

**DAMPAK PERUBAHAN TARIF CUKAI TERHADAP INDUSTRI
ROKOK, PERTANIAN TEMBAKAU DAN PEREKONOMIAN
JAWA TENGAH**



SKRIPSI

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

Disusun oleh:

FATONI ASHAR
NIM. 12020110130055

FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Fatoni Ashar
Nomor Induk Mahasiswa : 12020110130055
Fakultas/ Jurusan : Ekonomi/ Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Judul Skripsi : **DAMPAK PERUBAHAN TARIF CUKAI
TERHADAP INDUSTRI ROKOK, PERTANIAN
TEBKAU DAN PEREKONOMIAN JAWA
TENGAH**
Dosen Pembimbing : Firmansyah, SE., M.Si., Ph.D

Semarang, 15 Juni 2015

Dosen Pembimbing,

(Firmansyah, SE., M.Si., Ph.D)

NIP 19740427 199903 1001

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Fatoni Ashar
Nomor Induk Mahasiswa : 12020110130055
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis / Ilmu Ekonomi dan Studi
Pembangunan
Judul Skripsi : **DAMPAK PERUBAHAN TARIF CUKAI
TERHADAP INDUSTRI ROKOK, PERTANIAN
TEBKAU DAN PEREKONOMIAN JAWA
TENGAH**

Telah dinyatakan lulus pada tanggal 30 Juni 2015

Tim Penguji

1. Firmansyah, SE., M.Si., Ph.D (.....)
2. Dr. Dwisetia Poerwono, M.Sc. (.....)
3. Banatul Hayati, SE., M.Si (.....)

Mengetahui,

Pembantu Dekan I,

Anis Chariri, SE., M.Com., Ph.D., Akt.

NIP. 19670809 199203 1001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Fatoni Ashar, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: “**DAMPAK PERUBAHAN TARIF CUKAI TERHADAP INDUSTRI ROKOK, PERTANIAN TEMBAKAU DAN PEREKONOMIAN JAWA TENGAH**”, 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 atau tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai tulisan 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, 17 Juni 2015

Yang membuat pernyataan,

(Fatoni Ashar)

NIM 12020110130055

ABSTRACT

Cigarette and tobacco industries have a big role in accelerating economic sectors, as they have high linkages. An excise is applied in cigarette production as its consumption have been being controlled. However, cigarette excise have a big portion in Indonesia's income and of cigarette industries have a significant multiplier towards agriculture and other sectors, especially to Central Java as one of cigarette producers region.

This research aims to analyze the change of excise in cigarette consumption and its impact to Central Java's output and household income. The first step is to analyze the impact of change in cigarette excise in cigarette consumption using panel data econometrics Fixed Effect Model (FEM) method during the period of 2009-2013 between 35 regencies/cities in Central Java. The second step is to analyze the impact of cigarette consumption in Central Java's output and sectoral household income. The estimation is done using the 2013 Input-Output (I-O) table of Central Java with 87 sectors classification. Besides the impact analysis, this research also analyzes prime sectors with high linkages with cigarette industries and other sectors in Central Java's economy.

The result shows that national income and cigarette excise have anegative impacts in household's cigarette consumption. The increase in cigarette excise will reduce cigarette consumption, dan furthermore, will reduce output and sectoral household income. The biggest impact is suffered by cigarette industries themselves, followed by other sectors linked with cigarette industries such as agricultures and tobacco sectors.

Keywords: *Cigarette, Excise, Gross Domestic Product, Panel data, Input-Ouput analysis*

ABSTRAK

Industri rokok dan tembakau memiliki peranan yang cukup tinggi dalam mendorong pertumbuhan sektor-sektor perekonomian, dalam kerangka keterkaitan antar sektor. Sebagai salah satu produk yang dikendalikan konsumsinya, cukai dikenakan pada produksi rokok. Namun di sisi lain, penerimaan negara yang diperoleh dari dari cukai rokok cukup tinggi dan multiplier industri rokok terhadap sektor pertanian tembakau dan sektor lainnya juga cukup signifikan, terutama daerah-daerah utama penghasil tembakau dan rokok, seperti Jawa Tengah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh perubahan cukai terhadap konsumsi rokok dan dampak yang terjadi terhadap output dan pendapatan rumah tangga pada perekonomian Jawa Tengah. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini dilakukan dalam dua tahap. Pertama, melakukan analisis pengaruh cukai rokok terhadap konsumsi rokok. Pada tahap ini, diestimasi model ekonometrika panel data dengan pendekatan *fixed effect model* (FEM) selama periode 2009-2013 dengan cakupan 35 kabupaten/kota Jawa Tengah. Pada tahap ini juga dianalisis pengaruh pendapatan regional terhadap tingkat konsumsi rokok di Jawa Tengah. Kedua, menggunakan analisis input-output untuk mengestimasi dampak konsumsi rokok terhadap output dan pendapatan rumah tangga sektoral dan perekonomian Jawa Tengah. Estimasi dampak tersebut dilakukan dengan menggunakan Tabel Input-Output (I-O) Jawa Tengah tahun 2013 dengan klasifikasi 87 sektor. Di samping fokus analisis pada industri rokok, juga dianalisis sektor-sektor utama yang memiliki keterkaitan yang tinggi dengan industri rokok dan sektor-sektor lainnya di perekonomian Jawa Tengah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan nasional dan cukai rokok berpengaruh negatif dan signifikan terhadap konsumsi rokok rumah tangga. Peningkatan cukai rokok menurunkan konsumsi rokok dan sebagai dampaknya menurunkan tingkat output dan pendapatan rumah tangga sektoral. Dampak paling besar tentu dialami oleh industri rokok sendiri, dan diikuti oleh sektor-sektor lain yang terkait dengan industri rokok seperti sektor pertanian tembakau.

Kata kunci: Rokok, Cukai, Produk Regional Bruto (PDRB), Panel data, Analisis Input Output, Jawa Tengah

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya dan Shalawat serta Salam yang selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Dampak Perubahan Tarif Cukai Terhadap Industri Rokok, Pertanian Tembakau dan Perekonomian Jawa Tengah”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana Strata S1 Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, petunjuk dan saran dari semua pihak. Untuk itu, Pada kesempatan yang baik ini penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu.. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wata’ala, atas segala limpahan rahmat, dan hidayah-Nya, yang telah memberikan izin serta kekuatan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, H. Mohamad Salman, SKM dan Suparmi serta kakak Mu’minatun terima kasih atas doa, semangat, dan dukungan baik materi maupun non-materi untuk menyelesaikan studi ini.
3. Dr. Suharnomo, SE., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis.

4. Firmansyah, S.E., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, kritik, arahan, motivasi dan masukan serta saran yang sangat berguna bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Drs. H. Edy Yusuf A.G. M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Wali dari penulis di Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan.
6. Bapak dan ibu Dosen Jurusan IESP Fakultas Ekonomika dan Bisnis yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Universitas Diponegoro.
7. Segenap staf administrasi dan staf perpustakaan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro, atas bantuannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Para sahabat IESP 2010 khususnya Adit Fairuz Abadi, S.E, Dandy Permana Indramawan, S.E, Abil Ghandar Pati, S.E, Aditya Emka Nugraha, S.E, Fitri B, Nissa, Naomi, Anna, Ian, Kunto, Sandy Juli, Sandy M, Mawan, Dian, Ari dan teman-teman lainnya yang selalu menemani, memotivasi dan memberi pelajaran berharga selama menjalani studi di Fakultas Ekonomika dan Bisnis.
9. Keluarga Wisma Akung, Joko, Andi, Anggoro, Dony, Bayu, Onik, Rizqi, Jalu, Bangkit, Surya, Azza, Rifai, Sardent sebagai tempat berteduh, berbagi, bercerita dan bersenda gurau.
10. Para Sahabat sekaligus keluarga yang selalu memotivasi, Welly, Rifqi, Ahmad, Krisna, Wicky, Fadhil, Ihsan, dan teman-teman lainnya.

11. Teman Teman IESP angkatan 2010, yang telah memberikan banyak pelajaran hidup selama berada di kampus tercinta.
12. Teman Teman KKN desa Truko, Kendal. Dian, Habib, Manda, Bella, Della, Arya, terimakasih atas motivasinya.
13. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu saya mengucapkan banyak terima kasih atas semua bantuan yang diberikan.

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kelemahan, oleh karena itu, penulis sangat menghargai dan berterimakasih atas saran dan kritik konstruktif yang diberikan guna kesempurnaan skripsi ini.

Semarang, 17 Juni 2015

Penulis

Fatoni Ashar

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Kegunaan Penelitian	10
1.5 Sistematika Penulisan	11
BAB II.....	13
2.1 Peranan Pertanian dalam Pembangunan Ekonomi.....	13
2.2 Syarat-Syarat Pembangunan Dalam Pertanian.....	15
2.2 Konsumsi	17
2.3 Beberapa Variabel Lain yang Mempengaruhi Pengeluaran Konsumsi	20
2.4 Teori Produksi.....	22
2.5 Fungsi Produksi	25
2.6 Analisis Model Input-Output	27
2.7 Kerangka Dasar Tabel Input-Output.....	29
2.8 Analisis Angka Pengganda	33
2.8.1 Angka Pengganda Output	33

2.8.2	Angka Pengganda Pendapatan Rumah Tangga.....	34
2.8.3	Angka Pengganda Kesempatan kerja.....	34
2.9	Penelitian Terdahulu	34
2.10	Kerangka Pemikiran.....	38
2.11	Hipotesis Penelitian	40
BAB III		41
3.1	Variable Penelitian dan Definisi Operasional.....	41
3.2	Jenis dan Sumber Data.....	46
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	47
3.4	Metode Analisis	47
3.4.1	Analisis Statistik Deskriptif	47
3.4.2	Analisis Regresi Berganda	48
3.4.3	Analisis Regresi Data Panel	49
3.4.4	Analisis Regresi Data Panel dengan <i>Dummy Variable</i> (<i>Least Squares Dummy Variable, LSDV</i>).....	50
3.4.5	Deteksi Asumsi Klasik.....	53
3.4.6	Pengujian Statistik.....	56
3.4.7	Metode Input-Output.....	58
3.4.8	Analisis Koefisien Input.....	59
3.4.9	Analisis Perubahan Output.....	60
3.4.10	Analisis Angka Pengganda	61
BAB IV		63
4.1	Deskripsi Obyek Penelitian.....	63
4.1.1	Konsumsi Rokok Rumah Tangga	63
4.1.2	Produk Domestik Regional Bruto	65
4.1.3	Cukai Rokok	66
4.1.4	Output Jawa Tengah Tahun 2013	66
4.2	Analisis Data.....	71
4.2.1	Analisis Statitik Deskriptif.....	71

4.2.2	Analisis Regresi Data Panel	72
4.2.3	Uji Asumsi Klasik.....	72
4.2.4	Pengujian Statistik.....	76
4.2.5	Skenario Kebijakan Dampak Perubahan Cukai, Konsumsi Rokok Terhadap Output dan Pendapatan Sektoral dan Perekonomian Jawa Tengah	81
4.2.6	Analisis Input – Output	82
4.3	Interprestasi Hasil Analisis Fungsi Konsumsi Rokok.....	84
4.3.1	Dummy	86
4.3.2	Analisis Dampak Cukai di Sektor Industri Rokok terhadap Perekonomian Provinsi Jawa Tengah	86
BAB V	88
5.1	Kesimpulan	88
5.2	Keterbatasan.....	89
5.3	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	PDB Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2011-2013.....	3
Tabel 1.2	Tingkat Kontribusi Sektor Pertanian Terhadap PDRB Menurut Propinsi di Pulau Jawa – Bali.....	5
Tabel 1.3	Produksi Tembakau Menurut Provinsi di Indonesia 2009-2013.....	5
Tabel 2.1	Bentuk Umum Tabel Input-Output	28
Tabel 2.2	Ilustrasi Tabel Input Output (nxn) sektor.....	29
Tabel 4.1	Konsumsi Rokok Rumah Tangga Jawa Tengah Tahun 2009-2013....	61
Tabel 4.2	10 Sektor Terbesar Menurut Peringkat Output di Jawa Tengah 2013.....	65
Tabel 4.3	Komposisi NTB Menurut Kompenennya di Jawa Tengah 2013.....	66
Tabel 4.4	10 Sektor Terbesar Menurut Peringkat NTB di Jawa Tengah 2013...	67
Tabel 4.5	Statistik Deskriptif.....	69
Tabel 4.6	Uji Autokolerasi Durbin-Watson.....	71
Tabel 4.7	Uji Multikolinearitas.....	72
Tabel 4.8	Uji Kolmogorov-Smirnov.....	73
Tabel 4.9	Koefisien Determinasi (R^2).....	74
Tabel 4.10	Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	75
Tabel 4.11	Hasil Regresi Model Konsumsi Rokok.....	76
Tabel 4.12	Skenario Kebijakan.....	79
Tabel 4.12	Sepuluh Sektor Yang Memiliki Dampak Output Karena Shock Cukai.....	80
Tabel 4.13	Sepuluh Sektor Yang Memiliki Dampak Pendapatan Rumah Tangga Karena Shock Cukai.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hubungan Total Produksi, Marginal Produksi dan Rata-rata Produksi.....	23
Gambar 2.2	Kerangka Pemikiran.....	37
Gambar 4.1	Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Kota di Jawa Tengah Tahun 2009-2013.....	63
Gambar 4.2	Pertumbuhan Cukai Rokok Tahun 2009-2013.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Data Variabel Penelitian.....	92
Lampiran II	Analisis Data.....	105
Lampiran III	Klasifikasi Sektor Tabel Input Output.....	109
Lampiran IV	Dampak Shock Cukai Terhadap Output Sektoral dan Total.....	112
Lampiran V	Dampak Shock Cukai Pendapatan Rumah Tangga Sektoral dan Total.....	115

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan merupakan suatu proses perubahan menuju kearah yang lebih baik dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya yang ada. Pembangunan sendiri diharapkan mampu memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat, baik dalam bidang ekonomi maupun dalam bidang sosial budaya. Dengan adanya pembangunan di bidang ekonomi maka akan terjadi perbaikan taraf hidup yang dicerminkan melalui peningkatan pendapatan perkapita, perluasan kesempatan kerja, redistribusi pendapatan, yang kesemuanya pada akhirnya akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti Negara yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai pembantu pembangunan. Menurut Mubyarto (1991) sektor pertanian merupakan sektor yang dominan dalam perekonomian nasional karena berkontribusi yang cukup besar dalam pendapatan nasional, penghasilan devisa melalui kegiatan ekspor produk pertanian, dan merupakan penyedia bahan pangan dan menjadi penyedia bahan baku sektor industri.

*”Agriculture must mediate between nature and the human community, with ties and obligations in both directions. To farm well requires an elaborate courtesy toward all creatures, animate and inanimate. It is sympathy that most appropriately enlarges the context of human work. The soil is the great connector of lives, the source and destination of all. It is the healer and restorer and resurrection, by which disease passed into health, age into youth, death into life. Without proper care for it we can have no community, because without proper care for it we can have no life.” - Wendell Berry, *Bringing it to the Table: Writings on Farming and Food**

Seperti yang dikutip dari (Wendell Berry, 2009) seorang novelis amerika, aktivis lingkungan, dan petani bahwa sektor pertanian merupakan bagian penting manusia dengan pengolaan alam dalam keserasian hidup, di mana alam adalah faktor utama dalam kehidupan. Jika dikelola dengan baik akan memberikan hasil yang berlimpah kepada manusia, seperti pemenuhan kebutuhan akan sandang dan pangan. Sektor pertanian juga berperan besar dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), pengetasan kemiskinan, penciptaan kesempatan kerja, dan peningkatan pendapatan masyarakat. Keterkaitan dan efek pengganda dari sektor pertanian sangatlah tinggi apabila dikaitkan dengan industri, konsumsi dan investasi.

Tabel 1.1
 Produk Domestik Bruto Indonesia Atas Dasar Harga Konstan 2000
 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2011-2013

Lapangan Usaha	2011	Persen	2012	Persen	2013	Persen
1. Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan	39399800.56	17.85	36712340.43	17.41	37513957.75	16.81
2. Pertambangan dan penggalan	2193964.24	1.11	2355848.88	1.12	2504980.10	1.12
3. Industri Pengolahan	65439443.00	33.01	69012495.85	32.73	73092337.30	32.76
4. Listrik, Gas dan Air Bersih	1711200.96	0.86	1820436.99	0.86	1973195.73	0.88
5. Kontruksi	11753387.92	5.93	12573964.87	5.96	13449631.46	6.03
6. Perdagangan, Hotel dan Restoran	43159132.59	21.77	46719025.28	22.16	50209544.03	22.51
7. Pengangkutan dan Komunikasi	10645260.49	5.37	11486122.63	5.45	12238463.10	5.49
8. Keuangan, Persewaan dan Jasa	7503725.18	3.78	8026252.08	3.89	9073225.04	4.07
9. Jasa-Jasa	20464202.99	10.32	21961937.06	10.42	23044405.96	10.33
Produk Domestik Bruto	198270117.92	100.00	210848424.06	100.00	223099740.34	100.00

Sumber : BPS

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).

Jawa Tengah 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. 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.

Tabel 1.2
Tingkat Kontribusi Sektor Pertanian Terhadap PDRB
Menurut Propinsi di Pulau Jawa – Bali Tahun 2013

No.	Propinsi	Kontribusi sektor pertanian
1	DKI Jakarta	0,08
2	Jawa Barat	11,95
3	Banten	7,98
4	Jawa Tengah	18,30
5	Yogyakarta	13,91
6	Jawa Timur	14,91
7	Bali	16,91

Sumber: Statistik Indonesia 2013, data diolah

Pada tabel 1.2 menunjukkan bahwa sektor pertanian propinsi Jawa Tengah menempati kontribusi paling besar di pulau Jawa – Bali dengan (18,3 persen) diikuti oleh provinsi Bali (16,91 persen) dan Jawa Timur (14,91 persen), sementara propinsi DKI Jakarta yang notabene Ibukota Republik Indonesia adalah propinsi yang tingkat kontribusi sektor pertaniannya terhadap PDRB paling rendah (0,08 persen).

Dengan tingginya tingkat pertanian di Jawa Tengah akan mendorong produktifitas pertanian pada tingkat yang lebih tinggi, tidak terkecuali pada sektor tembakau dan turunannya seperti produk rokok di Provinsi Jawa Tengah yang menyumbangkan sumbangsih pada perekonomian.

Tabel 1.3
Produksi Tembakau Menurut Provinsi di Indonesia 2009-2013 (ton)

No.	Povinsi	2009	2010	2011	2012	2013
1.	Jawa Timur	76278	53228	114816	135747	133678
2.	Nusa Tenggara Barat	51353	38894	40992	59988	51301
3.	Jawa Tengah	31211	26530	39411	42286	44224
4.	Sumatra Utara	3239	3458	2320	2393	2791
5.	Sulawesi Selatan	2013	1759	2491	1915	1980

sumber: Direktorat Jendral Perkebunan

Tembakau adalah salah satu sektor yang penting di provinsi Jawa Tengah. Di lihat dari Tabel 1.3 provinsi menempati posisi ke-3 produksi tembakau di Indonesia. Komoditas tembakau dan produk-produk turunannya mempunyai nilai ekonomi yang tinggi serta merupakan sumber pendapatan petani, penerimaan dari dalam negeri dan kesempatan kerja. Peranan sektor tembakau memiliki penciptaan nilai tambah yang mungkin lebih kecil dibanding setelah diolah menjadi produk turunannya. Peran tembakau didalam perekonomian dapat ditunjukkan terutama oleh besarnya cukai yang disumbangkan sebagai penerimaan dan banyaknya tenaga kerja yang terserap baik dalam tahap penanaman dan pengolahan tembakau sebelum diekspor atau dibuat rokok, maupun pada tahap pembuatan rokok. Tembakau sendiri merupakan bahan utama dalam pembuatan rokok, dimana produk olahan dari tembakau itu sendiri memberikan dampak yang besar terhadap perekonomian. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya konsumsi akan produk olahan tembakau seperti rokok dapat membuat permintaan tembakau yang selanjutnya dikelola untuk dijadikan produk olahan seperti rokok memberikan peranan yang besar bagi para petani tembakau di daerah, untuk menompang hidup maupun memenuhi kebutuhan hidup.

Di sisi lain, rokok sebagai produk olahan tembakau, adalah produk yang harus dibatasi atau dihambat konsumsinya. Karena berdampak tidak baik bagi kesehatan. Pemerintah tentunya tidak tinggal diam akan tingginya konsumsi produk olahan tembakau seperti rokok yang terjadi di masyarakat. Pemerintah melakukan pengendalian akan konsumsi rokok dengan mengeluarkan UU No. 39 tahun 2007 tentang cukai. Dalam hal ini cukai rokok sangat besar perannya terhadap produk

turunan dari tembakau yang khususnya pada produksi rokok, dengan semakin tinggi cukai yang diberikan akan semakin tinggi pula harga untuk produk turunan tembakau.

Kehadiran produk-produk tembakau terutama rokok, mulai ditentang oleh masyarakat karena dinilai mengganggu kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Banyak bukti medis yang menunjukkan bahwa rokok dapat menyebabkan kematian, kanker, impotensi pria, tekanan darah tinggi, serta gangguan atau keguguran janin. Tetapi jika dilihat dari sisi ekonomi dapat memberikan nilai ekonomi yang besar dan dapat membantu perekonomian daerah maupun nasional.

Meningkatnya gerakan anti rokok dan pelarangan merokok di tempat - tempat umum, tingginya pengenaan cukai tembakau/rokok dan berkurangnya dukungan pemerintah terhadap pengembangan sektor tembakau dapat mengakibatkan turunnya konsumsi, produksi, dan perdagangan tembakau yang mana akan mengancam eksistensi dari sektor tembakau di Indonesia. Peranan sektor tembakau dan produk – produk turunannya sendiri dapat dilihat dari beberapa sisi

1. Penerimaan negara melalui cukai
2. Penciptaan devisa negara
3. Penciptaan nilai output, nilai tambah, dan dalam penyerapan tenaga kerja
4. Dampak terhadap sektor-sektor perekonomian lain
5. Keterkaitan dengan sektor hulu dan sektor hilir dalam perekonomian

Dalam sektor tembakau mempunyai arti penting untuk mendorong produktivitas dalam menyerap tenaga kerja, meningkatkan output ekonomi untuk perekonomian suatu daerah jika diolah secara efisien dan tepat sasaran, serta

meningkatkan pendapatan dari tenaga kerja dalam suatu sektor. Dengan dampak yang diberikan oleh sektor tembakau dan produk-produk turunannya memberikan peranan besar dalam bidang ekonomi yang memiliki kelayakan dilanjutkan. Tetapi juga memiliki tantangan dari aspek kesehatan, dimana dinilai merugikan. Jadi demikian dalam pengembangannya harus diperhatikan tidak hanya aspek ekonomi tetapi juga aspek kesehatan secara proposional.

Dilihat dengan konsumsi dari masyarakat lalu dibarengi dengan pengenaan cukai oleh pemerintah maka dalam penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan tingkat perekonomian seperti output, pendapatan dari petani, lalu serapan tenaga kerja yang dihasilkan dari hasil tembakau yang diproduksi. Penelitian ini nantinya akan melihat bagaimana sektor rokok mempengaruhi perekonomian di Jawa Tengah dengan menggunakan analisis regresi dan analisis input output untuk melihat bagaimana dampak yang diberikan.

1.2 Rumusan Masalah

Negara agraris seperti Indonesia khususnya Propinsi Jawa Tengah perlu melandasi pondasi pembangunan pada sektor pertanian, dimana sektor pertanian merupakan sektor dominan dalam perekonomian. Pembangunan pada sektor pertanian merupakan pondasi yang sangat memadai untuk kemajuan dalam perekonomian sendiri karena bahan baku utama pada sektor industri pengolahan banyak yang berasal dari sektor pertanian seperti pada sektor tembakau atau rokok. Komoditas tembakau dan produk-produk turunannya mempunyai nilai ekonomi yang

tinggi serta merupakan sumber pendapatan petani, penerimaan dari dalam negeri dan kesempatan kerja. Peran tembakau didalam perekonomian dapat ditunjukkan terutama oleh besarnya cukai yang disumbangkan sebagai penerimaan dan banyaknya tenaga kerja yang terserap baik dalam tahap penanaman dan pengolahan tembakau sebelum diekspor atau dibuat rokok, maupun pada tahap pembuatan rokok.

Dalam hal ini, rokok sebagai hasil produk olahan dari tembakau harus dihambat dan dibatasi konsumsinya. karena dianggap merusak kesehatan manusia dan lingkungan hidup masyarakat. Pemerintah melakukan pengendalian dari konsumsi rokok dengan diberlakukannya cukai rokok dengan harapan dapat menurunkan konsumsi pada masyarakat. tetapi dengan menurunnya konsumsi rokok tentunya berdampak pada output sektoral dan pendapatan sektoral pada industri rokok dan industri terkait pada perekonomian.

Berdasarkan beberapa permasalahan tersebut, maka muncul beberapa pertanyaan penelitian ini.

1. Bagaimana pengaruh PDRB dan Cukai Rokok dalam konsumsi rokok rumah tangga untuk perekonomian di Jawa Tengah?
2. Seberapa besar dampak penurunan konsumsi rokok karena perubahan cukai menurunkan output sektoral dan pendapatan rumah tangga sektoral, terutama pada sektor industri rokok, sektor pertanian tembakau dan sektor-sektor lain dalam perekonomian Jawa tengah?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari umum dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh peningkatan cukai terhadap konsumsi rokok dan dampak yang diberikan kepada output dan pendapatan rumah tangga.

Secara khusus penelitian ini bertujuan:

1. Menganalisis pengaruh cukai dan produk domestik regional bruto atau pendapatan agregat terhadap konsumsi rokok di provinsi Jawa Tengah.
2. Menganalisis dampak perubahan konsumsi rokok terhadap output dan pendapatan sektoral maupun total.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi kepada :

1. Pengambil kebijakan

Menjadi bahan pertimbangan bagi para pengambil kebijakan khususnya pada sektor industri rokok dan pertanian tembakau di Propinsi Jawa Tengah.

2. Ilmu pengetahuan

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi maupun referensi bagi penelitian - penelitian selanjutnya pada bidang yang sama dengan penelitian ini.

3. Bagi penulis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat mengaplikasikan dan mensosialisasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terdiri dari lima bab yang tersusun sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah dari penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian dan kegunaan penelitian serta sistematika penelitian.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi mengenai landasan teori dan penelitian terdahulu yang dapat menjadi literature dalam penulisan dari penelitian ini, serta dijelaskan juga kerangka pemikiran teoritis serta hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisi metode penelitian yang digunakan, yang terdiri dari variabel penelitian dan definisi operasional variabel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang deskripsi objek penelitian, penjelasan singkat variable penelitian, analisis data dan interpretasi hasil untuk menjawab permasalahan penelitian yang diangkat berdasarkan hasil pengolahan data dan landasan teori yang relevan.

Bab V Penutup

Bab ini menjadi bab terakhir yang mengemukakan uraian tentang kesimpulan dari pembahasan hasil dari penelitian, saran dan keterbatasan dari penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Peranan Pertanian dalam Pembangunan Ekonomi

Pembangunan merupakan suatu proses yang berkelanjutan dan berkesinambungan. Pembangunan pertanian yang berhasil dapat diartikan kalau terjadi pertumbuhan sektor pertanian yang tinggi dan sekaligus terjadi perubahan kearah yang lebih baik (Soekartawi, 2002). Sedangkan pertanian mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi di Indonesia. Pentingnya peranan ini menyebabkan bidang ekonomi diletakkan pada pembangunan ekonomi dengan titik berat sektor pertanian. Tujuan utama pembangunan pertanian dan daerah pedesaan di negara-negara berkembang adalah untuk memperbaiki taraf hidup masyarakat di pedesaan melalui peningkatan pendapatan, total produksi (output), dan produktivitas petani kecil (Todaro dan Smith, 2006). Pembangunan pertanian ditujukan untuk meningkatkan produksi pertanian guna memenuhi kebutuhan pangan dan kebutuhan industri dalam negeri, meningkatkan ekspor, meningkatkan pendapatan petani, memperluas kesempatan kerja dan mendorong pemerataan kesempatan berusaha.

Sektor pertanian di Indonesia mempunyai keunggulan komperatif hal itu disebabkan oleh karena:

1. Indonesia terletak pada daerah khatulistiwa sehingga perbedaan musim menjadi jelas sesuai periodennya

2. Lokasi Indonesia pada daerah khatulistiwa maka tanaman cukup memperoleh sinar matahari untuk keperluan fotosintesisnya.
3. Curah hujan yang cukup memadai.
4. Adanya politik pemerintah yang sedemikian rupa sehingga mendorong tumbuh dan berkembangnya sektor pertanian (Soekartawi, 2002).

Dengan memandang pentingnya dan besarnya peranan yang dapat diambil maka pertanian maka pemerintah berusaha untuk mengoptimalkan sektor pertanian tersebut dengan cara:

- a. Mengembangkan hasil pertanian.
- b. Mengembangkan pangsa pasar dari hasil pertanian.
- c. Mengembangkan faktor produksi pertanian.

Peranan sektor pertanian pada pembangunan ekonomi terletak pada:

1. Menyediakan surplus pangan yang semakin besar pada penduduk yang semakin meningkat.
2. Meningkatkan permintaan akan produk industri, dan dengan demikian mendorong keharusan diperluasnya sektor sekunder dan sektor tersier.
3. Menyediakan tambahan penghasilan devisa untuk impor barang-barang modal bagi pembangunan melalui ekspor hasil pertanian secara terus menerus.
4. Meningkatkan pendapatan masyarakat untuk dimobilisasi pemerintah.

2.2 Syarat-Syarat Pembangunan Dalam Pertanian

Menurut Mosher dalam Arsyad (1999), syarat-syarat pembangunan tersebut menjadi dua, yaitu syarat mutlak dan syarat pelancar.

Syarat-syarat mutlak menurut Mosher adalah :

1. Adanya pasar untuk hasil usaha tani. Pembangunan pertanian akan meningkatkan produksi hasil-hasil usaha tani. Hasil-hasil ini tentunya akan dipasarkan dan dijual dengan harga yang cukup tinggi untuk menutupi biaya yang telah dikeluarkan para petani sewaktu memproduksinya.
2. Teknologi yang senantiasa berkembang. Meningkatnya produksi pertanian diakibatkan oleh pemakaian cara-cara atau teknik-teknik baru di dalam usaha tani.
3. Tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal. Sebagian besar metode baru yang dapat meningkatkan produksi pertanian memerlukan penggunaan bahan-bahan dan alat-alat produksi yang khusus oleh para petani. Diantaranya termasuk bibit, pupuk, obat-obatan pemberantasan hama, makanan dan obat ternak.
4. Adanya perangsang produksi bagi petani. Teknologi yang telah maju, pasar yang mudah, dan tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi kesemuanya memberikan kesempatan kepada para petani untuk menaikkan produksi. Faktor perangsang utama yang membuat petani bergairah untuk meningkatkan produksinya adalah harga hasil produksi pertanian yang menguntungkan,

pembagian hasil yang wajar, dan tersedianya barang-barang dan jasa yang ingin dibeli oleh para petani untuk keluarganya.

5. Tersedianya pengangkutan yang lancar dan *kontinyu*. Tanpa adanya pengangkutan yang efisien dan murah, keempat syarat mutlak lainnya tidak akan berjalan dengan efektif, karena produksi pertanian harus tersebar luas. Oleh karena itu diperlukan suatu jaringan pengangkutan yang bercabang luas untuk membawa bahan-bahan perlengkapan produksi ketiap usaha tani, dan membawa hasil usaha tani ke konsumen di kota-kota besar dan kecil.

Dar kelima syarat mutlak tersebut, menurut Mosher ada lima syarat lagi yang tidak mutlak tetapi kalau ada (atau dapat diadakan) benar-benar akan sangat membantu pembangunan pertanian. Kemudian, yang termasuk dalam syarat-syarat atau sarana pelancar adalah:

1. Pendidikan Pembangunan

Pendidikan pembangunan disini dititikberatkan pada pendidikan nonformal yaitu berupa kursus-kursus, latihan-latihan, penyuluhan-penyuluhan dan sebagainya.

2. Kredit Produksi

Untuk meningkatkan produksi para petani harus banyak mengeluarkan uang untuk membeli bibit unggul, obat-obatan pemberantas hama, pupuk, dan alat-alat lainnya. Oleh karena itu peran dari lembaga-lembaga perkreditan yang memberikan kredit produksi kepada para petani merupakan suatu faktor pelancar yang penting bagi pembangunan pertanian.

3. Kegiatan Gotong Royong Petani

Kegiatan ini biasanya dilakukan secara informal. Para petani bekerja sama dalam menanam tanaman mereka atau dalam memanen hasil. Kegiatan seperti ini juga mempercepat usaha pertanian.

4. Perbaikan dan Perluasan Tanah Pertanian

Ada dua cara tambahan untuk mempercepat pembangunan pertanian yaitu: pertama, memperbaiki mutu tanah yang telah menjadi usaha tani misalkan dengan pupuk, irigasi, dan pengaturan pola tanam; kedua, mengusahakan tanah baru, misalkan pembukaan petak-petak sawah baru (ekstensifikasi).

5. Perencanaan Nasional Pembangunan Pertanian

Perencanaan pertanian adalah proses memutuskan apa yang hendak dilakukan pemerintah mengenai tiap kebijaksanaan dan kegiatan yang mempengaruhi pembangunan pertanian selama jangka waktu tertentu. Pemerintah harus mengambil keputusan apa yang perlu dilakukan pada saat ini untuk memajukan pertanian dan persiapan-persiapan yang perlu dilakukan untuk masa depan baik dalam jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang.

2.2 Konsumsi

Dilhat dari arti ekonomi, konsumsi merupakan tindakan untuk mengurangi atau menghabiskan nilai guna ekonomi suatu benda. Sedangkan menurut Draham Banoch dalam bukunya "*economics*" memberikan pengertian tentang konsumsi yaitu

merupakan konsumsi dilihat dari arti ekonomi, konsumsi merupakan tindakan untuk mengurangi atau menghabiskan nilai guna ekonomi suatu benda. Sedangkan menurut Draham Banoch dalam bukunya *èconomicsî* memberikan pengertian tentang konsumsi yaitu merupakan pengeluaran total untuk memperoleh barang dan jasa dalam suatu perekonomian dalam jangka waktu tertentu (dalam satu tahun) pengeluaran.

Konsumsi berasal dari bahasa Inggris yaitu “*Consumption*”. Konsumsi adalah pembelanjan atas barang-barang dan jasa-jasa yang dilakukan oleh rumah tangga dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dari orang yang melakukan pembelanjan tersebut. Pembelanjan masyarakat atas makanan, pakaian, dan barang-barang kebutuhan mereka yang lain digolongkan pembelanjan atau konsumsi. Barang-barang yang diproduksi untuk digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya dinamakan barang konsumsi (Dumairy, 2004).

Fungsi konsumsi adalah suatu kurva yang menggambarkan sifat hubungan di antara tingkat konsumsi rumah tangga dalam perekonomian dengan pendapatan nasional (pendapatan *disposabel*) perekonomian tersebut. Fungsi konsumsi dapat dinyatakan dalam persamaan:

$$C = a + bY$$

Di mana a adalah konsumsi rumah tangga ketika pendapatan nasional adalah 0, b adalah kecondongan konsumsi marginal, C adalah tingkat konsumsi dan Y adalah tingkat pendapatan nasional pengeluaran total untuk memperoleh barang dan jasa

dalam suatu perekonomian dalam jangka waktu tertentu (dalam satu tahun) pengeluaran.

Menurut Keynes, pengeluaran konsumsi yang dilakukan oleh sektor rumah tangga dalam perekonomian tergantung dari besarnya pendapatan. Perbandingan antara besarnya konsumsi dengan jumlah pendapatan disebut kecenderungan mengkonsumsi (MPC = Marginal Propensity to Consume). Semakin besar MPC semakin besar pula pendapatan yang digunakan untuk kegiatan konsumsi dan sebaliknya.

Pada kondisi negara yang MPC-nya rendah, maka akan menyebabkan selisih antara produksi nasional (dengan asumsi full employment) dengan tingkat konsumsi (penggunaan produk) menjadi semakin besar. Agar mencapai penggunaan tenaga kerja penuh, para pengusaha perlu melakukan investasi sebesar selisih antara tingkat konsumsi dan produksi tersebut. Jika besarnya investasi tidak mencapai jumlah tersebut, maka akan terjadi pengangguran. Karena kondisi tersebut dalam kondisi nyata tidak selalu tercapai, maka pengangguran akan selalu ada.

Keynes menjelaskan juga bahwa konsumsi agregat sangat dipengaruhi oleh pendapatan disposabel. Menurut Keynes, ada batas konsumsi minimal yang tidak tergantung dari tingkat pendapatan. Artinya, tingkat konsumsi tersebut harus dipenuhi, walaupun tingkat pendapatan sama dengan nol. Itulah yang disebut dengan konsumsi otonomus. Jika pendapatan disposabel meningkat, maka konsumsi juga akan meningkat. Hanya saja tidak sebesar peningkatan pendapatan disposabel.

Fungsi konsumsi Keynes dapat dijabarkan dengan rumus :

$$C = a + MPC (Yd)$$

dimana:

C = Konsumsi agregat

a = *autonomous consumption* (tingkat konsumsi minimal untuk bertahan hidup)

Yd = *Disposable Income* atau pendapatan yang siap dibelanjakan

MPC = *Marginal Propensity to Consume*

2.3 Beberapa Variabel Lain yang Mempengaruhi Pengeluaran Konsumsi

Perkembangan ekonomi yang terjadi mengakibatkan bertambahnya variabel yang dapat mempengaruhi pengeluaran konsumsi selain pendapatan perkapita, kredit konsumsi, tabungan masyarakat dan tingkat bunga seperti sebagai berikut:

a. Selera

Di antara orang-orang yang berumur sama dan berpendapatan sama, beberapa orang dari mereka mengkonsumsi lebih banyak dari pada yang lain. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan sikap dalam penghematan (thrift).

b. Faktor Sosial Ekonomi

Faktor sosial ekonomi misalnya: umur, pendidikan, pekerjaan dan keadaan keluarga. Biasanya pendapatan akan tinggi pada kelompok umur muda dan terus meningi dan mencapai puncaknya pada umur pertengahan, dan akhirnya turun pada kelompok tua. Demikian juga dengan pendapatan yang ia sisihkan (tabung) pada kelompok umur tua adalah rendah, yang berarti bagian

pendapatan yang dikonsumsi relatif tinggi pada kelompok muda dan tua, tetapi rendah pada umur pertengahan. Dengan adanya perbedaan proporsi pendapatan untuk konsumsi diantara kelompok umur, maka naiknya umur rata-rata penduduk akan mengubah fungsi konsumsi agregat.

c. Kekayaan

Kekayaan secara eksplisit maupun implisit, sering dimasukkan dalam fungsi konsumsi agregat sebagai faktor yang menentukan konsumsi. Seperti dalam hipotesis pendapatan permanen yang dikemukakan oleh Friedman, Albert Ando dan Franco Modigliani menyatakan bahwa hasil bersih (net worth) dari suatu kekayaan merupakan faktor penting dalam menentukan konsumsi.

d. Keuntungan/Kerugian Capital

Keuntungan kapital yaitu dengan naiknya hasil bersih dari kapital akan mendorong bertambahnya konsumsi, sebaliknya dengan adanya kerugian kapital akan mengurangi konsumsi. Menurut John J. Arena menemukan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi agregat dan keuntungan kapital karena sebagian saham dipegang oleh orang-orang yang berpendapatan tinggi dan konsumsi mereka tidak terpengaruh oleh perubahan jangka pendek dalam harga surat berharga tersebut. Sebaliknya Kul B. Bhatia dan Bary Bosworth menemukan hubungan yang positif antara konsumsi dengan keuntungan kapital.

e. Tingkat Harga

Naiknya pendapatan nominal yang disertai dengan naiknya tingkat harga dengan proporsi yang sama tidak akan mengubah konsumsi ril. Bila seseorang tidak mengubah konsumsi rilnya walaupun ada kenaikan pendapatan nominal dan tingkat harga secara proporsional, maka ia dinamakan bebas dari ilusi uang (money illusion) seperti halnya pendapat ekonomi klasik. Sebaliknya bila mereka mengubah konsumsi rilnya maka dikatakan mengalami ilusi uang seperti yang dikemukakan Keynes.

2.4 Teori Produksi

Produksi adalah menciptakan, menghasilkan, dan membuat. Kegiatan produksi tidak akan dapat dilakukan kalau tidak ada bahan yang memungkinkan dilakukannya proses produksi itu sendiri. Untuk bisa melakukan produksi, orang memerlukan tenaga manusia, sumber-sumber alam, modal dalam segala bentuknya, serta kecakapan. Semua unsur itu disebut faktor-faktor produksi (factors of production). Jadi, semua unsur yang menopang usaha penciptaan nilai atau usaha memperbesar nilai barang disebut sebagai faktor-faktor produksi.

Menurut Salvatore (2001) dalam Siregar (2011) produksi adalah merujuk pada transformasi dari berbagai input atau sumber daya menjadi output beberapa barang atau jasa. Kegiatan yang dapat menimbulkan tambahan manfaatnya atau penciptaan manfaat baru disebut produksi. Manfaat tersebut dapat terdiri dari

beberapa macam, misalnya bentuk, waktu, tempat, serta kombinasi dari beberapa faedah tersebut di atas. Dengan demikian produksi tidak terbatas pada pembuatan, tetapi sampai pada distribusi. Namun komoditi bukan hanya dalam bentuk output barang, tetapi juga jasa.

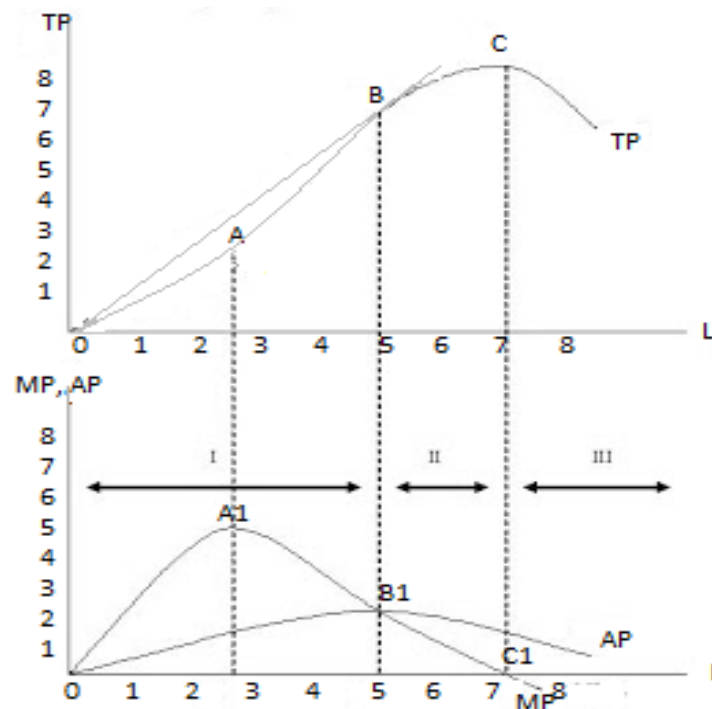
Pengertian produksi lainnya yaitu hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi diartikan sebagai aktivitas dalam menghasilkan output dengan menggunakan teknik produksi tertentu untuk mengolah atau memproses input sedemikian rupa (Sukirno, 2002). Elemen input dan output merupakan elemen yang paling banyak mendapatkan perhatian dalam pembahasan teori produksi. Dalam teori produksi, elemen input masih dapat diuraikan berdasarkan jenis ataupun karakteristik input (Gaspersz, 1996). Secara umum input dalam sistem produksi terdiri atas :

1. Tenaga kerja
2. Modal atau kapital
3. Bahan-bahan material atau bahan baku
4. Sumber energi
5. Tanah
6. Informasi
7. Aspek manajerial atau kemampuan kewirausahawan

Dalam suatu produksi diusahakan untuk mencapai efisiensi produksi, yaitu menghasilkan barang dan jasa dengan biaya yang paling rendah untuk mendapatkan

hasil yang optimum. Dalam artian tersebut, produksi merupakan konsep yang lebih luas dari pada pengolahan, karena pengolahan ini hanyalah sebagai bentuk khusus dari produksi. Hubungan antara Produksi Total (TP), produksi rata-rata (AP) dan Produk Marjinal (MP) dalam jangka pendek untuk satu input (input lain dianggap konstan) dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 2.1
Hubungan Total Produksi, Marginal Produksi dan Rata-rata Produksi



Gambar 2.1 di atas memperlihatkan bahwa antara titik A dan C adalah pertambahan produksi. Titik C adalah total produksi mencapai maksimum artinya tambahan input tidak lagi menyebabkan tambahan output atau produksi yang semakin berkurang (*law of diminishing marginal productivity*) marjinal (MP) adalah nol (C1). Sedangkan produksi rata-rata (AP) mencapai maksimum adalah pada saat elastisitas

sama dengan 1 dan AP berpotongan dengan MP artinya rata-rata sama dengan tambahan output akibat tambahan 1 unit input produksi, dengan asumsi faktor produksi lain dianggap konstan.

Teori produksi modern menambahkan unsur teknologi sebagai salah satu bentuk dari elemen input (Pindyck dan Robert, 2007:199). Keseluruhan unsur-unsur dalam elemen input tadi selanjutnya dengan menggunakan tehnik- tehnik atau cara-cara tertentu, diolah atau diproses sedemikian rupa untuk menghasilkan sejumlah output tertentu.

Teori produksi akan membahas bagaimana penggunaan input untuk menghasilkan sejumlah output tertentu. Hubungan antara input dan output seperti yang diterangkan pada teori produksi akan dibahas lebih lanjut dengan menggunakan fungsi produksi. Dalam hal ini, akan diketahui bagaimana penambahan input sejumlah tertentu secara proporsional akan dapat dihasilkan sejumlah output tertentu. Teori produksi dapat diterapkan pengertiannya untuk menerangkan sistem produksi yang terdapat pada sektor pertanian. Dalam sistem produksi yang berbasis pada pertanian berlaku pengertian input atau output dan hubungan di antara keduanya sesuai dengan pengertian dan konsep teori produksi.

2.5 Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah suatu persamaan yang menunjukkan jumlah maksimum output yang dihasilkan dengan kombinasi input tertentu (Ferguson dan Gould, 1975:345).

Fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan di antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah input dan jumlah produksi selalu juga disebut sebagai output. Fungsi produksi selalu dinyatakan dalam rumus seperti berikut (Sukirno, 2008:194):

$$Q = f(K, L, R, T)$$

di mana K adalah jumlah stok modal, L adalah jumlah tenaga kerja dan ini meliputi berbagai jenis tenaga kerja dan keahlian kewirausahawan, R adalah kekayaan alam, dan T adalah tingkat teknologi yang digunakan. Sedangkan Q adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor-faktor tersebut, yaitu secara bersama digunakan untuk memproduksi barang yang sedang dianalisis sifat produksinya. Persamaan tersebut merupakan suatu pernyataan matematik yang pada dasarnya berarti bahwa tingkat produksi suatu barang tergantung kepada jumlah modal, jumlah tenaga kerja, jumlah kekayaan alam, dan tingkat teknologi yang digunakan.

Di dalam analisis input-output, pengertian fungsi produksi tidak didapat dipisahkan dari teori produksi leontif yaitu suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor – faktor produksi (input). Dalam bentuk matematika sederhana fungsi produksi ini dituliskan sebagai berikut:

$$q_{ij} = a_{ij} \cdot Q$$

Di mana :

q = input

Q = output

Hubungan antara input dan output dinyatakan dalam suatu kontanta yaitu aij sehingga marginal produk tidak dapat ditentukan. Selain itu substitusi antar faktor tidak ada sehingga hanya memiliki satu kombinasi. Konsekuensinya apabila input serentak dinaikan maka tingkat perkembangan output bersifat konstan sesuai dengan kenaikan inputnya.

2.6 Analisis 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 (biasa disingkat I-O) dikembangkan pertama sekali oleh Wassily Leontif pada tahun 1930-an, dengan dasar pemikiran *Tableau Economique* yang dikembangkan oleh Francis Quesney pada tahun 1758 (Miller dan Blair, 1985) dalam (Firmansyah, 2006). 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 BPS (1999) dalam Boedijanto (2003), pada suatu analisis I-O yang bersifat terbuka dan statis, transaksi yang digunakan dalam penyusunan I-O Table harus memenuhi tiga asumsi dasar, yaitu:

1. Asumsi Homogenitas; mensyaratkan tiap sektor memproduksi suatu output tunggal dengan struktur input tunggal dan tidak ada substitusi otomatis antara berbagai sektor.
2. Asumsi proporsionalitas; mensyaratkan dalam proses produksi hubungan antara input dengan output merupakan fungsi linear, yaitu tiap jenis input diserap oleh sektor tertentu, naik dan turun sebanding dengan kenaikan atau penurunan output tersebut.
3. Asumsi aditivitas; suatu asumsi yang menyebutkan efek total pelaksanaan produksi di berbagai sektor dihasilkan oleh masing-masing sektor secara terpisah. Ini artinya, diluar sistem input output semua pengaruh dari luar diabaikan.

Kegunaan Tabel I-O Secara Umum

Analisis berbasis tabel I-O antara lain dapat dipergunakan untuk (Badan Pusat Statistik, 1999) dalam (Firmansyah, 2006) :

1. Memperkirakan dampak permintaan akhir, seperti konsumsi, pengeluaran pemerintah, investasi perusahaan dan ekspor dan perubahan terhadap output, nilai tambah, impor, permintaan pajak, kebutuhan tenaga kerja dsb.
2. Memproyeksikan variabel-variabel ekonomi makro yang terdapat pada point pertama diatas.

3. Mengamati komposisi penyediaan dan penggunaan barang atau jasa sehingga memudahkan analisis tentang kebutuhan impor dan substitusinya.
4. Menganalisis perubahan harga dimana perubahan harga input berpengaruh pada harga output.
5. Memberikan petunjuk mengenai sektor yang mempunyai pengaruh terkuat terhadap pertumbuhan ekonomi (sektor unggulan) serta sektor yang peka terhadap pertumbuhan ekonomi.
6. Menilai tingkat keserasian data statistik serta kelemahannya, dan analisis-analisis lainnya.

2.7 Kerangka Dasar Tabel Input-Output

Kerangka Dasar Tabel Input-Output terdiri dari 4 kuadran. Berdasarkan Tabel dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2.1
Bentuk Umum Tabel Input-Output

I (nxn) Transaksi antar sektor/kegiatan	II (nxm) Permintaan akhir dan Impor
III (pxn) Input primer	IV (pxm)

Sumber: Tabel Input Output Jawa Tengah 2013

Kuadran I: Menunjukkan arus barang dan jasa yang dihasilkan oleh Sektor ekonomi untuk digunakan dalam proses produksi. Penggunaan atau konsumsi barang dan jasa pada kuadran ini adalah penggunaan untuk diproses kembali, baik sebagai bahan baku atau bahan penolong. Sehingga transaksi yang terjadi pada kuadran I disebut sebagai transaksi antara (*intermediate transaction*).

Kuadran II: menunjukkan permintaan akhir (*final demand*) dan impor, serta menggambarkan penyediaan barang dan jasa. Penggunaan barang dan jasa yang bukan untuk proses produksi digolongkan sebagai permintaan akhir. Permintaan akhir ini terdiri atas konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, investasi dan ekspor.

Kuadran III: memperlihatkan input primer sektor-sektor produksi dan bukan merupakan output dari suatu kegiatan produksi. Input primer mencakup balas jasa faktor produksi (upah/gaji dan surplus usaha) ditambah penyusutan dan pajak tidak langsung neto.

Kuadran IV: memperlihatkan input primer yang langsung didistribusikan ke sektor-sektor permintaan akhir. Informasi secara rinci mengenai kuadran keempat ini secara rinci disajikan dalam Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE).

Tabel 2.2
Ilustrasi Tabel Input Output (nxn) sektor

Alokasi output Struktur Input	Permintaan antara				Permintaan Akhir F	Penyediaan	
	Sektor 1	Sektor 2	Sektor j	Sektor n		Impor M	Jumlah Output X
Input Antara	Kuadran I				Kuadran II		
Sektor 1	X_{11}	X_{12}	X_{1j}	X_{1n}	F_1	M_1	X_1
Sektor 2	X_{21}	X_{22}	X_{2j}	X_{2n}	F_2	M_2	X_2
.
.
i	X_{i1}	X_{i2}	X_{ij}	X_{in}	F_i	M_i	X_i
.
.
n	X_{n1}	X_{n2}	X_{nj}	X_{nn}	F_n	M_n	X_n
Input Primer V	Kuadran III						
	V_1	V_2	V_j	V_n			
Jumlah Input X	X_1	X_2	X_j	X_n			

Sumber: Tabel Input-Output Jawa Tengah 2013

Tiap kuadran tersebut diatas dinyatakan dalam suatu bentuk matriks, misalkan kuadran I yang berukuran matriks $n \times n$ menunjukkan banyaknya sektor yang dihitung berdasarkan hasil klasifikasi sektor dengan memperhatikan kegiatan ekonomi yang berpotensi dari perekonomian wilayah/daerah.

Matriks baris menunjukkan bahwa isian sepanjang baris merupakan output suatu sektor ekonomi yang digunakan/dialokasikan oleh sektor-sektor lainnya pada kuadran I untuk memenuhi permintaan antara dan permintaan akhir. Sedangkan isian sepanjang kolom merupakan pemakaian input antara dan input primer oleh suatu sektor ekonomi dalam proses produksi.

Misalkan berdasarkan baris, penyediaan sektor (1) yang berasal dari output/produksi domestik sebesar X_1 dan impor sebesar M_1 digunakan oleh sektor itu

sendiri sebagai input antara sebesar X_{11} , kemudian digunakan oleh sektor 2 sebesar X_{12} , sektor 3 sebesar X_{13} dan seterusnya. Sisanya sebesar F_1 digunakan sebagai permintaan akhir. Demikian selanjutnya untuk sektor-sektor yang lainnya.

Jika digambarkan dalam bentuk rumusan matematika menjadi sebagai berikut:

$$X_{11} + X_{12} + X_{13} + \dots + X_{1n} + F_1 = X_1 + M_1$$

$$X_{21} + X_{22} + X_{23} + \dots + X_{2n} + F_2 = X_2 + M_2$$

$$X_{31} + X_{32} + X_{33} + \dots + X_{3n} + F_3 = X_3 + M_3$$

· · · · ·

· · · · ·

· · · · ·

$$X_{n1} + X_{n2} + X_{n3} + \dots + X_{nn} + F_n = X_n + M_n$$

Kemudian berdasarkan kolom diperoleh gambaran bahwa untuk memproduksi output sebesar X_1 memerlukan barang dan jasa untuk input antara sebesar X_{11} , X_{21} , X_{31} dan seterusnya dengan input primer yang diperlukan sebesar V_1 . Secara matematis dapat digambarkan sebagai berikut:

$$X_{11} + X_{21} + X_{31} + \dots + X_{n1} + V_1 = X_1$$

$$X_{12} + X_{22} + X_{32} + \dots + X_{n2} + V_2 = X_2$$

$$X_{13} + X_{23} + X_{33} + \dots + X_{n3} + V_3 = X_3$$

· · · · ·

· · · · ·

· · · · ·

$$X_{1n} + X_{2n} + X_{3n} + \dots + X_{nn} + V_n = X_n$$

Berdasarkan cara pengisian angka-angka kedalam sistim matriks tersebut diatas, maka dapat dilihat bahwa angka-angka setiap sel pada tabel tersebut mempunyai makna ganda. Angka dari suatu sel pada transaksi antara, misalkan sebesar X_{12} , jika dilihat menurut baris maka angka tersebut menunjukkan output sektor 1 yang dialokasikan untuk memenuhi permintaan antara disektor 2. Jika melihat kolom, maka X_{12} menunjukkan besarnya input yang digunakan oleh sektor 2 yang berasal dari sektor 1.

2.8 Analisis Angka Pengganda

Analisis angka pengganda merupakan suatu analisis yang melihat terjadinya dampak perubahan permintaan akhir pengaruhnya terhadap beberapa variabel endogen dalam perekonomian. Angka pengganda yang digunakan diantaranya adalah angka pengganda output (*output multiplier*), angka pengganda pendapatan rumah tangga (*house hold income multiplier*) dan angka pengganda lapangan kerja (*employment multiplier*) (Nazara, 2005).

2.8.1 Angka Pengganda Output

Angka pengganda output adalah nilai total dari output yang dihasilkan pada perekonomian untuk memenuhi (atau akibat) dari perubahan permintaan akhir suatu sektor tersebut. Peningkatan permintaan suatu sektor tidak hanya berpengaruh terhadap sektor itu sendiri, tetapi juga berpengaruh terhadap peningkatan output sektor-sektor lain di dalam perekonomian. Angka pengganda output didapatkan

dengan menjumlahkan masing-masing kolom matriks kebalikan Leontif pada Tabel Input-Output.

2.8.2 Angka Pengganda Pendapatan Rumah Tangga

Angka pengganda pendapatan rumah tangga menunjukkan perubahan jumlah pendapatan rumah tangga yang diterima suatu sektor akibat tambahan satu unit uang permintaan akhir pada sektor tersebut. Angka pengganda pendapatan rumah tangga didapatkan dengan mengalikan matriks koefisien pendapatan rumah tangga dengan matriks kebalikan Leontif pada Tabel Input-Output.

2.8.3 Angka Pengganda Kesempatan kerja

Angka pengganda kesempatan kerja (*employment multiplier*) merupakan efek total dari perubahan lapangan pekerjaan pada perekonomian akibat perubahan satu unit uang permintaan akhir pada suatu sektor. Angka pengganda kesempatan kerja didapatkan dengan mengalikan matriks koefisien tenaga kerja dengan matriks kebalikan Leontif pada Tabel Input-Output.

2.9 Penelitian Terdahulu

Penelitian Imam Juhari (2008) meneliti dalam Dampak Perubahan Upah Terhadap Output dan Kesempatan Kerja Industri Manufaktur di Jawa Tengah yang 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. Dengan 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.

Desi Novita dkk (2009) meneliti Dampak Investasi sektor Pertanian terhadap Perekonomian Sumatera Utara. Dengan menggunakan analisis Input-Output dan analisis kontribusi. Hasil analisis menunjukkan peranan sektor pertanian dalam perekonomian Sumatera utara dalam pembentukan struktur perekonomian meliputi pembentukan struktur permintaan dan penawaran sebesar 16,15 persen, struktur konsumsi Rumah Tangga sebesar 15,32 persen, struktur ekspor sebesar 4,94 persen,

struktur Impor sebesar 2,11 persen, struktur Penanaman Modal Tetap Bruto sebesar 0,22 persen, struktur perubahan Stok sebesar 12,19 persen atau struktur investasi sebesar 0.89 persen, struktur Nilai Tambah sebesar 26,69 persen, dan struktur Output sebesar 16,15 persen.

Achmad Soleh dan Darwanto (2012) meneliti dan mengkaji sektor-sektor yang menjadi sektor unggulan berdasarkan analisis keterkaitan, menganalisis kontribusi sektor unggulan, menganalisis dampak pengganda (*multiplier*) kemudian mengidentifikasi sektor unggulan yang memiliki daya saing ekspor dalam perekonomian Jawa Tengah. Hasilnya Jawa Tengah berperan penting dalam pengembangan industri pengolahan di Indonesia karena 16 sektor unggulan bersal dari sektor industri manufaktur. Berdasarkan analisis daya saing ekspor menunjukkan bahwa sektor unggulan di Jawa Tengah yang memiliki daya saing ekspor adalah industri kayu dan bahan bangunan dari kayu, industri barang mineral bukan logam, industri permintalan, industri semen, dan industri kapur, Nilai RCA tersebut menunjukkan bahwa sektor-sektor unggulan tersebut mempunyai daya saing ekspor.

Hidayah B. Hartanto (2007) meneliti 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 padi dan jagung memberikan pengaruh yang tinggi terhadap sektor

Euphrasia Susy Suhendra (2004) meneliti Peranan Sektor Pertanian Dalam Pertumbuhan Ekonomi DI Indonesia Dengan Pendekatan Input-Output. Dengan tujuan untuk menganalisis peranan sektor pertanian dan subsector 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 persen, 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 dikehendaki 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. Subsektor-subsektor tersebut secara data empiris menunjukkan ketidakpekaan terhadap perubahan subsektor lainnya dan juga tidak dapat diandalkan untuk menumbuhkan subsektor-subsektor lainnya bila investasi ditingkatkan.

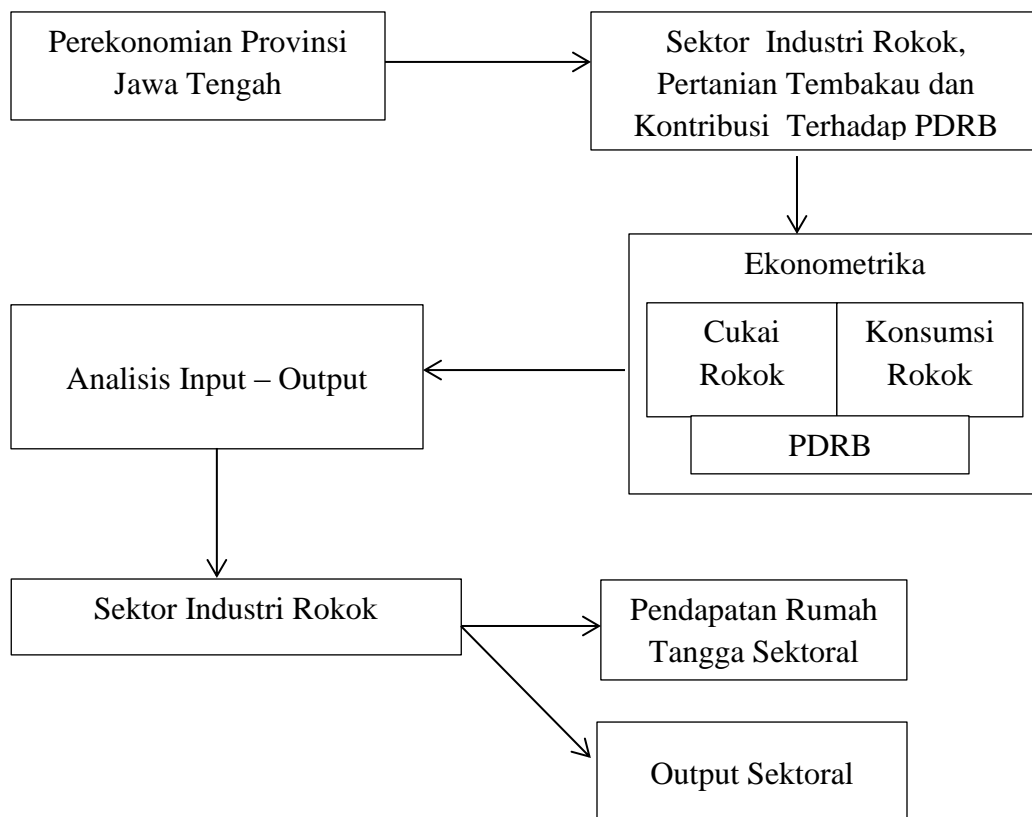
2.10 Kerangka Pemikiran

Pekembangan sektor perekonomian merupakan keterkaitan antar sektor yang saling melengkapi kesatuan sistem di satu sektor ke sektor lain, perubahan satu sektor akan berpengaruh dengan sektor yang lainnya. Perekonomian propinsi Jawa Tengah tidak dalam dipisahkan dari sektor pertanian meskipun kontribusi yang diberikan terhadap PDRB Jawa Tengah masih kurang dibandingkan dengan sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran.. Peranan pertanian tembakau di propinsi Jawa Tengah merupakan hal penting bagi sektor industri pengolahan khususnya pada industri rokok, karena tembakau adalah bahan baku utama dalam

pembuatan rokok. Dengan demikian konsumsi akan rokok yang didalamnya terdapat nilai dari cukai rokok berpengaruh terhadap terhadap sektor rokok.

Dengan menggunakan analisis Input-Output tahun 2013 transaksi total atas harga dasar konsumen digunakan untuk melihat bagaimana sektor pertanian dapat berperan untuk mempengaruhi sektor lainnya. Untuk melihat dampak dari cukai konsumsi rokok akan dijadikan *shock* guna melihat bagaimana pengaruh konsumsi sektor pertanian terhadap faktor seperti angka pengganda output dan pendapatan dari perekonomian propinsi Jawa Tengah.

Gambar 2.2
Kerangka Pemikiran



2.11 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan pendapat sementara dan pedoman serta arah dalam penelitian yang disusun berdasarkan pada teori terkait, dimana suatu hipotesis selalu dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang menghubungkan dua variabel atau lebih (J. Supranto, 1997). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga Produk Domestik Regional Bruto sebagai pendekatan terhadap tingkat pendapatan agregat berpengaruh negatif terhadap tingkat konsumsi rokok rumah tangga.
2. Diduga tingkat cukai rokok berpengaruh negatif terhadap tingkat konsumsi rokok rumah tangga.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variable Penelitian dan Definisi Operasional

Dalam penelitian ini dibagi dalam dua tahapan penelitian yang saling berurutan. Pertama, menggunakan analisis ekonometrika dengan variabel dependen atau variabel tak bebas (*dependen variable*) dan variabel independen atau variabel bebas (*independent variable*). Kedua, menggunakan alat analisis tabel input-output dengan menggunakan salah satu koefisien pada salah satu hasil olahan ekonometrika sebagai shock.

1. Variabel Dependen

Merupakan variabel yang besarnya dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini konsumsi rokok rumah tangga digunakan variabel dependen. Konsumsi rokok rumah tangga (batang) dan tembakau merupakan konsumsi rokok akhir rumah tangga dalam rangka untuk memenuhi kepuasan individu ataupun kelompok secara langsung.

2. Variabel Independen

a. Produk Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan jumlah nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dari seluruh kegiatan perekonomian di suatu daerah. Dalam penelitian ini PDRB juga sebagai pendapatan agregat dari masyarakat (juta rupiah).

b. Cukai Rokok

Cukai rokok merupakan pungutan negara yang dikenakan terhadap rokok hasil produksi yang mempunyai sifat atau karakteristik yang ditetapkan dalam Undang-undang Cukai. Pada Penelitian ini cukai yang digunakan merupakan cukai hasil dari rata-rata terimbang dengan produksi rokok tiap jenis golongan produksi pada tahun 2010 (rupiah).

$$\text{Cukai Rokok} = (\sum \text{SKT} \times \Delta \text{Cu SKT}_t) + (\sum \text{SKM} \times \Delta \text{Cu SKM}_t) + (\sum \text{SPT} + \text{SPM} \times \Delta \text{Cu SPT} + \text{SPM}_t)$$

Dimana :

$\sum \text{SKT}$: Total Produksi Rokok SKT (Persen)

$\sum \text{SKM}$: Total Produksi Rokok SKM (Persen)

$\sum \text{SPT} + \text{SPM}$: Total Produksi Rokok SPT+SPM (Persen)

$\Delta \text{Cu SKT}_t$: Rata-rata Cukai Rokok SKT pada tahun ke t

$\Delta \text{Cu SKM}_t$: Rata-rata Cukai Rokok SKM pada tahun ke t

$\Delta \text{Cu SPT} + \text{SPM}_t$: Rata-rata Cukai Rokok SPT+SPM pada tahun ke t

Keterangan :

SKM : Sigaret Kretek Mesin

SKT : Sigaret Kretek Tangan

SPT : Sigaret Putih Tangan

SPM : Sigaret Putih Mesin

Penelitian juga menggunakan analisis Input-Output dimana dalam variabel akan dijelaskan variabel-variabel yang akan digunakan dalam Tabel Input-Output. Dalam Input-Output Jawa Tengah satuan yang digunakan ialah jutaan rupiah. Untuk menghindari kesalahpahaman pengertian dalam pembahasan, maka dijelaskan dari masing-masing variabel yang digunakan antara lain ;

1. 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.
2. 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) dan jasa, baik dari produk wilayah maupun impor.
3. 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 kode 201 (upah dan gaji), 202 (surplus usaha), 203 (penyusutan), 204 (pajak tak langsung), dan 205 (subsidi).

4. Permintaan Akhir dan Impor, adalah 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.
5. Konsumsi Rumah Tangga, adalah seluruh pengeluaran konsumsi rumah tangga atau swasta yang tidak mencari untung (*private non profit institute*) selama satu tahun didalamnya meliputi penggunaan barang dan jasa dikurangi nilai bersih penjualan barang bekas dan barang sisa.
6. 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.

7. 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.
8. Perubahan Stok, adalah selisih antara nilai stok barang pada akhir tahun dengan nilai stok pada awal tahun.
9. Pendapatan, merupakan jumlah balas jasa yang diterima faktor produksi rumah tangga (tenaga kerja) berupa upah yang ikut serta dalam proses produksi disuatu wilayah dalam periode tertentu.
10. Ekspor dan Impor adalah 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.

11. Sektor tembakau, merupakan sektor tanaman komersial dengan memanfaatkan daunnya untuk rokok, pipa atau tembakau kunyah (*chewing*) atau untuk dihisap lewat hidung atau tembakau sedotan (*snuff*). Tembakau merupakan sumber nikotin yaitu, suatu zat aditif, dan juga sebagai bahan dasar untuk beberapa jenis insektisida. Di Indonesia, tembakau telah dikenal sejak 400 tahun yang lalu sebagai tanaman obat ataupun bahan halusinogen (Balitas, 1994).
12. Sektor rokok, adalah hasil olahan tembakau terbungkus termasuk cerutu atau bahan lainya yang dihasilkan dari tanamam *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rustica* dan spesies lainnya atau sintesisnya yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan. (Hans Tendra, 2003).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Jawa Tengah Dalam Angka 2009-2013, Tabel Input-Output Jawa Tengah tahun 2013, data dari undang undang tentang cukai 2009-2013, pola pengeluaran konsumsi kabupaten/kota Jawa Tengah 2009-2013, dan data dari yang terkait.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini ditujukan untuk memperoleh bahan dari pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi atau metode studi kepustakaan. Metode dokumentasi merupakan metode untuk memperoleh data terkait melalui media tulis maupun elektronik pada saat melakukan penelitian. Dalam penelitian ini data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, Bapeda, perpustakaan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro dan berbagai sumber yang relevan.

3.4 Metode Analisis

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis Statistik Deskriptif adalah teknik deskriptif dimana memberikan informasi mengenai data yang dimiliki dan tanpa bermaksud menguji hipotesis. Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah rata-rata, standar deviasi, maksimum dan minimum.

Rata-rata digunakan untuk mengetahui rata-rata data yang bersangkutan. Standar deviasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar rata – rata data yang diobservasi berdeviasi terhadap sederetan data yang membentuk rata – rata tersebut. Dengan perkataan lain, seberapa jauh nilai rata – rata tersebut representati atau mewakili. Maksimum digunakan untuk mengetahui nilai maksimum dari data yang diobservasi. sedangkan minimum digunakan untuk mengetahui nilai terkecil data yang diobservasi.

3.4.2 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda merupakan analisis regresi digunakan untuk mengamati hubungan antara satu variabel terikat (dependen variabel) dengan satu atau lebih variabel bebas (independen variabel). Metode analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh terhadap perubahan suatu variabel lainnya yang ada hubungannya untuk menguji pengaruh cukai rokok, dan PDRB terhadap konsumsi rokok di Provinsi Jawa Tengah yang dapat digambarkan dalam persamaan sebagai berikut:

$$\text{Konsumsi Rokok} = f(\text{PDRB}, \text{Cukai Rokok})$$

Kemudian fungsi tersebut ditransformasikan menjadi model regresi sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{PDRB} + \beta_2 \text{Cukai} + e$$

Dimana :

Y = Konsumsi Rokok

α = Konstanta

β = Slope atau koefisien regresi

PDRB = Produk Domestik Regional Bruto

Cukai = Cukai Rokok

e = *error*

3.4.3 Analisis Regresi Data Panel

Analisis ini menggabungkan antara data time series dengan data *cross section* data. Dalam menggunakan panel data persamaan model dengan menggunakan data *cross section* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \mu_i; i = 1, 2, \dots, N$$

Dimana:

Y_i = variabel dependen untuk *cross section*

X_i = variabel independen untuk *cross section*

β_0, β_1 = konstanta

μ_i = error untuk *cross section*

N = banyaknya data *cross section*

Sedangkan persamaan model *time series* adalah:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu_t; t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana :

Y_t = variabel dependen untuk *time series*

X_t = variabel independen untuk *time series*

β_0, β_1 = konstanta

μ_t = error untuk *time series*

T = banyaknya data *time series*

Memahami bahwa data panel merupakan gabungan dari *cross section* dan *time series*, maka model panel dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \mu_{it}; i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana:

N = banyaknya *cross section* (35 kabupaten/kota)

T = banyaknya *time series* (2009-2013)

N x T = banyaknya data panel

3.4.4 Analisis Regresi Data Panel dengan *Dummy Variable* (Least Squares *Dummy Variable, LSDV*)

Dalam menganalisis pengaruh PDRB dan cukai rokok terhadap konsumsi rokok digunakan analisis data panel *fixed effect* dengan metode *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*. Bentuk model efek tetap (FEM) dalam penelitian ini menggunakan *dummy* daerah untuk melihat bagaimana dinamika konsumsi rokok pada tahun 2009 hingga 2013. Pada kota Semarang dijadikan sebagai acuan (*benchmark*) dikarenakan nilai PDRB pada kota Semarang terbesar dari pada kabupaten/kota yang lainnya dari tahun ke tahun juga mengalami kenaikan pada tiap tahun. Dan menggunakan *standart error HAC (Heteroscedasticity and Autocorrelation-Consistent)* atau *Newey-West standart error*. Setelah menggunakan *dummy* daerah, maka model persamaannya menjadi sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{PDRB} + \beta_2 \text{Cukai} + \beta_3 D_1 + \beta_4 D_2 + \beta_5 D_3 + \beta_6 D_4 + \beta_7 D_5 + \beta_8 D_6 + \beta_9 D_7 + \beta_{10} D_8 + \beta_{11} D_9 + \beta_{12} D_{10} + \beta_{13} D_{11} + \beta_{14} D_{12} + \beta_{15} D_{13} + \beta_{16} D_{14} + \beta_{17} D_{15} + \beta_{18} D_{16} + \beta_{19} D_{17} + \beta_{20} D_{18} + \beta_{21} D_{19} + \beta_{22} D_{20} + \beta_{23} D_{21} + \beta_{24} D_{22} + \beta_{25} D_{23} + \beta_{26}$$

$$D_{24} + \beta_{27} D_{25} + \beta_{28} D_{26} + \beta_{29} D_{27} + \beta_{30} D_{28} + \beta_{31} D_{29} + \beta_{32} D_{30} + \beta_{33} D_{31} + \beta_{34} D_{32} + \beta_{35} D_{33} + \beta_{36} D_{34} + c$$

Dimana:

Y	= Konsumsi Rokok
α	= Konstanta
β	= Slope atau koefisien regresi
PDRB	= Produk Domestik Regional Bruto
Cukai	= Cukai Rokok
D ₁	= <i>Dummy</i> Kab. Cilacap
D ₂	= <i>Dummy</i> Kab. Banyumas
D ₃	= <i>Dummy</i> Kab. Purbalingga
D ₄	= <i>Dummy</i> Kab. Banjarnegara
D ₅	= <i>Dummy</i> Kab. Kebumen
D ₆	= <i>Dummy</i> Kab. Purworejo
D ₇	= <i>Dummy</i> Kab. Wonosobo
D ₈	= <i>Dummy</i> Kab. Magelang
D ₉	= <i>Dummy</i> Kab. Boyolali
D ₁₀	= <i>Dummy</i> Kab. Klaten
D ₁₁	= <i>Dummy</i> Kab. Sukoharjo
D ₁₂	= <i>Dummy</i> Kab. Wonogiri
D ₁₃	= <i>Dummy</i> Kab. Karanganyar
D ₁₄	= <i>Dummy</i> Kab. Sragen

D15	= <i>Dummy</i> Kab. Grobogan
D16	= <i>Dummy</i> Kab. Blora
D17	= <i>Dummy</i> Kab. Rembang
D18	= <i>Dummy</i> Kab. Pati
D19	= <i>Dummy</i> Kab. Kudus
D20	= <i>Dummy</i> Kab. Jepara
D21	= <i>Dummy</i> Kab. Demak
D22	= <i>Dummy</i> Kab. Semarang
D23	= <i>Dummy</i> Kab. Temanggung
D24	= <i>Dummy</i> Kab. Kendal
D25	= <i>Dummy</i> Kab. Batang
D26	= <i>Dummy</i> Kab. Pekalongan
D27	= <i>Dummy</i> Kab. Pemasang
D28	= <i>Dummy</i> Kab. Tegal
D29	= <i>Dummy</i> Kab. Brebes
D30	= <i>Dummy</i> Kota Magelang
D31	= <i>Dummy</i> Kota Surakarta
D32	= <i>Dummy</i> Kota Salatiga
D33	= <i>Dummy</i> Kota Pekalongan
D34	= <i>Dummy</i> Kota Tegal
c	= <i>error</i>

3.4.5 Deteksi Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui masalah-masalah dalam menganalisis data. Masalah tersebut dalam ekonometrika termasuk dalam pengujian asumsi klasik, yaitu ada tidaknya masalah multikolinearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan normalitas (Kuncoro, 2004). Pengujian asumsi klasik meliputi sebagai berikut:

3.4.5.1 Deteksi Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana *disturbance term* pada periode/observasi tertentu berkorelasi dengan *disturbance term* pada periode/observasi lain yang berurutan, dengan kata lain *disturbance term* tidak random (Gujarati dalam Firmansyah, 2006)

Deteksi autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara *error* pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena adanya observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara yang digunakan untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan deteksi Durbin-Watson. Kemudian dilakukan pengujian dalam hipotesa sebagai berikut:

Ho: $\rho = 0$, tidak ada masalah autokorelasi

Ha: $\rho \neq 0$, ada masalah autokorelasi

- Bila nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound (du) dan $(4 - du)$, maka koefisien autokolerasi sama dengan nol, berarti tidak terjadi masalah autokorelasi.
- Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (dl), maka koefisien autokolerasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokolerasi positif.
- Bila nilai DW lebih besar daripada $(4 - du)$, maka koefisien autokolerasi lebih kecil daripada nol, berarti ada autokolerasi negatif.
- Bila nilai DW terletak di antara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terletak antara $(4 - du)$ dan $(4 - dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.
- Bila nilai DW lebih besar daripada batas atas (du) dan terletak kurang dari $(4 - du)$, maka dapat disimpulkan tidak ditolak atau tidak ada autokolerasi ($du < DW < 4 - du$).

3.4.5.2 Deteksi Multikolinearitas

Deteksi ini digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel independen dalam penelitian. Bila terdapat hubungan antar variabel maka terdapat permasalahan yang disebut multikolinieritas. Menurut Gujarati (2003) multikolinearitas berarti adanya hubungan sempurna atau pasti antara beberapa variabel independen dalam model regresi.

Pengujian terhadap ada tidaknya multikolinearitas ini dilakukan dengan cara melihat koefisien korelasi antar variabel. Apabila tidak ada yang mendekati angka 1 maka dapat dikatakan tidak terdapat multikolinearitas sempurna.

3.4.5.3 Deteksi Heteroskedastisitas

Deteksi heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan varians dari *error* untuk semua pengamatan ke pengamatan lainnya dalam model regresi. Bila terbukti bahwa varians dalam pengamatan tidak sama antar pengamatan satu dengan yang lainnya, maka terjadi heteroskedastisitas. Model yang baik adalah model yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Permasalahan heteroskedastisitas tidak menyebabkan model menjadi bias, namun menyebabkan model tidak lagi memiliki varians yang efisien atau yang minimum. Hal ini menyebabkan asumsi *best* dalam BLUE tidak dapat tercapai. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas studi ini menggunakan uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan meregresi nilai absolut residual sebagai variabel dependen dengan semua variabel independen yang digunakan di dalam model penelitian ini. Jika variabel independen memiliki nilai signifikansi kurang dari 5% ($\alpha < 0,05$) maka terjadi masalah heteroskedastisitas. Sebaliknya jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($\alpha > 0,05$) maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.4.5.4 Deteksi Normalitas

Deteksi ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ini variabel dependen dan independennya mempunyai distribusi normal atau tidak karena

dalam model yang baik harus memiliki distribusi data yang normal. Seperti diketahui, bahwa uji t dan F mengasumsikan nilai residual mengikuti distribusi normal. apabila asumsi ini tidak terpenuhi maka uji statistik menjadi tidak akan berlaku (Ghozali, 2005). Terdapat beberapa cara untuk menguji residual antara lain dengan Kolmogorov Smirnov Test (K-S Test). Di dalam penelitian ini menggunakan Kolmogorov Smirnov Test (K-S Test) untuk mengetahui apakah distribusi residualnya berdistribusi normal. Jika nilai *Asymptotic Significance dari* Kolmogorov Smirnov Test (K-S Test) lebih besar dari 5% atau 0.05, maka data dikatakan terdistribusi normal.

3.4.6 Pengujian Statistik

3.4.6.1 Goodness of Fit (R^2)

R^2 bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh variasi variabel independen dapat menerangkan dengan baik variasi variabel dependennya. Untuk mengukur kebaikan suatu model (*goodness of fit*) dengan digunakan koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi (R^2) merupakan angka yang memberikan proporsi atau persentase variasi total dalam variabel tak bebas (Y) yang di jelaskan oleh variabel bebas (X) (Gujarati, 1997). Nilai R^2 yang sempurna adalah satu (dalam penelitian ini 100 persen), yaitu apabila keseluruhan variasi dependen dapat dijelaskan sepenuhnya oleh variabel independen yang dimasukkan dalam model.

Dimana $0 < R^2 < 1$ sehingga kesimpulan yang dapat diambil adalah:

- Nilai R^2 yang kecil atau mendekati nol, berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel tidak bebas dan sangat terbatas.

- Nilai R^2 mendekati satu, berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan hampir semua informasi yang digunakan untuk memprediksi variasi variabel tidak bebas.

3.4.6.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama, digunakan uji F dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = 0.$$

H1: Tidak semua koefisien regresi secara simultan sama dengan nol.

Apabila nilai F hitung $>$ F tabel maka H_0 ditolak dan menerima H_1 . Artinya ada pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Sebaliknya apabila, F hitung $<$ Ftabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya tidak ada pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2005).

3.4.6.3 Uji Statistik t

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual (parsial) dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2005). Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya dapat dibuat hipotesis sebagai berikut:

1. $H_0: \beta_1 \leq 0$, yaitu tidak ada pengaruh variabel PDRB terhadap variabel Konsumsi Rokok.

H1: $\beta_1 > 0$, yaitu terdapat pengaruh negative signifikansi variabel PDRB terhadap variabel Konsumsi Rokok Rumah Tangga.

2. H0: $\beta_2 \leq 0$, yaitu tidak ada pengaruh variabel Cukai Rokok terhadap variabel Konsumsi Rokok.

H1: $\beta_2 > 0$, yaitu terdapat pengaruh negatif variabel Cukai Rokok terhadap variabel Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga.

Uji t ini dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel. Apabila $|t_{hitung}| > t_{tabel}$, maka hipotesis alternatif diterima yang menyatakan bahwa variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Sebaliknya apabila $|t_{hitung}| < t_{tabel}$ maka variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen.

3.4.7 Metode Input-Output

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Input-Output transaksi domestic atas harga produsen klasifikasi 88 sektor. Tabel Input-Output merupakan uraian statistic dalam bentuk matriks yang menyajikan informasi tentang transaksi barang dan jasa serta saling keterkaitan antar satuan kegiatan ekonomi (sektor) dalam suatu wilayah atau region. Tabel ini bermanfaat untuk kegiatan perencanaan pembangunan maupun analisis, sebab dalam perencanaan sektoral dengan menggunakan model yang diturunkan dari Tabel Input-Output dapat dilakukan secara bersama dan memperlihatkan keterkaitan antar sektor.

3.4.8 Analisis Koefisien Input

Pada Tabel Input-Output, koefisien input atau koefisien teknologi merupakan perbandingan antara jumlah output 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 (Firmansyah, 2006 : 26)

Secara sistematis dapat dirumuskan :

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

Dimana : A_{ij} adalah koefisien

Dengan demikian dapat disusun matriks sebagai berikut :

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + F_1 = X_1$$

$$a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + F_2 = X_2$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$A_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + F_n = X_n$$

Jika terdapat perubahan pada permintaan akhir, maka akan ada perubahan pola pendapatan nasional. Jika ditulis dalam bentuk persamaan, maka dapat dituliskan sebagai berikut:

$$AX + F = X \text{ atau } F = X - AX \rightarrow X = (I - A)^{-1} F$$

Dimana :

I = Matriks Identitas berukuran $n \times n$ yang elemennya memuat angka satu pada diagonalnya dan nol pada yang lainnya

F	= Permintaan Akhir
X	= Ouput
(I-A)	= Matriks Leontief
(I-A) ⁻¹	= Matriks Kebalikan Leontief

Dalam analisis I-O, matriks kebalikan Leontief memiliki peranan yang sangat penting sebagai alat analisis yang mencerminkan efek langsung dan tidak langsung dari perubahan permintaan akhir terhadap *output* sektor-sektor dalam perekonomian.

3.4.9 Analisis Perubahan Output

Dalam analisis ini *input* primer menjadi faktor eksogen. Artinya pertumbuhan perekonomian baik secara sektoral maupun secara total dipengaruhi oleh perubahan pada *input* primer (Firmansyah, 2006: 42).

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

$$X_{ij} = \sum_i^n Z_{ij} + V_j$$

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:

$$\bar{a}_{ij} = z_{ij}/x_j \text{ atau } \bar{A} = (\dot{X})^{-1} Z$$

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

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

dengan menggunakan persamaan-persamaan diatas dengan analogi yang sama dengan persamaan pendekatan *supply* 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.

\bar{A} : *Output* koefisien

V : Vektor *input* primer

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

3.4.10 Analisis Angka Pengganda

3.4.10.1 Angka Pengganda Output

Angka pengganda output merupakan nilai total dari output yang dihasilkan oleh perekonomian untuk memenuhi (atau sebagai akibat) adanya perubahan permintaan akhir dari suatu sektor tersebut. Dengan peningkatan permintaan suatu sektor tidak hanya berpengaruh terhadap satu sektor saja, tetapi juga berpengaruh terhadap peningkatan output sektor-sektor yang lain di dalam perekonomian. Secara notasi, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$O_j = \sum_{i=1}^n a_{ij}$$

Keterangan:

O_j = Angka pengganda output sektor j

a_{ij} = Elemen matriks kebalikan Leontif

3.4.10.2 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. Pengaruh dampak perubahan permintaan akhir terhadap peningkatan rumah tangga dapat dijelaskan melalui kasus peningkatan permintaan akhir. Peningkatan permintaan akhir sektoral akan meningkatkan output dan total perekonomian. Dengan demikian dapat diukur melalui angka pengganda output akan meningkatkan permintaan terhadap tenaga kerja, hal ini akan meningkatkan balas jasa terhadap rumah tangga yang mempunyai tenaga kerja tersebut.

Angka pengganda pendapatan rumah tangga masing-masing sektor:

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

Keterangan:

H_j = Multiplier pendapatan sektor j

$a_{n+1,i}$ = Koefisien pendapatan sektor j

α_{ij} = Elemen matriks kebalikan Leontif