

**ANALISIS PERANAN SEKTOR PERTANIAN  
TERHADAP PEREKONOMIAN  
JAWA TENGAH  
(PENDEKATAN ANALISIS INPUT-OUTPUT)**



**USULAN PENELITIAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)  
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi  
Universitas Diponegoro

Disusun Oleh :

**DIMAS GADANG T.S**  
**NIM. C2B605124**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2010**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Dimas Gadang Tattaqun Sukanto

Nomor Induk Mahasiswa : C2B605124

Fakultas/ Jurusan : Ekonomi/ IESP

Judul Skripsi : **ANALISIS PERANAN SEKTOR PERTANIAN  
TERHADAP PEREKONOMIAN JAWA  
TENGAH (PENDEKATAN ANALISIS INPUT-  
OUTPUT)**

Dosen Pembimbing : Hastarini Dwi Atmanti, SE., MSi

Semarang, Februari 2011

Dosen Pembimbing

(Hastarini Dwi Atmanti, SE., MSi)

NIP. 19750821200212 2 001

## PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Dimas Gadang Tattaqun Sukanto

Nomor Induk Mahasiswa : C2B605124

Fakultas/Jurusan : Ekonomi/IESP

Judul Skripsi : Analisis Peranan Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Jawa Tengah (Pendekatan Analisis Input-Output)

**Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 16 Februari 2011**

Tim Penguji :

1. Hastarini Dwi Atmanti, SE., M.Si (.....)
2. Drs. Bagio Mudakir, MT (.....)
3. Nenek Woyanti SE., M.Si (.....)

Mengetahui

Prof. Dr. H. Arifin S, M.Com. (Hons.), Akt.

NIP 196009091987031023

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Dimas Gadang T. S, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : Analisis Peranan Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Jawa Tengah (Pendekatan Analisis Input-Output) adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang,                      Februari 2011  
Yang membuat pernyataan,

(Dimas Gadang Tattaqun Sukanto)  
NIM : C2B605124

## ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan sektor pertanian terhadap sektor lain dalam perekonomian Jawa Tengah dan juga untuk mengetahui multiplier output dan multiplier ekspor dari sektor pertanian. Sektor pertanian yang notabene merupakan sektor unggulan di Jawa Tengah tidak dapat berkembang secara optimal dikarenakan kurang maksimalnya penggunaan sumber daya yang ada, sehingga belum bisa memenuhi kebutuhan dalam wilayah.

Analisis *Input-Output* digunakan untuk melihat keterkaitan antara input dan output serta multiplier dari dan untuk sektor pertanian. Estimasi keterkaitan dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan Tabel Input Output Jawa Tengah tahun 2008 Klasifikasi 88 sektor yang kemudian disederhanakan menjadi 37 sektor dengan mengagregasi sektor-sektor diluar sektor pertanian.

Hasil analisis keterkaitan sektor pertanian adalah lebih banyak sektor yang memiliki keterkaitan langsung ke depan yang lebih besar dibandingkan dengan keterkaitan langsung ke belakang, sehingga sub-sub sektor pertanian lebih banyak berperan dalam *output multipliernya*. Angka keterkaitan ke belakang yang paling besar adalah sub sektor Bahan Makanan Lainnya sebesar 1,46018 dan angka keterkaitan ke depan yang paling besar adalah sub sektor Tebu dengan angka keterkaitan sebesar 38,06591. Angka *output multiplier* terbesar adalah subsektor Bahan Makanan Lainnya sebesar 52,76845. Optimalisasi output dan input dari sub sektor Bahan Makanan Lainnya dan Tebu dapat memaksimalkan produksi dari sektor lain yang menggunakan output dari sub sektor tersebut sebagai bahan baku produksi, selain itu juga dapat berdampak pada penyerapan tenaga kerja untuk sub-sub sektor lainnya. Penelitian ini juga melihat bagaimana dampak perubahan *output* akibat adanya perubahan *input* primer, dampak peningkatan input primer pada anggaran subsidi pupuk sebesar 14,1 miliar akan meningkatkan *output* perekonomian sebesar 2.912 miliar rupiah.

**Kata Kunci : Input Output, Keterkaitan ke Depan dan Belakang, Jawa Tengah, Multiplier**

## ABSTRACT

This study aims to analyze the linkages of agriculture sector to other sectors of the economy of Central Java and also to know the multiplier output and export multiplier of the agricultural sector. The agricultural sector which in fact is the dominant sector in Central Java can not develop optimally due to lack of maximum use of existing resources, so can not meet the needs of the region.

Input-Output Analysis is used to see the linkages between inputs and outputs and a multiplier of and for the agricultural sector. Estimation of linkage in this study were analyzed by using the Input Output Table of Central Java in 2008 Classification of 88 sectors to 37 sectors and then simplified by aggregating the sectors outside the agricultural sector.

The result of linkage analysis of the agricultural sector is more sectors that have direct relevance to the next larger than the direct linkage to the rear, so that subs agricultural sector more involved in the output multiplier. Figures backward linkage is the largest sub sector Foodstuff Others at 1.46018 and numbers forward linkage is the largest sub-sector linkages Cane with a number of 38.06591. Figures output multiplier is the largest subsector Other Food for 52.76845. Optimizing the output and input from the sub sector Foodstuff Others and Cane can maximize the production of other sectors that use the output from the sub-sectors such as raw materials for production, but it also can affect the absorption of labor to other sub-sectors. The research also details how the impact of changes in output due to changes in primary inputs, primary input on the impact of increased fertilizer subsidy budget of 14.1 billion would increase the output of the economy amounted to 2912 billion Rupiah.

**Keywords : Input-Output, Forward and Backward Linkages, Central Java Province, *Multiplier***

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat limpahan Rahmat, Taufiq, Hidayah serta Inayah-Nya penulis sampai saat ini masih diberikan bermacam kenikmatan tiada ternilai harganya hingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Peranan Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Jawa Tengah (Pendekatan Analisis Input-Output)”. Adalah suatu hal yang mustahil tentunya bila skripsi ini dapat selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis bermaksud mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Pimpinan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Prof. Drs. Mohamad Nasir, M.Si., Ak., Ph.D beserta Staf pengajar, Staf Administrasi dan TU serta Staf keamanan dan pihak-pihak intern Fakultas yang lain yang selama ini membantu proses perkuliahan di Fakultas Ekonomi.
2. Ibu Johanna Maria Kodoatie, SE.,MEc, Ph.D selaku Dosen Wali yang telah membantu dalam kegiatan akademis selama Penulis belajar di Fakultas Ekonomi.
3. Ibu Hastarini Dwi Atmanti, SE, MSi selaku dosen pembimbing skripsi atas bimbingan, solusi, dan kebijaksanaannya.

4. Petugas Perpustakaan Badan Pusat Statistik Propinsi Jawa Tengah, Mbak Indah dan Mas Nanang yang telah banyak membantu dalam ketersediaan data bagi peneliti.
5. Mas Himawan dan mas Imam Juhari, terima kasih atas bimbingan, solusi dan sarannya.
6. Bapakku Sukanto, SE., MM dan Ibuku Indah Suryanti tercinta, terima kasih atas segala kepercayaan, dukungan, materi, fasilitas, serta doa yang tak kunjung henti.
7. Adikku Medysia Novittaqa Surya tercinta, terimakasih atas segala motivasi, doa, saran dan waktu yang tak ternilai harganya. Mudah-mudahan cepat lulus dan jadi dokter gigi sesuai yang diinginkan, Amiin.
8. Sayangku Ayu Wulan Puspitasari, SE, terima kasih untuk semua perhatian, doa, waktu, dukungan, serta kesabaran yang tak terbatas untukku. *Miss You And Love You So Much* Tandutkuw.
9. Keluarga Istanto, bapak ibu atas, Mbak Yank dan Dek Arip, terima kasih untuk dukungan dan doanya.
10. Kawan seperjuangan IESP '05, Antok, Cholif, Edwin, Hera, Ria, Wiwid, Gloria, Dini, Fita, Andi, Andry, Prima, Hafid, Panji, Hawik, Ruth, Prist, Ariska, Indah, Naning, Mbak Dinar, Deva, Bowo, Reza, Kenzhu, Roni, Gilang, Bondet, Dana, Ridho, terima kasih atas persahabatan kita selama ini.



11. Teman-teman Soldier FC, Andry, Andi, Ali, Erwin, Mbah Heri, Mas Ficky, Popo, Surya, Uut, Shindu, Bayu, Bayu (Jon), Yudhi, terima kasih untuk waktu dan semangatnya.
12. Tim KKN Tajuk, Afina, Dedi, Desi, Dini, Dita, Farida, Harmoko, Haryoko, Lida, Ma'ruf, Mita, Muti, Rahman, Rangga, Ria, Mbak Rima, Yoga, terima kasih untuk kebersamaan selama 35 hari di tempat yang dingin.
13. Teman-teman Prudential, Bu Atik, Bu Ina, Bu Indri, Bu Maylina, Mbak Nunu, Mbak Ratna, Pak Khirlan, terima kasih untuk semangat, pengalaman, dan motivasinya
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu dan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi dan kuliah penulis dari awal sampai akhir.

Akhirnya penulis ikut mendo'akan semoga semua amal kebaikan pihak-pihak sebagaimana tercantum diatas mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tentunya mempunyai banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dari pembaca sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang budiman.

Semarang, Februari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iii
ABSTRAKSI .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	11
1.4 Sistematika Penulisan .....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	13
2.1. Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu .....	13
2.1.1 Landasan Teori.....	13
2.1.1.1 Teori Produksi Pertanian.....	13
2.1.1.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi.....	18
2.1.1.3 Konsep Pertumbuhan dan Pembangunan Ekonomi	20
2.1.1.4 Pembangunan Pertanian.....	21
2.1.1.5 Gambaran Perekonomian (Tableu Ecdonomique)..	23
2.1.1.6 Teori Keseimbangan Umum ( <i>General Equilibrium</i>	
<i>Theory</i> ) .....	24
2.1.1.7 Konsep Dasar Model <i>Input-Output</i> .....	25
2.1.1.8 Asumsi Model <i>Input-Output</i> .....	28
2.1.1.9 Pengertian Dasar Model <i>Input-Output</i> .....	29
2.1.1.10 Subsidi .....	31
2.1.2 Penelitian Terdahulu.....	31
2.2 Kerangka Pemikiran .....	40
BAB III METODE PENELITIAN .....	42
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel .....	42
3.2 Jenis dan Sumber Data .....	46
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	47
3.4 Metode Analisis .....	47

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	57
4.1.	Deskripsi Objek Penelitian .....	57
4.1.1	Gambaran Umum Wilayah .....	57
4.1.2	Topografi dan Iklim.....	59
4.1.3	Penggunaan Lahan .....	59
4.1.4	Pertanian Sektoral.....	60
4.1.5	Demografi.....	61
4.1.6	Perekonomian .....	63
4.2.	Analisis Data dan Pembahasan .....	66
BAB V	PENUTUP .....	84
5.1	Kesimpulan .....	84
5.2	Keterbatasan Penelitian.....	85
5.3	Saran .....	85
	DAFTAR PUSTAKA .....	87
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	90

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Produk Domestik Bruto Indonesia Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2006-2009 (Milliar Rupiah).....	2
Tabel 1.2 Tingkat Kontribusi Pertanian Terhadap PDRB Menurut Propinsi di Pulau Jawa .....	3
Tabel 1.3 Pertumbuhan Sektor Ekonomi di Jawa Tengah Tahun 2004-2008.....	7
Tabel 1.4 Struktur Ekonomi Jawa Tengah Tahun 2004-2008 Atas Dasar Harga Berlaku (persen).....	8
Tabel 1.5 Luas Lahan Sawah dan Bukan Sawah Propinsi Jawa Tengah (Ha).....	9
Tabel 1.6 Output Sektor Pertanian Jawa Tengah Atas Dasar Harga Konstan 2000 (Juta Rupiah) .....	9
Tabel 4.1 Kabupaten/Kota dan Luas Wilayah di Propinsi Jawa Tengah .....	58
Tabel 4.2 Penggunaan Lahan Propinsi Jawa Tengah Tahun 2009....	60
Tabel 4.3 Luas Panen, Rata-rata Produksi dan Produksi Subsektor Pertanian Jawa Tengah Tahun 2008.....	61
Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Propinsi Jawa Tengah Tahun 2009.....	62
Tabel 4.5 Penyerapan Tenaga Kerja Sektoral Propinsi Jawa Tengah Tahun 2004-2008 .....	63
Tabel 4.6 Indikator Perekonomian Propinsi Jawa Tengah Tahun 2004-2008.....	64
Tabel 4.7 Kontribusi Sektoral Jawa Tengah Tahun 2004-2008 .....	65
Tabel 4.8 Nilai Keterkaitan Ke Belakang Langsung Sektoral Jawa Tengah .....	69
Tabel 4.9 Nilai Keterkaitan Ke Belakang Total Sektoral Jawa Tengah .....	70
Tabel 4.10 Nilai Keterkaitan Ke Belakang Tidak Langsung Sektoral Jawa Tengah .....	72
Tabel 4.11 Keterkaitan Ke Depan Langsung Sektoral Jawa Tengah....	74
Tabel 4.12 Nilai Keterkaitan Ke Depan Total Sektoral Jawa Tengah .....	75
Tabel 4.13 Nilai Keterkaitan Ke Depan Tidak Langsung Sektoral Jawa Tengah .....	77

Tabel 4.14	Angka Pengganda Keluaran ( <i>Output Multiplier</i> ) Sektoral Jawa Tengah Tahun 2008 .....	78
Tabel 4.15	Angka Pengganda Pendapatan Sektoral Jawa Tengah Tahun 2008.....	80
Tabel 4.16	Dampak Subsidi Pupuk terhadap Output Sektoral Jawa Tengah Tahun 2008 .....	82

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kurva Produksi Total, Produksi Rata-rata dan Produksi Marginal.....	15
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	41
Gambar 4.1 Peta Propinsi Jawa Tengah.....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen Klasifikasi 37 Sektor Tahun 2008.....	90
Lampiran 2 Koefisien <i>Output</i> dan <i>Input</i> .....	99
Lampiran 3 Keterkaitan ke Depan dan Belakang .....	105
Lampiran 4 Matriks Pengganda .....	107
Lampiran 5 Klasifikasi Sektor Tabel <i>Input-Output</i> Jawa Tengah Tahun 2008 .....	109
Lampiran 6 Penggunaan <i>Input</i> Sektor Tebu.....	114

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti Negara yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan. Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman bahan makanan, subsektor hortikultura, subsektor perikanan, subsektor peternakan, dan subsektor kehutanan. Pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat dominan dalam pendapatan masyarakat di Indonesia karena mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani. Namun produktivitas pertanian masih jauh dari harapan. Salah satu faktor penyebab kurangnya produktivitas pertanian adalah sumber daya manusia yang masih rendah dalam mengolah lahan pertanian dan hasilnya. Mayoritas petani di Indonesia masih menggunakan sistem manual dalam pengolahan lahan pertanian.

Pembangunan ekonomi adalah salah satu tolak ukur untuk menunjukkan adanya pembangunan ekonomi suatu daerah, dengan kata lain pertumbuhan ekonomi dapat memperlihatkan adanya pembangunan ekonomi (Sukirno, Sadono; 2004). Namun, pembangunan tidak sekedar ditunjukkan oleh prestasi pertumbuhan ekonomi yang dicapai oleh suatu



negara, akan tetapi lebih dari itu pembangunan mempunyai perspektif yang lebih luas. Dimensi sosial yang sering diabaikan dalam pendekatan pertumbuhan ekonomi justru mendapat tempat yang strategis dalam pembangunan.

**Tabel 1.1**  
**Produk Domestik Bruto Indonesia Atas Dasar Harga Konstan 2000**  
**Menurut Lapangan Usaha Tahun 2006-2009 (Milliar Rupiah)**

Lapangan Usaha	2006	Persen	2007	Persen	2008	Persen
1. Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan	262.402,8	14,21	271.401,2	13,83	284.337,8	13,66
2. Pertambangan dan Penggalian	168.031,7	9,10	171.422,1	8,73	172.300,0	8,28
3. Industri Pengolahan	514.100,3	27,83	538.084,6	27,41	557.765,6	26,79
4. Listrik, Gas dan Air Bersih	12.251,0	0,66	13.517,1	0,69	14.993,7	0,72
5. Konstruksi	112.233,6	6,08	121.901,0	6,21	130.815,7	6,28
6. Perdagangan, Hotel dan Restoran	312.518,7	16,92	338.807,2	17,26	363.314,0	17,45
7. Pengangkutan dan Komunikasi	124.808,9	6,76	142.327,2	7,25	166.076,8	7,98
8. Keuangan, Real Estate dan Jasa Perusahaan	170.074,3	9,21	183.659,3	9,36	198.799,6	9,55
9. Jasa-Jasa	170.705,4	9,24	181.972,1	9,27	193.700,5	9,30
Produk Domestik Bruto	1.847.126,7	100	1.963.091,8	100	2.082.103,7	100

Keterangan : \* Angka Sementara  
Sumber : Statistik Indonesia, 2009

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa industri pengolahan merupakan sektor yang memiliki PDB paling besar, sementara sektor pertanian berada di peringkat ketiga setelah industri dan perdagangan. Dalam proses pembangunan, selain memperhitungkan dampak aktifitas ekonomi terhadap kehidupan sosial masyarakat, lebih dari itu dalam proses pembangunan dilakukan upaya yang bertujuan untuk mengubah struktur perekonomian kearah yang lebih baik (Kuncoro, Mudrajad; 1997).

Pembangunan ekonomi sendiri pada dasarnya merupakan suatu perubahan dalam struktur produksi dan alokasi sumber daya. Proses pembangunan Provinsi Jawa Tengah tidak terlepas dari strategi pembangunan nasional yang menjadi pedoman bagi arah pembangunan daerah. Kebijakan pembangunan daerah diarahkan untuk mengembangkan daerah dengan mengoptimalkan pemberdayaan potensi yang dimiliki daerah, menyesuaikan laju pertumbuhan antar daerah, juga mengacu pemerataan pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Arsyad, Lincoln; 1999)

**Tabel 1.2**  
**Tingkat Kontribusi Sektor Pertanian Terhadap PDRB**  
**Menurut Propinsi di Pulau Jawa**

No	Propinsi	Kontribusi Sektor Pertanian (Persen)
1	DKI Jakarta	0,13
2	Jawa Barat	19,14
3	Jawa Tengah	29,45
4	Daerah Istimewa Yogyakarta	26,79
5	Jawa Timur	24,49
JUMLAH		100

Sumber : Statistik Indonesia, 2007

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa kontribusi sektor pertanian Jawa Tengah terhadap PDRB merupakan yang paling besar (20,03 persen) diikuti oleh Propinsi DIY (18,22 persen) dan Jawa Timur (16,66 persen), sementara propinsi DKI Jakarta yang notabene Ibukota Republik Indonesia

adalah propinsi yang tingkat kontribusi sektor pertaniannya terhadap PDRB paling rendah (0,09 persen).

Agar pertanian dapat berkontribusi dalam perekonomian nasional, menghadapi dinamika globalisasi dan perdagangan bebas diperlukan suatu perencanaan nasional dengan pemilihan atas dasar prioritas dan sasaran dari program pembangunan pertanian. Salah satu aspek yang cukup menentukan keberhasilan pembangunan adalah penyebaran investasi yang sesuai dengan lokasi dan kondisi masyarakat (Suhendra, Susy; 2004).

Dalam tiga dekade terakhir, pembangunan nasional menitikberatkan pada sektor manufaktur, sementara sektor pertanian yang sampai saat ini masih merupakan tumpuan hidup masyarakat pada umumnya hanya diposisikan sebagai sektor pendukung. Di banyak negara, sektor pertanian merupakan prasyarat bagi pembangunan sektor industri dan jasa. Era globalisasi yang akan datang memberikan peluang bagi sektor pertanian untuk berkembang lebih cepat, tetapi sekaligus memberikan tantangan baru karena komoditas pertanian harus mempunyai keunggulan daya saing dan kemandirian produk pertanian sedemikian rupa sehingga produk pertanian mampu bersaing baik di pasar domestik maupun pasar internasional (Suhendra, Susy; 2004).

Dampak pembangunan dapat dilihat dari variabel makro ekonomi dimana pembangunan pertanian dan pedesaan menjadi salah satu bagian

tidak terpisahkan dari pembangunan di Republik Indonesia. Pembangunan pertanian dan pedesaan memiliki potensi yang cukup besar terkait dengan masalah-masalah kontribusi terhadap perekonomian nasional melalui hasil yang diperoleh dari pendapatan domestik bruto, sehingga sektor pertanian ditempatkan pada posisi prioritas dalam perencanaan pembangunan nasional.

Pembangunan pertanian di Indonesia dianggap penting dari keseluruhan pembangunan nasional. Ada beberapa hal yang mendasari mengapa pembangunan pertanian di Indonesia mempunyai peranan penting, antara lain: potensi Sumber Daya Alam yang besar dan beragam, pangsa terhadap pendapatan nasional yang cukup besar, besarnya pangsa terhadap ekspor nasional, besarnya penduduk Indonesia yang menggantungkan hidupnya pada sektor ini, perannya dalam penyediaan pangan masyarakat dan menjadi basis pertumbuhan di pedesaan. Potensi pertanian Indonesia yang besar namun pada kenyataannya sampai saat ini sebagian besar dari petani kita masih banyak yang termasuk golongan miskin. Hal ini mengindikasikan bahwa pemerintah pada masa lalu bukan saja kurang memberdayakan petani tetapi juga terhadap sektor pertanian keseluruhan.

Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai peranan strategis dalam struktur pembangunan perekonomian nasional. Sektor ini

merupakan sektor yang tidak mendapatkan perhatian secara serius dari pemerintah dalam pembangunan bangsa. Mulai dari proteksi, kredit hingga kebijakan lain tidak satu pun yang menguntungkan bagi sektor ini. Sektor ini merupakan sektor yang sangat banyak menampung luapan tenaga kerja dan sebagian besar penduduk kita tergantung padanya. Berdasarkan data Statistik Indonesia tahun 2009, jumlah penduduk Indonesia yang bekerja di sektor pertanian cukup tinggi (41.331.706 jiwa), disusul oleh sektor perdagangan (21.221.744 jiwa) dan jasa (13.099.817 jiwa)

Pertanian di Indonesia abad 21 harus dipandang sebagai suatu sektor ekonomi yang sejajar dengan sektor lainnya. Sektor ini tidak boleh lagi hanya berperan sebagai aktor pembantu apalagi figuran bagi pembangunan nasional seperti selama ini diperlakukan, tetapi harus menjadi pemeran utama yang sejajar dengan sektor industri. Karena itu sektor pertanian harus menjadi sektor moderen, efisien dan berdaya saing, dan tidak boleh dipandang hanya sebagai katup pengaman untuk menampung tenaga kerja tidak terdidik yang melimpah ataupun penyedia pangan yang murah agar sektor industri mampu bersaing dengan hanya mengandalkan upah rendah (Napitupulu, Edward; 2007).

Jawa Tengah juga memiliki potensi ekonomi yang besar di bidang pertanian, selain itu juga di bidang industri dan perdagangan, terlihat dari banyak perusahaan yang bergerak di kedua bidang itu. Di samping itu,

dengan banyaknya situs-situs purbakala dan kondisi alam yang menarik, sektor pariwisata juga menjadi salah satu fokus pembangunan ekonomi. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan ekonomi Jawa Tengah difokuskan pada keempat sektor tersebut, yang terkenal dengan INTANPARI (Industri dan Perdagangan, Pertanian, dan Pariwisata). Kebijakan pembangunan di bidang pertanian ditekankan terutama pada pengembangan sumberdaya pertanian yang meliputi sumber daya manusia, sumber daya alam, iptek, dana, informasi, dan kelembagaan melalui diversifikasi, intensifikasi, ekstensifikasi, dan rehabilitasi.

Peranan sektor pertanian yang meliputi pertanian pangan dan hortikultura, perkebunan, peternakan dan perikanan, dalam perekonomian Jawa Tengah selama ini masih dominan. Namun, produktivitas sektor pertanian tercatat paling rendah dibandingkan sektor lainnya. Kondisi ini disebabkan faktor-faktor antara lain penguasaan lahan pertanian yang terlalu sempit, kurangnya penguasaan informasi pasar dan iptek pertanian, rendahnya nilai tambah produk pertanian dan adanya periode menunggu hasil usaha pertanian. Disamping itu produksi pertanian belum mampu menjamin kelangsungan dan kualitas yang baik, serta adanya kebijakan impor komoditas tertentu seperti beras, gula dan kedelai.

Kebijakan pembangunan sektor pertanian diujukan untuk: (a) Meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani dalam arti luas yang

meliputi pekebun, peternak dan nelayan melalui pengembangan usaha pertanian berwawasan agribisnis; (b) meningkatkan produksi pertanian untuk mencapai ketahanan pangan keluarga dan daerah, serta memenuhi bahan baku industri pengolahan untuk mengisi pasar domestik dan ekspor; (c) meningkatkan lapangan kerja dan kesempatan berusaha bagi masyarakat; (d) meningkatkan kemandirian petani, peternak, pekebun dan nelayan melalui pemberdayaan masyarakat dan kelembagaan pertanian

Potensi pertanian di Jawa Tengah tersebar di seluruh wilayah propinsi. Daerah ini juga termasuk satu di antara propinsi penyandang (lumbung) pangan nasional, terutama padi. Hasil utama pertanian di Jawa Tengah antara lain adalah padi, palawija, dan hortikultura. Propinsi Jawa Tengah merupakan salah satu propinsi dengan tingkat pendapatan ekonomi dari sektor pertanian yang cukup tinggi. Walaupun sektor pertanian masih berada dibawah sektor Listrik, Gas, dan Air Minum; Bangunan; dan Industri pengolahan, Namun, pada kenyataannya sektor pertanian juga merupakan sektor unggulan di Propinsi Jawa Tengah (Wikipedia).

**Tabel 1.3**  
**Pertumbuhan Sektor Ekonomi di Jawa Tengah Tahun 2004-2008**

Sektor	2004	2005	2006	2007	2008
1. Pertanian	5,33	4,61	3,60	2,78	5,09
2. Pertambangan dan Penggalian	2,73	9,28	15,41	6,23	3,83
3. Industri Pengolahan	6,41	4,80	4,52	5,56	4,50
4. Listrik, Gas, dan Air Minum	8,65	10,78	6,49	6,72	4,76
5. Bangunan	7,84	6,88	6,10	7,21	6,54
6. Perdagangan, Hotel, dan Restoran	2,45	6,05	5,85	6,54	5,10
7. Pengangkutan dan Komunikasi	4,67	7,34	6,63	8,07	7,52
8. Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	3,78	5,00	6,55	6,81	7,81
9. Jasa-jasa	5,58	4,75	7,89	6,71	7,66
<b>PDRB Total</b>	<b>5,13</b>	<b>5,35</b>	<b>5,33</b>	<b>5,59</b>	<b>5,46</b>

Sumber : PDRB Jawa Tengah, 2008

Pada tahun 2008, sektor keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan mengalami pertumbuhan yang paling besar (7,81 persen) diikuti dengan sektor jasa-jasa (7,66 persen) dan sektor pengangkutan dan komunikasi (7,52 persen). Sedangkan sektor pertambangan dan penggalian merupakan sektor dengan pertumbuhan terendah (3,83 persen). Dari tabel 1.2 juga dapat dilihat bahwa pertumbuhan di sektor pertanian dari tahun 2004-2007 mengalami penurunan, tetapi pada tahun 2008 mengalami peningkatan sebesar 5,09. Hal ini terjadi karena masyarakat Jawa Tengah telah sadar akan pentingnya sektor pertanian tanpa mengurangi arti penting sektor-sektor yang lain.



**Tabel 1.4**  
**Struktur Ekonomi Jawa Tengah Tahun 2004-2008**  
**Atas Dasar Harga Berlaku (persen)**

Sektor	2004	2005	2006	2007	2008
1. Pertanian	19,90	19,11	20,34	20,43	19,60
2. Pertambangan dan Pengalihan	0,96	0,97	1,02	1,00	0,97
3. Industri Pengolahan	32,64	33,71	32,85	32,14	33,08
4. Listrik, Gas, dan Air Minum	1,22	1,20	1,12	1,09	1,03
5. Bangunan	5,63	5,77	5,66	5,80	5,84
6. Perdagangan, Hotel, dan Restoran	20,09	19,92	19,63	19,93	19,73
7. Pengangkutan dan Komunikasi	5,67	5,91	5,96	5,88	6,03
8. Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	3,73	3,56	3,40	3,46	3,48
9. Jasa-jasa	10,16	9,85	10,02	10,27	10,25
<b>PDRB Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Sumber : PDRB Jawa Tengah, 2008

Dari tabel 1.4 dapat dilihat bahwa pada tahun 2007 sektor pertanian berada di peringkat kedua dengan 20,43 persen berada di atas sektor perdagangan, hotel dan restoran yang hanya sebesar 19,93. Namun pada tahun 2008 sektor pertanian berada di peringkat ketiga digeser oleh sektor perdagangan hotel dan restoran.

**Tabel 1.5**  
**Luas Lahan Sawah dan Bukan Sawah Propinsi Jawa Tengah (Ha)**

Tahun	Sawah	Bukan Sawah
2004	996.197	2.258.215
2005	995.972	2.258.440
2006	992.455	2.261.957
2007	990.824	2.263.588
2008	990.652	2.263.760

Sumber : Jawa Tengah Dalam Angka, 2008

Dari Tabel 1.5 Dapat dilihat bahwa luas lahan sawah dari tahun 2004-2008 mengalami penurunan yang cukup tinggi, hampir 6.000 Ha. Sementara luas lahan bukan sawah justru mengalami peningkatan sebesar 5.000 Ha. Hal ini disebabkan karena adanya pengalihan lahan, namun hal tersebut diatasi dengan adanya intensifikasi pertanian.

**Tabel 1.6**  
**Output Sektor Pertanian Jawa Tengah**  
**Atas Dasar Harga Konstan 2000 (Juta Rupiah)**

Rincian	2005	2006	2007	2008
1. Tabama	24.148.953,44	24.797.879,28	25.018.937,76	26.300.301,09
2. Perkebunan	3.286.433,14	3.416.396,79	3.707.989,74	3.857.761,95
3. Peternakan dan Hasil-hasilnya	4.801.001,90	5.254.609,65	5.882.553,58	6.419.500,32
4. Kehutanan	809.984,98	677.477,49	679.793,83	648.678,29
5. Perikanan	2.053.333,12	2.247.659,30	2.278.449,79	2.387.585,85
Jumlah	34.021.175,43	35.213.589,70	36.240.827,23	38.426.417,11

Sumber : PDRB Jawa Tengah, 2009

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa output dari sektor pertanian mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Kenaikan tersebut tentu merupakan pertanda yang baik bagi sektor pertanian.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas, dapat dilihat bahwa sektor pertanian belum dimanfaatkan secara maksimal. Maka penulis tertarik untuk mengambil judul **“ANALISIS PERANAN SEKTOR PERTANIAN TERHADAP PEREKONOMIAN JAWA TENGAH (PENDEKATAN ANALISIS INPUT-OUTPUT)”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Sebagai negara agraris, Indonesia pada khususnya Propinsi Jawa Tengah perlu untuk lebih menitikberatkan kebijakan pembangunan nasionalnya pada sektor pertanian. Pembangunan sektor pertanian dapat menciptakan landasan yang kuat dalam pembangunan di Propinsi Jawa Tengah. Hal ini dikarenakan kontribusi sektor pertanian Propinsi Jawa Tengah terhadap Pendapatan Domestik Bruto Indonesia sebesar 20,03 persen atau yang terbesar dibandingkan propinsi lainnya di Pulau Jawa namun apabila dilihat dari sumbangannya terhadap PDRB masih kalah dengan sektor yang lain.

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam upaya pemenuhan kebutuhan pokok. Namun dari tahun ke tahun sumbangan Produk Domestik Bruto, Pertumbuhan Sektor Ekonomi, Struktur Ekonomi dan luas lahan pertanian semakin menurun. Sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini bahwa sumbangan sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi di Propinsi Jawa Tengah cenderung rendah apabila dibandingkan dengan beberapa sektor lain.

### **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis keterkaitan sektor pertanian dengan sektor lain pada perekonomian Jawa Tengah.
2. Menganalisis *multiplier output* pada sektor pertanian dan sektor-sektor lain pada perekonomian Jawa Tengah.
3. Menganalisis *multiplier* pendapatan sektor pertanian pada perekonomian Jawa Tengah.

#### **1.3.2 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui keterkaitan dan multiplier dari sektor pertanian dalam perekonomian Jawa Tengah
2. Dapat dijadikan sebagai acuan bagi para pengambil keputusan dalam perencanaan dan strategi yang tepat dalam rangka pembangunan sektor pertanian

### **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini terbagi menjadi lima bab yang tersusun sebagai berikut:

BAB I Merupakan pendahuluan yang di dalamnya berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah yang menjadi dasar penelitian, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II Merupakan Telaah Pustaka yang berisi landasan teori yang mencakup pengertian industri, teori ekonomi produksi, pengertian fungsi produksi, teori biaya produksi, dan fungsi produksi Cobb-Douglas. Selain itu akan dijelaskan pula mengenai penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, dan hipotesis.

BAB III Memuat metode penelitian yang digunakan, yang terdiri dari variabel penelitian dan devinisi operasional variabel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis.

BAB IV Mengenai hasil dan analisis yang menjelaskan mengenai deskripsi obyek penelitian, analisis data, dan interpetasi hasil untuk menjawab permasalahan penelitian yang diangkat berdasarkan hasil pengolahan data dan landasan teori yang relevan.

BAB V Merupakan penutup yang mengemukakan kesimpulan penelitian sesuai dengan hasil yang ditemukan dari pembahasan serta saran yang diharapkan berguna bagi pengusaha industri atau pihak-pihak terkait dan pembaca.

## BAB II

### TELAAH PUSTAKA

#### 2.1 Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu

##### 2.1.1 Landasan Teori

##### 2.1.1.1 Teori Produksi Pertanian

Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan biasanya berupa keluaran (*output*) dan variabel yang menjelaskan biasanya berupa masukan (*input*).

Fungsi produksi sangat penting dalam teori produksi karena :

1. Dengan fungsi produksi, maka dapat diketahui hubungan antara faktor produksi (*output*) secara langsung dan hubungan tersebut dapat lebih mudah dimengerti.
2. Dengan fungsi produksi , maka dapat diketahui hubungan antara variabel yang dijelaskan (*dependent variable*) Y dan variabel yang menjelaskan (*independent variable*) X, serta sekaligus mengetahui hubungan antar variabel penjelas. Secara matematis, hubungan ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$Y = f (x_1, x_2, x_3, \dots, x_i, \dots, x_n) \dots\dots\dots (2.1)$$

Dengan fungsi tersebut diatas , maka hubungan Y dan X dapat diketahui dan sekaligus hubungan  $x_i, \dots, x_n$  dapat diketahui (Soekartawi; 1994).

Menurut Mubyarto (1995) fungsi produksi yaitu suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (*output*) dengan faktor-faktor produksi (*input*). Bentuk persamaan sederhana fungsi produksi ini dituliskan sebagai :

$$Y = f (X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Sukirno, Sadono (1994), menyatakan bahwa fungsi produksi adalah kaitan antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakan. Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah *input* dan jumlah produksi selalu juga disebut *output*. Fungsi produksi dinyatakan dalam bentuk rumus :

$$Q = f (K, L, R, T) \dots \dots \dots (2.2)$$

Keterangan :

K = jumlah stok modal

L = jumlah tenaga kerja

R = kekayaan alam, dan

T = tingkat teknologi yang digunakan

Fungsi produksi menunjukkan bagaimana permintaan konsumen akan output atau hasil produksi menjadi permintaan produsen akan input faktor-faktor produksi.

Fungsi produksi dapat ditulis dalam bentuk persamaan, misalnya :

$$Q = a + bX_1 + cX_2 + dX_3 + \dots$$

Dimana Q = hasil produksi (output)

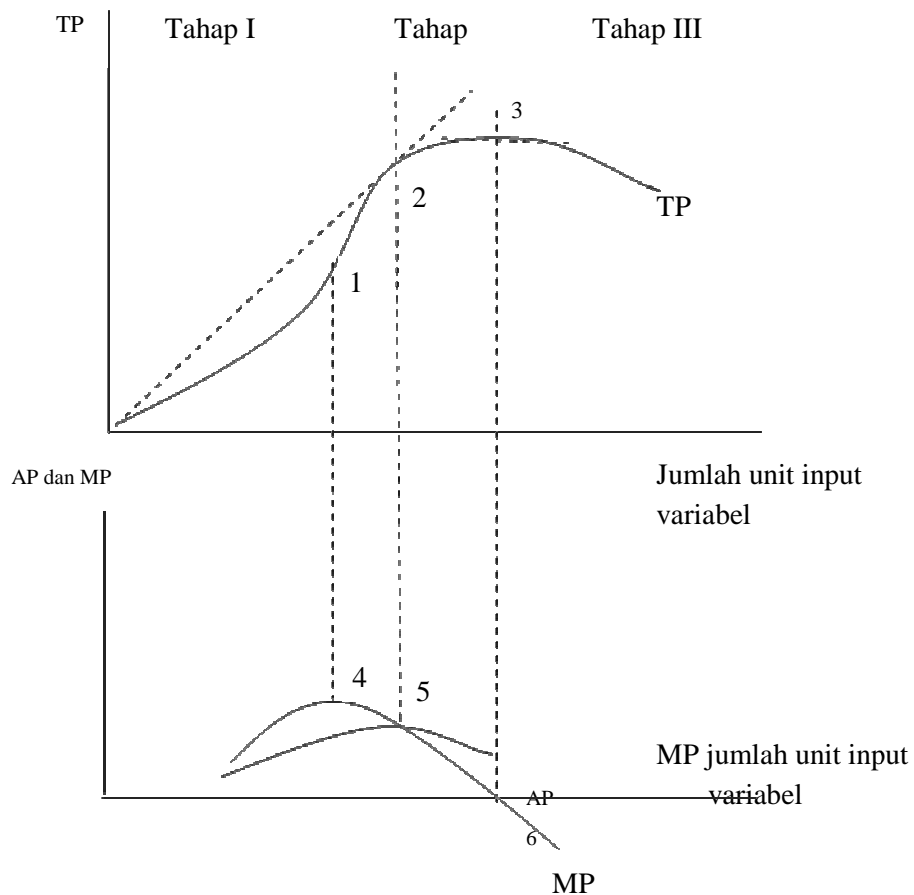
X<sub>1</sub> = jumlah tenaga kerja

X<sub>2</sub> = jumlah bahan baku

X3 = jumlah/pemakaian peralatan

Hasil produksi dibedakan Produk Total (TP), Produk Rata-rata (AP), dan Produk Marginal (MP). (Gilarso, T; 2003). Hubungan antara produksi total, produksi rata-rata, dan produksi marginal dapat dilihat pada Gambar 2.1 sebagai berikut

**Gambar 2.1**  
**Kurva Produksi Total, Produksi Rata-rata**  
**dan Produksi Marginal**



Sumber : Sudarman, Ari; 2004



Pada tingkat permulaan penggunaan faktor produksi variabel, produksi total akan bertambah secara perlahan-lahan dengan ditambahkan penggunaan faktor produksi tersebut. Pertambahan ini lama kelamaan menjadi semakin cepat dan mencapai maksimum di titik 1. Nilai kemiringan dari kurva produksi total adalah produksi marginal. Jadi, pada titik tersebut berarti produksi batas mencapai nilai maksimum (titik 4).

Sesudah kurva produksi total mencapai nilai kemiringan maksimum di titik 1, kurva produksi total masih terus menaik. Tetapi kenaikan produksinya dengan tingkat yang semakin menurun, dan ini terlihat pada nilai kemiringan garis singgung terhadap kurva produksi total yang semakin kecil. Bergerak ke kanan sepanjang kurva produksi total dari titik 1 nampak bahwa garis lurus yang ditarik ke titik O ke kurva tersebut mempunyai nilai kemiringan yang semakin besar. Nilai kemiringan dari garis ini mencapai maksimum di titik 2, yaitu pada waktu garis tersebut tepat menyinggung kurva produksi total. Karena nilai kemiringan garis lurus yang ditarik dari titik O ke suatu titik tersebut, ini berarti di titik 2 (di titik 5 pada gambar bagian bawah) produksi rata-rata mencapai maksimum.

Mulai titik 2, bila jumlah faktor produksi variabel yang digunakan ditambah, maka produksi naik dengan tingkat kenaikan yang semakin menurun dan ini terjadi terus sampai titik 3. Pada titik 3 ini produksi total mencapai maksimum dan lewat titik O kembali. Di sekitar titik 3, tambahan produksi variabel (dalam jumlah yang sangat kecil) tidak mengubah jumlah produksi yang dihasilkan. Dalam daerah ini

nilai kemiringan kurva total sama dengan 0. jadi, produksi marginal pada batas ini juga = 0. Hal ini Nampak pada Gambar 2.1 dimana antara titik 3 dan titik 6 pada tingkat penggunaan faktor produksi yang sama. Lewat dari titik 3, kurva produksi total menurun, dan berarti produksi batas menjadi negatif. Dalam Gambar 2.1 itu juga terlihat bahwa produksi marjinal pada tingkat permulaan menaik mencapai tingkat maksimum pada titik 4 (titik dimana mulai berlaku hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang), akhirnya menurun. Produksi marginal menjadi negatif selewatnya titik 6, yaitu pada waktu produksi total mencapai maksimum. Hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang menyatakan bahwa jika kuantitas satu input variabel meningkat, sementara kuantitas dari faktor-faktor produksi lainnya tidak berubah, maka pada mulanya akan terjadi kenaikan output, tetapi kemudian menurun (berkurang). Produksi rata-rata pada tingkat permulaan juga Nampak menaik dan akhirnya mencapai tingkat maksimum di titik 5, yaitu pada titik dimana antara produksi marginal dan produksi total mencapai titik maksimum.

Dengan menggunakan Gambar 2.1 suatu rangkaian produksi dapat dibagi menjadi 3 tahap. Tahap I meliputi daerah penggunaan faktor produksi variabel disebelah titik 5, dimana produksi rata-rata mrncapai maksimum. Tahap II meliputi daerah penggunaan faktor produksi variabel di antara titik 5 dan 6, dimana produksi marginal dari faktor produksi variabel adalah nol. Akhirnya tahap III meliputi daerah penggunaan faktor produksi variabel di sebelah kanan titik 6 dimana produksi marginal dari faktor produksi variabel adalah negatif. Sesuai dengan pentahapan

tersebut di atas maka jelas seorang produsen tidak akan memproduksi pada tahap III, karena dalam tahap ini ia akan memperoleh hasil produksi yang lebih sedikit dari penggunaan faktor produksi variabel yang lebih banyak. Ini berarti produsen tersebut bertindak tidak efisien di dalam pemanfaatan faktor produksi variabel. Efisiensi produksi yang maksimal akan terjadi pada tahap produksi yang ke-II (Sudarman, Ari; 2004)

#### **2.1.1.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi**

Samuelson (1997) mendefinisikan bahwa pertumbuhan ekonomi menunjukkan adanya perluasan atau peningkatan dari *gross domestic product potensial* atau output dari suatu negara. Ada empat faktor yang menyebabkan pertumbuhan ekonomi, yaitu :

1. Sumber daya manusia, yaitu meliputi tenaga kerja, keterampilan, pengetahuan dan disiplin kerja. Faktor ini merupakan faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi. Kenyataan dalam dunia ekonomi unsur lain dalam produksi seperti barang-barang modal, bahan mentah dan teknologi dapat dibeli atau dipinjam. Sebuah negara mungkin dapat membeli peralatan telekomunikasi paling modern, komputer dan lain-lain. Meskipun demikian barang-barang modal tersebut hanya dapat digunakan secara efektif dan terawat bila sumber daya manusianya terampil dan terlatih.

2. Sumber daya alam. Faktor produksi kedua adalah tanah. Sumber daya yang penting disini adalah tanah yang dapat ditanami, minyak dan gas, hutan, air dan bahan mineral lain.
3. Pembentukan modal. Akumulasi modal, seperti yang kita ketahui membutuhkan pengorbanan konsumsi untuk beberapa tahun lamanya. Negara yang tumbuh dengan cepat cenderung untuk melakukan investasi besar-besaran pada barang modal baru, pada negara-negara yang pertumbuhannya paling cepat, 10 sampai 20 persen dari pendapatannya menjadi dana pembentukan modal. Modal bukan saja dalam bentuk komputer, pabrik-pabrik, namun banyak investasi yang hanya dilakukan oleh pemerintah dan terletak pada kerangka kerja untuk mendorong sektor swasta. Investasi ini disebut *Social Overhead Capital* (SOC) dan terdiri atas proyek-proyek skala besar yang mendorong perdagangan komersial, jalan-jalan, irigasi dan proyek pengairan, dan pelayanan kesehatan masyarakat adalah contoh-contoh penting. Seringkali proyek-proyek tersebut berkaitan dengan eksternal ekonomi, akan tetapi sektor swasta tidak dapat melakukannya, jadi pemerintah harus masuk dan menjamin bahwa investasi sosial atau infrastruktur itu dijalankan.
4. Perubahan teknologi dan inovasi. Sebagai tambahan bagi ketiga faktor klasik tersebut, pertumbuhan ekonomi tergantung pada fungsi keempat yang vital yaitu teknologi. Dalam sejarahnya pertumbuhan bukan merupakan proses

replikasi sederhana, penambahan pabrik dan pekerja yang serupa satu sama lain. Akan tetapi lebih kepada bentuk proses penemuan dan perubahan teknologi yang berkelanjutan yang membawa kepada perbaikan yang pesat bagi kemungkinan produksi.

Menurut Boediono (1999), pertumbuhan ekonomi adalah suatu proses dari kenaikan output perkapita dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi disini meliputi tiga aspek :

1. Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu proses (aspek ekonomi), suatu perekonomian berkembang atau berubah dari waktu ke waktu.
2. Pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan adanya kenaikan output perkapita, dalam hal ini ada dua aspek penting, yaitu: output total dan jumlah penduduk. Output perkapita adalah output total dibagi dengan jumlah penduduk.
3. Pertumbuhan ekonomi dikaitkan dengan perspektif waktu, suatu perekonomian dikatakan tumbuh bila dalam jangka waktu yang cukup lama (lima tahun) mengalami kenaikan output perkapita.

Suatu perekonomian dapat dikatakan mengalami pertumbuhan jika tingkat kegiatan ekonomi lebih tinggi daripada yang dicapai dimasa sebelumnya. Pertumbuhan dan perkembangan baru tercipta apabila jumlah fisik barang-barang dan jasa yang dihasilkan bertambah besar pada tahun berikutnya.

### **2.1.1.3 Konsep Pertumbuhan dan Pembangunan Ekonomi**

Menurut Sukirno, Sadono (2000) pertumbuhan ekonomi merupakan perubahan tingkat kegiatan dari tahun ke tahun. Untuk mengetahui tingkat pertumbuhan ekonomi, harus diperbandingkan pendapatan nasional berbagai tahun yang dihitung berdasarkan harga konstan. Jadi perubahan nilai pendapatan nasional hanya semata-mata disebabkan oleh perubahan dalam tingkat kegiatan ekonomi. Pertumbuhan baru tercapai apabila jumlah barang dan jasa yang dihasilkan bertambah besar pada tahun berikutnya.

Pertumbuhan ekonomi sangat diharapkan karena akan membuat masyarakat mengkonsumsi barang dan jasa dalam jumlah yang besar dan juga penyediaan barang dan jasa sosial, sehingga hidup masyarakat dapat ditingkatkan.

### **2.1.1.4 Pembangunan Pertanian**

#### **A. Peranan Sektor Pertanian Dalam Pembangunan Ekonomi**

Peranan sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi sangat penting karena sebagian besar anggota masyarakat di negara-negara miskin menggantungkan hidupnya pada sektor tersebut. Jika para perencana dengan sungguh-sungguh memperhatikan kesejahteraan masyarakatnya, maka satu-satunya cara adalah dengan meningkatkan kesejahteraan sebagian besar anggota masyarakatnya yang hidup di sektor pertanian. Peran pertanian sebagai tulang punggung perekonomian nasional terbukti tidak hanya pada situasi normal, tetapi terlebih pada masa krisis.

## **B. Syarat-Syarat Pembangunan Pertanian**

Keberhasilan pembangunan pertanian memerlukan beberapa syarat atau pra kondisi yang untuk tiap daerah berbeda-beda. Pra kondisi tersebut meliputi bidang-bidang teknis, ekonomis, sosial budaya dan lain-lain. Menurut A. T Mosher ada lima syarat yang harus ada dalam pembangunan pertanian (Mubyarto, 1995). Apabila salah satu syarat tersebut tidak terpenuhi maka terhentilah pembangunan pertanian, syarat tersebut adalah :

1. Adanya pasar untuk hasil-hasil usahatani.
2. Teknologi yang senantiasa selalu berkembang.
3. tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal.
4. adanya perangsang produksi bagi peetani.
5. tersedianya pengangkutan yang lancar dan kontinyu.

## **C. Tahap-tahap Pembangunan Pertanian**

Menurut Todaro, Michael (2006) ada tiga pokok dalam evolusi produksi pembangunan pertanian sebagai berikut :

1. Pertanian tradisional yang produktivitasnya rendah
2. Produk pertanian sudah mulai terjadi dimana produk pertanian sudah ada yang dijual ke sektor komersial atau pasar, tetapi pemakaian modal dan teknologi masih rendah

3. Pertanian modern yang produktivitasnya sangat tinggi yang disebabkan oleh pemakaian modal dan teknologi yang tinggi pula.

Pada tahap ini produk pertanian seluruhnya ditujukan untuk melayani keperluan pasar komersial. Modernisasi pertanian dari tahap tradisional (subsisten) menuju pertanian modern membutuhkan banyak upaya lain selain pengaturan kembali struktur ekonomi pertanian atau penerapan teknologi pertanian yang baru. Hampi semua masyarakat tradisional, pertanian bukanlah hanya sekedar kegiatan ekonomi saja, tetapi sudah merupakan bagian dari cara hidup mereka. Pemerintah yang berusaha mentransformasi pertanian tradisional haruslah menyadari bahwa pemahaman akan perubahan-perubahan yang mempengaruhi seluruh sosial, politik dan kelembagaan masyarakat pedesaan adalah sangat penting. Tanpa adanya perubahan-perubahan seperti itu, pembangunan pertanian tidak akan pernah bisa berhasil seperti yang diharapkan.

#### **2.1.1.5 Gambaran Perekonomian (*Tableu Economique*)**

*Tableu Economique* merupakan sebuah buku hasil tulisan dari seorang dokter yang bernama Francis Quesnay, dalam buku tersebut dia menggambarkan bahwa suatu perekonomian suatu negara seperti layaknya kehidupan biologis tubuh manusia. Antara satu bagian dengan bagian yang lain saling memiliki hubungan.

Quesnay membagi masyarakat ke dalam empat golongan (Deliarnov, 2005) yaitu :



- Kelas masyarakat produktif, yaitu yang aktif mengolah tanah seperti pertanian dan pertambangan
- Kelas tuan tanah
- Kelas yang tidak produktif atau steril, terdiri dari saudagar dan pengrajin
- kelas masyarakat buruh/labor yang menerima gaji dari tenaganya.

Quesnay berasumsi bahwa ekonomi dapat digambarkan menurut tiga kelas atau sektor yang berbeda, yaitu :

- Sektor pertanian yang menghasilkan makanan, bahan mentah dan hasil pertanian lainnya
- Sektor manufaktur yang memproduksi barang-barang pabrik seperti pakaian dan bangunan serta alat-alat yang diperlukan oleh pertanian dan pekerja pabrik. Sektor manufaktur menurut Quesnay juga termasuk yang sekarang kita namakan sektor jasa, karena jasa bertanggung jawab untuk memfasilitasi perdagangan domestik dan internasional.
- Kelas pemilik tanah yang tidak menghasilkan nilai ekonomi apa-apa, tetapi mereka ini memiliki klaim atas surplus *output* yang dihasilkan dalam pertanian. Biaya sewa ini merepresentasikan pembayaran surplus kepada pemilik tanah dan perdagangan ini kemudian dikenal sebagai *Teori Sewa Physiocratic*

Quesnay berpendapat bahwa sektor pertanian adalah sektor yang paling produktif, dia juga sadar bahwa asumsi tentang hubungan antara *input* dan *output* ini tergantung pada teknik produksi yang digunakan dalam sektor pertanian.

#### **2.1.1.6 Teori Keseimbangan Umum (*General Equilibrium Theory*)**

Teori kesetimbangan umum merupakan cabang dari teori ekonomi. Hal ini berusaha untuk menjelaskan perilaku penawaran, permintaan dan harga dalam ekonomi secara keseluruhan atau banyak dengan beberapa pasar, dengan berusaha untuk membuktikan bahwa keseimbangan harga barang ada dan bahwa semua harga pada kesetimbangan, maka ekuilibrium *umum*, berbeda dengan ekuilibrium *parsial* . Seperti semua model, ini adalah abstraksi dari ekonomi riil, diusulkan sebagai model yang berguna, baik dengan mempertimbangkan harga keseimbangan sebagai harga jangka panjang dan dengan mempertimbangkan harga aktual sebagai penyimpangan dari keseimbangan.

Teori kesetimbangan umum kedua studi ekonomi dengan menggunakan model penentuan harga keseimbangan dan berusaha untuk menentukan dimana dalam kondisi asumsi ekuilibrium umum akan terus. Teori ini dimulai sejak 1870-an, khususnya karya ekonom Perancis Léon Walras . Walras menciptakan sebuah sistem persamaan simultan dalam upaya untuk memecahkan masalah Cournot. Ia menyajikan argumen informal bagi adanya keseimbangan yang didasarkan pada asumsi bahwa ekuilibrium ada jika jumlah persamaan sama dengan jumlah yang tidak diketahui.

Langkah penting dalam argumen itu Hukum Walras yang menyatakan bahwa mempertimbangkan setiap pasar tertentu, jika semua pasar lainnya dalam suatu perekonomian berada dalam kesetimbangan, maka pasar tertentu juga harus dalam keseimbangan. Hukum Walras bergantung pada gagasan matematika yang menuntut pasar kelebihan (atau, terbalik, pasar kelebihan pasokan) harus jumlah ke nol. Ini berarti bahwa, dalam ekonomi dengan pasar  $n$ , adalah cukup untuk menyelesaikan  $n-1$  persamaan simultan untuk membersihkan pasar. Mengambil yang baik sebagai numeraire dalam hal mana harga ditentukan, ekonomi telah  $n-1$  harga yang dapat ditentukan dengan persamaan, sehingga ekuilibrium harus ada (Wikipedia).

#### **2.1.1.7 Konsep Dasar Model *Input-Output***

Analisis *Input-Output* merupakan bentuk analisis antar sektor. Sistem *Input-Output* ini disusun berdasarkan asumsi perilaku ekonomi yang merupakan penyederhanaan kerangka untuk mengukur aliran masukan (*input*) dan keluaran (*output*) berbagai faktor kegiatan ekonomi dalam suatu wilayah. Sistem penghitungan ini mengikuti arus barang dan juga jasa dari satu sektor produksi ke sektor produksi lainnya (Nazara, Suahasil; 1997).

Analisis *Input-Output* pertama kali diperkenalkan oleh Wassily Leontief dari Harvard University pada tahun 1930-an (Pressman, 2000). Walaupun gagasan dasar teknik analisis input-output pertama kali oleh Leon Walras tahun 1877. Untuk menelaah kegiatan antar sektor dalam struktur perekonomian di Amerika Serikat,

Leontief menyusun tabel yang dikenal dengan Gambaran Perekonomian (*Tableau Economique*) dengan Teori Keseimbangan Umum (*General Equilibrium Theory*). Berdasarkan teori-teori tersebut, Leontief menyusun hubungan antara satu kegiatan ekonomi dengan kegiatan ekonomi lainnya secara kuantitatif. Hubungan tersebut disusun berdasarkan pengamatan langsung terhadap kegiatan-kegiatan ekonomi yang ada di Amerika Serikat. Analisis *Input-Output* ini digunakan untuk mengetahui keterkaitan antar sektor dalam upaya memahami kompleksitas perekonomian serta kondisi yang diperlukan untuk mempertahankan keseimbangan antar permintaan dan penawaran.

Menurut Djojodipuro, M (1992), analisis *input-output* merupakan penerapan teori keseimbangan umum terhadap gejala produksi secara empirik. Penerapan teori tersebut terungkap dalam penelaahan segi interdependensi antar berbagai unit atau produksi yang tercakup dalam perekonomian suatu daerah atau negara. Analisis *Input-Output* menunjukkan dalam perekonomian secara keseluruhan terkandung saling berhubungan dan saling ketergantungan antar sektor. *Output* suatu sektor merupakan input bagi sektor lainnya begitu pula sebaliknya, sehingga pada akhirnya saling keterkaitan tersebut akan membawa kearah keseimbangan antara penerimaan dan penawaran dalam perekonomian secara keseluruhan. Pada hakekatnya, analisis *input-output* mengandung arti bahwa dalam keseimbangan jumlah nilai uang output agregat dari keseluruhan perekonomian harus sama dengan jumlah uang input antar sektor dan jumlah nilai output antar sektor (Jhingan, 1993).

Terdapat beberapa kegunaan atau manfaat dari analisis Input-Output (Tarigan, Robinson; 2006), antara lain :

- Menggambarkan kaitan antarsektor sehingga memperluas wawasan terhadap perekonomian wilayah. Dapat dilihat bahwa perekonomian wilayah bukan lagi sebagai kumpulan sektor-sektor, melainkan merupakan satu sistem yang saling berhubungan. Perubahan pada salah satu sektor akan langsung mempengaruhi keseluruhan sektor walaupun perubahan itu terjadi secara bertahap.
- Dapat digunakan untuk mengetahui daya menarik (backward linkages) dan daya mendorong (forward linkages) dari setiap sektor sehingga mudah menetapkan sektor mana yang dijadikan sebagai sektor strategis dalam perencanaan pembangunan perekonomian wilayah.
- Dapat meramalkan pertumbuhan ekonomi dan kenaikan tingkat kemakmuran, seandainya permintaan akhir dari beberapa sektor diketahui akan meningkat. Hal ini dapat dianalisis melalui kenaikan *input* antara dan kenaikan *input* primer yang merupakan nilai tambah.
- Sebagai salah satu analisis yang penting dalam perencanaan pembangunan ekonomi wilayah karena bisa melihat permasalahan secara komprehensif.
- Dapat digunakan sebagai bahan untuk menghitung kebutuhan tenaga kerja dan modal dalam perencanaan pembangunan ekonomi wilayah, seandainya *input*-nya dinyatakan dalam bentuk tenaga kerja atau modal.

### 2.1.1.8 Asumsi Model *Input-Output*

Dalam model *input-output*, suatu sektor produktif diidentifikasi dengan suatu proses atau aktivitas produksi. Perekonomian dianggap merupakan kumpulan dari sektor-sektor semacam itu. Pembagian menjadi berbagai sektor dibuat sedemikian rupa sehingga masing-masing sektor (proses produksi) hanya menghasilkan suatu produk. Ini berarti tidak ada produk gabungan (*joint product*).

Sementara itu asumsi-asumsi yang digunakan dalam analisis input-output adalah sebagai berikut (Kuncoro, Mudrajat; 2001) :

1. Output total tiap sektor pada umumnya dapat digunakan sepenuhnya oleh sektor lain, oleh sektor itu sendiri dan oleh sektor permintaan akhir.
2. Setiap sektor hanya memproduksi satu produk homogen.
3. Harga, permintaan dan persediaan faktor produksi adalah tertentu (*given*).
4. Perbandingan antara hasil dan *return of scale* bersifat tetap.
5. Dalam produksi tidak terdapat eksternalitas ekonomis dan disekonomis.
6. Kombinasi input ditetapkan dalam proporsi yang ditetapkan secara ketat. Proporsi input terhadap output selalu konstan. Dengan kata lain tidak ada kemajuan teknologi, sehingga koefisien input juga tetap.

Penggunaan analisis input-output dalam merencanakan pembangunan haruslah bersifat hati-hati dikarenakan beberapa hal. Pertama, koefisien input diasumsikan bersifat tetap, padahal dalam kegiatan ekonomi yang terus mengalami

perubahan struktur, koefisien ini berubah dalam jangka waktu yang tidak lama. Kedua, koefisien input-output dinyatakan dalam bentuk uang, sehingga gambaran keterkaitan dalam bentuk fisik ditutup oleh distorsi harga relatif. Ketiga, penggunaan input-output yang konstan memberikan implikasi tentang return of scale dalam mentransformasi input ke dalam output. Sedangkan keterkaitan dapat menjurus kepada economic of scale melalui integrasi vertikal ataupun horisontal dari kegiatan produksi. Tingginya keterkaitan sektoral dapat saja distabilkan oleh akses kapasitas dan bukan karena efisiensi dalam penggunaan input sektoral. Keempat, koefisien dari kaitan sektoral relatif sangat sensitif terhadap tingkat agregasi.

#### **2.1.1.9 Pengertian Dasar Model *Input-Output***

Tabel input-output adalah uraian dalam bentuk matriks baris dan kolom yang menggambarkan transaksi barang-barang dan jasa serta keterkaitan antara sektor lainnya (BPS Jawa Tengah, 2005). Dalam konsep dasar model input-output ditunjukkan pada proses industri untuk memproduksi suatu keluaran (output), setiap industri memerlukan masukan (*input*) tertentu dari sektor-sektor lain. Kemudian masing-masing industri tersebut menjual keluarannya kepada industri lainnya, sehingga dapat memenuhi kebutuhan bahan antara (intermediate input-output). Seberapa besar ketergantungan sektor-sektor terhadap sektor lainnya ditentukan oleh besarnya input yang digunakan dalam proses produksi, dengan kata lain

pengembangan suatu sektor tidak akan tercapai apabila tidak didukung oleh input sektor lain.

Pada hubungan ini, tabel input-output memberikan suatu perangkat kerja yang baik sekali untuk mengukur dan menelusuri masukan-keluaran antar industri yang sedang berjalan diantara berbagai sektor perekonomian (Todaro, 1985). Dapat disimpulkan bahwa tabel input-output dapat menggambarkan struktur perekonomian suatu wilayah dalam kerangka keterkaitan antar sektor industri.

Tabel input-output yang digunakan untuk analisis ekonomi bersifat statis karena berkaitan dengan asumsi dasar yang digunakan antara lain :

1. Asumsi keseragaman (*homogeneity assumption*) yang mensyaratkan bahwa tiap sektor memproduksi suatu output tunggal dengan sektor input tunggal dan tidak ada substitusi otomatis terhadap input dari output sektor yang berbeda-beda.
2. Asumsi kesebandingan (*proportionality assumption*) yang menyatakan hubungan input dan output di dalam tiap sektor mempunyai fungsi linier yang jumlah tiap jenis input yang diserap oleh sektor tertentu naik atau turunnya sebanding dengan kenaikan atau penurunan output sektor tersebut.
3. Asumsi penjumlahan (*additivity*) yang menyebutkan bahwa efek total pelaksanaan produksi di berbagai sektor dihasilkan dari masing-masing sektor secara terpisah dan merupakan penjumlahan dari efek masing-masing



kegiatan. Ini berarti bahwa diluar sistem input-output semua pengaruh dari luar diabaikan.

Dalam kaitannya dengan transaksi yang digunakan tabel input-output terdiri dari empat jenis tabel yaitu : (1) tabel transaksi total atas dasar harga pembeli, (2) tabel transaksi domestik atas dasar harga pembeli, (3) tabel transaksi total atas dasar harga produsen, dan (4) tabel transaksi domestik atas dasar harga produsen.

#### **2.1.1.10 Subsidi**

Subsidi adalah pembayaran yang dilakukan pemerintah kepada perusahaan atau rumah tangga untuk mencapai tujuan tertentu yang membuat mereka dapat memproduksi atau mengkonsumsi suatu produk dalam kuantitas yang lebih besar atau pada harga yang lebih murah. Secara ekonomi, tujuan subsidi adalah untuk mengurangi harga atau menambah keluaran (*output*).

Kemudian menurut Suparmoko, subsidi (*transfer*) adalah salah satu bentuk pengeluaran pemerintah yang juga diartikan sebagai pajak negatif yang akan menambah pendapatan mereka yang menerima subsidi atau mengalami peningkatan pendapatan riil apabila mereka mengkonsumsi atau membeli barang-barang yang disubsidi oleh pemerintah dengan harga jual yang rendah. Subsidi juga dapat diartikan sebagai sebuah pembayaran oleh pemerintah untuk produsen, distributor dan konsumen, bahkan masyarakat dalam bidang tertentu. Misalnya untuk mencegah penurunan dari industri atau kenaikan harga produknya atau hanya untuk mendorong tenaga kerja yang lebih.

### **2.1.2 Penelitian Terdahulu**

Nizwar Syafa'at dan Supena Friyatno (2000) dengan judul penelitian "Analisis Dampak Krisis Ekonomi Terhadap Kesempatan Kerja Dan Identifikasi Komodita Andalan Sektor Pertanian di Wilayah Sulawesi : Pendekatan Input-Output". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa sejauh mana dampak krisis ekonomi terhadap kesempatan kerja dan mengidentifikasi komoditas andalan sektor pertanian dengan mengambil kasus di Wilayah Sulawesi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Input-Output Intraregional Wilayah Sulawesi tahun 1995. Metode yang digunakan adalah model Input-Output. Dari penelitian ini didapat hasil bahwa akibat dampak krisis ekonomi, kesempatan kerja di wilayah Sulawesi mengalami penurunan sebesar 14,8 persen disbanding tahun 1995. Penurun tersebut terjadi disemua sektor kecuali sektor pertambangan dan galian. Sektor pertanian sendiri mengalami penurunan sebesar 15,7 persen.

Ropingi dan Dany Artanto (2002) dengan judul "Peranan Sektor Pertanian dalam Pengembangan Perekonomian Wilayah Propinsi Jawa Tengah (Pendekatan Analisis Input Output)". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antar sektor pertanian dengan sektor lainnya sehingga dapat mengetahui besarnya pemakaian barang dan jasa dari dari output sektor non pertanian untuk proses sektor pertanian dan besarnya permintaan atas output sektor pertanian yang digunakan oleh sektor lainnya untuk proses produksi. Data yang digunakan adalah data sekunder yang meliputi data Tabel Input Output tahun 1993, data Jawa Tengah Dalam Angka

dan PDRB Jawa Tengah. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa dari lapangan usaha pertanian yang merupakan sektor unggulan adalah subsektor peternakan.

Euphrasia Susy Suhendra (2004) dengan judul "Peranan Sektor Pertanian Dalam Pertumbuhan Ekonomi DI Indonesia Dengan Pendekatan Input-Output". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peranan sektor pertanian dan subsektor pertanian unggulan, menganalisis tingkat kebutuhan investasi di sektor pertanian yang dapat memacu pertumbuhan ekonomi nasional. Alat analisis yang digunakan adalah metode Input-Output. Dari penelitian ini didapat hasil bahwa Kondisi keseimbangan ini diharapkan dapat membantu pemulihan ekonomi akibat guncangan krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997-1998, karena sektor pertanian masih diharapkan lebih kuat akan guncangan krisis ekonomi, karena sektor pertanian lebih banyak memanfaatkan sumberdaya domestik dibandingkan dengan sektor industri manufaktur yang banyak menggantungkan bahan baku dari luar negeri (impor). Kontribusi industri dalam nilai tambah di Indonesia masih lebih tinggi dibandingkan dengan kegiatan produksinya. Di sektor pertanian pangsa nilai tambah industrinya mencapai sebesar 23.02 %, sedangkan nilai tambah produksinya sebesar 18.04%. Kondisi ini menunjukkan bahwa kegiatan produksi masih dapat ditingkatkan untuk lebih memberikan nilai tambah yang lebih baik. Dilihat dari kaitan ke belakangnya atau daya penyebarannya yang tinggi sekaligus kaitan ke depannya atau derajat kepekaan yang tinggi, maka subsektor-subsektor peternakan, kopi, kelapa sawit, karet, tebu dan tanaman lainnya merupakan subsektor-subsektor yang menempati

posisi tersebut berdasarkan data tahun 2000. Apabila diingikan keterkaitan antar sektor yang semakin kuat, maka pengembangan subsektor-subsektor di atas merupakan pilihan yang paling tepat. Subsektor-subsektor pertanian yang mempunyai daya penyebaran dan derajat kepekaan yang rendah adalah subsektor perikanan, kelapa, hasil hutan, jagung, kacang-kacangan, tanaman serat, ubi-ubian , sayuran dan buahan. Sub sektor-subsektor tersebut secara data empiris menunjukkan ketidakpekaan terhadap perubahan subsektor lainnya dan juga tidak dapat diandalkan untuk menumbuhkan subsektor-subsektor lainnya bila investasi ditingkatkan.

Hidayah B. Hartanto (2007) dengan judul “Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian Provinsi Jawa Tengah”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan sektor pertanian dengan sektor lain dalam perekonomian Provinsi Jawa Tengah, menganalisis *multiplier* output terhadap sektor pertanian dan sektor-sektor lain dalam perekonomian Provinsi Jawa Tengah, menganalisis efek peningkatan permintaan output sektor pertanian untuk meningkatkan pendapatan tenaga kerja di Provinsi Jawa Tengah, menganalisis ketergantungan ekspor sektor pertanian dalam perekonomian Provinsi Jawa Tengah dan menganalisis *multiplier* ekspor sektor pertanian dalam perekonomian Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan analisis keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depan, *multiplier* output, *multiplier* tenaga kerja dan *multiplier* ekspor. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa sub sektor ternak dan unggas memiliki keterkaitan kebelakang yang kuat, sub sektor sektor padi dan jagung memberikan pengaruh yang tinggi terhadap sektor

lainnya yaitu dalam permintaan. Sub sektor kopi memberikan angka *multiplier output* terbesar, sementara ketergantungan ekspor dari sektor pertanian adalah hasil pertanian lainnya, sedangkan nilai pengganda ekspor dari sektor pertanian adalah sub sektor tebu.

Imam Juhari (2008) dengan judul “Dampak Perubahan Upah Terhadap Output dan Kesempatan Kerja Industri Manufaktur di Jawa Tengah”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak dari kenaikan upah pada sektor industri manufaktur terhadap *output* dan kesempatan kerja pada sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Tengah, dan juga akan menganalisis keterkaitan antarsektor industri manufaktur. Penelitian ini menggunakan analisis keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depan. Sedangkan untuk menganalisis dampak kenaikan upah sektor industri manufaktur terhadap *output* dan kesempatan kerja, langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan besaran kenaikan upah pada sektor industri manufaktur yang kemudian dijadikan sebagai *shock*. Langkah kedua adalah menganalisis pengaruh *shock* kenaikan upah terhadap *output* dan kesempatan kerja pada sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Tengah. Dari penelitian ini diperoleh hasil sektor industri manufaktur lebih banyak sub sektor yang memiliki keterkaitan ke belakang yang lebih besar dibandingkan dengan keterkaitan ke depan. 35 sub sektor yang ada pada sektor industri manufaktur berdasarkan Tabel *Input-Output* Jawa Tengah tahun 2004, 25 sub sektor memiliki keterkaitan ke belakang yang lebih besar. Hal ini berarti bahwa sub sektor tersebut banyak meminta *output* dari sub sektor

lainnya sebagai *input* antara. Kenaikan upah di sektor industri manufaktur pada tahun 2005 menyebabkan sektor industri manufaktur di Jawa Tengah dapat menambah *output*-nya sebesar 2.879.359,31 juta rupiah. Kenaikan *output* yang terjadi kemudian akan berdampak pada bertambahnya kesempatan kerja di sektor industri manufaktur sebesar 43,529 jiwa.

Suharno (2009) dengan judul “Analisis Output Input Manufaktur di Jawa Tengah”. Penelitian ini bertujuan menganalisis struktur industri di Jawa Tengah tahun 2000, menganalisis keterkaitan antar sub sektor yang terjadi pada sektor industri di Jawa Tengah tahun 2000, menganalisis perilaku sektor industri di Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan analisis keterkaitan ke belakang, keterkaitan ke depan dan Location Quotient (LQ). Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa sektor yang mempunyai angka keterkaitan ke depan total paling besar adalah sektor industri kimia dan pupuk. Sedangkan sektor yang mempunyai keterkaitan ke belakang yang paling besar adalah sektor industri pakaian jadi. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan angka pengganda output dan pendapatan pada tahun 2000. Angka pengganda output pada tahun 2000 yang terbesar adalah industri pakaian jadi yaitu sebesar 2,96, industri tekstil jadi dan tekstil lainnya yaitu sebesar 2,95 dan industri barang lainnya yaitu sebesar 2,79. Angka pengganda pendapatan tertinggi pada tahun 2000 adalah industri minuman. Angka pengganda tenaga kerja yang menunjukkan dampak perubahan permintaan akhir terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri manufaktur pada tahun 2000 yang terbesar adalah sektor industri pemintalan.

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Nama dan Tahun	Judul	Masalah	Kesimpulan
1	Nizwar Syafa'at dan Supena Friyatno (2000)	Analisis Dampak Krisis Ekonomi Terhadap Kesempatan Kerja Dan Identifikasi Komodita Andalan Sektor Pertanian di Wilayah Sulawesi : Pendekatan Input-Output	Krisis ekonomi yang melanda Indonesia akhir-akhir ini tentunya akan mengurangi aliran dana investasi khususnya ke sektor pertanian, padahal dana investasi tersebut sangat dibutuhkan untuk memacu pertumbuhan sektor pertanian dalam rangka meningkatkan pendapatan dan menyediakan lapangan kerja.	Akibat dampak krisis ekonomi, kesempatan kerja di wilayah Sulawesi mengalami penurunan sebesar 14,8 persen disbanding tahun 1995. Penurun tersebut terjadi disemua sektor kecuali sektor pertambangan dan galian. Sektor pertanian sendiri mengalami penurunan sebesar 15,7 persen.
2	Ropingi dan Dany Artanto (2002)	Peran Sektor Pertanian dalam Pengembangan Perekonomian Wilayah Propinsi Jawa Tengah (Pendekatan analisis Input Output)	Dalam konteks sistem ekonomi dualistic maupun sistem ekonomi yang lainnya, sektor pertanian selalu saja dikaitkan dengan sektor industri. Dewasa ini ada ketergantungan kalau keterkaitan antara kegiatan-kegiatan di sektor industry dengan kebutuhan akan bahan baku yang dihasilkan oleh sektor pertanian di negara-negara berkembang semakin kecil	Lapangan usaha peternakan dapat dijadikan sebagai <i>leading sector</i> bagi perekonomian Jawa Tengah

3	Euphrasia Susy Suhendra (2004)	Peranan Sektor Pertanian Dalam Pertumbuhan Ekonomi DI Indonesia Dengan Pendekatan Input-Output	Dalam tiga dekade terakhir, pembangunan nasional hanya dititikberatkan pada sektor manufaktur. Sementara sektor pertanian, yang selama masa krisis menunjukkan pertumbuhan positif hanya diposisikan sebagai sektor pendukung.	Sektor pertanian masih diharapkan lebih kuat akan guncangan krisis ekonomi, karena sektor pertanian lebih banyak memanfaatkan sumberdaya domestik dibandingkan dengan sektor industri manufaktur yang banyak menggantungkan bahan baku dari luar negeri (impor).
4	Hidayah B. Hartanto (2007)	Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian Provinsi Jawa Tengah	kegiatan sektor pertanian merupakan sektor basis yang memiliki keterkaitan ke belakang dan ke depan yang kuat dengan sektor-sektor lain, hal ini diharapkan dapat mengembangkan perekonomian di Provinsi Jawa Tengah lebih cepat.	Sub sektor ternak dan unggas memiliki keterkaitan kebelakang yang kuat, sub sektor padi dan jagung memberikan pengaruh yang tinggi terhadap sektor lainnya yaitu dalam permintaan. Sub sektor kopi memberikan angka <i>multiplier output</i> terbesar, sementara ketergantungan ekspor dari sektor pertanian adalah hasil pertanian lainnya, sedangkan nilai pengganda ekspor dari sektor pertanian adalah sub sektor tebu



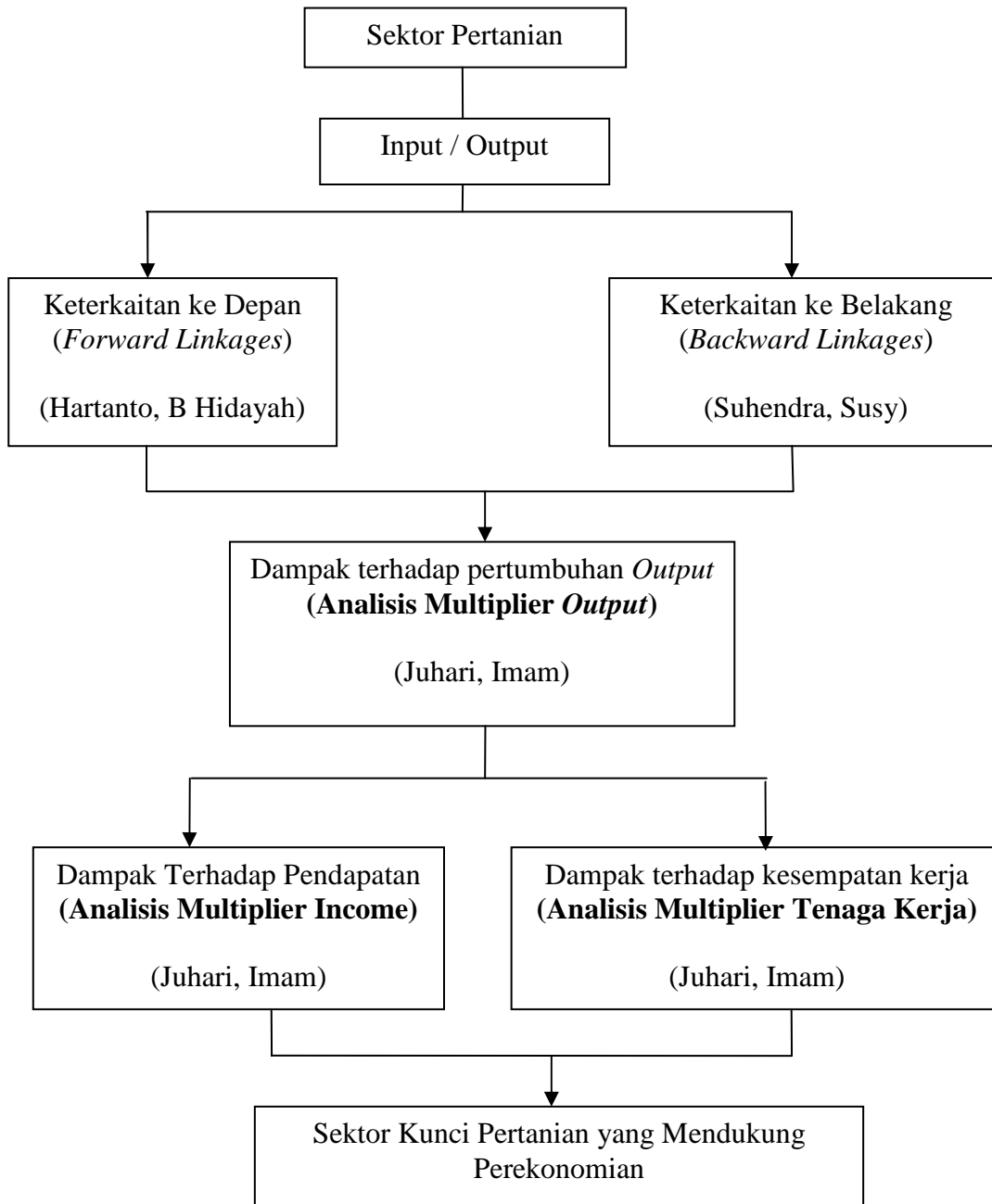
5	Imam Juhari (2008)	Dampak Perubahan Upah Terhadap Output dan Kesempatan Kerja Industri Manufaktur di Jawa Tengah	Kenaikan upah menyebabkan turunnya permintaan tenaga kerja menyebabkan naiknya biaya produksi perusahaan pengusaha mengurangi pekerjanya	Dilihat dari angka keterkaitan langsung ke depan maupun ke belakang, menunjukkan bahwa pada sektor industri manufaktur (sektor 3-37), lebih banyak sektor yang memiliki keterkaitan langsung ke belakang yang lebih besar dibandingkan dengan keterkaitan langsung ke depan.
6	Suharno (2009)	Analisis Input Output Industri Manufaktur di Jawa Tengah	Sektor industri menjadi sektor andalan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di Propinsi Jawa Tengah. Namun, penyerapan tenaga kerja dalam sektor industri masih mengalami permasalahan yaitu pengangguran.	Sektor yang mempunyai angka keterkaitan ke depan total paling besar adalah sektor industri kimia dan pupuk. Sedangkan sektor yang mempunyai keterkaitan ke belakang yang paling besar adalah sektor industri pakaian jadi. Angka pengganda output pada tahun 2000 yang terbesar adalah industri pakaian jadi yaitu sebesar 2,96, Angka pengganda pendapatan tertinggi pada tahun 2000 adalah industri minuman. Angka pengganda tenaga kerja di sektor industri manufaktur pada tahun 2000 yang terbesar adalah sektor industri pemintalan.

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Aktivitas suatu sektor perekonomian tidak terlepas dengan sektor-sektor perekonomian yang lain, sehingga suatu kebijakan yang berkaitan langsung dengan sektor tersebut akan berimbas pada perekonomian secara makro. Peranan sektor-sektor perekonomian pada hakekatnya merupakan penggambaran dari adanya saling keterkaitan diantara sektor-sektor perekonomian tersebut yang keterkaitannya perlu dianalisis lebih lanjut terhadap sektor-sektor lainnya. Keseimbangan secara umum seluruh sektor dalam perekonomian adalah satu kesatuan sistem, dengan keseimbangan (atau ketidakseimbangan) di satu sektor berpengaruh terhadap keseimbangan atau ketidakseimbangan disektor lain. Perubahan di salah satu sektor akan dapat berpengaruh terhadap sektor yang lainnya. Peranan sektor pertanian di Propinsi Jawa Tengah di analisa dengan menggunakan analisis *input-output*. Analisis keterkaitan ke belakang dan ke depan digunakan untuk mengetahui struktur sektor pertanian sehingga pada akhirnya dapat ditentukan subsektor mana yang merupakan sektor kunci (*key sector*) pada sektor pertanian. Penelitian ini mengagregasi sektor-sektor lain dalam perekonomian selain sektor pertanian, sehingga tetap bisa dilihat pengaruh sektor pertanian terhadap perekonomian secara keseluruhan.

Gambar 2.2

KERANGKA PEMIKIRAN



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahpahaman pengertian dalam pembahasan penelitian ini, maka dijelaskan definisi dari masing-masing variabel yang digunakan, yaitu :

1. **Keterkaitan ke belakang** (*backward linkages*), adalah keterkaitan suatu sektor terhadap sektor-sektor lain yang menyumbang *input* kepadanya. Ukuran untuk melihat keterkaitan ke belakang sektor ekonomi digunakan indeks daya penyebaran.
2. **Keterkaitan ke depan** (*forward linkages*), adalah keterkaitan suatu sektor yang menghasilkan output untuk digunakan sebagai input bagi sektor lain. Ukuran untuk melihat keterkaitan ke depan sektor ekonomi digunakan indeks derajat kepekaan.
3. **Pendapatan**, adalah jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor produksi rumah tangga (tenaga kerja) berupa upah/gaji yang ikut serta dalam proses produksi di suatu wilayah dalam periode waktu tertentu. Ukuran untuk mengetahui perubahan pendapatan langsung (upah/gaji) akibat perubahan satu unit permintaan akhir di sektor rumah tangga sebagai pensuplai tenaga kerja digunakan pengganda pendapatan (*income multiplier*). (dalam Rupiah)

4. **Kesempatan Kerja**, adalah jumlah pekerja yang tersedia dalam proses produksi yang memungkinkan angkatan kerja memperoleh pekerjaan. Ukuran untuk melihat efek total dari perubahan kesempatan kerja yang tersedia di perekonomian akibat adanya perubahan satu unit permintaan akhir di sektor yang bersangkutan sebesar satu satuan rupiah digunakan pengganda kesempatan kerja (employment multiplier).
5. **Output**, adalah seluruh nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor-sektor produksi dengan memanfaatkan faktor produksi yang tersedia di suatu wilayah (negara, provinsi, dan sebagainya) dalam periode tertentu (biasanya satu tahun) tanpa memperhatikan asal-usul pelaku produksi maupun bentuk usahanya. Sepanjang kegiatan produksinya dilakukan di wilayah yang bersangkutan maka produksinya dihitung sebagai bagian dari output wilayah tersebut. Oleh karena itu output tersebut sering dikatakan sebagai produk domestik. (dalam Rupiah)
6. **Input Antara**, adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk barang dan jasa yang digunakan yang habis dalam melakukan proses produksi. Komponen input antara terdiri dari barang tidak tahan lama (habis sekali pakai dan pada umumnya kurang dari setahun) baik dari produk wilayah maupun impor dan jasa.

7. **Input Primer**, adalah biaya yang timbul karena menggunakan faktor produksi dalam suatu kegiatan ekonomi. Faktor produksi tersebut terdiri atas tenaga kerja, tanah, modal dan kewiraswastaan. Bentuk input primer adalah upah/gaji, surplus usaha, penyusutan barang modal, dan pajak tidak langsung netto. *Input* primer disebut juga nilai tambah bruto yang diperoleh dari hasil pengurangan *output* dengan *input* antara. *Input* primer dalam tabel *input-output* berkode 209 terdiri atas kde 201 (upah dan gaji), 202 (surplus usaha), 203 (penyusutan), 204 (pajak tak langsung), dan 205 (subsidi).
8. **Permintaan Akhir dan Impor**, permintaan akan barang dan jasa selain permintaan untuk sektor-sektor produksi, untuk proses produksi sebagai permintaan antara juga permintaan oleh konsumen akhir (permintaan akhir). Permintaan akhir atas barang dan jasa untuk keperluan konsumsi, bukan untuk proses produksi. Permintaan akhir dalam penyusunan Tabel *Input-Output* terletak pada kuadran II terdiri dari pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga nirlaba, perubahan stok dan ekspor.
9. **Konsumsi Rumah Tangga**, seluruh pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga swasta yang tidak mencari untung (*private non profit institute*) selama satu tahun yang meliputi konsumsi barang dan

jasa, baik yang diperoleh dari pihak lain maupun yang dihasilkan sendiri, dikurangi nilai netto penjualan barang bekas dan barang sisa.

10. **Pengeluaran Konsumsi Pemerintah**, meliputi pengeluaran pemerintah daerah Tingkat I, Tingkat II, dan pemerintahan desa serta pegawai pusat yang ada di daerah dan daerah untuk konsumsi kecuali yang sifatnya pembentukan modal, termasuk juga semua pengeluaran untuk kepentingan angkatan bersenjata. Total pengeluaran pemerintah meliputi seluruh pengeluaran untuk belanja pegawai, barang, perjalanan dinas, biaya pemeliharaan dan perbaikan serta belanja rutin lainnya.

11. **Pembentukan Modal Tetap**, meliputi pengadaan dan pembelian barang-barang modal baru, baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri/luar propinsi dan barang modal bekas dari luar negeri/luar propinsi oleh sektor-sektor ekonomi. Pembentukan modal dalam Tabel *Input-Output* hanya menggambarkan komposisi barang-barang modal yang dihasilkan oleh sektor-sektor produksi dan tidak menunjukkan pembentukan modal yang dilakukan oleh sektor-sektor produksi dan tidak menunjukkan pembentukan modal yang dilakukan oleh sektor-sektor produksi.

12. **Perubahan Stok**, selisih antara nilai stok barang pada akhir tahun dengan nilai stok pada awal tahun.

13. **Ekspor dan Impor**, transaksi ekonomi antara penduduk Jawa Tengah dengan bukan penduduk Jawa Tengah. Ada dua aspek terpenting di sini yaitu transaksi ekonomi dan penduduk. Transaksi ekonomi meliputi transaksi barang merchandise, jasa pengangkutan, jasa pariwisata, jasa asurnasi, jasa komunikasi dan transaksi komoditi lainnya. Penduduk Jawa Tengah mencakup Badan Pemerintah Pusat dan Daerah, perorangan, perusahaan, dan lembaga-lembaga yang lainnya. Termasuk pula dalam transaksi ekspor ialah pembelian langsung di pasar domestik oleh penduduk daerah lain. Sebaliknya pembelian langsung di pasar luar negeri/daerah oleh penduduk Jawa Tengah dikategorikan sebagai transaksi impor. Margin perdagangan dan biaya transport adalah selisih antara nilai transaksi pada tingkat konsumen atau pembeli dengan tingkat harga produsen.

### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data (Kuncoro, Mudrajad; 2001). Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah PDRB Jawa Tengah, Jawa Tengah Dalam Angka dan Tabel Input-Output Jawa Tengah 2008. Tabel Input-Output Jawa Tengah 2008 terdiri dari 88 sektor, namun karena dalam penelitian ini hanya menganalisis sektor pertanian maka sektor-sektor lain (sektor 29-88) diagregasi



berdasarkan kategori sektor, sehingga dalam penelitian ini Tabel Input-Output Jawa Tengah 88 sektor diubah menjadi 37 sektor.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ilmiah ini dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan dan realistis. Dalam penelitian ini pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi atau metode studi kepustakaan. Dalam penelitian ini data diperoleh dari Biro Pusat Propinsi Jawa Tengah, dan perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.

### 3.4 Metode Analisis

#### 3.4.1 Koefisien Input

Pada Tabel I-O, koefisien input atau koefisien teknologi merupakan perbandingan antara jumlah output sektor  $i$  yang digunakan dalam sektor  $j$  ( $X_{ij}$ ) dengan input total sektor  $j$  ( $X_j$ ). Koefisien ini dapat diterjemahkan sebagai jumlah input dari sektor  $i$  yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu unit output sektor  $j$ . Secara sistematis dapat dituliskan (Mauludin, Dudi) :

$$A_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$$

Dimana :  $A_{ij}$  adalah koefisien *input*

Dengan demikian dapat disusun matriks sebagai berikut :



ini *input* primer menjadi faktor eksogen. Artinya pertumbuhan perekonomian baik secara sektoral maupun secara total dipengaruhi oleh perubahan pada *input* primer (Firmansyah, 2006: 41).

Dalam model *input-output* dengan pendekatan *supply* bentuk persamaannya adalah secara kolom yaitu:

$$X_j = \sum_i^n z_{ij} + V_j$$

Dalam bentuk aljabar dapat ditulis:

$$X_1 = z_{11} + z_{21} + \dots + z_{n1} + V_1$$

$$X_2 = z_{12} + z_{22} + \dots + z_{n2} + V_2$$

$$X_n = z_{1n} + z_{2n} + \dots + z_{nn} + V_n$$

Nilai koefisien *output*  $a_{ij}$  adalah:

$$\bar{a}_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j} \text{ atau } \bar{A} = (\hat{X})^{-1} Z$$

dimana Z adalah matriks transaksi yang memiliki unsur  $z_{ij}$

$$\text{sehingga } Z = (\hat{X}) \bar{A}$$

dengan menggunakan persamaan (3.8) dan persamaan (3.7) dengan analogi yang sama dengan persamaan (3.4) maka didapatkan hasil:

$$X' = V (I - \bar{A})^{-1}$$

$X'$  menunjukkan bahwa X adalah vektor baris, yang merupakan transpose dari X vektor kolom seperti sebelumnya.

A : *Output* koefisien

V : Vektor *input* primer

$(I - \vec{A})^{-1}$  : Matrik *output inverse*

Jika subsidi pupuk dinotasikan (w), maka perubahan *output* yang ditimbulkan sebagai akibat perubahan (w) adalah :

$$\Delta X' = \Delta w (I - \vec{A})^{-1}$$

### 3.4.3 Keterkaitan Antar Sektor (*Backward and Forward Linkage*)

Analisis keterkaitan antar sektor terbagi menjadi kaitan ke belakang (*backward linkage*) dan kaitan ke depan (*forward linkages*). Kedua keterkaitan merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat keterkaitan suatu sektor terhadap sektor-sektor yang lain dalam perekonomian. Kaitan ke belakang merupakan alat analisis untuk mengetahui derajat keterkaitan suatu sektor terhadap sektor-sektor lain yang menyumbang input kepadanya. Kaitannya ke depan merupakan alat analisis untuk mengetahui derajat keterkaitan antara suatu sektor yang menghasilkan output, untuk digunakan sebagai input bagi sektor-sektor lain (Kuncoro, Mudrajat; 2001). Formula kaitan ke belakang dari suatu sektor dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$L_{bj} = \frac{\sum_{i-j} X_{ij}}{X_j} = \sum_{i-j} a_{ij}$$

Dimana :

$L_{bj}$  : Indeks keterkaitan ke belakang

$X_j$  : Nilai produk ke- $j$

$X_{ij}$  : Nilai input “  $i$  ” yang disediakan untuk memproduksi “  $j$  ”

$A_{ij}$  : Koefisien *input-output* Leontief

Koefisien yang ditunjukkan oleh  $L_{bj}$  sebagai pengaruh tingkat keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) apabila  $> 1$  menunjukkan bahwa satu unit dari permintaan akhir sektor tersebut akan menciptakan perubahan diatas rata-rata pada aktivitas perekonomian secara keseluruhan. Hal ini memberi makna penyebaran nilai  $> 1$ , dimisalkan pada hasil akhir analisis diperoleh indeks keterkaitan ke belakang total sektor pertanian sebesar 1,70458. Jika dijabarkan maksud dari keterkaitan ke belakang sebesar 1,70458 adalah apabila terjadi kenaikan 1 (satu) unit permintaan akhir di sektor tersebut akan mengakibatkan kenaikan *output* sebesar 1,70458.

Jenis keterkaitan ke dua antar sektor dalam perekonomian adalah keterkaitan ke depan (*forward linkage*). Keterkaitan ke depan diperoleh dari invers kaitan ke belakang, formulasi matematisnya yaitu : (Kuncoro, Mudrajad; 2001).

$$L_t = j \sum \alpha_{ij} - 1$$

Untuk mengembangkan analisis nilai keterkaitan diatas, maka digunakan model Rasmussen. Pengukuran dengan metode ini untuk mengetahui tinggi rendahnya nilai keterkaitan atau *multiplier* produksi.

Dalam beberapa analisis yang menggunakan model *input-output* metode Rasmussen ini juga disebut dengan metode perhitungan daya penyebaran pada perhitungan pengaruh keterkaitan ke belakang. Sementara itu pada perhitungan keterkaitan ke depan, metode Rasmussen disebut juga sebagai metode perhitungan derajat kepekaan.

### b. Daya Penyebaran

Daya penyebaran menunjukkan seberapa besar pengaruh keterkaitan pada perhitungan keterkaitan ke belakang. Dengan menggunakan metode Rasmussen maka koefisien daya penyebaran dapat dirumuskan sebagai berikut (BPS Jawa Tengah, 2005 : 65).

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

Dimana :

$\alpha_j$  : koefisien daya penyebaran

$b_{ij}$  : elemen matrik kebalikan dari baris i kolom ke j

n : banyak sektor matriks

Kriteria :

- a. Jika  $\alpha_j = 1$ , keterkaitan ke belakang sektor ke-j sama dengan rata-rata keterkaitan ke belakang seluruh sektor ekonomi.

- b. Jika  $\alpha_j < 1$ , keterkaitan ke belakang sektor ke-j lebih rendah dibandingkan rata-rata keterkaitan ke belakang seluruh sektor ekonomi.
- c. Jika  $\alpha_j > 1$ , keterkaitan ke belakang sektor ke-j diatas rata-rata keterkaitan ke belakang seluruh sektor ekonomi (BPS Jawa Tengah, 2005). Atau sektor ke-j tersebut memperoleh pengaruh yang tinggi dari sektor lainnya.

Suatu sektor dikatakan mempunyai daya penyebaran yang tinggi jika pertumbuhan sektor-sektor tersebut mempengaruhi sektor-sektor lainnya, sehingga dapat pula disebut besarnya total dari satu unit permintaan akhir suatu sektor terhadap pertumbuhan sektor ekonomi. Koefisien yang ditunjukkan oleh  $\alpha_j$  sebagai pengaruh tingkat keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) apabila  $> 1$  memberi makna bahwa penyebaran sektor j relatif lebih tinggi dibandingkan sektor-sektor lainnya.

### c. Derajat Kepekaan

Derajat kepekaan menunjukkan seberapa besar pengaruh pada perhitungan keterkaitan ke depan. Untuk mengetahui koefisien derajat kepekaan sebagai rata-rata terhadap keseluruhan dirumuskan dengan (BPS Jawa Tengah, 2005) :

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

Dimana :

$\beta_i$  : koefisien derajat kepekaan

$b_{ij}$  : Elemen matriks kebelikan dari baris i kolom ke j

n : banyak sektor matriks

kriteria :

- a. Jika  $\beta_i = 1$  keterkaitan ke depan sektor ke-i sama dengan rata-rata keterkaitan ke depan seluruh sektor ekonomi.
- b. Jika  $\beta_i < 1$  keterkaitan ke depan sektor ke-i lebih rendah dibandingkan rata-rata keterkaitan ke depan seluruh sektor ekonomi.
- c. Jika  $\beta_i > 1$  keterkaitan ke depan sektor ke-i diatas rata-rata keterkaitan ke depan seluruh sektor ekonomi (BPS Jawa Tengah, 2005). Atau sektor ke-i tersebut memperoleh pengaruh yang tinggi dari sektor lainnya.

Koefisien yang ditunjukkan oleh  $\beta_i$  sebagai pengaruh tingkat keterkaitan ke depan (*forward linkages*) apabila  $> 1$  memberi makna bahwa derajat kepekaan sektor i relatif lebih tinggi dibandingkan sektor-



sektor lainnya yang memiliki  $\beta_i < 1$ , yaitu permintaan produksi sektor lain sangat berpengaruh pada pertumbuhan sektor i.

Suatu sektor apabila koefisien nilai  $\alpha_j > 1$  dan  $\beta_i > 1$ , maka sektor tersebut merupakan sektor kunci (*key sector*) atau dapat dikatakan sebagai *leading sector* dalam perekonomian di wilayah yang bersangkutan, karena mempunyai tingkat keterkaitan ke depan dan keterkaitan ke belakang yang tinggi.

#### 3.4.4 Analisis Pengganda

##### A. Angka Pengganda Output

Angka pengganda *output* suatu sektor j adalah nilai total dari output yang dihasilkan oleh perekonomian untuk memenuhi (atau sebagai akibat) adanya perubahan satu unit permintaan akhir sektor tersebut. Angka pengganda *output* merupakan jumlah kolom dari elemen matriks kebalikan Leontief. Secara notasi, diformulasikan sebagai :

$$O_{ij} = \sum_i \alpha_{ij}$$

Dimana :

$i = 1, 2, \dots, n$

$\alpha_{ij}$  = unsur matriks kebalikan Leontief

$O_{ij}$  = angka pengganda *output* sektor j dan  $\alpha_{ij}$  adalah elemen matriks kebalikan Leontief

## B. Angka Pengganda Pendapatan

Angka pengganda pendapatan rumah tangga suatu sektor menunjukkan perubahan jumlah pendapatan yang diterima oleh rumah tangga yang tercipta akibat adanya tambahan satu unit uang permintaan akhir pada suatu sektor. Jalur pengaruh dampak perubahan permintaan akhir terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga dapat dijelaskan dengan kasus peningkatan permintaan akhir.

Peningkatan permintaan akhir sektoral akan meningkatkan *output* sektoral dan total perekonomian. Hal ini dapat diukur melalui angka pengganda *output* sebagaimana dijelaskan sebelumnya. Peningkatan output akan meningkatkan permintaan terhadap tenaga kerja, hal ini akan meningkatkan balas jasa terhadap rumah tangga yang memiliki tenaga kerja tersebut.

Matriks angka pengganda pendapatan rumah tangga :

$$H_i = H_R \cdot O_j$$

Dimana :

$H_R$  = vektor baris  $n+1$ , karena baris ke- $n$  adalah milik matriks transaksi dan koefisien input

$$H_R = [a_{n+1,1} \ a_{n+1,2} \ \dots \ a_{n+1,n}]$$

$$a_{n+1,j} = \frac{X_{n+1,j}}{X_j}, \quad j = 1, 2, 3, \dots, n$$

Dimana  $X_{n+1j}$  pada formula tersebut adalah sama dengan baris  $v$  (*input primer*). Untuk masing-masing sektor, angka pengganda pendapatan rumah tangganya menjadi

$$H_j = \sum_{i=1}^n a_{n+i, j} a_{ij}$$