

**ANALISIS KETERKAITAN SEKTOR PERTANIAN TERHADAP
SEKTOR PEREKONOMIAN LAIN DALAM PEMBANGUNAN
WILAYAH DI ERA OTONOMI DAERAH KABUPATEN
KARANGANYAR**

*(The Relations Analysis Between The Agriculture Sector And Other Economic
Sector In Development Region In The Autonomy Era Karanganyar Distric)*

Ropingi, Agustono, dan Catur TBJP

ABSTRACT

In the era of regional autonomy, local government is given the autonomy to determine the objectives based on the local potentials. The research aims to seek information of agriculture sector's role in the autonomy era in Karanganyar District with the following purposes: (1) to study the relations between the agriculture sector and other sectors; (2) to study the past relations between the agriculture sector and other sectors; (3) to discover if the agriculture sector is the leading sector in Karanganyar. The result show that: 1) in 2005, Fisheries, forestry, animal husbandry, and estate crops are the Agriculture sub-sectors utilizing outputs from other economy sectors, while food crops utilizes the least; 2) all sub sectors have low future dependencies, meaning that only relatively low agriculture outputs are used as production inputs in other sectors; (3) agriculture sub-sectors that are key in utilizing other sector's output, including forestry, animal husbandry, and estate crop sub-sectors; (4) All Agriculture sub-sectors in Karanganyar in 2005 has the sensitivity value less than one, in other words Agriculture sub-sectors are not the significant in boosting the development of other sectors.

Keywords: Future dependency, past dependencies, key sub-sector

PENDAHULUAN

Era otonomi daerah merupakan era dimana pemerintah daerah diberi kewenangan yang luas untuk mengelola daerahnya demi kemakmuran masyarakatnya. Untuk itu perlu adanya pembangunan di seluruh aspek kehidupan yang selaras dengan kebutuhan serta daya dukung daerah tersebut. Pembangunan adalah upaya multidimensional yang meliputi perubahan pada berbagai aspek kehidupan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pembangunan ini dapat didekati dengan dua pandangan pembangunan yaitu pandangan pembangunan tradisional dan pandangan pembangunan modern (Widodo, 2006). Sasaran pembangunan akan terwujud apabila pemerintah daerah mengetahui potensi daerah dan kawasan andalan serta merumuskan strategi kebijakan pengembangan produk atau komoditi basis ekonominya. Dengan demikian pembangunan bisa terarah dan bisa memenuhi tiga sasaran, harga diri, nafkah

hidup dan bebas dari perbudakan (Todaro, 1994).

Penentuan peranan sektor perekonomian dalam rangka mencapai sasaran pembangunan tersebut perlu dilakukan. Peranan sektor itu dapat didekati dengan melihat seberapa besar tingkat keterkaitan sektor itu terhadap sektor lainnya. Semakin besar keterkaitan suatu sektor terhadap sektor lainnya semakin besar pula peranan sektor tersebut dalam pembangunan wilayah. Untuk mengetahui tingkat keterkaitan ini dapat dilihat dari keterkaitan ke depan maupun keterkaitan ke belakang atau juga dapat dilihat dari koefisien penyebaran dan kepekaan penyebarannya (Budiharsono, 2001; BPS, 2004; Malik, 2007; Widodo, 2006)

Kabupaten Karanganyar mempunyai produktivitas pertanian relatif tinggi. Output dari sector pertanian disamping digunakan sebagai input produksi sector pertanian sendiri juga dapat digunakan sebagai input produksi sector perekonomian lainnya. Disamping itu output sector pertanian ini juga digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk dalam dan luar Kabupaten Karanganyar, baik konsumsi akhir, maupun konsumsi antara, bagi sektor perekonomian lain. Hubungan antara sektor pertanian dengan sektor perekonomian lain terjadi karena adanya hubungan timbal balik dalam hal pemanfaatan output antar sektor

perekonomian tersebut. Hubungan timbal balik ini dapat dilihat dari adanya keterkaitan ke belakang maupun keterkaitan ke depan. Adanya keterkaitan inilah yang akan menunjukkan seberapa besar peranan suatu sektor itu dalam pembangunan wilayah. Suatu sektor yang memiliki keterkaitan ke belakang tinggi berarti sektor tersebut mempunyai daya tarik terhadap sektor perekonomian lain yang outputnya digunakan sebagai input produksi sektor itu. Dengan kata lain suatu sektor tersebut tergantung (dipengaruhi) oleh sektor perekonomian lain. Dan jika suatu sektor memiliki keterkaitan ke depan tinggi berarti sektor tersebut memiliki daya dorong yang kuat terhadap sektor perekonomian lain terutama bagi sektor yang menggunakan output sektor itu untuk input produksi. Dengan kata lain sektor tersebut mempunyai pengaruh yang tinggi terhadap sektor perekonomian lain (Widodo, 2006; Budiharsono, 2001; PBB, 1988; BPS, 2004)

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan di Kabupaten Karanganyar berkaitan dengan peranan sektor pertanian ini dilakuakn oleh Norrista (2008) tentang Analisis Keterkaitan Sektor Tanaman Bahan Makanan terhadap Sektor Perekonomian Lain di Kabupaten Karanganyar dieproleh kesimpulan : (1) Sektor tanaman bahan makanan mempunyai nilai keterkaitan ke belakang yang relatif rendah, berarti sektor tanaman bahan makanan relatif sedikit

menggunakan output sektor perekonomian lain. (2) Sektor tanaman bahan makanan mempunyai nilai keterkaitan ke depan relatif rendah, berarti output sektor tanaman bahan makanan relatif sedikit digunakan sebagai input dalam proses produksi oleh sektor perekonomian lain. Penelitian lainnya dilakukan oleh Kusumawardhani (2008) tentang Dampak Permintaan Akhir terhadap Output dan Nilai Tambah Sektor Tanaman Bahan Makanan dalam Pembangunan Wilayah di Kabupaten Karanganyar. Diperoleh hasil (1) Output sektor tanaman bahan makanan yang terbentuk sebagai dampak permintaan akhir Rp 862.912.168.519,62 berasal dari konsumsi rumah tangga Rp 587.993.650.504,99 (68,14 persen), konsumsi pemerintah Rp 8.677.916.238,67 (1,01 persen), pembentukan modal tetap Rp 14.442.771.088,40 (1,67 persen), perubahan stok Rp 17.524.455.674,96 (2,03 persen) dan ekspor Rp 234.273.375.012,60 (27,15 persen). (2) Dampak permintaan akhir dalam pembentukan output sektor tanaman bahan makanan terhadap keseluruhan pembentukan output yaitu 7,59 persen akibat pengeluaran konsumsi rumah tangga, 0,82 persen akibat pengeluaran pemerintah, 0,43 persen akibat pembentukan modal tetap, 3,72 persen akibat perubahan stok dan 8,73 persen akibat ekspor.

Perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah : (1) Berapa besar

tingkat keterkaitan ke depan (*forward linkage*) dari sektor pertanian terhadap sektor nonpertanian di Kabupaten Karanganyar ? (2) Berapa besar tingkat keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) dari sektor pertanian terhadap sektor nonpertanian di Kabupaten Karanganyar ? (3) Apakah sector pertanian merupakan *leading sector* di Kabupaten Karanganyar ? sedangkan tujuan penelitian ini adalah : (1) mengetahui tingkat keterkaitan ke depan antara sektor pertanian dengan sector perekonomian lain di Kabupaten Karanganyar. (2) mengetahui tingkat keterkaitan ke belakang antara sektor pertanian dengan sektor perekonomian lain di Kabupaten Karanganyar. (3) mengetahui apakah sektor pertanian merupakan sektor kunci (*leading sector*) di Kabupaten Karanganyar.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan atau input bagi policy maker khususnya yang berkenaan dengan pengembangan dan penentuan sektor perekonomian terutama yang berkaitan dengan keterkaitan sektor pertanian dengan sektor perekonomian lain di Kabupaten Karanganyar, sehingga dapat menopang pembangunan serta keberlanjutan otonomi daerah (OTDA).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengambil lokasi di Kabupaten Karanganyar, dan waktu penelitian

yang diperlukan selama 6 bulan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data PDRB, Tabel I-O Provinsi Jawa Tengah tahun 2000, Karanganyar dalam angka tahun terakhir. Data tersebut diperoleh dari BPS Provinsi Jawa Tengah, BAPPEDA Tingkat I Jawa Tengah, BPS Kabupaten Karanganyar, dan Dinas Pertanian Kabupaten Karanganyar.

Penelitian ini menggunakan serangkaian analisis data sebagai berikut :

1. Menurunkan Tabel I-O Jawa Tengah ke I-O Kabupaten Karanganyar

Menyusun Tabel I-O Kabupaten Karanganyar Tahun 2005 dengan cara melakukan penurunan Tabel I-O Jawa Tengah Tahun 2000. Adapun teknik untuk melakukan penurunan dari Tabel I-O Provinsi Jawa Tengah menjadi Tabel I-O Kabupaten Karanganyar dilakukan dengan menggunakan metode nonsurvey. Pendekatan nonsurvei ini dipilih dengan menggunakan pendekatan metode Location Quotient/LQ. Metode LQ ini digunakan untuk mengestimasi besarnya koefisien input. *Location Quotient* (LQ) merupakan perbandingan antara pangsa relatif sektor i terhadap output wilayah dengan pangsa relatif sektor i terhadap output nasional. (Budiharsono, 2001; Glasson, 1977). Secara sederhana penghitungan koefisien input wilayah dengan menggunakan metode *Location Quotient* (LQ) dapat dirumuskan menjadi :

$$\begin{array}{ll} LQ_i \geq 1 & \text{maka} \\ a_{ij}^{ww} = a_{ij} & \\ LQ_i < 1 & \text{maka} \\ a_{ij}^{ww} = a_{ij} \cdot LQ_i & \end{array}$$

2. Analisis Keterkaitan ke Belakang

Keterkaitan ke belakang ini untuk mengetahui dampak dari perubahan permintaan akhir dari suatu sektor terhadap output seluruh sektor ekonomi di suatu wilayah atau negara. Atau untuk melihat seberapa besar suatu sektor menggunakan output sektor lain untuk input suatu sektor tersebut. Besarnya Keterkaitan Ke Belakang tersebut, diperoleh dari persamaan sebagai berikut:

$$r_j = \sum_i a_{ij}$$

dimana

r_j = keterkaitan ke belakang sektor-j

a_{ij} = elemen koefisien input dari baris ke-i sektor ke-j

Adapun ukuran yang digunakan untuk melihat tingkat keterkaitan ke belakang sektor tersebut digunakan Koefisien Penyebaran/Indeks Daya Penyebaran, dengan persamaan sebagai berikut:

$$\alpha_j = \frac{n \sum_i a_{ij}}{\sum_i \sum_j a_{ij}}$$

dimana:

α_j = Koefisien Penyebaran/Indeks Daya Penyebaran sektor-j

a_{ij} = elemen matriks kebalikan dari baris ke-i kolom ke-j

n = banyaknya sektor matriks

Dengan kriteria:

Jika $\alpha_j = 1$; Keterkaitan Ke Belakang sektor-j sama dengan rata-rata Keterkaitan Ke

Belakang seluruh sektor ekonomi.

Jika $\alpha_j < 1$; Keterkaitan Ke Belakang sektor-j lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata Keterkaitan Ke Belakang seluruh sektor ekonomi.

Jika $\alpha_j > 1$; Keterkaitan Ke Belakang sektor-j di atas rata-rata Keterkaitan Ke Belakang seluruh sektor ekonomi (BPS, 1995). Secara singkat, jika $\alpha_j > 1$, menunjukkan bahwa sektor tersebut memperoleh pengaruh yang tinggi dari sektor lainnya (Budiharsono, 2001).

3. Analisis Keterkaitan ke Depan

Analisis keterkaitan ke depan ini untuk mengetahui dampak yang terjadi terhadap output suatu sektor sebagai akibat dari perubahan permintaan akhir pada masing-masing sektor perekonomian. Atau melihat seberapa besar output suatu sektor itu dimanfaatkan oleh sektor perekonomian lain untuk input produksi. Besarnya Keterkaitan Ke Depan tersebut, diperoleh dari persamaan sebagai berikut:

$$s_i = \sum_j a_{ij}$$

dimana:

s_i = keterkaitan ke depan sektor-i

a_{ij} = elemen koefisien input dari baris ke-i kolom ke-j

Adapun ukuran yang digunakan untuk melihat keterkaitan ke depan sektor tersebut digunakan Indeks Derajat Kepekaan dengan persamaan sebagai berikut:

$$\beta_i = \frac{n \sum_j a_{ij}}{\sum_i \sum_j a_{ij}}$$

dimana:

β_i = Indeks Derajat Kepekaan sektor-i

a_{ij} = elemen matriks kebalikan dari baris ke-i kolom ke-j

n = banyaknya sektor matriks

Dengan kriteria:

Jika $\beta_i = 1$; Keterkaitan Ke Depan sektor-i sama dengan rata-rata Keterkaitan Ke Depan seluruh sektor ekonomi.

Jika $\beta_i < 1$; Keterkaitan Ke Depan sektor-i lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata Keterkaitan Ke Depan seluruh sektor ekonomi.

Jika $\beta_i > 1$; Keterkaitan Ke Depan sektor-i di atas rata-rata Keterkaitan Ke Depan seluruh sektor ekonomi (BPS, 1995). Secara singkat jika $\beta_i > 1$, itu berarti sektor tersebut mempunyai pengaruh yang tinggi terhadap seluruh sektor lainnya (Budiharsono, 2001). Kemudian, jika suatu sektor mempunyai nilai $\alpha_j > 1$ dan $\beta_i > 1$ maka sektor tersebut merupakan sektor kunci/andalan (*key sector*) atau dapat dijadikan sebagai *leading sector*

dalam perekonomian. (BPS Jawa Tengah, 2000)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterkaitan ke Belakang

Keterkaitan ke belakang ini menunjukkan akibat dari suatu sektor tertentu terhadap sektor-sektor yang menggunakan outputnya sebagai input antara bagi sektor tersebut per unit kenaikan permintaan total (Busiharsono, 2001). Dengan kata lain keterkaitan ke belakang suatu sektor itu menunjukkan keberadaan suatu sektor tersebut sebagai pengguna output sektor lain. Semakin tinggi nilai keterkaitan ke belakang suatu sektor berarti sektor tersebut semakin dibutuhkan sebagai pengguna output sektor lain (Widodo, 2006). Disamping itu adanya peningkatan output suatu sektor akan mendorong peningkatan output sektor-sektor lainnya, terutama bagi sektor yang outputnya digunakan sebagai input antara suatu sektor tersebut. Peningkatan output ini dapat melalui beberapa cara diantaranya : (i) peningkatan output sektor x akan meningkatkan permintaan input sektor x tersebut. Input sektor x ini ada yang berasal dari sektor sendiri ada pula yang berasal dari sektor perekonomian lainnya (misal sektor y). tersebut. Input sektor x ini ada yang berasal dari sektor sendiri ada pula yang berasal dari sektor perekonomian lainnya (misal sektor y). Karena itu jika ada peningkatan output sektor

x, maka sektor x akan meminta input sektor y lebih banyak dari sebelumnya untuk digunakan dalam proses produksi sektor x tersebut. Adanya peningkatan permintaan input dari sektor x tersebut, berarti sektor y harus ada peningkatan output, akibatnya akan meningkatkan permintaan input sektor y ini. Adanya peningkatan permintaan input sektor y ini, berarti harus terjadi peningkatan output sektor lainnya lagi, begitu seterusnya mekanisme yang terjadi dalam keterkaitan antar sektor perekonomian yang bersumber dari mekanisme penggunaan output sebagai input antara dalam proses produksi sektor perekonomian.

Berdasarkan uraian tersebut keterkaitan ke belakang sektor pertanian yang dilihat dari subsektornya di Kabupaten Karanganyar dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa keterkaitan ke belakang subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 dapat dikategorikan : (i) subsektor yang memiliki nilai keterkaitan ke belakang tinggi (di atas rata-rata) adalah subsektor perikanan, kehutanan, peternakan dan subsektor tanaman perkebunan; ii) subsektor yang memiliki nilai keterkaitan rendah (di bawah rata-rata) yaitu sub sektor tanaman bahan makanan. Dengan demikian subsektor perikanan, kehutanan, peternakan dan tanaman perkebunan mempunyai potensi yang relatif lebih tinggi

Tabel 1. Keterkaitan Langsung ke Belakang Subsektor Pertanian terhadap Sektor Perekonomian Lain di Kabupaten Karanganyar Tahun 2005

Kode	Subsektor	Keterkaitan Langsung ke Belakang
5	Perikanan	0,98565
4	Kehutanan	0,96420
3	Peternakan	0,79303
2	Tanaman Perkebunan	0,62603
1	Tanaman Bahan Makanan	0,07978
	Rata-rata **	0,60449

Sumber : Analisis Hasil Penelitian Tahun 2008

*Keterangan ** Rata-rata dari keterkaitan ke belakang sektor perekonomian di Kabupaten Karanganyar secara total (13 sektor perekonomian)*

dalam menghasilkan output dibanding sub sektor tanaman bahan makanan.

Subsektor perikanan memiliki nilai keterkaitan tertinggi berarti subsektor perikanan ini ketergantungan terhadap sektor perekonomian lainnya relatif tinggi. Subsektor perikanan dengan nilai 0,98565 berarti bahwa adanya kenaikan satu unit permintaan akhir output subsektor perikanan akan menyebabkan kenaikan output seluruh subsektor perikanan dan sektor perekonomian lain sebesar 0,98565 unit. Begitu juga untuk subsektor pertanian lainnya.

Dilihat dari distribusi asal input yang diperoleh dari masing-masing subsektor pertanian ternyata sebagian besar diperoleh dari sektor industri pengolahan. Artinya subsektor pertanian relatif lebih banyak memanfaatkan output dari sektor industri pengolahan sebagai input antara dalam proses produksinya. Subsektor perikanan

memanfaatkan output dari sektor industri pengolahan senilai Rp 513.123.214.154,03, subsektor kehutanan senilai Rp 169.433.442.811,47, subsektor peternakan senilai Rp 1.163.741.101.064,94, subsektor tanaman perkebunan senilai Rp 134.581.801.223,63 Sedangkan untuk subsektor tanaman bahan makanan input antaranya sebagian besar diperoleh dari subsektor tanaman bahan makanan sendiri yaitu senilai Rp 41.955.173.574,65.

Keterkaitan ke belakang subsektor pertanian ini tidak hanya memiliki efek langsung, tetapi juga memiliki efek tidak langsung dari penambahan output subsektor bersangkutan. Efek langsung dan tidak langsung ini dapat ditunjukkan dengan matriks kebalikan Lontief. Efek langsung dan tidak langsung ini disebut juga dengan keterkaitan ke belakang total, sehingga besarnya efek tidak langsung ini dapat diketahui pula (Widodo, 2006). Efek seperti ini menurut

Budiharsono (2001) dinamakan dengan koefisien penyebaran (*coefficient on dispersion*). Koefisien penyebaran ini memberikan gambaran tentang pengaruh yang ditimbulkan oleh satu unit permintaan akhir

untuk semua sektor perekonomian. Besarnya keterkaitan ke belakang total subsektor pertanian baik langsung maupun tidak langsung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Keterkaitan ke Belakang Subsektor Pertanian di Kabupaten Karanganyar Tahun 2005

Kode	Subsektor	Keterkaitan ke Belakang		
		Langsung	Tidak Langsung	Total
5	Perikanan	0,98565	1,14533	2,13098
4	Kehutanan	0,96420	1,18257	2,14677
3	Peternakan	0,79303	1,11024	1,90327
2	Tanaman Perkebunan	0,62603	1,12650	1,75253
1	Tanaman Bahan Makanan	0,07978	1,01514	1,09492
	Rata-rata **	0,60449	1,10693	1,71142

Sumber : Analisis Hasil Penelitian Tahun 2008

*Keterangan ** Rata-rata dari keterkaitan ke belakang sektor perekonomian di Kabupaten Karanganyar secara total (13 sektor perekonomian)*

Berdasarkan nilai keterkaitan ke belakang tersebut terlihat bahwa subsektor perikanan merupakan subsektor pertanian yang paling dibutuhkan sebagai pengguna output dari sektor perekonomian lain di Kabupaten Karanganyar pada tahun 2005. Peningkatan satu rupiah output subsektor perikanan secara langsung dan tidak langsung akan meningkatkan input sebesar Rp 2,13098 (nilai/angka pada kolom keterkaitan langsung total subsektor perikanan). Dari angka itu besarnya peningkatan input secara langsung Rp 0,98565 dan peningkatan input secara tidak langsung sebesar Rp 1,14533. Untuk subsektor kehutanan peningkatan input secara

langsung sebesar Rp 0,96420 dan peningkatan input tidak langsung sebesar Rp 1,18257, begitu juga untuk subsektor pertanian lainnya.

Subsektor tanaman bahan makanan merupakan subsektor dengan nilai keterkaitan ke belakang yang paling rendah. Berarti subsektor tanaman bahan makanan merupakan subsektor pengguna output sektor perekonomian lain yang paling rendah. Peningkatan satu rupiah output subsektor tanaman bahan makanan secara langsung akan meningkatkan input sebesar Rp 0,07978, dan meningkatkan input secara tidak langsung sebesar Rp 1,01514 atau secara total akan meningkatkan input sebesar Rp 1,09492,-

Cara lain untuk mengetahui tingkat keterkaitan ke belakang suatu sektor adalah dengan melihat besarnya koefisien penyebaran sektor bersangkutan. Besarnya koefisien ini diperoleh dari rasio keterkaitan ke belakang langsung dan tidak langsung serta jumlah sektor dengan jumlah seluruh koefisien matriks kebalikan Leontief. Koefisien ini memberikan gambaran tentang pengaruh yang ditimbulkan oleh satu unit

permintaan akhir untuk semua sektor di dalam perekonomian. Suatu sektor yang mempunyai koefisien penyebaran lebih dari rata-rata, maka sektor tersebut mendapat pengaruh yang tinggi atau dalam kegiatan produksi sektor tersebut banyak memerlukan output sektor lain sebagai input dalam proses produksi. Besarnya koefisien penyebaran subsektor pertanian Kabupaten Karanganyar tahun 2005 dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Nilai Koefisien Penyebaran Subsektor Pertanian di Kabupaten Karanganyar Tahun 2005

Kode	Sektor	Koefisien Penyebaran
4	Kehutanan	1,29277
5	Perikanan	1,28325
3	Peternakan	1,14613
2	Tanaman Perkebunan	1,05536
1	Tanaman Bahan Makanan	0,65935
	Rata-rata**	1.03060

Sumber : Diadopsi dan diolah dari Lampiran 2 dan 4

*Keterangan ** Rata-rata dari koefisien penyebaran sektor perekonomian di Kabupaten Karanganyar secara total (13 sektor perekonomian)*

Berdasarkan nilai koefisien penyebaran terlihat bahwa subsektor kehutanan merupakan subsektor yang paling banyak memerlukan output dari sektor perekonomian lain dibanding dengan subsektor pertanian lainnya, disusul subsektor perikanan, peternakan dan tanaman perkebunan. Sedangkan subsektor tanaman bahan makanan merupakan subsektor yang paling sedikit memerlukan output sektor

perekonomian lainnya sebagai input dalam proses produksi. Dengan demikian subsektor tanaman bahan makanan merupakan subsektor yang relatif rendah mendapat pengaruh dari sektor perekonomian lain. Atau subsektor tanaman bahan makanan relatif kurang bergantung pada sektor perekonomian lainnya dalam menggunakan input antara untuk proses produksi.

Subsektor pertanian yang mempunyai nilai koefisien penyebaran tinggi (di atas rata-rata) adalah subsektor kehutanan, perikanan, peternakan, dan tanaman perkebunan, Berarti subsektor tersebut merupakan subsektor yang mampu menarik sektor-sektor perekonomian lain ke belakang lebih besar dibanding subsektor lainnya. Atau keempat subsektor pertanian ini dapat membangkitkan sektor perekonomian lain ke belakang sebagai penyedia input untuk proses produksi. Sedangkan yang nilai koefisien penyebarannya rendah (di bawah rata-rata) adalah subsektor tanaman bahan makanan. Berarti subsektor tanaman bahan makanan relatif kurang mampu untuk menarik sektor-sektor perekonomian lain sebagai penyedia input untuk proses produksi. Dengan kata lain subsektor kehutanan, peternakan, tanaman perkebunan dan perikanan merupakan subsektor pertanian yang memiliki daya tarik terhadap sektor-sektor perekonomian lain relatif tinggi sedangkan subsektor tanaman bahan makanan merupakan subsektor pertanian yang memiliki daya tarik terhadap sektor-sektor perekonomian lain relatif rendah.

Keterkaitan ke Depan

Keterkaitan ke depan (*forward linkages*) digunakan untuk menghitung total output yang tercipta akibat meningkatnya output suatu sektor perekonomian melalui

mekanisme distribusi output dalam perekonomian. Peningkatan output produksi sektor x, tambahan output tersebut akan didistribusikan ke sektor-sektor produksi di perekonomian tersebut, termasuk sektor x sendiri. Jika terjadi peningkatan satu unit output sektor x, peningkatan output total di perekonomian, yang melalui mekanisme output, ditunjukkan oleh penjumlahan baris dari matriks koefisien input (matriks A) (Widodo, 2006). Analisis keterkaitan ke depan ini juga dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar output suatu sektor diperlukan oleh sektor lain baik secara langsung maupun tidak langsung per unit kenaikan permintaan total. Atau mengukur akibat dari suatu sektor tertentu terhadap sektor-sektor yang menyediakan output bagi sektor tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung per unit kenaikan permintaan total (Budiharsono, 2001). Semakin tinggi keterkaitan ke depan suatu sektor berarti semakin tinggi pula pengaruh sektor tersebut terhadap sektor-sektor perekonomian lainnya melalui mekanisme pemanfaatan output sektor tersebut untuk digunakan input sektor perekonomian lainnya. Besarnya keterkaitan ke depan subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 disajikan pada Tabel 4

Berdasarkan nilai keterkaitan langsung ke depan subsektor tanaman bahan makanan merupakan subsektor yang outputnya relatif

banyak dimanfaatkan sektor perekonomian lain sebagai input produksi. Peningkatan satu rupiah output subsektor tanaman bahan akan meningkatkan permintaan output subsektor tersebut dan sektor perekonomian sebesar Rp 0,08713. Berarti pula bahwa subsektor tanaman bahan makanan mempunyai pengaruh relatif besar terhadap sektor-sektor

perekonomian lainnya. Sedangkan subsektor yang mempunyai pengaruh relatif kecil adalah subsektor kehutanan disusul subsektor perikanan. Artinya output kedua subsektor tersebut relatif kecil dimanfaatkan oleh sektor-sektor lainnya untuk input dalam proses produksinya.

Tabel 4. Nilai Keterkaitan Langsung ke Depan Subsektor Pertanian di Kabupaten Karanganyar Tahun 2005

		Keterkaitan Langsung ke Depan
Kode	Subsektor	
1	Tanaman Bahan Makanan	0,08713
3	Peternakan	0,02555
2	Tanaman Perkebunan	0,00416
5	Perikanan	0,00005
4	Kehutanan	0,00002
Rata-rata		0,60449

Sumber : Analisis Hasil Penelitian Tahun 2008

*Keterangan ** Rata-rata dari keterkaitan ke belakang sektor perekonomian di Kabupaten Karanganyar secara total (13 sektor perekonomian)*

Output subsektor tanaman bahan makanan relatif banyak digunakan sebagai input oleh sektor tanaman bahan makanan itu sendiri dan sektor industri. Hal ini bisa dilihat dari besarnya koefisien input dari masing-masing sektor yaitu 0,04862 (tabama) dan 0,00752 (industri pengolahan). Namun jika dilihat dari nilai outputnya ternyata output tanaman bahan makanan paling banyak dimanfaatkan oleh sektor industri pengolahan yaitu sebesar Rp 47.091.662.833,48

sedangkan untuk subsektor tanaman bahan makanan sendiri sebesar Rp 41.955.173.574,65. (lihat Lampiran 1). Menurut Norrista, (2008), hal ini terjadi karena permintaan output sektor industri pengolahan terhadap output sektor tanaman bahan makanan mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi daripada permintaan output sektor tanaman bahan makanan itu sendiri. Misalnya, padi. permintaan output sektor tanaman bahan makanan terhadap padi hanya

berupa bibit tanaman padi dan jerami untuk pupuk kompos. Sedangkan, permintaan output sektor industri pengolahan terhadap tanaman padi berupa biji padi untuk diolah oleh industri penggilingan padi menjadi beras dan kulit biji padi berupa sekam dapat diolah lebih lanjut menjadi pakan ternak.

Sektor perekonomian lain yang relatif besar menggunakan output subsektor tanaman bahan makanan adalah subsektor peternakan (Rp 18.383.403.076,67), subsektor tanaman perkebunan (Rp 768.912.902,88) subsektor perikanan (Rp 1.514.532.550,54), sektor perdagangan, hotel dan restoran (Rp4.957.532.499,77), dan sektor jasa-jasa (Rp 8.467.872.156,91).

Sektor perekonomian lain yang relatif besar memanfaatkan output dari subsektor peternakan untuk input dalam proses produksi adalah subsektor tanaman perkebunan (Rp 4.002.532.605,49), subsektor tanaman bahan makanan (Rp 3.217.065.605,55), sektor perdagangan, hotel dan restoran (Rp 3.290.417.252,82), sektor jasa-jasa (Rp 1.009.535.663,79), dan sektor industri pengolahan (Rp 490.403.720,32). Sedangkan subsektor peternakan sendiri memanfaatkan output untuk input dalam proses produksi relatif kecil yaitu sebesar Rp 796.195.050,38,-

Output subsektor tanaman perkebunan digunakan untuk memenuhi permintaan sektor industri pengolahan, subsektor tanaman

perkebunan sendiri, subsektor tanaman bahan makanan, subsektor peternakan, sektor perdagangan, hotel dan restoran, serta sektor jasa-jasa. Permintaan output dari tanaman perkebunan ini digunakan untuk input dalam proses produksi. Permintaan output dari subsektor tanaman perkebunan untuk sektor industri pengolahan berdasarkan nilai outputnya mempunyai nilai tertinggi yaitu Rp 1.297.324.761,86,- untuk subsektor tanaman perkebunan sendiri sebesar Rp 954.202.606,04,- untuk sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar Rp 56.363.942,82,- dan untuk sektor jasa-jasa sebesar Rp 37.503.484,13,-

Berdasarkan nilai keterkaitan ke depan, ternyata subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 kesemuanya termasuk pada sektor yang relatif rendah mempunyai pengaruh kepada sektor perekonomian lainnya. Berarti subsektor pertanian tersebut outputnya relatif rendah digunakan untuk input produksi sektor perekonomian lainnya. Hal ini terlihat dari besarnya nilai keterkaitan langsung ke depan yang berada di bawah rata-rata nilai keterkaitan langsung ke depan sektor perekonomian Kabupaten Karanganyar (0.60449). Kondisi yang demikian ini tidak berarti subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tidak baik tetapi lebih menunjukkan rendahnya penggunaan output subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar. Hal ini mengindikasikan bahwa output subsektor pertanian dijual ke

luar Kabupaten Karanganyar atau sektor perekonomian lain itu menggunakan output subsektor pertanian untuk input produksinya didatangkan dari luar Kabupaten Karanganyar.

Peningkatan output subsektor pertanian ini tidak hanya memiliki efek langsung, tetapi juga memiliki efek lanjutan yaitu efek tidak langsung akibat penambahan output subsektor bersangkutan dari keterkaitan ke depan. Efek langsung dan tidak langsung ini dapat ditunjukkan dengan matriks kebalikan Leontief. Efek langsung dan tidak langsung ini disebut juga dengan keterkaitan ke depan total yaitu penjumlahan efek langsung dan tidak langsung dari keterkaitan ke depan (Widodo, 2006). Menurut Budiharsono (2001) efek seperti ini dinamakan dengan kepekaan penyebaran

(*sensitivity of dispersion*). Kepekaan penyebaran ini merupakan gambaran tentang pengaruh yang ditimbulkan oleh satu unit permintaan akhir untuk semua sektor di dalam perekonomian. Besarnya keterkaitan ke depan total subsektor pertanian dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan nilai keterkaitan ke depan baik langsung maupun tidak langsung terlihat bahwa subsektor tanaman bahan makanan merupakan subsektor yang memiliki nilai tertinggi (1,16064), dan yang paling rendah adalah subsektor kehutanan (1,00003). Hal ini menunjukkan bahwa output subsektor tanaman bahan makanan relatif banyak digunakan sektor perekonomian lain untuk input produksi, seangkan output kehutanan relatif sedikit digunakan sektor perekonomian lain untuk input produksi.

Tabel 5 Keterkaitan ke Depan Subsektor Pertanian di Kabupaten Karanganyar Tahun 2005

Kode	Subsektor	Keterkaitan ke Depan		
		Langsung	Tidak Langsung	Total
1	Tanaman Bahan Makanan	0,08713	1,07351	1,16064
3	Peternakan	0,02555	1,10298	1,12853
2	Tanaman Perkebunan	0,00416	1,00177	1,00593
5	Perikanan	0,00005	1,00000	1,00005
4	Kehutanan	0,00002	1,00001	1,00003
	Rata-rata **	0,60449	1,10693	1,71142

Sumber : Analisis Hasil Penelitian Tahun 2008

Keterangan ** Rata-rata dari keterkaitan ke belakang sektor perekonomian di Kabupaten Karanganyar secara total (13 sektor perekonomian)

Nilai keterkaitan ke depan total dari subsektor pertanian terlihat bahwa kesemuanya berada di bawah rata-rata nilai keterkaitan ke depan perekonomian Kabupaten Karanganyar. Hal ini mengindikasikan bahwa output dari subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 relatif kecil digunakan untuk input produksi oleh sektor perekonomian lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Hal ini tidak berarti subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 tidak berkembang baik. Akan tetapi ini memberikan informasi bahwa output subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar relatif lebih banyak dijual ke luar kabupaten atau sektor-sektor perekonomian di Kabupaten Karanganyar lebih banyak membeli output subsektor pertanian untuk input produksi dari luar Kabupaten Karanganyar.

Pemanfaatan output subsektor pertanian untuk input produksi sektor perekonomian lain memberikan efek tidak langsung yang relatif besar dari pada efek langsung. Berarti peningkatan output dari subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 akan memberikan peningkatan output pada sektor perekonomian lainnya secara tidak langsung lebih besar melalui mekanisme pemanfaatan output subsektor pertanian sebagai input produksi.

Tingkat keterkaitan ke depan subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar ini dapat diketahui dengan menghitung nilai kepekaan penyebaran. Kepekaan Penyebaran adalah nilai yang menunjukkan tingkat keterkaitan ke depan suatu sektor terhadap subsektor pertanian dan sektor perekonomian lain. Kepekaan penyebaran ini merupakan gambaran tentang pengaruh yang ditimbulkan oleh satu unit permintaan akhir untuk semua sektor di dalam perekonomian. Apabila nilai kepekaan penyebaran suatu sektor lebih dari satu, maka sektor tersebut mempunyai daya dorong yang kuat terhadap subsektor pertanian dan sektor perekonomian lain, artinya sektor tersebut banyak digunakan oleh subsektor pertanian dan sektor perekonomian lain sebagai input dalam proses produksinya. Nilai kepekaan penyebaran subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan nilai kepekaan penyebarannya, subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 terlihat bahwa kelima subsektor pertaniannya mempunyai nilai kepekaan penyebaran kurang dari satu. Nilai kepekaan penyebaran subsektor pertanian berada di bawah rata-rata nilai kepekaan penyebaran sektor perekonomian Kabupaten Karanganyar. Hasil ini menunjukkan bahwa subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 bukan

Tabel 6. Nilai Kepekaan Penyebaran Subsektor Pertanian di Kabupaten Karanganyar Tahun 2005

Kode	Subsektor	Kepekaan Penyebaran
1	Tanaman Bahan Makanan	0,69893
3	Peternakan	0,61937
2	Tanaman Perkebunan	0,60576
5	Perikanan	0,60222
4	Kehutanan	0,60221
	Rata-rata **	1,03060

Sumber : Analisis Hasil Penelitian Tahun 2008

*Keterangan ** Rata-rata dari koefisien penyebaran sektor perekonomian di Kabupaten Karanganyar secara total (13 sektor perekonomian)*

merupakan sektor perekonomian yang mempunyai daya dorong yang tinggi terhadap sektor perekonomian lain sebagai penyedia input bagi sektor-sektor perekonomian lainnya.

Penetapan Subsektor Pertanian Andalan

Penetapan sektor andalan dapat dilakukan dengan menggunakan indikator-indikator : (1) indikator sektor kunci yaitu sektor yang mampu mempengaruhi sektor lain baik dalam hal penyedia input maupun pengguna output sebagai input produksi. Kriteria yang digunakan adalah dengan melihat keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depannya. Jika keterkaitan ke belakang dan ke depan tinggi (di atas rata-rata) sektor itu tergolong sektor unggulan (Widodo, 2006) atau dilihat dari Koefisien penyebaran dan kepekaan penyebarannya, jika suatu sektor mempunyai koefisien

penyebaran dan kepekaan penyebaran lebih besar dari satu, maka sektor tersebut merupakan sektor andalan (Malik, 2007; Budiharsono, 2001). (2) indikator nilai tambah, kesempatan kerja dan kemiskinan. Penentuannya adalah untuk indikator nilai tambah diukur dengan angka pengganda nilai tambah; untuk indikator kesempatan kerja diukur dengan angka pengganda tenaga kerja; dan untuk kemiskinan diukur dengan produktifitas tenaga kerja yaitu produktifitas tiap tenaga kerja (Malik, 2007)

Kriteria suatu sektor dikatakan sebagai sektor unggulan dapat dilihat dari kriteria sebagai berikut (Widodo, 2006) :

1. Analisis keterkaitan : Keterkaitan ke depan dan keterkaitan ke belakang dengan kriteria keterkaitan ke depan maupun keterkaitan ke belakang tinggi (di atas rata-rata). Suatu sektor yang memiliki

nilai keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depan tinggi dikategorikan sebagai sektor unggulan

2. Angka Pengganda. Berdasarkan angka pengganda ini suatu sektor dapat digolongkan sebagai :

- a. Sektor pemicu pertumbuhan ekonomi : suatu sektor perekonomian yang memiliki angka pengganda output (semakin) tinggi merupakan sektor yang berpotensi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah.
- b. Sektor pemacu pendapatan : suatu sektor perekonomian yang memiliki angka pengganda pendapatan (semakin) tinggi merupakan sektor yang berpotensi untuk dapat meningkatkan pendapatan daerah.
- c. Sektor penyerap tenaga kerja : suatu sektor perekonomian yang memiliki angka pengganda tenaga kerja (semakin) tinggi merupakan sektor yang berpotensi untuk mendorong penciptaan peluang kerja baru dalam suatu perekonomian daerah.

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan analisis keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depan, subsektor pertanian Kabupaten Karanganyar dapat digolongkan menjadi :

- a. Subsektor pertanian yang cenderung berisiko tinggi serta pasar dari output subsektor itu terbatas. Sub sektor yang termasuk dalam kelompok ini adalah subsektor perikanan, kehutanan, peternakan dan subsektor tanaman perkebunan.
- b. Subsektor pertanian yang tergolong *Footloose* subsektor yang memiliki baik daya tarik maupun daya dorong rendah. Subsektor pertanian yang termasuk dalam kelompok ini adalah subsektor tanaman bahan makanan

Sedangkan untuk kelompok subsektor yang cenderung terjadi konglomerasi dan kelompok yang cenderung prospektif dan pasar terjamin, subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tidak ada. Hal ini bukan berarti subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tidak baik, tapi informasi ini menunjukkan bahwa sebagian output dari subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar dijual ke luar daerah. Disamping itu sektor-sektor perekonomian lain yang menggunakan output subsektor pertanian untuk input dalam proses produksi didatangkan dari luar Kabupaten Karanganyar. Gambaran tipologi subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Tipologi Subsektor Pertanian berdasarkan Nilai Keterkaitan di Kabupaten Karanganyar tahun 2005.

		Keterkaitan ke depan (<i>Forward</i>)	
		Rendah	Tinggi
Keterkaitan ke belakang (<i>Backward</i>)	Tinggi	Subsektor Perikanan Subsektor Kehutanan Subsektor Peternakan Subsektor Tanaman Perkebunan (Cenderung berisiko tinggi, pasar terbatas)	Tidak ada (Cenderung terjadi konglomerasi)
	Rendah	Subsektor tanaman bahan makanan (Footloose)	Tidak ada (Cenderung prospektif, pasar terjamin)

Berdasarkan nilai koefisien penyebaran dan kepekaan penyebarannya, subsektor pertanian yang memiliki nilai koefisien penyebaran lebih dari satu adalah subsektor perikanan, kehutanan, peternakan dan subsektor tanaman perkebunan. Subsektor-subsektor ini dapat dikelompokkan menjadi subsektor kunci karena memiliki kemampuan untuk menarik sektor-sektor lain ke belakang yang lebih besar disbanding dengan subsektor tanaman bahan makanan. Dengan kata lain subsektor-subsektor ini dapat menjadi daya tarik atau dapat membangkitkan sektor perekonomian lain sebagai penyedia input. Sedangkan untuk subsektor tanaman bahan makanan baik nilai koefisien penyebaran maupun kepekaan penyebarannya lebih kecil dari satu artinya subsektor tanaman bahan makanan ini tidak termasuk dalam kategori subsektor kunci baik

untuk penyedia input maupun pengguna output dari sektor perekonomian lainnya di Kabupaten Karanganyar tahun 2005.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan uraian dalam hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, maka kesimpulannya adalah :

1. Subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 yang memiliki nilai keterkaitan ke belakang tinggi adalah subsektor perikanan, subsektor kehutanan, subsektor peternakan dan subsektor tanaman perkebunan. Sedangkan subsektor yang memiliki nilai keterkaitan ke belakang rendah adalah subsektor tanaman bahan makanan.

2. Semua subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 mempunyai nilai keterkaitan ke depan rendah.
3. Subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 yang termasuk subsektor andalan/kunci sebagai pengguna output sektor lainnya atau nilai koefisien penyebarannya tinggi (diatas rata-rata) atau lebih besar satu adalah subsektor perikanan, subsektor kehutanan, subsektor peternakan dan subsektor tanaman perkebunan. Sedangkan subsektor tanaman bahan makanan mempunyai nilai koefisien penyebaran rendah atau kurang dari satu, sehingga bukan sebagai penarik sektor lainnya.
4. Semua subsektor pertanian di Kabupaten Karanganyar tahun 2005 mempunyai nilai kepekaan penyebaran kurang dari satu.

Saran

Penentuan subsektor pertanian dalam penelitian ini baru didasarkan pada nilai keterkaitan antar sektor sehingga belum bisa diketahui subsektor mana yang menjadi pemicu pertumbuhan ekonomi daerah dan pemacu penyerapan tenaga kerja. Untuk melengkapi informasi dan memperdalam bagaimana peranan sektor pertanian dalam pembangunan wilayah Kabupaten Karanganyar disarankan untuk dilakukan

penelitian lanjutan terutama mengenai berapa besar angka pengganda pendapatan dan angka pengganda tenaga kerja dari subsektor pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, 1995. *Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input-Output*. BPS Pusat. Jakarta.
- _____, 2004. *Tabel Input-Output Jawa Tengah 2004*. BPS. Semarang.
- BPS Propinsi Jawa Tengah. 2000. *Tabel Input-Output Jawa Tengah 2000*. Kantor Statistik Provinsi Jawa Tengah. Jawa Tengah.
- Budiharsono, S. 2001. *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan*. Penerbit PT Pradya Paramita. Jakarta.
- Glasson, John. 1977. *Pengantar Perencanaan Regional*. FEUI. Jakarta.
- Kusumawardhani. E. 2008. *Dampak Permintaan Akhir terhadap Output dan Nilai Tambah Sektor Tanaman Bahan Makanan dalam Pembangunan Wilayah di Kabupaten Karanganyar*. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. UNS. Surakarta.
- Malik. A. 2007. Analisis Penetapan Sektor Andalan dalam Rangka Pembangunan Pertanian di Kabupaten Jayapura Papua (Pendekatan Model Input-Output). *SEPA Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. Vol. 4 No. 1 : 1 – 16. September 2007. Diterbitkan Atas Kerjasama Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian/Agrobisnis Fakultas Pertanian UNS dengan PERHEPI Komisariat Surakarta.

- Norrista, E. G. 2008. *Analisis Keterkaitan Sektor Tanaman Bahan Makanan terhadap Sektor perekonomian Lain di Kabupaten Karanganyar*. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. UNS. Surakarta.
- PBB. 1988. *Tabel Input-Output dan Analisis*. UI Press. Jakarta.
- Todaro, M.P. 1994. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga: Jilid 1*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Widodo, T. 2006. *Perencanaan Pembangunan : Aplikasi Komputer (Era otonomi Daerah)*. Penerbit UPP STIM YKPN. Yogyakarta.