to dig the linkage between those two sectors and their influences towards the economic condition of East Java Province by using Input-Output analysis method. According to the tabulation data, the backward linkage of industry sector was 1,604, while the trade sector was 1,204. The backward linkage of industry and trade sectors were included in the high category. It also occurred on the forward linkage of industry and trade sectors, with the amount was 1,345 and 1,579, included in the category of high linkage. Meanwhile, according to the number of output, income, and labor multiplier, which were 1,604, 0,133, 6,235, the industry sector obviously had a big influence towards the output of East Java Province economy. However, it only effected slightly towards the increase of people income and vocation. On the other hand, the number of output, income, and labor multiplier of the trade sector, which were 1,204, 0,284, and 19,710, showed its significant influence towards the output produced, the increase of people income and vocation in East Java Province. This research suggest to be more concern towards each sector potential and ability in order to increase the economic of East Java Province optimally.

Keywords : Input-Output Analysis, Trade Sector, Industry Sector, Linkage, Multiplier

ABSTRAK

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi penyumbang PDB nasional terbesar kedua setelah DKI Jakarta. Sektor perdagangan dan industri merupakan sektor penyumbang utama dalam PDRB Jawa Timur tahun 2010. Tingginya kontribusi sektor perdagangan dan industri tersebut dikarenakan adanya hubungan saling terkait sektor perdagangan dan industri dengan sektor-sektor yang lain. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan kedua sektor tersebut dan dampaknya terhadap perekonomian Jawa Timur dengan menggunakan analisis Input-Output. Berdasarkan hasil pengolahan data, keterkaitan ke belakang sektor industri adalah sebesar 1,604 dan sektor perdagangan sebesar 1,204. Keterkaitan ke belakang sektor industri dan perdagangan tersebut termasuk dalam kategori tinggi. Demikian pula dengan keterkaitan ke depan sektor industri dan perdagangan yaitu sebesar 1,345 dan 1,579 yang juga termasuk dalam kategori keterkaitan tinggi. Sedangkan, berdasarkan angka pengganda output, pendapatan, dan tenaga kerjanya, yaitu sebesar 1,604, 0,133, 6,235, sektor industri memiliki dampak yang besar dalam output yang dihasilkan dalam perekonomian Jawa Timur. Namun, sektor industri memiliki dampak yang kecil terhadap peningkatan pendapatan masyarakat dan penyerapan tenaga kerja. Di sisi lain, angka pengganda output, pendapatan, dan tenaga kerja sektor perdagangan, yaitu 1,204, 0,284, dan 19,710, menunjukkan adanya dampak yang besar terhadap output yang dihasilkan, peningkatan pendapatan masyarakat, dan penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur. Penelitian ini menyarankan untuk lebih memperhatikan potensi dan kemampuan masing-masing sektor sehingga perekonomian Jawa Timur dapat berkembang secara optimal.

Kata Kunci : Analisis Input-Output, Sektor Perdagangan, Sektor Industri, Keterkaitan, Pengganda.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi secara nasional dihitung dengan menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB), dimana PDB merupakan hasil penjumlahan dari PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) seluruh provinsi di Indonesia. Salah satu provinsi yang menyumbang PDB nasional adalah Jawa Timur. Jawa Timur menjadi provinsi kedua setelah DKI Jakarta yang memberikan kontribusi terbanyak terhadap PDB nasional yaitu sebesar 15,53%.

Menurut BPS, PDRB dibentuk oleh sembilan sektor yaitu sektor pertanian, peternakan, kehutanan, dan perikanan, sektor pertambangan dan penggalan, sektor industri pengolahan, sektor listrik, gas, dan air bersih, sektor konstruksi, sektor perdagangan, hotel dan restoran, sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor keuangan, *real estate*, dan jasa perusahaan, serta sektor jasa-jasa. Berdasarkan distribusi persentase PDRB atas dasar harga konstan 2000 menurut lapangan usaha Provinsi Jawa Timur tahun 2012, sektor yang paling besar membentuk PDRB Provinsi Jawa Timur adalah sektor perdagangan, hotel, dan restoran yaitu sebesar 32,61% dan sektor industri pengolahan sebesar 24,90%. Artinya, lebih dari 50% perekonomian Jawa Timur didominasi oleh kedua sektor tersebut.

Tingginya peran sektor perdagangan, hotel, dan restoran dan sektor industri di Jawa Timur disebabkan oleh

adanya keterkaitan/ketergantungan dengan sektor lain. Ketergantungan tersebut ditentukan oleh besarnya input yang digunakan oleh suatu sektor untuk proses produksi dimana input tersebut dapat merupakan output dari sektor yang lain atau sektor itu sendiri. Sehingga adanya peningkatan produksi pada suatu sektor dapat mempengaruhi sektor yang lainnya (BPS, 2010).

Dari latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimanakah keterkaitan antar sektor perdagangan dan industri dengan sektor yang lain Jawa Timur 2) Bagaimanakah dampak sektor perdagangan dan industri terhadap PDRB Jawa Timur?.

KAJIAN PUSTAKA

Model Input-Output

Analisis input-ouput dikembangkan oleh Profesor Wassily Leontief pada akhir tahun 1930. Leontief (1986) menjelaskan bahwa *“Input-output analysis is a method of systematically quantifying the mutual interrelationships among the various sectors of a complex economic system”*. Analisis Input-Output adalah suatu analisis keterkaitan antar sektor ekonomi di suatu wilayah (Tarigan, 2006). Dengan analisis input-output, dapat dilihat dampak yang terjadi pada suatu sektor apabila terjadi perubahan tingkat produksi pada sektor lain serta keterkaitan antar sektor.

Keterkaitan sektor-sektor ekonomi dalam suatu wilayah menggambarkan adanya sebuah hubungan antara satu sektor dalam perekonomian tersebut dengan sektor yang lain. Hubungan atau keterkaitan antar sektor dalam analisis input-output dinyatakan dalam sebuah tabel input-output atau disingkat tabel I-O. Format dasar tabel I-O disusun dalam bentuk matrik yang dibagi dalam empat kuadran.

Kuadran I	Kuadran II
Kuadran III	Kuadran IV

Kuadran I merupakan matrik persegi dengan ukuran $n \times n$, dimana n adalah jumlah sektor pada perekonomian suatu wilayah (Setiono, 2011). Kuadran I menunjukkan arus barang dan jasa yang dihasilkan suatu sektor dan digunakan oleh sektor-sektor lain (termasuk sektor itu sendiri) dalam suatu perekonomian. Sedangkan, Kuadran II menunjukkan permintaan akhir yaitu penggunaan barang dan jasa bukan untuk proses produksi (BPS, 2010). Kuadran III menunjukkan nilai tambah yang terbentuk dari kegiatan produksi masing-masing sektor. Atau dengan kata lain, kuadran III menunjukkan balas jasa faktor produksi yang pada umumnya terdiri dari upah dan gaji, surplus usaha, penyusutan, dan pajak tak langsung. Kuadran IV memperlihatkan input primer yang langsung didistribusikan ke sektor-sektor permintaan akhir. Dalam penyusunan Tabel I-O, kuadran IV diabaikan karena bukan tujuan pokok (BPS, 2010).

Hubungan Tabel I-O dengan pendapatan nasional atau PDRB dapat dilihat pada kolom jumlah output. Kolom jumlah output merupakan kolom yang berisi total output yang dihasilkan setiap sektor dan yang diserap atau digunakan oleh sektor lain (Leontief, 1986). Dalam bukunya Leontief menyatakan bahwa “*the input-output table expressed in value terms can be interpreted as a system of national accounts*”.

Dalam analisis input-output dikenal dua jenis keterkaitan yaitu keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) dan keterkaitan ke depan (*forward linkages*). Keterkaitan ke belakang merupakan hubungan dengan bahan mentah atau bahan baku. Sedangkan, keterkaitan ke depan merupakan hubungan dengan penjualan barang jadi (BPS, 2010).

Peningkatan output suatu sektor akan meningkatkan permintaan input untuk sektor tersebut yang berasal dari sektor itu sendiri dan dari sektor lainnya, yang berarti harus ada peningkatan output sektor lainnya tersebut. Keterkaitan antar sektor tersebut disebut dengan keterkaitan ke belakang karena keterkaitannya bersumber dari mekanisme penggunaan input.

Kemudian, peningkatan output suatu sektor tertentu akan meningkatkan distribusi output untuk sektor tersebut yang membuat sektor lain memiliki input lebih banyak, sehingga sektor lain tersebut akan meningkatkan proses produksinya yang pada gilirannya akan menghasilkan output yang

lebih banyak. Keterkaitan antar sektor seperti yang telah dijelaskan tersebut disebut dengan keterkaitan ke depan.

Dengan analisis input-output juga dapat diketahui dampak atau pengaruh sektor-sektor ekonomi terhadap sektor yang lain maupun seluruh sektor yang ada dalam perekonomian. Dampak tersebut dapat diketahui dari angka pengganda yaitu pengganda output, pengganda pendapatan, dan pengganda tenaga kerja. Analisis pengganda output bertujuan untuk melihat dampak perubahan permintaan akhir suatu sektor terhadap semua sektor yang ada tiap satuan perubahan jenis pengganda. Analisis pengganda pendapatan merupakan suatu alat analisis untuk melihat pengaruh dari perubahan-perubahan permintaan akhir di dalam suatu sektor terhadap pendapatan di sektor tersebut dalam sebuah perekonomian. Pengganda tenaga kerja menunjukkan efek total dari perubahan lapangan pekerjaan akibat adanya satu unit perubahan permintaan akhir di suatu sektor tertentu.

Teori Pertumbuhan Ekonomi

Perkembangan kegiatan ekonomi di suatu wilayah dapat diukur dari laju pertumbuhan ekonominya. Pertumbuhan ekonomi yang relatif cepat diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pertumbuhan ekonomi sendiri berarti meningkatnya pendapatan perkapita riil yang berlangsung terus-menerus yang bersumber dari dalam daerah (BPS, 2013).

Tingkat pertumbuhan ekonomi merupakan rata-rata tertimbang dari tingkat pertumbuhan sektoral. Apabila sebuah sektor mempunyai kontribusi yang besar dalam perekonomian namun pertumbuhannya lambat, maka hal ini akan menghambat tingkat pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Sedangkan, apabila sebuah sektor mempunyai peran yang besar dalam perekonomian dan pertumbuhannya cepat maka sektor tersebut akan menjadi lokomotif pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi tersebut dihitung dengan menggunakan PDRB atas dasar harga konstan (BPS, 2013). Pertumbuhan ekonomi menurut BPS dapat dihitung dengan cara

$$\text{PERTUMBUHAN EKONOMI} = \frac{\text{PDRB}_t - \text{PDRB}_{t-1}}{\text{PDRB}_{t-1}} \times 100\%$$

Dengan PDRB_t adalah PDRB tahun sekarang dan PDRB_{t-1} adalah PDRB tahun lalu.

Teori Sektor

Teori sektor dikembangkan berdasarkan hipotesis Clark Fisher yang mengemukakan bahwa kenaikan pendapatan per kapita akan diiringi dengan penurunan dalam proporsi sumber daya yang digunakan dalam sektor pertanian (sektor primer) dan kenaikan dalam sektor industri manufaktur (sektor sekunder) dan kemudian dalam industri jasa (sektor tersier). Laju pertumbuhan dalam sektor yang mengalami perubahan (*sector shift*) dianggap sebagai determinan utama dari perkembangan suatu wilayah (Adisasmita, 2005).

Penyebab perubahan sektor tersebut dapat dilihat dari sisi permintaan dan penawaran. Pada sisi permintaan, yaitu elastisitas pendapatan dari permintaan untuk barang dan jasa yang disuplai oleh industri manufaktur dan industri jasa adalah lebih besar dibandingkan untuk produk-produk primer. Maka, pendapatan yang meningkat akan diikuti oleh perpindahan sumber daya (realokasi) sektor primer ke sektor manufaktur dan sektor jasa. Sedangkan, dari sisi penawaran, realokasi sumber daya tenaga kerja dan modal dilakukan sebagai akibat dari perbedaan tingkat pertumbuhan produktivitas dalam sektor-sektor tersebut. Kelompok sektor sekunder dan tersier yang tingkat produktivitasnya lebih tinggi menyebabkan pendapatan akan meningkat dan hal tersebut juga akan memungkinkan realokasi sumber daya (Adisasmita, 2005).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Dalam Bungin (2005) penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang muncul di masyarakat.

Dalam penelitian ini digunakan data-data berupa angka atau nilai-nilai sebagai ukuran besar kecilnya kontribusi variabel yang diteliti dalam pembentukan PDRB Jawa Timur. Oleh karena itu, penelitian ini

menggunakan pendekatan kuantitatif. Dalam Soewadji (2012), pendekatan kuantitatif menekankan pada pengujian teori melalui variabel penelitian yang dinyatakan dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik.

Sumber dan Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen, publikasi yang sudah dalam bentuk jadi atau data yang diperoleh melalui bahan kepustakaan (Soewadji, 2012). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat keras komputer dan perangkat lunak Microsoft Excel 2007.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode non-survei yaitu pengumpulan data dengan menggunakan data sekunder (BPS, 2010).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis input-output. Dalam Arief (2006) dijelaskan bahwa untuk meneliti tingkat keterkaitan antara sektor dalam suatu perekonomian dalam rangka untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang kontribusi suatu sektor ekonomi terhadap ekonomi secara keseluruhan atau

potensi pertumbuhan suatu sektor ekonomi, maka analisis yang digunakan adalah analisis input-output.

Persamaan dasar yang digunakan dalam Tabel I-O yaitu :

$$x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n} + F_1 X_1 + M_1$$

$$x_{21} + x_{22} + \dots + x_{2n} + F_2 X_2 + M_2$$

....

....

$$x_{n1} + x_{n2} + \dots + x_{nn} + F_n X_n + M_n$$

Secara umum, persamaan tersebut dapat dirumuskan kembali menjadi

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} + F_i = X_i + M_i$$

Dimana i = adalah sektor i . Sedangkan, $X_i + M_i$ adalah banyaknya penyediaan sektor i yang dipergunakan sebagai input oleh sektor j dan F_i adalah permintaan akhir terhadap sektor i .

Untuk rumus koefisien input/teknologi dijelaskan dalam persamaan berikut.

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_{ij}}$$

Dengan a_{ij} adalah koefien input / koefisien teknologi.

Setelah mendapatkan koefisien input/koefisien teknologi maka selanjutnya adalah menentukan angka pengganda. Rumus pengganda output seperti pada rumus berikut.

$$O_{ij} = \sum_i^n a_{ij}$$

Dimana O_{ij} adalah pengganda output sektor j , a_{ij} adalah elemen matrik kebalikan Leontief dan i adalah baris ke 1,2,.....n.

Kemudian, pengganda pendapatan dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

$$Income Multiplier = \frac{v(I - A)^{-1}}{v}$$

Dimana v adalah bagian nilai tambah bagian upah dan gaji per total output dan $(I-A)^{-1}$ adalah matrik kebalikan Leontief.

Sedangkan pengganda tenaga kerja dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut.

$$Jika w_j = \frac{L_j}{X_j} \text{ maka } l_j = Sw_j(I - A)^{-1}$$

Dimana w_j adalah koefisien tenaga kerja (berupa orang/output) sektor j . L_j adalah jumlah tenaga kerja (berupa orang) sektor j . X_j adalah total output sektor j . l_j adalah pengganda tenaga kerja.

Setelah mengetahui angka pengganda, maka selanjutnya adalah menentukan nilai keterkaitan baik keterkaitan ke depan maupun keterkaitan ke belakang.

Keterkaitan ke depan ditentukan dengan rumus berikut.

$$TFL_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{1/n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}$$

Dimana TFL_i adalah *Total Forward Linkage* sektor i . b_{ij} adalah elemen matrik kebalikan Leontief baris ke i kolom ke j dan n adalah jumlah sektor.

Sedangkan untuk menentukan keterkaitan ke belakang suatu sektor adalah menggunakan rumus berikut.

$$TBL_j = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{1/n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}$$

Dimana TBL_j adalah *Total Backward Linkage* sektor j . b_{ij} adalah elemen matrik kebalikan Leontief baris ke i kolom ke j dan n adalah jumlah sektor.

HASIL PENELITIAN

Struktur Input-Output Provinsi Jawa Timur

Terdapat 110 klasifikasi sektor dalam Tabel Input-Output Provinsi Jawa Timur 2010. 110 klasifikasi sektor tersebut merupakan uraian dari sembilan sektor yang ada dalam perekonomian Jawa Timur. Sembilan sektor tersebut yaitu sektor pertanian, sektor pertambangan dan penggalan, sektor industri pengolahan, sektor listrik, gas, dan air, sektor konstruksi, sektor perdagangan, hotel, dan restoran, sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan, serta sektor jasa-jasa. Sehingga, dari nilai 110 klasifikasi sektor tersebut didapatkan nilai 9 sektor ekonomi Jawa Timur.

Berdasarkan Tabel Input-Output untuk 9 sektor ekonomi di Jawa Timur Sektor yang membutuhkan input maupun menghasilkan output terbesar adalah sektor industri pengolahan dengan total input/output sebesar Rp 638.740 milyar atau sebesar 38 persen dari keseluruhan input/output dalam perekonomian di Jawa Timur. Sedangkan, sektor yang membutuhkan input/output terbesar kedua

adalah sektor perdagangan dengan total input/output yang dibutuhkan sebesar Rp 231.434 milyar atau sebesar 14 persen dari total input/output yang dibutuhkan.

Kuadran I dari Tabel Input-Output untuk 9 sektor Jawa Timur menunjukkan sektor yang paling banyak melakukan transaksi adalah sektor industri dengan sektor industri itu sendiri dengan nilai transaksi antar sektor industri sebesar Rp 91.559 milyar. Artinya sektor industri sangat tergantung dengan sektor industri itu sendiri karena output sektor industri digunakan oleh sektor industri itu sendiri sebagai input dalam proses produksi. Sehingga dapat diartikan pula bahwa sebagian industri yang ada di Jawa Timur merupakan industri yang mengolah bahan setengah jadi yang kemudian digunakan untuk input oleh industri yang mengolah menjadi barang jadi.

Kuadran II menunjukkan permintaan akhir Jawa Timur terbanyak disumbang oleh ekspor yaitu sebesar Rp 267.209 milyar yang berasal dari ekspor output sektor industri atau dengan kata lain output sektor industri terbanyak digunakan untuk memenuhi ekspor ke luar Jawa Timur maupun ke luar negeri. Tingginya ekspor yang berasal dari output sektor industri tersebut dapat diartikan bahwa industri Jawa Timur tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan dalam Jawa Timur tetapi juga dapat memenuhi kebutuhan luar daerah Jawa Timur.

Analisis Keterkaitan dan Dampak Sektor Perdagangan dan Industri terhadap PDRB Jawa Timur

OUTPUT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	180	301	302	303	304	305	309	310	409	509	600	700
INPUT	pertanian	perdagangan	industri	LGA	konstruksi	perdagangan	angkutan	keuangan	jasa	permint ant	Konsum. RTK	Pmcristab	pebm modal	stok	ekspor	permint akh	jumlah permint	impor	TTM	jumlah output	penyediaan
1 pertanian	13.821	161	86.542	-	0	-	11.430	2	1.028	112.984	40.756	-	9.849	1.146	33.952	85.703	198.687	-	-	198.687	198.687
2 pertambangan	9	1.251	20.704	1.497	10.925	1.975	2	581	186	37.130	576	-	-	540	14.641	15.757	52.887	-	-	52.887	52.887
3 industri	14.078	797	91.559	340	16.767	6.005	19.243	904	9.683	159.376	193.148	-	9.204	9.803	267.209	479.964	638.740	-	-	638.740	638.740
4 LGA	374	94	3.028	545	15.336	1.842	1.169	295	446	23.129	8.214	-	-	-	174	8.388	31.517	-	-	31.517	31.517
5 konstruksi	360	10	107	899	2.679	38	1.071	2.592	2.909	10.665	-	-	139.259	-	-	139.259	149.924	-	-	150.014	150.014
6 perdagangan	8.599	1.735	45.127	698	10.269	4.446	14.503	1.464	8.643	95.484	61.960	-	26.929	-	47.061	135.950	231.434	-	-	231.434	231.434
7 angkutan	3.225	640	18.776	124	2.381	11.283	13.917	3.728	8.793	62.867	102.820	-	1.506	-	27.669	131.995	194.862	-	-	194.862	194.862
8 keuangan	2.459	1.398	8.272	267	2.427	5.544	380	6.774	3.006	30.527	18.309	-	-	-	691	19.000	49.527	-	-	49.527	49.527
9 jasa	918	2.129	1.161	162	2.979	1.682	3.202	2.133	4.348	18.714	46.731	56.023	1.473	60	8.151	112.438	131.152	-	-	131.152	131.152
190 input antara	43.843	8.215	275.276	4.532	63.763	32.815	64.917	18.473	39.042	550.876	472.514	56.023	188.220	11.549	399.548	1.127.854	1.678.730	-	-	1.678.730	1.678.730
200 impor	12.165	2.824	91.820	2.092	15.996	17.206	17.383	2.149	14.362	175.997	131.643	4	28.978	10.523	-	171.148	347.145	-	-	-	-
201 spah	46.583	17.122	53.145	7.146	29.925	54.603	36.063	6.259	50.856	301.702	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202 surplus	91.596	23.343	165.988	13.632	31.706	107.484	62.922	20.203	20.737	537.611	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 penyusutan	3.059	1.195	14.729	4.098	2.849	10.570	9.102	1.860	4.956	52.418	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 pajak	1.475	189	37.782	17	5.686	8.759	4.701	583	1.209	60.401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 subsidi	(34)	(1)	-	-	(1)	(3)	(227)	-	(10)	(275)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210 jumlah input	198.687	52.887	638.740	31.517	149.924	231.434	194.861	49.527	131.152	1.678.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kuadran III menunjukkan balas jasa faktor produksi dimana balas jasa yang tertinggi berasal dari sektor industri yaitu sebesar Rp 165.988 milyar. Tingginya laba yang dihasilkan oleh sektor industri memicu pelaku sektor industri untuk meningkatkan usahanya yang kemudian dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur dan akan meningkatkan perekonomian Jawa Timur.

Hasil Analisis Pengganda

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh angka pengganda output, pengganda pendapatan, serta pengganda tenaga kerja. Berikut adalah angka pengganda output untuk 9 sektor di Jawa Timur.

Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P.Output	1,312	1,215	1,604	1,194	1,578	1,204	1,473	1,554	1,431

Sedangkan untuk pengganda pendapatan disajikan dalam tabel berikut.

Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P. pendapatan	0,308	0,393	0,133	0,271	0,315	0,284	0,273	0,196	0,555

Pengganda tenaga kerja disajikan dalam tabel berikut.

Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P.TK	52,425	3,077	6,235	0,972	9,415	19,710	5,710	7,279	26,687

Hasil Analisis Keterkaitan

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh nilai keterkaitan baik keterkaitan ke depan maupun keterkaitan ke belakang. Nilai keterkaitan ke belakang dapat dilihat dalam tabel berikut.

Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Backw. Link	1,312	1,215	1,604	1,194	1,578	1,204	1,473	1,554	1,431

Sedangkan, keterkaitan ke depan dapat dilihat dalam tabel berikut.

Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
T.Forw Link	1,804	1,940	1,345	1,910	1,106	1,579	1,469	1,964	1,212

PEMBAHASAN

Keterkaitan Antar Sektor Perdagangan dan Industri dengan Sektor yang Lain Jawa Timur

Keterkaitan ke Belakang

Keterkaitan ke belakang merupakan keterkaitan yang berasal dari penggunaan input atau bahan baku. Keterkaitan ke belakang sektor industri dengan sektor pertanian adalah sebesar Rp 86.542 milyar atau dengan kata lain sektor pertanian memenuhi 31,44 persen dari keseluruhan input yang dibutuhkan oleh sektor industri. Sedangkan, keterkaitan ke belakang sektor industri dengan sektor pertambangan adalah

sebesar Rp 20.704 milyar atau sebesar 7,52 persen dari total input yang dibutuhkan oleh sektor industri serta keterkaitan ke belakang sektor industri dengan sektor industri adalah sebesar Rp 91.559 milyar atau sebesar 33,26 persen.

Sektor industri mendominasi pemenuhan input untuk sektor industri itu sendiri. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa sektor pertanian dan pertambangan lebih kecil memenuhi input untuk sektor industri. Hal tersebut sesuai dengan teori sektor yang menyebutkan bahwa kenaikan pendapatan per kapita akan diiringi dengan penurunan penggunaan sumber daya yang berasal dari sektor primer (sektor pertanian) dan kenaikan dalam penggunaan sumber daya yang berasal dari sektor sekunder (sektor industri).

Pada sisi permintaan (input), elastisitas pendapatan dari permintaan untuk barang dan jasa yang disuplai oleh sektor industri lebih besar dibandingkan dengan sektor pertanian atau sektor primer. Sehingga, pendapatan yang meningkat akan diikuti dengan perpindahan sumber daya (tenaga kerja dan modal) dari sektor primer ke sektor sekunder.

Sedangkan, keterkaitan ke belakang sektor perdagangan dengan sektor pertanian adalah sebesar Rp 0. Artinya, tidak ada output sektor pertanian yang dapat diperdagangkan secara langsung. Kemudian, keterkaitan ke belakang sektor perdagangan

dengan sektor pertambangan adalah sebesar Rp 1.975 milyar atau sebesar 6,01 persen kebutuhan input sektor perdagangan dipenuhi oleh sektor pertambangan. Keterkaitan ke belakang sektor perdagangan dengan sektor industri adalah sebesar Rp 6.005 milyar atau sebesar 18,30 persen kebutuhan input sektor perdagangan dipenuhi oleh sektor industri. Keterkaitan ke belakang sektor perdagangan dengan sektor listrik, gas, dan air adalah sebesar Rp 1.842 milyar atau sebesar 5,61 persen input sektor perdagangan dipenuhi oleh sektor listrik, gas, dan air. Keterkaitan ke belakang sektor perdagangan dengan sektor konstruksi adalah sebesar Rp 38 milyar atau sebesar 0,11 persen dari keseluruhan input yang dibutuhkan oleh sektor perdagangan. Sedangkan, keterkaitan sektor perdagangan dengan sektor perdagangan sendiri adalah sebesar Rp 4.446 milyar atau sebesar 13,55 persen dari input yang dibutuhkan sektor perdagangan seluruhnya.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa sektor-sektor yang menjadi input sektor perdagangan membutuhkan sektor perdagangan sebagai sarana distribusi antara sektor-sektor tersebut dengan konsumen. Hal tersebut sesuai dengan pengertian sektor perdagangan itu sendiri yaitu kegiatan pengumpulan barang dari produsen yang kemudian didistribusikan kepada konsumen tanpa mengubah bentuk barang. Jadi sektor perdagangan tidak dapat berdiri sendiri tanpa sektor lain yang

memproduksi barang atau jasa begitu juga sebaliknya sektor produsen membutuhkan sektor perdagangan sebagai sarana distribusi kepada konsumen.

Setelah mengetahui keterkaitan ke belakang sektor industri dan perdagangan terhadap tiap-tiap sektornya, kemudian dilakukan pembahasan tentang keterkaitan ke belakang sektor industri dan perdagangan terhadap seluruh sektor dalam perekonomian Jawa Timur yang hasilnya dapat dilihat dari nilai keterkaitan ke belakang total sektor tersebut. Keterkaitan ke belakang total sektor industri di Jawa Timur adalah sebesar 1,604. Artinya, jika terjadi peningkatan output pada sektor industri sebesar Rp 1 milyar maka akan meningkatkan input sektor tersebut yang berasal dari sektor lain maupun sektor industri sendiri sebesar Rp 1,604 milyar. Sedangkan, nilai keterkaitan ke belakang total sektor perdagangan adalah sebesar 1,204. Artinya, jika terjadi peningkatan output pada sektor perdagangan sebesar Rp 1 milyar maka akan meningkatkan input sektor tersebut yang berasal dari sektor lain maupun sektor perdagangan sendiri sebesar Rp 1,204 milyar.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa sektor industri memiliki keterkaitan ke belakang yang tinggi dengan seluruh sektor dalam perekonomian Jawa Timur. Artinya, sektor industri sangat dibutuhkan oleh sektor yang lain dan sebaliknya sektor industri juga membutuhkan sektor yang lain baik dalam

proses produksi maupun distribusinya. Selain itu, peningkatan output sektor industri membuat peningkatan input pada sektor industri itu sendiri dimana untuk memenuhi peningkatan input tersebut sektor yang lain harus meningkatkan produksinya khususnya sektor-sektor yang memenuhi kebutuhan bahan baku sektor industri sehingga secara singkat dapat dikatakan bahwa sektor industri memiliki kemampuan yang tinggi untuk meningkatkan produktivitas sektor-sektor penyedia bahan baku atau sektor hulu.

Kemudian, sektor perdagangan memiliki keterkaitan yang cukup rendah dibandingkan dengan sektor yang lainnya walaupun keterkaitan ke belakang sektor perdagangan tersebut masih dalam kategori tinggi. Artinya, sektor perdagangan memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap sektor penyedia bahan bakunya mengingat sektor perdagangan bukan sektor yang mampu mengolah outputnya sendiri. Sebaliknya, sektor-sektor yang lain juga membutuhkan sektor perdagangan untuk sarana distribusi kepada konsumen. Ketergantungan yang tinggi tersebut membuat peningkatan output pada sektor perdagangan akan meningkatkan penyerapan input pada sektor tersebut. Artinya, sektor penyedia bahan baku sektor perdagangan harus meningkatkan produksinya untuk memenuhi kebutuhan sektor perdagangan. Sehingga dapat dikatakan

bahwa sektor perdagangan sangat mampu meningkatkan produktivitas sektor penyedia bahan bakunya atau sektor hulunya.

Keterkaitan ke Depan

Keterkaitan ke depan berasal dari mekanisme penggunaan output. Keterkaitan ke depan sektor industri dengan sektor pertanian adalah sebesar Rp 14.078 milyar, sektor pertambangan sebesar Rp 797 milyar, sektor industri Rp 91.559 milyar, sektor listrik, gas, dan air sebesar Rp 340 milyar, sektor konstruksi sebesar Rp 16.767 milyar, sektor perdagangan sebesar Rp 6.005 milyar, sektor angkutan sebesar Rp 19.243 milyar, sektor keuangan sebesar Rp 904 milyar, dan sektor jasa-jasa sebesar Rp 9.683 milyar.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dilihat bahwa sektor yang paling banyak menggunakan output sektor industri adalah sektor industri itu sendiri, kemudian sektor angkutan, sektor konstruksi, sektor pertanian, sektor jasa-jasa, sektor perdagangan, sektor keuangan, sektor pertambangan, serta sektor listrik, gas, dan air. Tingginya keterkaitan sektor industri dengan semua sektor tersebut kemudian membuat sektor industri meningkatkan produksinya demi memenuhi kebutuhan semua sektor yang ada di Jawa Timur.

Menurut teori sektor, pertumbuhan produktivitas dalam suatu sektor mengakibatkan perpindahan sumber daya (tenaga kerja dan modal) dari sektor primer

ke sektor sekunder karena dengan adanya peningkatan produktivitas maka akan meningkatkan pendapatan pada sektor tersebut. Artinya, semakin meningkat produksi sektor industri maka akan semakin banyak tenaga kerja yang diserap dan semakin banyak modal yang ditanamkan dalam sektor industri. Namun sebaliknya, peningkatan produksi tersebut akan mengurangi jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor lain dan mengurangi minat investor untuk menanamkan modal di sektor yang lain.

Sedangkan, untuk keterkaitan ke depan sektor perdagangan adalah dengan sektor angkutan yaitu sebesar Rp 14.503 milyar, sektor keuangan sebesar Rp 1.464 milyar, dan sektor jasa-jasa sebesar Rp 8.643 milyar. Artinya, output sektor perdagangan digunakan oleh sektor-sektor tersebut sebagai input. Sektor angkutan, sektor keuangan, dan sektor jasa-jasa membutuhkan output dari sektor perdagangan sebagai input sehingga peningkatan kuantitas barang dan jasa yang dalam sektor perdagangan akan meningkatkan pula produktivitas sektor-sektor tersebut.

Sedangkan keterkaitan sektor industri dan perdagangan dengan perekonomian Jawa Timur secara umum dapat dilihat dari nilai keterkaitan ke depan total. Keterkaitan ke depan total sektor industri Jawa Timur yaitu sebesar 1,345. Artinya, jika terjadi peningkatan output pada sektor industri sebesar Rp 1 milyar maka

akan meningkatkan output total perekonomian sebesar Rp 1,345 milyar. Sedangkan, nilai keterkaitan ke depan total sektor perdagangan adalah sebesar 1,579. Artinya jika terjadi peningkatan output pada sektor perdagangan sebesar Rp 1 milyar maka akan meningkatkan output total sebesar Rp 1,579 milyar.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan, sektor keterkaitan ke depan total sektor industri masih termasuk dalam kategori tinggi. Keterkaitan tersebut mengindikasikan adanya hubungan yang kuat antara output yang dihasilkan sektor industri terhadap perekonomian Jawa Timur.

Sama dengan sektor industri, sektor perdagangan memiliki nilai keterkaitan total yang termasuk dalam kategori tinggi. Artinya, ada hubungan antara output yang dihasilkan sektor perdagangan terhadap perekonomian Jawa Timur.

Dampak Sektor Perdagangan dan Industri terhadap PDRB Jawa Timur

Adanya sektor-sektor produksi di Jawa Timur tentu saja memiliki dampak yang signifikan terhadap perekonomian Jawa Timur. Dampak yang terjadi dapat dianalisis dengan menggunakan analisis angka pengganda. Terdapat tiga jenis angka pengganda yaitu angka pengganda output, angka pengganda pendapatan, dan angka pengganda tenaga kerja.

Angka pengganda output untuk sektor industri adalah sebesar 1,604. Artinya,

jika terjadi peningkatan sebesar Rp 1 milyar dari permintaan akhir sektor industri maka output seluruh sektor dalam perekonomian akan meningkat sebesar Rp 1,604 milyar. Sedangkan, angka pengganda output untuk sektor perdagangan adalah sebesar 1,204. Artinya, jika terjadi peningkatan sebesar Rp 1 milyar dari permintaan akhir sektor perdagangan maka akan output seluruh sektor dalam perekonomian akan meningkat sebesar Rp 1,204 milyar.

Angka pengganda pendapatan sektor industri adalah sebesar 0,133. Artinya, jika terjadi peningkatan Rp 1 milyar dari permintaan akhir sektor industri maka akan terjadi peningkatan pendapatan rumah tangga sebesar Rp 0,133 milyar. Sedangkan, pengganda pendapatan sektor perdagangan adalah sebesar 0,284. Artinya, jika terjadi peningkatan Rp 1 milyar dari permintaan akhir sektor perdagangan maka akan terjadi peningkatan pendapatan rumah tangga sebesar Rp 0,284 milyar.

Angka pengganda tenaga kerja untuk sektor industri yaitu sebesar 6,235. Artinya, jika terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar Rp 1 milyar dalam sektor industri maka akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja pada sektor tersebut sebanyak 6 orang. Berbeda dengan sektor perdagangan yang memiliki angka pengganda tenaga kerja sebesar 19,710. Artinya, jika terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar Rp 1 milyar dalam sektor perdagangan maka akan meningkatkan

penyerapan tenaga kerja pada sektor tersebut sebanyak 20 orang.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa sektor industri memiliki dampak yang besar dalam perekonomian Jawa Timur. Angka pengganda output sektor industri menunjukkan bahwa output yang dihasilkan akan mempengaruhi jumlah output yang dihasilkan dalam perekonomian Jawa Timur. Kemudian, angka pengganda pendapatan sektor industri yang kecil menunjukkan peningkatan permintaan oleh masyarakat akan output yang diproduksi sektor industri memiliki pengaruh yang kecil terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga dalam perekonomian Jawa Timur.

Sedangkan, angka pengganda tenaga kerja untuk sektor industri dapat dikategorikan rendah. Artinya, sektor industri memiliki pengaruh yang kecil dalam penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur.

Sama dengan sektor industri, sektor perdagangan juga memiliki angka pengganda output yang tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa permintaan masyarakat terhadap output yang diproduksi sektor perdagangan memiliki pengaruh yang besar terhadap output yang dihasilkan dalam perekonomian Jawa Timur.

Selain itu, pengganda pendapatan sektor perdagangan juga cukup tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan permintaan masyarakat akan output sektor perdagangan berpengaruh cukup tinggi

terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga secara keseluruhan di Jawa Timur.

Selain angka pengganda pendapatan yang tinggi, sektor perdagangan juga memiliki angka pengganda tenaga kerja yang cukup tinggi pula. Artinya, sektor perdagangan berpengaruh tinggi dalam penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur.

KESIMPULAN

Sektor industri memiliki keterkaitan yang tinggi dengan seluruh sektor dalam perekonomian Jawa Timur. Artinya, peningkatan output sektor industri membuat peningkatan input pada sektor industri itu sendiri dimana untuk memenuhi peningkatan input tersebut sektor yang lain harus meningkatkan produksinya khususnya sektor-sektor yang memenuhi kebutuhan bahan baku sektor industri sehingga dapat dikatakan bahwa sektor industri memiliki kemampuan yang tinggi untuk meningkatkan produktivitas sektor-sektor penyedia bahan baku atau sektor hulu. Sama halnya dengan sektor industri, sektor perdagangan juga memiliki keterkaitan ke belakang yang tinggi. Keterkaitan yang tinggi tersebut membuat peningkatan output pada sektor perdagangan akan meningkatkan penyerapan input pada sektor tersebut yang artinya sektor penyedia bahan baku sektor perdagangan harus meningkatkan produksinya untuk memenuhi kebutuhan sektor perdagangan. Sehingga dapat dikatakan bahwa sektor perdagangan sangat

mampu meningkatkan produktivitas sektor penyedia bahan bakunya atau sektor hulunya. Kemudian, keterkaitan ke depan atau keterkaitan dengan pengguna output sektor industri termasuk dalam kategori tinggi. Artinya, sektor industri memiliki kemampuan yang kuat untuk mendorong pertumbuhan output industri hilirnya atau dengan kata lain memiliki kemampuan untuk mendorong pertumbuhan produksi sektor lain yang menggunakan input dari sektor industri. Sama dengan sektor industri, sektor perdagangan memiliki nilai keterkaitan ke depan yang termasuk dalam kategori tinggi. Artinya, sektor perdagangan memiliki keterkaitan yang tinggi terhadap sektor-sektor yang menggunakan outputnya. Sehingga peningkatan output pada sektor perdagangan dapat meningkatkan output pada sektor lainnya.

Berdasarkan hasil angka pengganda output sektor industri, dapat dikatakan bahwa output yang dihasilkan sektor industri akan mempengaruhi jumlah output yang dihasilkan dalam perekonomian Jawa Timur dan memiliki kemampuan untuk menstimulasi pertumbuhan sektor-sektor yang ada dalam perekonomian Jawa Timur. Namun, angka pengganda pendapatan sektor industri tidak menunjukkan adanya dampak dari peningkatan permintaan oleh masyarakat akan output yang diproduksi sektor industri terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga dalam perekonomian Jawa Timur. Selain itu, angka

pengganda tenaga kerja sektor industri juga menunjukkan tidak adanya dampak yang besar terhadap penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur. Secara singkat, sektor industri memiliki kemampuan untuk meningkatkan pertumbuhan sektor-sektor perekonomian namun memiliki kemampuan yang kecil meningkatkan pendapatan masyarakat yang bekerja dalam sektor industri itu sendiri dan menyerap tenaga kerja di Jawa Timur. Kemudian, berdasarkan angka pengganda output sektor perdagangan, dapat dikatakan bahwa permintaan masyarakat terhadap output yang diproduksi sektor perdagangan memiliki pengaruh yang besar terhadap output yang dihasilkan dalam perekonomian Jawa Timur. Selain itu, angka pengganda pendapatan serta angka pengganda tenaga kerja sektor perdagangan juga termasuk tinggi. Artinya, peningkatan output sektor perdagangan memiliki pengaruh yang besar terhadap peningkatan pendapatan dan peningkatan penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur. Secara singkat, sektor perdagangan memiliki pengaruh yang besar dalam perekonomian Jawa Timur.

SARAN

Sektor industri dan perdagangan memiliki keterkaitan yang tinggi dengan sektor hulu dan hilirnya. Untuk meningkatkan perekonomian Jawa Timur maka perlu diperhatikan tentang potensi yang dimiliki sektor industri dan perdagangan tersebut dengan memberikan

bantuan modal maupun teknologi sehingga produktivitas kedua sektor tersebut dapat meningkat dan nantinya akan meningkatkan produktivitas sektor yang lain.

Selain itu, sektor industri memiliki dampak yang besar terhadap pertumbuhan sektoral Jawa Timur, namun tidak memiliki dampak yang besar terhadap peningkatan pendapatan dan penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur. Sehingga untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan meningkatkan penyerapan tenaga kerja perlu mempertimbangkan kembali kemampuan sektor industri tersebut dan memberi perhatian penuh terhadap kemampuan sektor perdagangan yang memiliki dampak besar baik dalam pertumbuhan sektoral, dalam peningkatan pendapatan masyarakat maupun dalam peningkatan penyerapan tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Rahardjo. 2005. *Dasar-dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arief, Sritua. 2006. *Metodologi Penelitian Ekonomi*. Jakarta: UI Press.
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi-Provinsi di Indonesia Menurut Lapangan Usaha 2007-2011*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Timur Menurut Lapangan Usaha 2007-2011*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Tabel I-O Provinsi Jawa Timur 2010*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. 2013. *Produk Domestik Regional Bruto Jawa Timur Menurut Lapangan Usaha Tahun 2008-2012*. Jakarta: BPS.
- Bungin, Burhan. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenada Media.
- Leontief, Wassily. 1986. *Input-Output Economics Second Edition*. New York: Oxford University Press.
- Setiono, Dedi NS, 2011. *Ekonomi Pengembangan Wilayah*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Tarigan, Robinson. 2006. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.