

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan ekonomi merupakan suatu proses kenaikan pendapatan perkapita penduduk yang diikuti oleh perubahan struktur ekonomi suatu negara. Pembangunan ekonomi dapat dilihat berdasarkan struktur kenaikan produksi dan penyerapan tenaga kerja yang relatif lebih tinggi dari tahun sebelumnya. Selain itu pembangunan ekonomi tidak lepas dari pertumbuhan ekonomi (*economy growth*), dimana keduanya memiliki hubungan saling keterkaitan. Artinya pembangunan ekonomi mendorong pertumbuhan ekonomi dan sebaliknya, pertumbuhan ekonomi memperlancar pembangunan ekonomi (Todaro dan Smith : 2011).

Pembangunan daerah sebagai bagian integral dari pembangunan nasional yang dilaksanakan berdasarkan prinsip otonomi daerah dan pengaturan sumber daya nasional yang memberikan kesempatan bagi peningkatan demokrasi dan kinerja daerah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, pembangunan ekonomi daerah merupakan bagian dari pembangunan daerah secara menyeluruh.

Otonomi daerah juga memperluas kewenangan dan keleluasaan daerah dalam perencanaan dan pengendalian pembangunan daerah, mengingat pembangunan daerah harus bertumpu pada potensi, kemampuan daerah serta kedudukannya dalam lingkup kawasan dan nasional. Sebelum membuat suatu perencanaan dalam ekonomi daerah perlu menentukan peran yang akan dilakukan dalam proses pembangunan. Ada empat peran pemerintah dalam pembangunan

daerah yaitu: 1) *entepreneur*, yaitu pemerintah daerah bertanggungjawab untuk merangsang jalannya suatu usaha bisnis, 2) koordinator, yaitu pemerintah daerah sebagai koordinator dalam penetapan suatu kebijakan atau strategi bagi pembangunan daerah, 3) fasilitator, yaitu pemerintah daerah dapat mempercepat pembangunan melalui perbaikan lingkungan attitudinal (perilaku atau budaya masyarakat) di daerahnya, 4) stimulator, yaitu pemerintah daerah dapat menstimulasi penciptaan dan pengembangan usaha melalui tindakan-tindakan khusus yang akan mempengaruhi investor agar masuk dan mempertahankan serta menumbuh kembangkan investor yang telah ada di daerahnya (Blakely and Brashaw : 2002).

Perencanaan mencakup proses pengambilan keputusan tentang bagaimana penggunaan sumberdaya yang tersedia sebaik-baiknya. Oleh karena itu, kuantitas dan kualitas sumberdaya tersebut berpengaruh sangat penting dalam proses memilih di antara berbagai pilihan tindakan-tindakan yang ada (Arsyad : 2015).

Dalam proses perencanaan dilakukan analisis untuk mengetahui potensi daerah ditinjau secara sektoral. Dari analisis ini diharapkan daerah dapat mengetahui sektor yang menguntungkan daerahnya dari segi ekonomi (pertumbuhan ekonomi, pendapatan, dan penyerapan tenaga kerja) atas kontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Oleh karena itu, perhatian terhadap isu-isu mendasar yang dihadapi daerah, keselarasan perencanaan pembangunan antarsektor, dan koordinasi antarlembaga merupakan hal yang mutlak diperlukan. Perencanaan yang teliti dan seimbang mengenai penggunaan sumber daya-sumber daya yang dimiliki

merupakan syarat terselenggaranya pembangunan ekonomi yang efisien. Melalui perencanaan suatu daerah yang baik, suatu unit ekonomi akan dapat dilihat secara keseluruhan yang di dalamnya terdapat berbagai unsur yang berinteraksi satu sama lain.

Perencanaan pembangunan dapat dilakukan dengan menggunakan konsep keseimbangan antara permintaan dan penawaran, keseimbangan antara input dan output, dan sebagainya. Dari sisi lingkungannya keseimbangan tersebut dapat dilihat baik dalam konteks keseimbangan parsial maupun dalam konteks keseimbangan umum. Keseimbangan parsial mengarahkan perhatiannya ke keseimbangan di satu sektor saja. Analisis keseimbangan parsial suatu sektor tertentu dilakukan dengan asumsi *ceteris paribus* yaitu kondisi di mana hal lain dianggap konstan. Dengan demikian analisis parsial tidak mengikutsertakan kemungkinan terjadinya interaksi di antara sektor perekonomian sebagai suatu kesatuan.

Menurut Sjafrizal (2014) Strategi pembangunan daerah pada dasarnya merupakan cara atau jalan terbaik untuk dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan semula. Karena itu strategi yang baik dan tepat akan dapat menghasilkan pencapaian tujuan secara tepat dan terarah sehingga tujuan pembangunan dapat dicapai secara efektif dan efisien. Tentunya penetapan strategi yang tepat untuk suatu negara dan daerah akan sangat ditentukan pula oleh kondisi, potensi yang dimiliki dan permasalahan pokok yang dihadapi oleh negara atau daerah tersebut. Disamping itu jumlah, jumlah dan kualitas sumberdaya tersedia yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung upaya pencapaian tujuan dan sasaran pembangunan daerah turut pula menentukan.

Perencanaan pembangunan memerlukan pemahaman dan pengetahuan yang mendalam mengenai koefisien aliran dalam modal statis dan tentang koefisien modal dalam model dinamis. Keterkaitan antara berbagai sektor dan hubungan struktural di dalam setiap sektor dapat diketahui melalui Tabel I-O. Dengan demikian, para perencana dapat menentukan pengaruh suatu perubahan dalam suatu sektor terhadap semua sektor lain dalam perekonomian, dan dengan demikian dapat menyusun rencana yang sesuai dengan tujuan pembangunan (Arsyad : 2015).

Struktur perekonomian suatu daerah merupakan gambaran langsung dari komponen seluruh kegiatan produksi barang dan jasa yang dilakukan di wilayah tersebut. Jika terjadi perubahan struktur produksi akan menyebabkan pergeseran struktur ekonomi di wilayah tersebut. Indikator yang sering dipakai untuk mengamati struktur perekonomian suatu daerah adalah distribusi persentase pertumbuhan sektoral yang juga dapat digunakan untuk menyusun keunggulan daerah.

Hirschman dalam Todaro (2011), menyatakan bahwa untuk negara (daerah) yang berkembang, pembangunan ekonomi tidak dilakukan secara serentak (*imbalanced growth*) namun dilakukan dengan menetapkan sektor unggulan, dimana sektor unggulan ini akan memberi implikasi ke depan (*forward linkage*) dan ke belakang (*backward linkage*) terhadap sektor-sektor lainnya.

Keberhasilan dalam pembangunan ekonomi dapat dilihat dari kenaikan GNP (*Gross National Product*) atau GDP (*Gross Domestic Product*), pengurangan tingkat kemiskinan, penanggulangan ketimpangan pendapatan, dan

penyediaan lapangan kerja. Untuk mencapai keberhasilan pembangunan ekonomi dibutuhkan kerjasama yang baik antarsektor perekonomian. Kerjasama yang baik antarsektor mengakibatkan setiap kegiatan sektor produksi memiliki daya menarik (*backward linkage*) dan daya mendorong (*forward linkage*) terhadap sektor lain.

“Strategi pembangunan yang dijalankan oleh masing-masing pemerintahan di negara-negara Dunia Ketiga berbeda satu sama lain dan strategi mana yang dipilih tergantung pada kondisi dasar, struktur, dan tingkat interdependensi atau saling-ketergantungan antara sektor-sektor primer, sekunder, dan tertier. Sektor industri primer biasanya meliputi sektor-sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan. Sektor industri sekunder ditulangi oleh sektor manufaktur, sedangkan sektor industri tertier terdiri dari sektor-sektor perdagangan, transportasi, keuangan, dan jasa-jasa” (Todaro dan Smith : 2011).

“Dan perlu diketahui bahwa dalam beberapa tahun terakhir, peranan sektor industri di negara-negara maju telah berkurang, ketika produktivitas dan pendidikan meningkat, dan bergeser kepada peningkatan di sektor jasa” (Todaro dan Smith : 2011).

Salah satu alat analisis yang bisa digunakan dalam mengetahui dampak suatu sektor adalah dengan pendekatan input output melalui Tabel input output, yaitu suatu tabel dalam bentuk matriks yang menggambarkan hubungan keterkaitan antarberbagai sektor dalam perekonomian suatu wilayah. Tabel ini mempunyai manfaat untuk kegiatan perencanaan pembangunan maupun analisis, sebab perencanaan sektoral dengan menggunakan model yang diturunkan dari

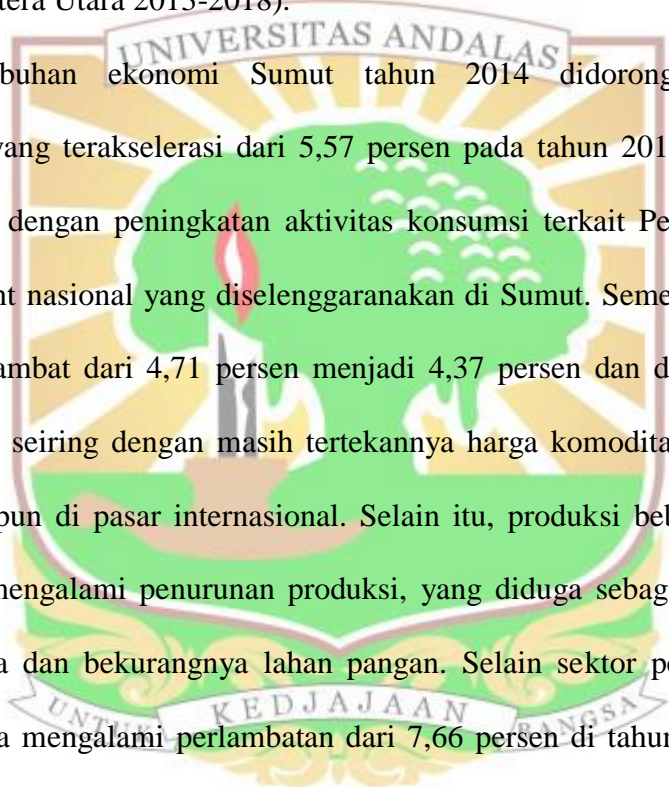
Tabel *Input Output* dapat dilakukan secara simultan dan mampu memperlihatkan aspek keterkaitan antar sektor (BPS : 2004).

Menurut (Daryanto dan Yundy : 2010) Model Input-Output mampu melihat keterkaitan dan kontribusi suatu sektor terhadap perekonomian serta dampak peningkatan permintaan akhir terhadap output, pendapatan dan tenaga kerja.

1.2 Perumusan masalah penelitian

Tantangan pembangunan Ekonomi yang dihadapi Propinsi Sumatera Utara kedepan adalah: (1) Provinsi Sumatera Utara yang sangat kaya dengan sumberdaya alam dengan dukungan sumberdaya manusia namun belum memiliki daya saing kuat baik di tingkat nasional maupun regional; (2) Dalam struktur ekspor-impor Sumatera Utara, komposisi ekspor bahan mentah sangat dominan dan impor bahan baku masih cukup tinggi. Hilirisasi produk-produk sumberdaya alam Sumatera Utara seperti hasil-hasil pertanian, perkebunan, perikanan merupakan potensi besar dan sangat menunjang kepada peningkatan daya saing Sumatera Utara; (3) Sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang relatif masih tinggi, maka pengadaan lapangan kerja yang berkualitas bagi tenaga-tenaga kerja masih tetap mendesak; (4) Pembangunan ekonomi Sumatera Utara masih diwarnai oleh ketimpangan antar daerah sehubungan adanya kesenjangan baik dalam potensi sumber daya alam maupun sumberdaya manusia; (5) Pengembangan kluster ekonomi dan industri semakin mendesak untuk segera dilakukan; (6) Kebutuhan modal untuk mengolah sumberdaya alam Sumatera Utara diperkirakan akan semakin meningkat sehubungan dengan luas dan besarnya infrastruktur

ekonomi yang dibutuhkan untuk mengolah sumberdaya alam Sumatera Utara, untuk itu investasi dalam dan luar negeri sangat dibutuhkan; (7) Luasnya perkebunan areal perkebunan di Sumatera Utara baik milik pemerintah maupun swasta; dan (8) Dalam rangka peningkatan pembangunan pertanian perlu dilakukan peningkatan kualitas bidang pertanian antara lain : peningkatan produktifitas dan nilai tambah pertanian dalam mendukung daya saing (RPJMD Provinsi Sumatera Utara 2013-2018).



Pertumbuhan ekonomi Sumut tahun 2014 didorong oleh sektor Perdagangan yang terakselerasi dari 5,57 persen pada tahun 2013 menjadi 6,94 persen seiring dengan peningkatan aktivitas konsumsi terkait Pemilihan Umum dan event-event nasional yang diselenggarakan di Sumut. Sementara itu sektor Pertanian melambat dari 4,71 persen menjadi 4,37 persen dan dalam tren yang terus menurun seiring dengan masih tertekannya harga komoditas baik di pasar domestic maupun di pasar internasional. Selain itu, produksi beberapa tanaman pangan juga mengalami penurunan produksi, yang diduga sebagai dampak dari anomaly cuaca dan bekurangnya lahan pangan. Selain sektor pertanian, sektor konstruksi juga mengalami perlambatan dari 7,66 persen di tahun 2013 menjadi 6,84 persen. Kondisi ini searah dengan perlambatan investasi pada sisi penggunaan. Demikian pula dengan sektor industry pengolahan yang juga mengalami perlambatan dari 4,84 persen pada tahun 2013 menjadi 2,97 persen.

Struktur perekonomian Sumatera Utara mengalami pergeseran dari lapangan usaha Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan ke lapangan usaha ekonomi lainnya. Hal tersebut tercermin dari kontribusi masing masing lapangan usaha

terhadap PDRB Sumatera Utara. Tahun 2010, lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi terbesar terhadap perekonomian Sumatera Utara, yaitu sebesar 25,84 persen. Empat tahun berikutnya atau tahun 2014 kontribusinya mengalami penurunan menjadi 23,18 persen.

Pertumbuhan ekonomi Propinsi Sumatera Utara mengalami penurunan dalam kurun waktu 2011-2013 yakni dari 6,63 persen menjadi 6,01 persen. Penurunan laju pertumbuhan ekonomi diikuti dengan meningkatnya Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dimana pada tahun 2012 TPT sebesar 6,20 persen naik menjadi 6,53 persen dan di tahun 2014 mengalami penurunan menjadi 6,23 persen.

Untuk itu diperlukan, kajian pembangunan yang mendorong sektor-sektor prioritas untuk lebih di perhatikan, sehingga di dapatkan pertumbuhan ekonomi yang berkualitas. Dalam mengidentifikasi sektor-sektor prioritas di Provinsi Sumatera Utara dapat dilakukan dengan pendekatan analisis Input-Output untuk dapat mengkaji keterkaitan dan peranan antar sektor perekonomian sehingga dapat membantu pihak pemerintah daerah dalam membuat kebijakan pembangunan ekonomi khususnya dalam perencanaan pembangunan daerah Provinsi Sumatera Utara sehingga tantangan dan permasalahan pembangunan Provinsi Sumatera Utara dapat diatasi.

Dari uraian latar belakang dan perumusan masalah diatas, maka didapat identifikasi permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana keterkaitan antar sektor dalam pembangunan ekonomi?
2. Bagaimana dampak perubahan Output dan Pendapatan terhadap perkembangan sektor ekonomi?
3. Sektor-sektor apa saja yang mempunyai peran terbesar dalam pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara?
4. Bagaimana kebijakan pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk;

1. Menganalisis keterkaitan antar sektor ekonomi dalam pembangunan di Provinsi Sumatera Utara.
2. Menganalisis dampak perubahan Permintaan Akhir terhadap Output dan Pendapatan sektor ekonomi.
3. Menganalisis sektor prioritas dalam pembangunan di Provinsi Sumatera Utara.
4. Merumuskan kebijakan pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

1.4 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara langsung maupun tidak langsung pada beberapa aspek yaitu :

- a. Aspek metodologis;

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi bagi pengambil kebijakan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara, sehingga dapat merumuskan kebijakan pembangunan ekonomi yang memprioritaskan pada perkembangan sektor yang paling mempunyai *multiplier effect* yang besar dalam perekonomian.

b. Aspek Akademis;

Hasil penelitian ini semoga dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi peneliti lain yang mempunyai keinginan melakukan studi tentang keterkaitan antar sektor ekonomi.

c. Aspek Kebijakan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam menerapkan salah satu kebijakan Pembangunan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

1.5 Ruang Lingkup

Agar penelitian tetap terfokus kepada tujuan penelitian yang hendak dicapai, perlu ditetapkan ruang lingkup penelitian sebagai berikut: Penelitian ini menggunakan Tabel I-O tahun 2003 yang di *Updating* ke tahun 2013. Tabel I-O digunakan untuk mengevaluasi hasil pembangunan melalui analisis ekonomi yang digunakan untuk bahan perencanaan. Berdasarkan latar belakang, tujuan dan perumusan masalah maka ruang lingkup penelitian ini yaitu menganalisis peran sektor ekonomi, menganalisis keterkaitan antar sektor ekonomi, menganalisis dampak permintaan akhir terhadap output, pendapatan dan tenaga kerja, serta menganalisis dampak pengeluaran pemerintah, investasi dan net ekspor terhadap perkembangan seluruh sektor ekonomi.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini terdapat sub-sub Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN LITERATUR

Dalam bab ini terdapat sub-bab Landasan Teori, Penelitian Sebelumnya, dan Kerangka Analisis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini penulis akan menguraikan tentang Teknis Analisis Model Input Output Keterkaitan Sektor Ekonomi Sumatera Utara, Spesifikasi Model, Jenis Sumber dan Pengumpulan Data serta Alat Analisis data.

BAB IV DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum Provinsi Sumatera Utara, Kondisi Perekonomian Provinsi Sumatera Utara dan Kependudukan dan Tenaga Kerja.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis akan menguraikan tentang pembahasan Keterkaitan antar sektor, Analisis dampak penyebaran serta analisis pengganda Pendapatan dan Pengganda Konsumsi Rumah tangga Sektor Ekonomi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran.



BAB II TINJAUAN LITERATUR

2.1 Teori Perencanaan Pembangunan Daerah

Perencanaan merupakan kegiatan yang sering dilakukan oleh berbagai pihak, baik perorangan maupun suatu organisasi. Untuk memahami kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan, sangat bervariasi tergantung dari kompleksitas masalah dan tujuan yang ingin dicapai. Secara sederhana konsep perencanaan menurut Tarigan (2014) adalah menetapkan suatu tujuan dan memilih langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Selanjutnya secara lebih lengkap Tarigan (2014) memberikan pengertian bahwa perencanaan berarti mengetahui dan menganalisis kondisi saat ini, meramalkan perkembangan berbagai faktor yang tidak dapat di kontrol (*noncontrolable*) namun relevan, memperkirakan faktor-faktor pembatas, menetapkan tujuan dan sasaran yang diperkirakan dapat dicapai, serta mencari langkah-langkah untuk mencapai tujuan tersebut. Sedangkan menurut Friedman dalam Tarigan (2014) perencanaan pada dasarnya berkisar pada dua hal, pertama ialah penentuan pilihan secara sadar mengenai tujuan kongkret yang hendak dicapai dalam jangka waktu tertentu atas dasar nilai yang dimiliki masyarakat yang bersangkutan, kedua ialah pilihan-pilihan di antara cara-cara alternatif yang efisien serta rasional guna mencapai tujuan-tujuan tersebut.

Salah satu aspek yang perlu mendapat perhatian dalam pelaksanaan pembangunan daerah adalah aspek ekonomi. Menurut Arsyad (2015) pembangunan ekonomi daerah adalah suatu proses dimana pemerintah daerah dan

masyarakatnya mengelola sumber-sumber daya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan antara pemerintah daerah dengan sektor swasta untuk menciptakan suatu lapangan kerja baru dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi dalam wilayah tersebut.

Oleh karena itu, sebelum melakukan kegiatan pembangunan ekonomi pada suatu daerah perlu dilakukan perencanaan yang matang. Arsyad (2015) berpendapat terdapat tiga implikasi pokok dari perencanaan pembangunan ekonomi daerah yaitu 1) perlunya pemahaman tentang hubungan antara daerah dengan lingkungannya (horisontal dan vertikal) dimana daerah tersebut merupakan bagian darinya, 2) perlu memahami bahwa sesuatu yang tampaknya baik secara nasional (makro) belum tentu baik untuk daerah, dan sebaliknya yang baik bagi daerah belum tentu baik secara nasional, dan 3) tersedianya perangkat kelembagaan untuk pembangunan daerah seperti administrasi dan proses pengambilan keputusan. Perencanaan yang efektif harus bisa membedakan apa yang seyogyanya dilakukan dan apa yang dapat dilakukan.

Mengutip pendapat dari Blakely, maka Arsyad (2015) menyatakan bahwa dalam perencanaan pembangunan ekonomi terdapat enam tahap yaitu 1) pengumpulan dan analisis data, 2) pemilihan strategi pembangunan daerah, 3) pemilihan proyek-proyek pembangunan, 4) pembuatan rencana tindakan, 5) penentuan rincian proyek, dan 6) persiapan perencanaan secara keseluruhan dan implementasi.

Sedangkan menurut Jhingan (2000) perkembangan ekonomi dapat dipergunakan untuk menggambarkan faktor-faktor penentu yang mendasari

pertumbuhan ekonomi seperti perubahan dalam teknik produksi, sikap masyarakat dan lembaga-lembaga dimana perubahan tersebut dapat menghasilkan pertumbuhan ekonomi.

Sejalan dengan terjadinya pergeseran paradigma dalam pembangunan ekonomi, maka ukuran keberhasilan pembangunan ekonomi juga mengalami pergeseran, tidak hanya dari aspek pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) atau kenaikan pendapatan per kapita penduduknya namun lebih jauh lagi ke arah perkembangan masyarakat. Menurut Arsyad (2015), pembangunan ekonomi didefinisikan sebagai proses yang menyebabkan kenaikan pendapatan riil per kapita penduduk suatu negara dalam jangka panjang, yang disertai oleh perbaikan sistem kelembagaan. Jadi pembangunan ekonomi harus dipandang sebagai suatu proses dimana saling keterkaitan dan saling mempengaruhi antara faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya pembangunan ekonomi tersebut dapat diidentifikasi dan dianalisis dengan seksama.

Paradigm pembangunan modern memandang suatu pola yang berbeda dengan pembangunan ekonomi tradisional. Beberapa ekonom modern mulai mengedepankan *dethronement of GNP* (penurunan tahta pertumbuhan ekonomi), pengentasan garis kemiskinan, pengurangan distribusi pendapatan yang semakin timpang, dan penurunan tingkat pengangguran yang ada. Jelasnya bahwa pembangunan harus dilihat sebagai suatu proses yang multi dimensional (Mudrajat : 2004).

Salah satu aspek pembangunan wilayah (regional) adalah pembangunan ekonomi yang bertujuan meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi dan perubahan

struktur. Perubahan struktur ekonomi dapat berupaperalihan dari kegiatan pertanian ke non pertanian, dari industri ke jasa, perubahan dalam skala unit-unit produksi, serta perubahan status kerja buruh. Karena itu konsep pembangunan wilayah (regional) sangat tepat bila didukung dengan teori pertumbuhan ekonomi, teori basis ekonomi, pusat pertumbuhan dan teori spesialisasi.

Perencanaan pembangunan dapat dikatakan sangat identik dengan ekonomi pembangunan. Untuk mencari ruang gerak ekonomi pembangunan yang strategis maka perencanaan merupakan alat yang sangat tepat untuk menerjemahkan strategi pembangunan dalam berbagai kegiatan yang terkoordinasi. Koordinasi ini perlu dilakukan sehingga sasaran dan tujuan yang ingin dicapai bisa terlaksana. Dengan demikian, maka pemborosan dapat dihindari dalam pelaksanaan pembangunan. Untuk mencapai tujuan pembangunan maka diperlukan sebuah model. Ada beberapa model yang dapat digunakan dalam perencanaan pembangunan diantaranya adalah model Input-Output (IO), dan model *Social Accounting Matrix* (SAM). Dalam suatu perekonomian daerah yang semakin bersifat terbuka, perubahan keseimbangan pada suatu pasar tidak hanya berdampak terhadap sektor atau komoditas itu sendiri, tetapi juga berdampak terhadap sektor atau komoditas serta keterkaitan ekonomi lainnya melalui keterkaitan Input-Output. Oleh karena itu, dampak suatu kebijakan pembangunan daerah lebih tepat dianalisis berdasarkan teori keseimbangan umum dibandingkan teori keseimbangan parsial. Model Input-Output (I-O) dan Model *Social Accounting Matrix* (SAM) merupakan alat analisis yang memasukkan fenomena

keseimbangan umum yang didasarkan atas arus transaksi antar pelaku perekonomian (Daryanto dan Yundy : 2010).

Sistem persamaan keseimbangan dalam Model I-O tersebut menunjukkan syarat adanya konsistensi internal dalam perencanaan. Tanpa ini, perencanaan tersebut tidak akan layak terap karena jika syarat persamaan-persamaan keseimbangan ini tidak terpenuhi ada kemungkinan timbul kelebihan pada barang-barang tertentu dan kekurangan pada barang-barang lainnya (Adrimas : 2012).

Tabel I-O adalah suatu sistem informasi statistik yang disusun dalam bentuk matriks yang menggambarkan transaksi barang dan jasa antar sektor-sektor ekonomi. Aspek yang ingin ditonjolkan oleh Tabel I-O adalah bahwa setiap sektor mempunyai keterkaitan/ketergantungan dengan sektor lain. Seberapa besar ketergantungan suatu sektor ditentukan oleh besarnya input yang digunakan dalam proses produksinya. Dengan kata lain sasaran pengembangan suatu sektor tidak akan tercapai tanpa dukungan input yang memadai dari sektor lain. Oleh karena itu perencanaan suatu sektor harus memperhatikan prospek pengembangan sektor-sektor terkait secara terintegrasi (BPS : 2008).

Boumal 1972 dalam Nazara (2005) menyatakan analisis input – output sebagai usaha memasukan fenomena keseimbangan umum dalam analisis empiris sisi produksi. Analisis input-ouput merupakan suatu peralatan analisis keseimbangan umum. Analisis ini didasarkan pada suatu situasi perekonomian. Keseimbangan alam analisis input-output didasarkan arus transaksi antarpelaku perekonomian. Penekanan utama dalam analisis input – output ini adalah pada sisi produksi. Teknologi produksi digunakan oleh perekonomian tersebut memegang

peranan penting dalam analisis ini. Lebih spesifik lagi, teknologi yang memegang peranan besar adalah teknologi dalam kaitannya dengan penggunaan input antara. Sampai tahap tertentu, input primer dianggap sebagai variabel eksogen, seperti halnya sisi permintaan akhir juga kerap dijadikan sebagai variabel endogen.

2.2 Teori Keseimbangan Umum

Teori keseimbangan 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 keseimbangan 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 yang 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 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.

2.3 Konsep Perubahan Struktural

Pertumbuhan ekonomi suatu wilayah telah mengakibatkan perubahan struktur perekonomian wilayah tersebut. Secara sederhana perubahan struktur perekonomian dapat dilihat dari besarnya sumbangan masing-masing sektor terhadap pendapatan nasional. Dari sumbangan masing-masing sektor tersebut, perekonomian dapat dibagi menjadi tiga komponen, perekonomian dengan struktur primer atau agraris, perekonomian dengan struktur sekunder atau industry, dan perekonomian dengan struktur tersier atau jasa (Amir Hidayat : 2004).

Perubahan structural terus terjadi pada perekonomian Indonesia, akan tetapi perubahan yang terjadi justru menghasilkan ketimpangan antar sektor yang kemudian menumbuhkan struktur ekonomi yang rapuh, struktur ekonomi yang dapat dengan mudah dipengaruhi perubahan-perubahan yang terjadi disuatu sektor tanpa dapat digantikan oleh sektor lainnya. Sebagai contoh, pembangunan

industry yang kurang memperhatikan dan memanfaatkan kekayaan sumber daya alam dengan bijak justru dengan mudah bisa tergoyang oleh perubahan-perubahan yang terjadi di dunia luar. Secara umum struktur perekonomian suatu negara dapat dibagi dalam tiga sektor yaitu sektor pertanian atau sektor primer, sektor industri atau sekunder dan sektor jasa atau tersier. Dari pengalaman sejarah di negara-negara maju, terlihat bahwa tahap awal pembangunan ekonomi di negara tersebut kontribusi sektor pertanian sangat dominan, namun akan terus menurun sampai pada tahap tertentu. Peran dominan sektor pertanian ini akan digantikan oleh sektor industri atau jasa. Fenomena perubahan seperti ini disebut sebagai proses transformasi struktural (Todaro dan Smith : 2011).

Transformasi struktural menurut Todaro dan Smith (2011) yaitu proses perubahan struktural dasar industri dalam suatu perekonomian agar kontribusi sektor manufaktur terhadap pendapatan nasional menjadi lebih tinggi daripada kontribusi sektor pertanian. Dengan kata lain dapat diartikan sebagai perubahan peran sektor pertanian ke sektor industri. Teori perubahan struktural (*structural change theory*) memusatkan perhatian pada transformasi struktur ekonomi dari pola pertanian ke struktur yang lebih modern serta memiliki sektor industri manufaktur dan sektor jasa-jasa yang tangguh. Aliran pendekatan struktural ini didukung oleh W.Arthur Lewis yang terkenal dengan model teoritisnya tentang “surplus tenaga kerja dua sektor” (*two sector surplus labor*) dan Chenery yang sangat terkenal dengan analisis empirisnya tentang “pola-pola pembangunan” (*patterns of development*) (Todaro dan Smith : 2011). Perubahan struktur ekonomi tidak saja melihat perubahan persentase penduduk yang bekerja di sektor-sektor

dalam perekonomian tetapi juga dengan melihat perubahan kontribusi berbagai sektor terhadap pembentukan output.

Perubahan struktural melibatkan pergeseran utama antara sektor yang membuat sisi output pada persamaan fungsi produksi. Salah satu pola yang jelas dalam perubahan struktur perekonomian adalah sejalan dengan meningkatnya pendapatan perkapita, kontribusi (*share*) sektor industri terhadap pembentukan produk domestik bruto juga meningkat (Malcom Gillis et al : 1987).

Syrquin (1988) menyebutkan struktur yang sering digunakan dalam pembangunan dan sejarah ekonomi mengacu pada pentingnya sektor-sektor perekonomian dalam hal produksi dan faktor-faktor yang digunakan.

Industrialisasi disebut sebagai pusat proses dari perubahan struktural. Dalam hal ini (struktur sebagai komposisi dari agregat) perubahan struktur juga diterapkan pada agregat lainnya yang telah membawa proses industrialisasi seperti permintaan (*demand*) dan perdagangan. Proses yang saling berhubungan dari perubahan struktur yang menemani pembangunan ekonomi sering disebut transformasi struktural (*structural transformation*). Chenery (1988) juga menyebutkan bahwa konsep transformasi struktural *demand*, perdagangan, produksi dan tenaga kerja merupakan karakteristik dari pembangunan.

Teori pola pembangunan Chenery memfokuskan terhadap perubahan struktur dalam tahapan proses perubahan ekonomi, industri dan struktur institusi dari perekonomian negara sedang berkembang, yang mengalami transformasi dari pertanian tradisional beralih ke sektor industri sebagai roda penggerak ekonomi.

Penelitian yang dilakukan Chenery tentang transformasi struktur produksi menunjukkan bahwa sejalan dengan peningkatan pendapatan perkapita, perekonomian suatu negara akan bergeser dari yang semula mengandalkan sektor pertanian menuju ke sektor industri (Todaro dan Smith : 2011).

Menurut Hirschman jika kita mengamati proses pembangunan yang terjadi antara dua periode waktu tertentu akan tampak bahwa berbagai sektor kegiatan ekonomi mengalami perkembangan dengan laju yang berbeda, yang dalam perkembangannya akan menghasilkan sektor pemimpin yang akan merangsang perkembangan sektor lainnya. Kemudian pembangunan tak seimbang ini dianggap lebih sesuai untuk dilaksanakan di NSB karena negara-negara tersebut menghadapi masalah kekurangan sumber daya. Dengan melaksanakan program pembangunan tak seimbang maka usaha pembangunan pada suatu periode waktu tertentu dipusatkan pada beberapa sektor yang akan mendorong penanaman modal yang terpengaruh di berbagai sektor pada periode waktu berikutnya. Oleh karena itu sumber daya-sumber daya yang sangat langka itu dapat digunakan secara lebih efisien pada setiap tahap pembangunan. Dalam pendapatnya Hirschman melakukan pengelompokan sektor-sektor perekonomian berdasarkan pengaruh kaitan ke belakang (*Backward Linkage*) dan pengaruh kaitan ke depan (*Forward Linkage*).

Selain Hirschman, beberapa penulis juga mengembangkan pendefinisian dalam mengukur efek keterkaitan antar sektor dalam perekonomian, yaitu Rasmussen (1956), Chenery dan Watanabe (1958), Yotopoulos dan Nugent (1973) dan Jones 1976 dalam Miller and Blair (1998). Pengukuran kedua efek keterkaitan

ini pada dasarnya untuk menentukan sektor unggulan dari suatu perekonomian, karena bila suatu sektor mempunyai efek keterkaitan ke depan dan ke belakang tinggi dibanding dengan sektor lainnya maka dapat menyimpulkan bahwa investasi di sektor tersebut akan memberi dampak yang lebih menguntungkan kepada perekonomian secara keseluruhan, bila dibandingkan dengan investasi pada sektor-sektor yang efek keterkaitan ke depan dan ke belakang yang lebih rendah.

Selain mempengaruhi produksi secara keseluruhan di dalam perekonomian, keterkaitan antar sektor juga akan mempengaruhi jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan (efek keterkaitan tenaga kerja) dan pendapatan (efek keterkaitan pendapatan). Hal ini terjadi karena untuk memproduksi output di sektor tersebut dibutuhkan tenaga kerja dan tenaga kerja tersebut akan mendapatkan tambahan pendapatan dari kegiatan tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan keterkaitan antar sektor dalam perekonomian tidak hanya akan mempengaruhi hasil produksi di dalam sektor-sektor perekonomian secara keseluruhan, tetapi juga akan mempengaruhi jumlah tenaga kerja dan pendapatan di dalam perekonomian secara keseluruhan.

2.4 Model I-O Regional

2.4.1 Pengertian dasar.

Kerangka analisis input-output (I-O) pertama kali ditemukan oleh Wassily Leontief pada akhir tahun 1920-an dan awal tahun 1930-an (Isard, et, al., : 1998). Pada awalnya analisis I-O didesain untuk analisa-analisa social-ekonomi pada level nasional, tetapi kemudian dikembangkan untuk analisis sub-nasional

(regional) dan juga analisis pada tingkat supra-nasional (global). Selanjutnya Boumol, 1972 dalam Nazara (1997), mendefinisikan analisis input-output sebagai usaha memasukkan fenomena keseimbangan umum dalam analisis empiris sisi produksi.

Sebuah Tabel I-O mencatat produksi dan pembagian produksi dari sisi perekonomian untuk suatu periode waktu tertentu. Esensinya, tabel I-O adalah sebuah potret atau gambar numeric, menangkap ukuran, bentuk dan sosok penting suatu perekonomian selama kurun waktu tertentu, yang biasanya adalah selama satu tahun. Hal ini dapat dicapai dengan melakukan disagregasi produk-produk yang di produksi dalam satu perekonomian kedalam sejumlah industry atau sejumlah sektor, dan mencatat transaksi diantara sektor-sektor ini dalam sebuah tabel transaks.

Menurut Jensen dan West (1986), Tabel I-O regional dapat digunakan untuk beberapa keperluan, antara lain :

1. Bahan penting penyusunan neraca social regional (regional social account), yang memungkinkan meramalkan produk regional kotor (gross regional product), dan kontribusi masing-masing sektor terhadap indikator-indikator makro ekonomi.
2. Gambaran dari perekonomian lokal, menunjukkan sifat perekonomian dalam hal kategori transaksi signifikan, dan karakteristik struktur perekonomian.
3. Indikator pola-pola pembelian dan penjualan sektor, khususnya pola-pola dalam wilayah.

4. Melihat dampak perubahan salah satu atau beberapa permintaan akhir dalam suatu perekonomian.
5. Basis data atau komponen-komponen model-model lain, seperti salah satunya untuk model keseimbangan umum (general equilibrium).

Selama ini dikenal ada empat model input-output (I-O) yang berdimensi ruang, yaitu (1) model input-output daerah tunggal (*single regional model*); (2) model input-output intra nasional (*intra-national model*); (3) model input-output antar daerah (*interregional model*); dan (4) model input-output banyak daerah (*multiregional model*). Dalam pembahasan ini, akan dibahas hanya satu model yang relevan dengan penelitian ini yaitu Model input-output daerah tunggal (*single regional model*).

2.4.2 Model input-output daerah tunggal

Model Input-Output Daerah Tunggal merupakan Model I-O menyajikan informasi tentang transaksi barang dan jasa serta saling mempunyai keterkaitan antar satu kegiatan ekonomi dalam suatu rentang waktu tertentu (satu tahun) yang disajikan dalam bentuk matriks. Isian sepanjang baris memperlihatkan alokasi output dan menurut kolom menunjukkan struktur input dalam proses produksi (Badan Pusat Statistik : 2008).

Sebagai model kuantitatif, Tabel I-O mampu memberikan gambaran tentang:

1. Struktur perekonomian yang mencakup struktur output dan nilai tambah masing-masing kegiatan ekonomi di suatu daerah;

2. Struktur input antara (*intermediate input*), menunjukkan penggunaan barang dan jasa oleh kegiatan produksi di suatu daerah.
3. Struktur penyediaan barang dan jasa, baik yang berupa produksi dalam negeri maupun barang-barang yang berasal dari impor, dan
4. Struktur permintaan barang dan jasa, baik permintaan oleh kegiatan produksi maupun permintaan akhir untuk konsumsi, investasi dan ekspor.

Secara sederhana, dengan menggunakan asumsi sektor perkonomian terdiri dari n sektor, Tabel I-O disajikan seperti Tabel 2.1. di bawah ini. Berdasarkan tabel tersebut, tabel I-O dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok atau kwadran, yaitu :

(1) Kwadran pertama : merupakan matriks permintaan antara atau input antara yang terdiri dari baris dan kolom. Disebut *permintaan antara* jika matriks tersebut dibaca sepanjang baris, dan *input antara* jika dibaca sepanjang kolom. Karena banyaknya sektor baris sama dengan sektor kolom, maka matriks ini berbentuk bujur sangkar (*square matrix*), (2) Kwadran kedua : merupakan matriks yang terdiri dari k kolom permintaan akhir yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu : konsumsi rumah tangga (C), Investasi (I), Belanja Pemerintah (G), dan Ekspor (E).

Tabel 2.1.
Tabel I-O Daerah Tunggal

Alokasi Output Struktur input			Permintaan								Jumlah Output
			Permintaan Antara (z)				Permintaan Akhir (f)				
			Sektor Produksi				C	I	G	E	
			1	2	...	n					
Input Antara	Sektor Produksi	1	z_{11}	z_{12}	...	z_{1n}	C_1	I_1	g_1	E_1	X_1
		2	z_{21}	z_{22}	...	z_{2n}	C_2	I_2	g_2	E_2	X_2
	
		n	z_{n1}	z_{n2}	...	z_{nn}	c_n	i_n	g_n	e_n	X_n
Nilai Tambah (Value Added)		L	l_1	l_2	...	l_n					
		OV	ov_1	ov_2	...	ov_n					
Impor		M	m_1	m_2	...	m_n					
Jumlah Input			X_1	X_2	...	X_n					

Sumber : Miller : 1998

Keterangan :

- Z_{ij} = Nilai transaksi sektor I ke sektor j persatuan waktu
- C_i = Konsumsi rumah tangga
- I_i = Investasi (pembentukan modal tetap)
- g_i = Pengeluaran/belanja pemerintah
- e_i = Ekspor
- X_i = X_j = nilai produksi pada masing-masing sektor
- l_j = Nilai tambah berupa upah dan gaji yang diterima oleh tenaga kerja
- OV_j = Nilai tambah lainnya, seperti : surplus usaha, depresiasi, pajak tidak langsung netto
- m_j = Impor

(3) Kwadran ketiga : kwadran ini meliputi kelompok nilai tambah atau input primer yang digunakan oleh masing-masing sektor produksi , yang terdiri dari upah/gaji sebagai pendapatan rumah tangga (L), dan kelompok nilai tambah lainnya (OV), seperti : surplus usaha, depresiasi atau penyusutan, dan pajak tiudak langsung netto. Neraca impor (M) juga masuk kedalam kelompok ini.

Berdasarkan nilai transaksi yang ada pada Tabel 2.1., secara umum persamaan yang menyatakan *distribusi output* adalah :

$$\begin{array}{cccccccccccc}
 z_{11} + z_{12} + \dots + z_{1j} + \dots + z_{1n} + c_1 + i_1 + g_1 + e_1 & = & X_1 \\
 z_{21} + z_{22} + \dots + z_{2j} + \dots + z_{2n} + c_2 + i_2 + g_2 + e_2 & = & X_2 \\
 \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots \\
 z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{ij} + \dots + z_{in} + c_i + i_i + g_i + e_i & = & X_i \\
 z_{n1} + z_{n2} + \dots + z_{nj} + \dots + z_{nn} + c_n + i_n + g_n + e_n & = & X_n
 \end{array}$$

dimana persamaan diatas dalam bentuk persamaan umum dapat ditulis :

$$X_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} + C_i + I_i + G_i + E_i. \text{ (untuk semua } i = 1, 2, \dots, n \text{)}$$

Sebagai contoh, z_{12} adalah sektor 1 yang digunakan sebagai input antara sektor 2, dan c_1 adalah output sektor 1 yang dikonsumsi oleh rumah tangga konsumen sebagai permintaan akhir. Karena itu, baris ke-I dari tabel diatas menggambarkan distribusi total output sektor I sebesar X_i , ke sektor-sektor produksi dan permintaan akhir.

Sedangkan persamaan yang menyatakan *permintaan input* untuk masing-masing sektor disajikan dalam bentuk matriks sebagai berikut;

$$\begin{array}{cccccccccccc}
 z_{11} + z_{21} + \dots + z_{i1} + \dots + z_{n1} + l_1 + ov_1 + m_1 & = & X_1 \\
 z_{12} + z_{22} + \dots + z_{i2} + \dots + z_{n2} + l_2 + ov_2 + m_2 & = & X_2 \\
 \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots \\
 z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{ij} + \dots + z_{in} + l_i + ov_i + m_i & = & X_i \\
 z_{1n} + z_{2n} + \dots + z_{in} + \dots + z_{nn} + l_n + ov_n + m_n & = & X_n
 \end{array}$$

persamaan tersebut dapat juga disajikan dalam bentuk persamaan umum sebagai berikut:

$$X_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} + L_i + OV_i + M_i. \text{ (untuk semua } i = 1, 2, \dots, n \text{)}$$

Selanjutnya untuk menggambarkan besaran output yang dihasilkan dalam perekonomian, secara ringkas dapat juga disajikan dalam bentuk persamaan dasar sebagai berikut;



Persamaan-persamaan diatas merupakan persamaan dasar yang sangat penting untuk melakukan analisis perekonomian dengan input-output regional.

2.5 Asumsi dan Keterbatasan Model Input Output

Walaupun model I-O mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai pengaruh perubahan variabel eksogen terhadap total output, namun secara metodologis model tersebut mempunyai beberapa keterbatasan. Hal ini antara lain disebabkan karena asumsi yang melandasi penggunaan model ini yaitu (Rustiadi et al. :2009):

1. Keseragaman. Setiap sektor hanya memproduksi satu jenis output yang seragam (*homogeneity*) dari susunan input tunggal. Antara output suatu sektor dengan output sektor lainnya tidak dapat saling mensubstitusi.
2. Kesebandingan. Kenaikan penggunaan input berbanding lurus dengan kenaikan output (*proportionality*), yang berarti perubahan tingkat output tertentu akan selalu didahului oleh perubahan pemakaian input yang

sebanding. Dengan kata lain, setiap sektor hanya memiliki satu fungsi produksi dimana input berhubungan secara *fixed proportional*. Asumsi ini menyampingkan pengaruh skala ekonomis, artinya makin banyak output yang dihasilkan, biaya produksi per unit makin kecil sehingga penggunaan input antara semakin efisien.

3. Penjumlahan. Efek total dari kegiatan produksi di berbagai sektor merupakan penjumlahan (*additivity*) dari proses produksi masing-masing sektor secara terpisah. Ini berarti seluruh pengaruh di luar sistem inputoutput diabaikan.

2.6 Hasil-hasil Studi Sebelumnya.

Berdasarkan hasil penelitian (Bangun: 2008) tentang Analisis Peran Sektor Industri Pengolahan Terhadap Perekonomian Provinsi Sumatera Utara. Metode analisa yang digunakan adalah pendekatan Tabel I-O. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sektor industri pengolahan di Provinsi Sumatera Utara memiliki peran yang sangat penting. Hal ini dapat dilihat melalui kontribusi yang besar terhadap pembentukan struktur permintaan dan penawaran, konsumsi masyarakat dan pemerintah, investasi, ekspor dan impor, nilai tambah bruto, dan struktur output sektoral. Sektor industri pengolahan juga memiliki keterkaitan yang kuat terhadap sektor lain sehingga sektor tersebut dapat diandalkan untuk mendorong sektor hulu dan hilirnya.

Kemudian Saragih (2003) melakukan penelitian tentang Peranan sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara: Pendekatan Input-Output. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sektor pertanian yang menghasilkan output dan nilai tambah terbesar yaitu sektor : kelapa sawit, padi,

perikanan, pengeringan dan lain-lain, sayur-sayur, dan karet. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian mempunyai peranan yang penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Sektor pertanian dan sektor ekonomi lainnya memiliki nilai keterkaitan yang relative tinggi, hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian mendukung sektor ekonomi lainnya dalam perekonomian Sumatera Utara.

Hasil penelitian Rochana (1999) tentang peran industri pangan dalam perekonomian provinsi Jawa Barat. Metode analisis yang digunakan adalah pendekatan input-output. Hasil analisis menunjukkan bahwa sektor industri pangan mempunyai kontribusi yang cukup besar dalam perekonomian Jawa Barat, baik dari segi permintaan maupun penawaran, sektor ini memberikan jumlah sumbangan di atas rata-rata sektor lain. Tetapi untuk nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja kontribusi sektor ini masih kecil, sedangkan untuk nilai keterkaitan baik ke depan maupun ke belakang sektor industri pangan memiliki keterkaitan cukup besar dengan sektor ekonomi lain. Hal ini menggambarkan besarnya peran industri pangan dalam menarik pertumbuhan sektor-sektor lain terutama sektor pertanian yang memproduksi bahan baku yang diperlukan.

Hasil penelitian Wang lu dan Rencheng (2007), menunjukkan bahwa antar sektor ekonomi memiliki keterkaitan, dimana dalam menghasilkan produksi pada suatu sektor tanaman diperlukan sektor lain untuk mensuplai input yang digunakan dalam proses produksi sektor tanaman tersebut. Sektor industri merupakan sektor yang memiliki keterkaitan dengan sektor tanaman, dimana

sektor industri mampu menghasilkan pupuk dan perlengkapan yang diperlukan oleh sektor tanaman dalam menjalankan aktivitasnya.

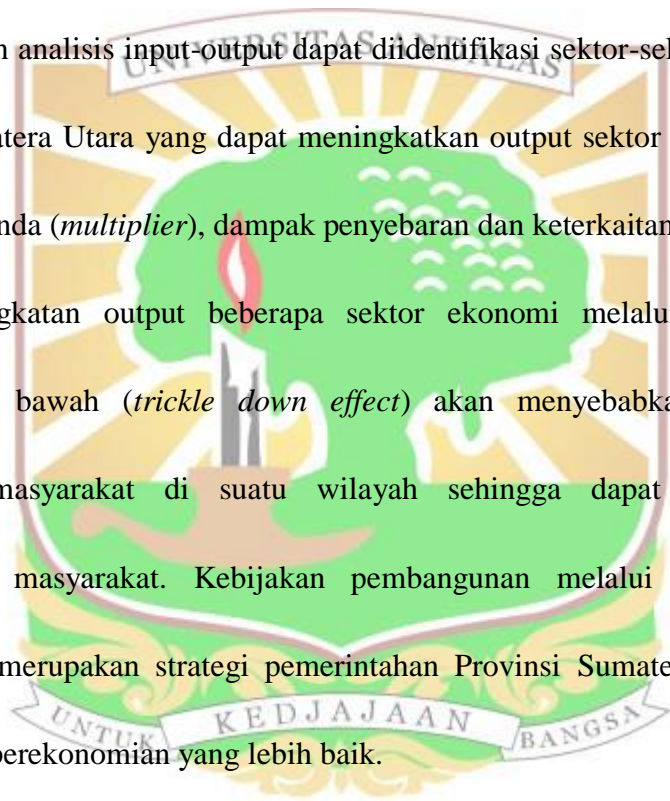
Hasil penelitian dari Shrestha dan Yuichi (2006) menunjukkan bahwa di Asia Timur memiliki integrasi (keterkaitan) antara sektor ekonomi. Sektor ekonomi yang ada di Asia Timur memiliki hubungan saling keterkaitan antar sektor ekonomi yang satu dengan sektor ekonomi lain yang terdapat di beberapa negara Asia yang berbeda dengan menggunakan analisis Input-Output. Hal ini dapat disimpulkan bahwa integrasi ekonomi tidak hanya berlaku di suatu wilayah saja namun juga bisa dilakukan antar negara. Artinya integrasi (keterkaitan antar sektor) tidak dapat dipisahkan dari pembangunan perekonomian suatu daerah atau wilayah.

2.7 Kerangka Analisis

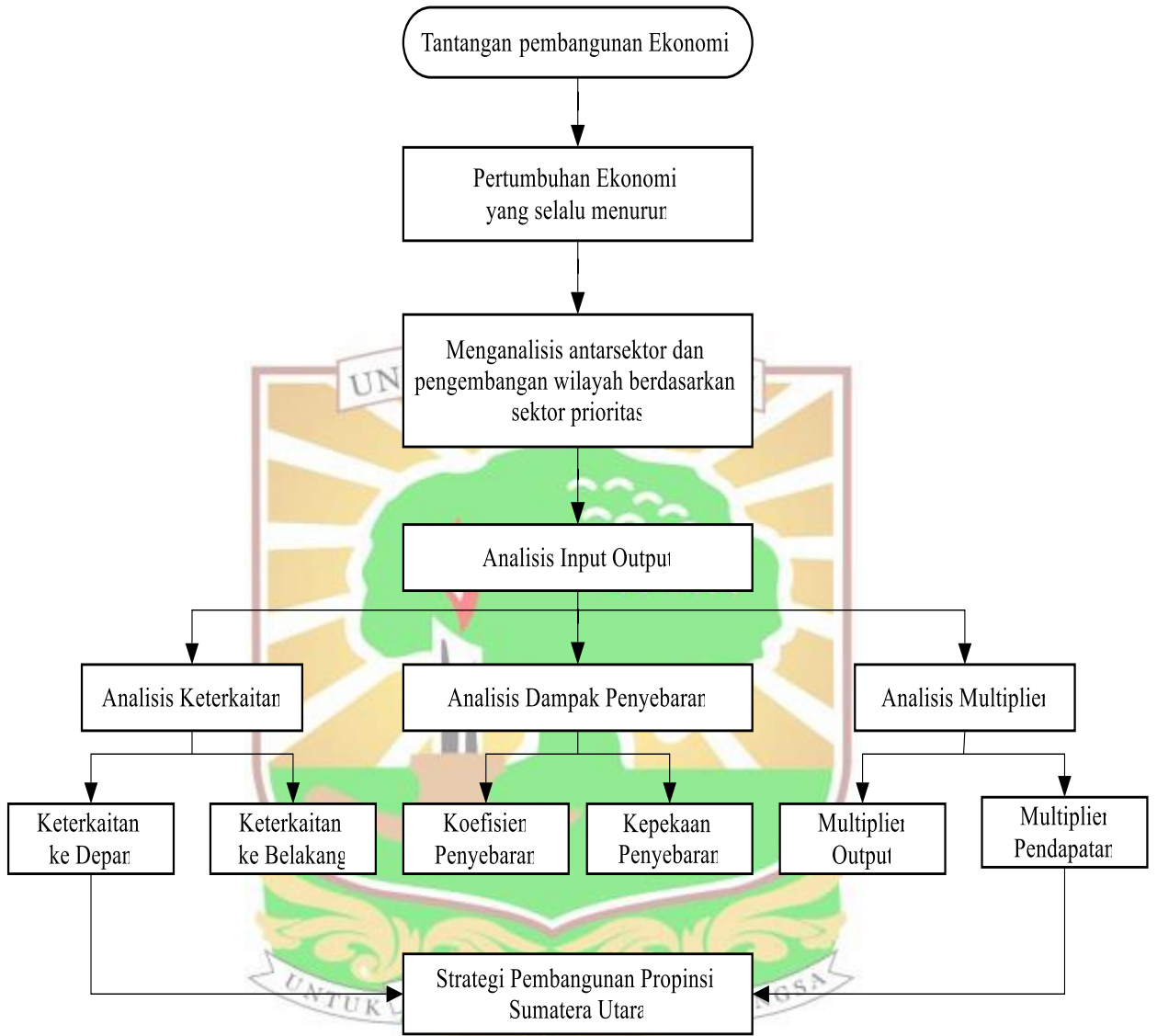
Suatu daerah akan berkembang apabila memiliki sumberdaya ekonomi (*economic resources*) yang mampu menunjang pertumbuhan perekonomian daerah. Sumber daya tersebut adalah tenaga kerja (*labour*) dan sumber daya modal (*capital*). Kedua sumber daya tersebut dalam ilmu ekonomi disebut sebagai faktor-faktor produksi (*factor of production*). Oleh karena itu keberhasilan suatu daerah akan dilihat dari sumber daya dan potensi yang dimiliki daerah tersebut sehingga daerah tersebut bisa menyumbangkan PDRB yang banyak dalam rangka pertumbuhan ekonomi daerah.

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini merupakan gambaran dari arah kebijakan pembangunan daerah Provinsi Sumatera Utara yaitu pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan pembangunan wilayah agar dapat mengatasi berbagai tantangan dalam pembangunan Provinsi Sumatera Utara yaitu Daya saing yang lemah baik tingkat regional maupun nasional.

Dengan analisis input-output dapat diidentifikasi sektor-sektor ekonomi di Provinsi Sumatera Utara yang dapat meningkatkan output sektor lainnya melalui proses pengganda (*multiplier*), dampak penyebaran dan keterkaitan (*linkage*) antar sektor. Peningkatan output beberapa sektor ekonomi melalui suatu proses penetesan ke bawah (*trickle down effect*) akan menyebabkan peningkatan pendapatan masyarakat di suatu wilayah sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kebijakan pembangunan melalui pengembangan multisektoral merupakan strategi pemerintahan Provinsi Sumatera Utara untuk mewujudkan perekonomian yang lebih baik.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah Provinsi Sumatera Utara, dipilih secara sengaja (*purposive*) didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain yaitu: Provinsi Sumatera Utara memiliki aktivitas sektor ekonomi yang kompleks, baik sektor pertanian; sektor industry maupun sektor jasa sehingga layak untuk menjadi obyek penelitian ekonomi regional.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan dari berbagai sumber lain yang dianggap relevan dengan penelitian. Untuk keperluan analisis, data yang digunakan adalah data dari Tabel Input Output Provinsi Sumatera Utara Tahun 2003 yang di *Update* ke Tabel Input Output Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013. Model I-O di-*Update* dengan menggunakan metode RAS. Metode RAS merupakan salah satu teknik penyusunan Tabel I-O dengan menggunakan metode non survei. Secara sederhana metode RAS merupakan satu metode untuk memperkirakan koefisien input yang baru pada tahun t , dimana $A(t)$ menggunakan informasi koefisien tahun dasar $A(0)$, dengan menggunakan total permintaan antara tahun t , dan total input antara tahun t .

3.3 Metode *Updating* I-O

Penelitian ini menggunakan Tabel I-O 2013 yang di *updating* dari Tabel I-O tahun 2003. Hal ini dikarenakan ketersediaan data IO hanya Tahun 2003. Selain itu, dari studi Hirawan dan Nurkholis, 2007 dinyatakan bahwa tidak terdapat perubahan yang signifikan dalam IO di Indonesia dengan rentang periode 10 (sepuluh) tahun kecuali bila terjadi krisis ekonomi. Sehingga dengan demikian Tabel IO tahun 2003 sebenarnya masih dapat digunakan sampai dengan tahun 2013 dengan asumsi tidak terjadi krisis ekonomi atau shock lain yang menyebabkan perubahan signifikan dalam struktur perekonomian di Indonesia.

Dalam penelitian tugas akhir ini data tabel I-O yang tidak tersedia/belum lengkap maka data tersebut akan di *update* dengan cara estimasi data yang menggunakan metode RAS. Dimana metode RAS dibuat berdasarkan matriks koefisien teknologi (koefisien input) pada tahun sebelumnya, dan ditambah dengan beberapa informasi lainnya. Metode RAS pada prinsipnya merupakan metode estimasi koefisien I-O non survey. Ahli ekonomi yang pertama kali memperkenalkan cara pembuatan tabel I-O seperti ini adalah Richard Stone dari Cambridge University pada tahun 1961 (Miller dan Blair, 1985). Metodenya dikenal dengan nama RAS.

RAS adalah sebuah nama rumus matriks yang dikembangkan oleh Richard Stone, dimana R dan S adalah matriks diagonal berukuran $n \times n$, dan A adalah matriks berukuran $n \times n$ yang menunjukkan banyaknya sektor industri.

Dalam penelitian ini dilakukan agregasi dari matrix 71×71 menjadi 21×21 (Lampiran 1). Untuk menghasilkan Tabel *updating* I-O Tahun 2013.

Analisis input-output memainkan peran penting dalam meneliti struktur ekonomi. Namun, karena membuat tabel input output memerlukan waktu dan biaya yang banyak, karena untuk membentuk tabel tersebut dilakukan survey yang sangat besar, yaitu melalui survey terhadap keseluruhan sektor industri, survey rumah tangga, dan harus digabungkan lagi dengan data-data lain tentang pendapatan daerah, sisi penerimaan dan sisi penawaran. Oleh karena itu biasanya tabel input output disusun untuk periode yang panjang misalnya 5 atau 10 tahun sekali. Sehingga untuk analisis input output diasumsikan teknologi tidak mengalami perubahan. Asumsi teknologi tidak berubah menjadi argumentasi yang lemah, apalagi dalam rentang waktu yang panjang. Oleh karena itu terdapat metode non survey untuk menaksir koefisien-koefisien yang terdapat pada tabel input output, khususnya untuk matriks teknologi.

Metode RAS adalah metode penaksiran matriks teknologi tahun tertentu berdasarkan matriks teknologi di masa lalu. Prosedur *updating* tabel IO dari tahun 2003 ke tabel IO tahun 2013 adalah sebagai berikut:

1. Tabel IO Tahun 2003 dengan matriks 71×71 (lampiran 2) di agregasi terlebih dahulu menjadi Tabel IO dengan matriks 21×21 sesuai lampiran 3;
2. Kemudian tentukan koefisien PDRB Tahun 2003 dengan membandingkan PDRB tahun 2003 dengan Total Permintaan Input Tahun 2003 sesuai lampiran 4;
3. Kemudian Total Input Tabel IO 2013 (dugaan) diperoleh dari perkalian antara koefisien PDRB IO 2003 dengan PDRB 2013.

4. Input Tabel yang akan di Runners ke software GAMS v22.2 di peroleh dengan membandingkan nilai sektor IO dengan total pengeluaran input antara (lampiran 5) dan hasil dari point ke 3.
5. Setelah di input ke *software The General Algebraic Modeling System* (GAMS) v.22.2 maka diperoleh hasil seperti Lampiran 6, kemudian di pindahkan ke Microsof Exel seperti Lampiran 7.
6. Hasil updating tabel IO tahun 2013 (Lampiran 7) menjadi dasar analisis-analisis yang akan di gunakan untuk menjawab tujuan penelitian tesis ini.

3.4 Metode Analisis Data

Beberapa metode analisis I-O yang relevan dan terkait dengan penulisan ini adalah (1) analisis tabel dasar (analisis diskriptif), dan (2) analisis keterkaitan atau analisis dampak.

Analisis tabel-tabel dasar ini diperlukan dalam membuat analisis diskriptif. Tabel I-O pada dasarnya adalah tabel yang menyajikan informasi statistik yang menggambarkan besarnya nilai transaksi barang dan jasa antar sektor ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

3.4.1 Analisis keterkaitan

3.4.1.1 Analisis keterkaitan ke depan

Untuk menjawab tujuan pertama dari penelitian digunakan beberapa alat analisis yang bertujuan untuk melihat keterkaitan antar sektor ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Keterkaitan langsung ke depan (*direct forward linkage*) digunakan untuk mengetahui tingkat kepekaan suatu sektor terhadap sektor-sektor

lainnya melalui mekanisme pasar output. Hal tersebut menunjukkan kemampuan suatu sektor untuk mendorong pertumbuhan produksi sektor-sektor lain yang memakai input dari sektor ini. Sektor-i dikatakan mempunyai keterkaitan (FLi) yang tinggi apabila lebih besar dari satu. Sebaliknya nilai FLi rendah jika lebih kecil dari satu (Daryanto dan Yundy : 2010).

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$FLi = \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} \dots \dots \dots (11)$$

dimana:

FLi = Keterkaitan langsung ke depan sektor ekonomi (i)

α_{ij} = Unsur matriks kebaikan Leontief

Jika FLi sama dengan satu maka sektor i memiliki keterkaitan langsung kedepan sama dengan rata-rata sektor ekonomi lain, bila $FLi > 1$ maka sektor I memiliki keterkaitan langsung kedepan lebih tinggi dibandingkan rata-rata sektor ekonomi lain, dan bila $FLi < 1$ maka nilai keterkaitan langsung sektor i lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata sektor ekonomi lain.

Selain keterkaitan langsung ke depan, keterkaitan tidak langsung ke depan (*indirect forward linkage*) juga digunakan untuk melihat kepekaan dari suatu sektor tertentu terhadap sektor-sektor yang menggunakan output sektor tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung perunit kenaikan permintaan total. Apabila permintaan akhir setiap sektor perekonomian meningkat satu unit, maka

sektor-*i* tersebut dapat menyumbang pemenuhan sebesar a_{ij} unit (Daryanto dan Yundy : 2010).

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

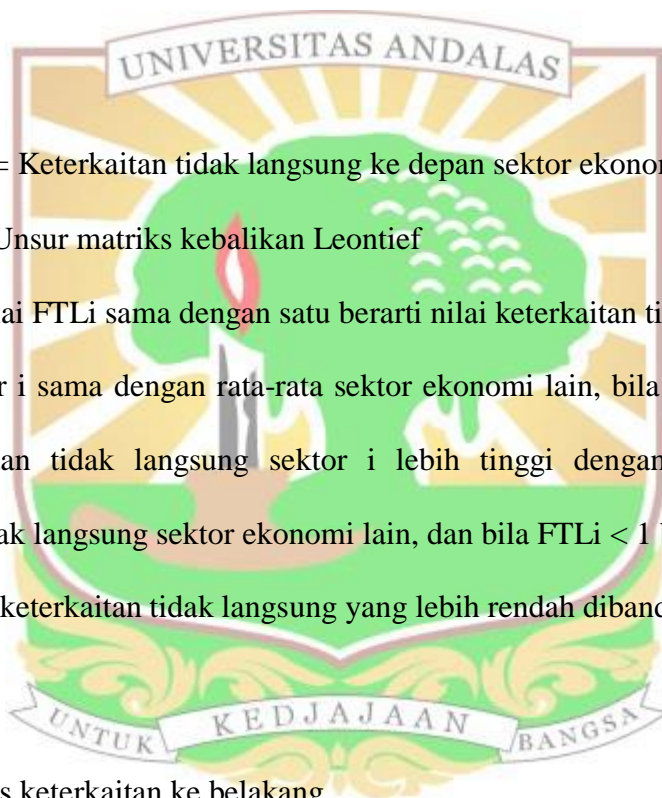
$$FLi = \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} \dots \dots \dots (12)$$

dimana:

$FTLi$ = Keterkaitan tidak langsung ke depan sektor ekonomi (*i*)

α_{ij} = Unsur matriks kebalikan Leontief

Jika nilai $FTLi$ sama dengan satu berarti nilai keterkaitan tidak langsung kedepan sektor *i* sama dengan rata-rata sektor ekonomi lain, bila $FTLi > 1$ maka nilai keterkaitan tidak langsung sektor *i* lebih tinggi dengan rata-rata nilai keterkaitan tidak langsung sektor ekonomi lain, dan bila $FTLi < 1$ berarti sektor *i* memiliki nilai keterkaitan tidak langsung yang lebih rendah dibandingkan sektor ekonomi lain.



3.4.1.2 Analisis keterkaitan ke belakang

Keterkaitan langsung ke belakang (*direct backward linkage*) digunakan untuk mengetahui distribusi manfaat dari pengembangan suatu sektor terhadap perkembangan sektor-sektor lainnya melalui mekanisme transaksi pasar input. Hal tersebut menunjukkan kemampuan suatu sektor untuk meningkatkan pertumbuhan industri hulunya (Daryanto dan Yundy : 2010).

dampak penyebaran yang terbagi dua, yaitu: kepekaan penyebaran dan derajat kepekaan (Saragih : 2003).

3.4.2.1 Analisis daya penyebaran

Daya penyebaran (*power of dispersion*) digunakan untuk mengetahui distribusi manfaat dari pengembangan suatu sektor terhadap perkembangan sektor-sektor lainnya melalui mekanisme transaksi pasar input. Konsep ini juga sering diartikan sebagai kemampuan suatu sektor untuk meningkatkan pertumbuhan industri hulunya atau kemampuan suatu sektor untuk menarik sektor hulunya. Sektor $-j$ dikatakan mempunyai keterkaitan kebelakang yang tinggi apabila PD_j mempunyai nilai lebih besar dari satu, sebaliknya jika nilai PD_j mempunyai nilai lebih kecil dari satu (Daryanto dan Yundy : 2010). Rumus yang digunakan untuk mencari nilai koefisien penyebaran adalah:

$$PD_j = \frac{n \sum_{i=0}^n \alpha_{ij}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}} \dots \dots \dots (15)$$

dimana:

PD_j = Daya penyebaran sektor ekonomi (j)

a_{ij} = Unsur matriks kebalikan Leontif

Nilai PD_j dapat bernilai sama dengan 1, lebih besar 1 atau lebih kecil 1. Bila $PD_j = 1$ hal tersebut berarti bahwa daya penyebaran sektor j sama dengan rata-rata daya penyebaran seluruh sektor ekonomi. Bila $PD_j > 1$ hal tersebut berarti daya penyebaran sektor j lebih tinggi dari daya penyebaran seluruh sektor

ekonomi. Sebaliknya, bila $PD_j < 1$ hal tersebut berarti bahwa daya penyebaran sektor j dibawah rata-rata daya penyebaran seluruh sektor ekonomi.

3.4.4.2 Analisis derajat kepekaan

Derajat kepekaan (*degree of sensitivity*) untuk mengetahui tingkat kepekaan suatu sektor terhadap sektor-sektor yang lain melalui mekanisme pasar output. Konsep ini sering juga diartikan sebagai kemampuan suatu sektor untuk mendorong pertumbuhan produksi sektor-sektor lain yang memakai input dari sektor ini atau dengan kata lain adalah kemampuan suatu sektor untuk mendorong sektor hilirnya (Daryanto dan Yundy : 2010).

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai derajat kepekaan adalah:

$$SD_i = \frac{n \sum_{i=0}^n \alpha_{ij}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}} \dots \dots \dots (16)$$

dimana;

SD_i = Derajat Kepekaan sektor ekonomi

α_{ij} = Unsur matriks kebalikan Leontif

Nilai SD_i dapat bernilai sama dengan 1, lebih besar 1 atau lebih kecil 1. Bila $SD_i = 1$ hal tersebut berarti bahwa derajat kepekaan sektor i sama dengan rata-rata derajat kepekaan seluruh sektor ekonomi. Bila $SD_i > 1$ hal tersebut berarti derajat kepekaan sektor i lebih tinggi dari derajat kepekaan seluruh sektor ekonomi. Sebaliknya, bila $SD_i < 1$ hal tersebut berarti bahwa derajat kepekaan sektor i dibawah rata-rata derajat kepekaan seluruh sektor ekonomi.

4.4.3 Analisis Pengganda (*Multiplier*)

Untuk menjawab tujuan ketiga dari penelitian, digunakan tiga alat analisis yang bertujuan untuk melihat dampak (*multiplier*) terhadap output, pendapatan dan tenaga kerja. Multiplier adalah pengukuran suatu respon atau dampak dari stimulus ekonomi. Multiplier adalah koefisien yang menyatakan kelipatan dampak langsung dari meningkatnya permintaan akhir sesuatu sektor terbesar satu unit terhadap produksi total semua sektor di wilayah penelitian. Total multiplier yang diturunkan model Input-Output dapat diklasifikasikan dalam lima komponen yang berbeda yaitu : *initial impact*, *first round effect*, *industrial support effect*, *consumption induced effect* dan *flow on effect*.

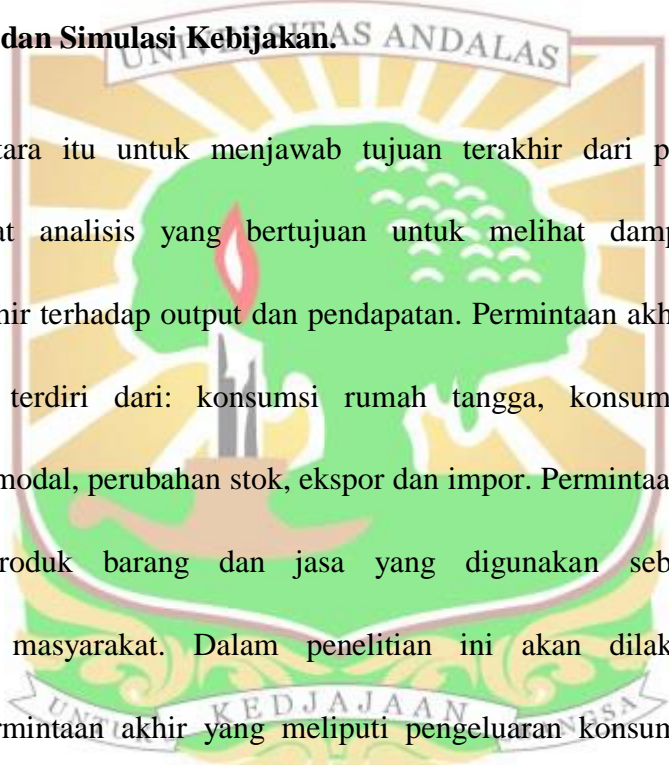
3.4.3.1 Analisis multiplier output

Multiplier output dihitung berdasarkan unit perubahan output sebagai efek awal, yaitu kenaikan atau penurunan output sebesar satu unit satuan. Setiap element dalam matriks kebalikan Leontief (*inverse matrix*) menunjukkan total pembelian input baik tidak langsung maupun langsung dari sektor $-i$ sebesar satu unit satuan ke permintaan akhir. Dengan demikian informasi ini mempunyai arti bahwa struktur perekonomian dapat menentukan tingkat keterkaitan antar sektor dalam perekonomian suatu wilayah. Koefisien dari matriks kebalikan Leontief menunjukkan besarnya perubahan aktivitas dari suatu sektor akan mempengaruhi tingkat output dari sektor-sektor lain.

3.4.3.2. Analisis multiplier pendapatan rumah tangga

Multiplier pendapatan mengukur peningkatan pendapatan akibat adanya perubahan output dalam perekonomian. Dalam Tabel I-O, yang dimaksud dengan pendapatan adalah upah dan gaji yang diterima oleh rumah tangga. Pengertian pendapatan yang dimaksud mencakup beberapa jenis pendapatan, yang umumnya diklasifikasikan sebagai pendapatan rumah tangga, deviden dan bunga bank.

3.5 Skenario dan Simulasi Kebijakan.



Sementara itu untuk menjawab tujuan terakhir dari penelitian maka digunakan alat analisis yang bertujuan untuk melihat dampak perubahan permintaan akhir terhadap output dan pendapatan. Permintaan akhir dalam model Input-Output, terdiri dari: konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, pembentukan modal, perubahan stok, ekspor dan impor. Permintaan akhir tersebut merupakan produk barang dan jasa yang digunakan sebagai indikator kesejahteraan masyarakat. Dalam penelitian ini akan dilakukan simulasi perubahan permintaan akhir yang meliputi pengeluaran konsumsi pemerintah, pengeluaran konsumsi rumah tangga, dan ekspor.

Analisis simulasi digunakan untuk mengetahui perubahan variable eksogen terhadap neraca endogen pada Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013. Selain itu analisis dilakukan untuk melihat dampak perubahan variabel eksogen pada permintaan akhir terhadap neraca endogen, yaitu output dan pendapatan.

Hasil simulasi akan digunakan sebagai perumusan implikasi kebijakan. Alternatif permintaan akhir yang akan disimulasikan terdiri dari 3 kebijakan sebagai berikut:

1. Pengeluaran konsumsi rumahtangga naik sebesar 5,05 persen dan pengeluaran pemerintah naik sebesar 4,06 persen;
2. Pengeluaran konsumsi rumahtangga turun 5,05 persen dan pengeluaran pemerintah turun sebesar 4,06 persen;
3. Ekspor meningkat sebesar sebesar 3,23 persen.

Angka tersebut diambil dari target RPJMD Provinsi Sumatera Utara. Perhitungan yang digunakan untuk dampak dari setiap skenario tersebut digunakan rumus sebagai berikut (Hotman, 2006):

1. Dampak Permintaan Akhir terhadap Output.

$$X = [I - A]^{-1}F$$

dimana:

X = Matriks output

$[I - A]^{-1}$ = Matriks pengganda

F = Permintaan Akhir

2. Dampak Permintaan Akhir terhadap Pendapatan.

$$I = \tau v [I - A]^{-1}F$$

dimana:

I = Matriks pendapatan

τ = Matriks koefisien nilai tambah

v = Matriks koefisien pendapatan

BAB IV

DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum

Berdasarkan letak geografis, Provinsi Sumatera Utara berada di bagian Barat Indonesia, dengan letak astronomis berada pada garis 1° - 4° Lintang Utara dan 98° - 100° Bujur Timur.

Provinsi Sumatera Utara berbatasan dengan Provinsi Aceh di sebelah Utara, Negara Malaysia (Selat Malaka) di sebelah Timur, Provinsi Riau dan Provinsi Sumatera barat di Sebelah Selatan, dan di Sebelah barat berbatasan dengan Samudera Hindia.

Berdasarkan kondisi geografis, wilayah Provinsi Sumatera Utara di bagi dalam 3 kelompok/kawasan, yaitu; kawasan Pantai Barat, kawasan dataran Tinggi Bukit Barisan, dan kawasan Pantai Timur.


Luas daratan Sumatera Utara mencapai $72.981,23 \text{ km}^2$. Sebagian besar luas daratan berada di Pulau Sumatera dan sebagian kecil berada di Pulau Nias, Pulau-pulau Batu, serta beberapa pulau kecil baik di bagian barat maupun di bagian timur pantai pulau sumatera.

Provinsi Sumatera Utara terbagi menjadi 25 Kabupaten dan 8 Kota yang terdiri dari 440 kecamatan dan 6.008 kelurahan/desa. Jumlah kabupaten dan kabupaten dan kota tetap selama tiga tahun terakhir. Jumlah kecamatan dan desa/kelurahan mengalami peningkatan (pemekaran), pada tahun 2012 yaitu 422 kecamatan menjadi 442 kecamatan pada tahun 2014. Jumlah desa/kelurahan sebanyak 5.876 pada tahun 2012 menjadi 6.008 desa/kelurahan pada tahun 2014.

4.2 Kondisi Perekonomi Provinsi Sumatera Utara

4.2.1. Struktur Ekonomi

Struktur ekonomi suatu daerah dapat diketahui dengan melihat komposisi PDRBnya. Dari komposisi ini dapat dilihat bagaimana peran atau kontribusi masing-masing sektor dalam pembentukan total PDRB daerah. Semakin besar peran suatu sektor terhadap total PDRB, semakin besar pula pengaruh sektor tersebut terhadap perkembangan perekonomian daerah yang bersangkutan.


Tabel 4.1.
Peran PDRB ADH Berlaku Menurut Lapangan Usaha (persen)
Provinsu Sumatera Utara Tahun 2011-2015.

Lapangan Usaha	2011	2012	2013	2014 ^{*)}	2015 ^{**)}
A Pertanian Kehutanan dan Perikanan	25,42	24,92	24,54	23,27	22,01
B Pertambangan dan Penggalian	1,07	1,16	1,40	1,32	1,35
C Industri Pengolahan	21,20	20,66	19,86	19,97	20,21
D Pengadaan Listrik dan Gas	0,17	0,15	0,13	0,11	0,10
E Pengadaan Air Pengelolaan Sampah Limbah dan Daur Ulang	0,09	0,10	0,09	0,10	0,10
F Konstruksi	11,81	12,33	12,83	13,31	13,61
G Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	17,06	17,00	16,68	17,17	17,43
H Transportasi dan Pergudangan	4,40	4,57	4,90	4,97	4,99
I Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2,09	2,18	2,26	2,35	2,41
J Informasi dan Komunikasi	2,15	2,15	2,04	1,97	1,95
K Jasa Keuangan dan Asuransi	2,97	3,23	3,35	3,27	3,35
L Real Estate	4,06	3,92	4,28	4,37	4,50
M, N Jasa Perusahaan	0,84	0,87	0,90	0,93	0,96
O Administrasi Pemerintahan Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	3,45	3,55	3,50	3,61	3,71
P Jasa Pendidikan	1,94	1,90	1,80	1,90	1,87
Q Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,81	0,84	0,86	0,88	0,93
R,S,T,U Jasa lainnya	0,47	0,47	0,50	0,52	0,53
PDRB	100	100	100	100	100

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016

Keterangan : ^{*)} Angka Sementara

^{**)} Angka Sangat Sementara

Selama tahun 2011-2015 perekonomian Provinsi Sumatera Utara di dominasi oleh sektor Pertanian Kehutanan dan Perikanan, Industri Pengolahan, Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor, dan sektor Konstruksi. Sektor-sektor tersebut memberikan sumbangan terbesar dalam pembentukan total PDRB Provinsi Sumatera Utara, dengan rata-rata kontribusi selama periode tersebut sebesar 24,03% dan rata-rata kontribusi sektor Industri pengolahan sebesar 20,38 % sektor Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor sebesar 17,07% sementara sektor Konstruksi rata-rata sebesar 12,78%.

4.2.2. Pertumbuhan Ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting dalam melakukan analisis tentang pembangunan ekonomi yang terjadi pada suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauhmana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan bagi masyarakat pada suatu periode tertentu. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan ekonomi pada dasarnya merupakan suatu proses penggunaan faktor-faktor produksi yang menghasilkan barang dan jasa, yang pada akhirnya akan menghasilkan aliran balas jasa terhadap faktor produksi yang ada dalam masyarakat. Pertumbuhan ekonomi selalu ditunjukkan oleh perubahan peranan masing-masing sektor atau sub sektor ekonomi yang dimiliki daerah yang bersangkutan.

Perekonomian Sumatera Utara pada tahun 2015 mengalami perlambatan dibandingkan pertumbuhan tahun sebelumnya. Laju pertumbuhan PDRB

Sumatera Utara tahun 2015 mencapai 5,10 persen, sedangkan tahun 2014 sebesar 5,23 persen. Hal ini sebagai dampak pertumbuhan global yang lesu yang menekankan harga minyak dunia, sehingga menekankan harga komoditas seperti kelapa sawit.

Semua lapangan usaha mencatat pertumbuhan yang positif kecuali lapangan usaha Pengadaan Listrik Gas yang tumbuh sebesar minus 1,30 persen. Lapangan usaha Jasa Keuangan merupakan lapangan usaha dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi yakni sebesar 7,17 persen, disusul oleh lapangan usaha informasi dan komunikasi dengan pertumbuhan 6,95 persen. Sedangkan 3 lapangan usaha dengan pertumbuhan terendah adalah jasa pendidikan sebesar 5,03 persen, lapangan usaha Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan sepeda motor sebesar 4,36 persen, dan lapangan usaha Industri Pengolahan sebesar 3,52 persen.

Lapangan usaha Pertambangan dan Penggalian mengalami penurunan yang cukup berarti kurun waktu 2011 sampai 2015, hal ini dikarenakan sumber-sumber pertambangan belum dimanfaatkan secara maksimal. Pada tahun 2013 laju sektor pertambangan dan penggalian menjadi salah satu sektor yang paling tinggi laju pertumbuhannya yakni 26,03 persen. Diikuti sektor Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial sebesar 10,82 persen di tahun yang sama.

Tabel 4.2.
Laju Pertumbuhan Riil PDRB Menurut Lapangan Usaha (persen),
Provinsi Sumatera Utara Tahun 2011-2015.

Lapangan Usaha		2011	2012	2013	2014 ^{*)}	2015 ^{**)}
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A	Pertanian Kehutanan dan Perikanan	5,88	5,31	4,71	4,39	5,60
B	Pertambangan dan Penggalian	10,72	11,95	26,03	5,14	6,40
C	Industri Pengolahan	3,22	5,64	4,84	2,97	3,52
D	Pengadaan Listrik dan Gas	3,87	(3,03)	(3,98)	3,21	(1,30)
E	Pengadaan Air Pengelolaan Sampah Limbah dan Daur Ulang	6,22	5,13	5,68	6,04	6,44
F	Konstruksi	8,46	6,67	7,66	6,79	5,52
G	Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	7,13	7,91	5,57	6,94	4,36
H	Transportasi dan Pergudangan	10,24	8,25	7,41	5,71	5,49
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	8,52	6,75	7,81	6,48	6,95
J	Informasi dan Komunikasi	9,96	8,79	7,78	7,23	7,11
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	8,71	10,09	9,59	2,62	7,17
L	Real Estate	9,66	6,96	6,94	6,59	5,76
M, N	Jasa Perusahaan	10,68	6,04	6,68	6,76	5,86
O	Administrasi Pemerintahan Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	8,93	2,53	3,34	6,92	5,83
P	Jasa Pendidikan	4,79	4,94	8,34	6,37	5,03
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	16,00	10,58	10,82	7,00	6,93
R,S,T,U	Jasa lainnya	9,00	7,83	7,45	7,04	6,69
PDRB		6,66	6,45	6,07	5,23	5,10

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016

Keterangan : ^{*)} Angka Sementara

^{**)} Angka Sangat Sementara.

4.2.3. PDRB Perkapita

PDRB perkapita merupakan gambaran rata-rata pendapatan yang mungkin dapat diterima oleh setiap penduduk sebagai hasil dari proses produksi. PDRB

Perkapita diperoleh dengan cara membagi total PDRB dengan jumlah penduduk pertengahan tahun.

Tabel 4.3
PDRB perkapita Sumatera Utara Atas Dasar Harga Berlaku dan Atas Dasar Harga Konstan 2010 (ribu rupiah) Provinsi Sumatera Utara Tahun 2011-2015.

Tahun	ADH Berlaku		ADH Konstan	
	Nilai	Pertumbuhan	Nilai	Pertumbuhan
2011	28.518,19	12,22	26.711,24	5,11
2012	21.109,35	9,09	28.036,88	4,96
2013	34.544,18	11,04	29.339,21	4,65
2014	37.913,90	9,75	30.477,07	3,88
2015	41.019,54	8,19	31.637,41	3,81

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016

Keterangan : *) Angka Sementara
 **) Angka Sangat Sementara.

PDRB perkapita Sumatera Utara atas dasar harga berlaku pada tahun 2011 sebesar 28,52 juta rupiah dan meningkat menjadi 41,02 juta rupiah pada tahun 2015. Apabila dilihat menurut harga berlaku, angka tersebut dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan. Sementara itu, jika dilihat dari perhitungan atas dasar harga konstan 2010, yaitu dengan menghilangkan pengaruh kenaikan harga (inflasi), maka pada periode 2011-2015 terjadi peningkatan yang relatif stabil. Tahun 2015, PDRB perkapita Sumatera Utara atas dasar harga konstan mencapai 31,64 juta.

Berdasarkan atas dasar harga konstan, pertumbuhan PDRB perkapita sejak tahun 2011 sampai dengan tahun 2015 mengalami perlambatan, sejalan dengan laju pertumbuhan ekonomi. Tahun 2011, PDRB perkapita Sumatera Utara tumbuh sebesar 5,11 persen, sedangkan tahun 2015 tumbuh sebesar 3,81 persen.

4.3 Kependudukan dan Tenaga Kerja

Sumatera Utara merupakan Provinsi keempat dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia setelah Jawa barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Menurut pencacahan lengkap Sensus Penduduk (SP) 1990 penduduk keadaan tanggal 31 Oktober 1990 (hari sensus) berjumlah 10,26 juta jiwa, kemudian dari hasil SP2000, jumlah penduduk Sumatera Utara sebesar 11,51 juta jiwa. Selanjutnya dari hasil Sensus Penduduk pada bulan Mei 2010 jumlah penduduk Sumatera Utara 12.982.204 jiwa.

Kepadatan penduduk pada tahun 1990 adalah 143 jiwa per km² kemudian pada tahun 2000 meningkat menjadi 161 jiwa per km² dan selanjutnya pada tahun 2010 menjadi 188 jiwa per km². Laju pertumbuhan penduduk selama kurun waktu tahun 1990-2000 adalah 1,20 persen per tahun, dan pada tahun 2000-2010 menjadi 1,22 persen per tahun.

Pada tahun 2014 penduduk Sumatera Utara berjumlah 13.766.851 jiwa yang terdiri dari 6.868.587 jiwa penduduk laki-laki dan 6.898.264 jiwa perempuan atau dengan ratio jenis kelamin/sex ratio sebesar 99,57.

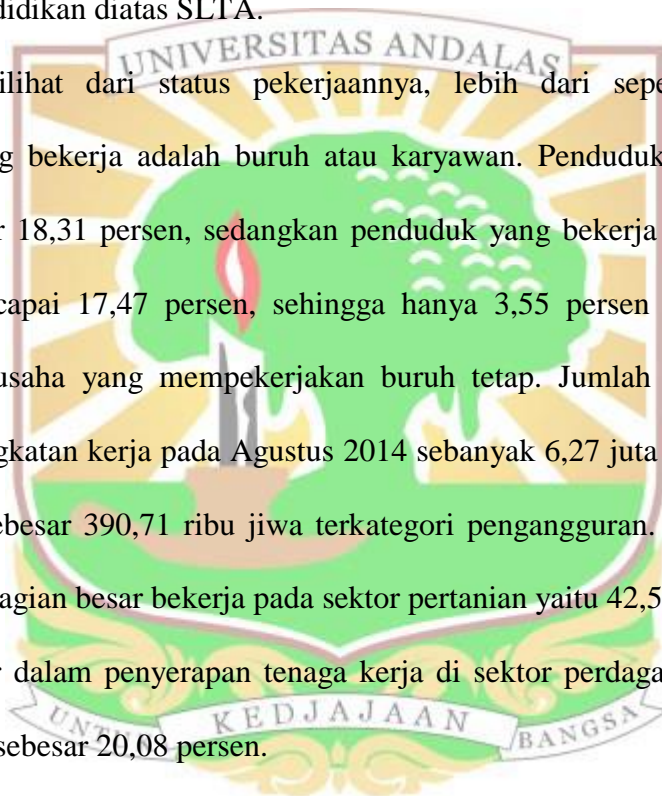
Pada tahun 2014 penduduk Sumatera Utara lebih banyak tinggal di daerah perdesaan di banding daerah perkotaan. Jumlah penduduk yang tinggal di perdesaan adalah 6,98 juta jiwa (50,74%) dan yang tinggal di daerah perkotaan sebesar 6,78 juta jiwa (49,26%).

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Sumatera Utara setiap tahunnya menunjukkan fluktuasi. Pada tahun 2011, TPAK di Sumatera Utara

sebesar 77,10 persen kemudian turun menjadi 69,41 persen pada Tahun 2012. Pada tahun 2014 kembali menurun menjadi 67,07 persen.

Pada tahun 2014 angkatan kerja di Propinsi Sumatera Utara sebagian besar berpendidikan SLTA ke bawah. Persentase golongan ini mencapai 35,48 persen. Selanjutnya, angkatan kerja yang berpendidikan setingkat SD kebawah dan SLTP masing-masing sekitar 33,05 persen dan 22,20 persen, sedangkan sisanya 9,27 persen berpendidikan diatas SLTA.

Jika dilihat dari status pekerjaannya, lebih dari sepertiga (38,95%) penduduk yang bekerja adalah buruh atau karyawan. Penduduk yang berusaha sendiri sebesar 18,31 persen, sedangkan penduduk yang bekerja sebagai pekerja keluarga mencapai 17,47 persen, sehingga hanya 3,55 persen penduduk yang menjadi pengusaha yang mempekerjakan buruh tetap. Jumlah penduduk yang merupakan angkatan kerja pada Agustus 2014 sebanyak 6,27 juta jiwa terkategori bekerja dan sebesar 390,71 ribu jiwa terkategori pengangguran. Penduduk yang bekerja ini sebagian besar bekerja pada sektor pertanian yaitu 42,52 persen. Sektor kedua terbesar dalam penyerapan tenaga kerja di sektor perdagangan, hotel dan restoran yaitu sebesar 20,08 persen.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisis Keterkaitan

Hasil analisis untuk tujuan pertama dari penelitian menunjukkan bahwa antar sektor ekonomi di Provinsi Sumatera Utara memiliki keterkaitan satu sama lain. Keterkaitan suatu sektor dengan sektor lain memperlihatkan bagaimana peran sektor tersebut dalam menarik atau mendorong sektor-sektor lain dalam perekonomian di Provinsi Sumatera Utara. Artinya apabila terjadi kenaikan permintaan akhir pada suatu sektor sebesar satu rupiah maka akan menyebabkan kenaikan output semua sektor sebesar satu rupiah (Ulya dan Yunardy : 2011).

Dengan melihat keterkaitan antar sektor, maka akan mudah untuk memberikan gambaran apakah suatu sektor layak dijadikan sebagai sektor utama dalam perencanaan pembangunan suatu daerah.

5.1.1 Analisis keterkaitan ke depan.

Keterkaitan ke depan dibagi menjadi dua, yaitu keterkaitan langsung ke depan dan keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan. Nilai keterkaitan langsung ke depan menunjukkan apabila terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar satu satuan, maka output suatu sektor yang dialokasikan secara langsung ke sektor tersebut dan juga sektor-sektor lainnya akan meningkat sebesar nilai keterkaitannya, sedangkan nilai keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan menunjukkan bahwa sektor tersebut memiliki keterkaitan baik langsung maupun tidak langsung ke depan terhadap sektor lainnya termasuk sektor itu sendiri.

Keterkaitan ke depan merupakan keterkaitan sektor produksi hulu terhadap sektor produksi hilirnya. Nilai keterkaitan langsung ke depan diperoleh dari nilai koefisien teknis, sedangkan nilai keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan diperoleh dari matriks kebalikan Leontief terbuka.

Berdasarkan Tabel 5.1 terdapat beberapa parameter dalam keterkaitan antar sektor analisis tabel input output Provinsi Sumatera Utara tahun 2013. Beberapa parameter tersebut diantaranya kaitan langsung ke depan, sektor tertinggi terdapat pada sektor Industri Pengolahan memiliki nilai keterkaitan ke depan secara langsung terbesar dengan nilai 1,15735, nilai tersebut berarti bahwa apabila terjadi peningkatan pada permintaan akhir sebesar Rp. 1 juta, maka output sektor Industri Pengolahan yang langsung dijual atau dialokasikan ke sektor lainnya termasuk sektor Industri Pengolahan itu sendiri akan mengalami peningkatan sebesar Rp 1.157.350. Di urutan kedua ditempati oleh sektor Perdagangan Besar dan Eceran bernilai 0,81575; ketiga sektor Tanaman Bahan Makanan dengan nilai sebesar 0,14641.

Tabel 5.1.
Keterkaitan Output ke Depan Sektor-Sektor Perekonomian
Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013

No	SEKTOR	Keterkaitan ke depan	
		Langsung	Langsung dan Tidak Langsung
1.	Tanaman Bahan Makanan	0,14641	1,18939
2.	Tanaman Perkebunan	0,00431	1,00438
3.	Peternakan	0,08981	1,09361
4.	Kehutanan	0,00033	1,00033
5.	Perikanan	0,02794	1,02894
6.	Pertambangan dan Penggalian	0,02210	1,02379
7.	Industri Pengolahan	1,15735	2,29287
8.	Pengadaan Listrik dan Gas	0,07202	1,07640
9.	Pengadaan Air	0,01179	1,01139
10.	Konstruksi	0,01840	1,01956
11.	Perdagangan Besar dan Eceran	0,81575	1,95861
12.	Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman	0,00883	1,00953
13.	Transportasi dan Pergudangan	0,08310	1,08905
14.	Informasi dan Komunikasi	0,07477	1,07942
15.	Jasa Keuangan	0,09832	1,11251
16.	Real Estate	0,04382	1,04254
17.	Jasa Perusahaan	0,00703	1,00729
18.	Adminstrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan	0,00000	1,00000
19.	Jasa Pendidikan	0,10530	1,11850
20.	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,01788	1,01820
21.	Jasa Lainnya	0,00366	0,00387

Sumber : Hasil RAS Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013 (data diolah).

Untuk nilai keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan, maka kelima sektor yang berkontribusi terbesar adalah sektor Industri Pengolahan bernilai 2,29287 yang berarti bahwa jika terjadi peningkatan pada permintaan akhir sebesar Rp 1 juta, maka output sektor Industri Pengolahan secara langsung dan tidak langsung dijual atau dialokasikan ke sektor lainnya termasuk sektor

Industri Pengolahan itu sendiri akan mengalami peningkatan sebesar Rp2.292.870, diikuti oleh sektor Perdagangan Besar dan Eceran bernilai 1,95861; sektor Tanaman Bahan Makanan bernilai 1,18939.

5.1.2 Analisis keterkaitan ke belakang.

Keterkaitan ke belakang juga dibagi menjadi dua, yaitu keterkaitan langsung ke belakang dan keterkaitan secara langsung dan tidak langsung ke belakang. Nilai keterkaitan ke belakang menunjukkan seberapa besar nilai input yang dibutuhkan oleh suatu sektor baik dari sektor lain maupun dari sektor itu sendiri apabila terjadi kenaikan permintaan akhir sebesar satu satuan. Keterkaitan ke belakang merupakan keterkaitan sektor produksi hilir terhadap sektor-sektor produksi hulu.

Pada Tabel 5.2 disajikan nilai keterkaitan ke belakang baik secara langsung dan secara langsung dan tidak langsung ke belakang (*backward linkage*) antar sektor berdasarkan tabel Input-Output Provinsi Sumatera Utara tahun 2013. Peringkat pertama untuk nilai analisis keterkaitan ke belakang secara langsung ditempati oleh sektor Pengadaan Listrik dan Gas sebesar 0.72286; kedua sektor Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman sebesar 0.64085; ketiga Transportasi dan Pergudangan sebesar 0.28824. Sektor Pengadaan Listrik dan Gas tetap menempati urutan pertama pada nilai keterkaitan ke belakang baik secara langsung maupun secara langsung dan tidak langsung sebesar 1,84768; kedua sektor Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman sebesar 1,72362; ketiga sektor Transportasi dan Pergudangan sebesar 1,34247.

Tabel 5.2
Keterkaitan Output ke Belakang Sektor-Sektor Perekonomian
Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013

No	SEKTOR	Keterkaitan ke belakang	
		Langsung	Langsung dan Tidak Langsung
1.	Tanaman Bahan Makanan	0,02714	1,02718
2.	Tanaman Perkebunan	0,00000	1,00000
3.	Peternakan	0,30176	1,33168
4.	Kehutanan	0,00000	1,00000
5.	Perikanan	0,15512	1,16912
6.	Pertambangan dan Penggalian	0,00000	1,00000
7.	Industri Pengolahan	0,18412	1,19720
8.	Pengadaan Listrik dan Gas	0,72286	1,84768
9.	Pengadaan Air	0,08143	1,10169
10.	Konstruksi	0,00000	1,00000
11.	Perdagangan Besar dan Eceran	0,00098	1,00098
12.	Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman	0,64085	1,72362
13.	Transportasi dan Pergudangan	0,28824	1,34247
14.	Informasi dan Komunikasi	0,02006	1,02007
15.	Jasa Keuangan	0,03968	1,03997
16.	Real Estate	0,07533	1,08552
17.	Jasa Perusahaan	0,00961	1,00961
18.	Adminstrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan	0,00000	1,00000
19.	Jasa Pendidikan	0,00000	1,00000
20.	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,00750	1,27954
21.	Jasa Lainnya	0,12823	0,00781

Sumber : Hasil RAS Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013 (data diolah).

Meskipun laju pertumbuhan sektor Pengadaan Listrik dan Gas menunjukkan laju pertumbuhan negatif dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto namun dalam penciptaan output sektor ini masih mampu menciptakan output yang relatif besar dalam pembangunan ekonomi Sumatera Utara. Hal ini dikarenakan sumberdaya yang terdapat pada sektor pertambangan masih relatif besar yang dihasilkan oleh perusahaan Gas di Pangkalan Brandan

Kabupaten Langkat. Serta pengaruh sektor listrik mencerminkan kebutuhan energi listrik dalam mendukung output perekonomian sangat besar (Arman : 2015). Kemudian diikuti oleh sektor Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman yang memiliki laju pertumbuhan yang relatif besar dan mampu menghasilkan output yang relatif besar dalam perkembangan ekonomi Sumatera Utara saat ini. Sementara itu untuk sektor Transportasi dan Pergudangan mampu menyumbang output yang relatif besar dalam menunjang pembangunan ekonomi.

Nilai keterkaitan ke belakang yang besar dari suatu sektor mengindikasikan bahwa sektor tersebut masih bergantung pada output yang dihasilkan oleh sektor di dalam Provinsi Sumatera Utara itu sendiri, sebaliknya nilai keterkaitan ke belakang yang kecil mengindikasikan besarnya ketergantungan sektor tersebut terhadap output yang berasal dari luar Provinsi Sumatera Utara.

5.2 Analisis Dampak Penyebaran

Dengan menggunakan analisis dampak penyebaran, dapat diketahui sektor-sektor mana saja yang mempunyai kemampuan untuk mendorong pertumbuhan sektor-sektor hulu dan hilirnya melalui mekanisme transaksi pasar output dan input, Dampak penyebaran dianalisis berdasarkan koefisien penyebaran dan kepekaan penyebaran.

5.2.1 Analisis daya penyebaran

Nilai koefisien penyebaran merupakan keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang yang terboboti dengan jumlah sektor kemudian dibagi dengan total keterkaitan langsung dan tidak langsung semua sektor. Koefisien penyebaran menunjukkan efek relatif yang ditimbulkan oleh keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang antar suatu sektor dengan seluruh sektor yang ada dalam suatu perekonomian. Hal ini dapat diartikan bahwa koefisien penyebaran adalah efek yang ditimbulkan oleh suatu sektor karena peningkatan output sektor tersebut terhadap output sektor-sektor lain yang digunakan sebagai input oleh sektor tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung (sektor hulu).

Tabel 5.3 di bawah ini menunjukkan nilai koefisien penyebaran dari masing-masing sektor perekonomian yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Tabel tersebut menunjukkan bahwa sektor Pengadaan Listrik dan Gas memiliki nilai koefisien tertinggi yaitu sebesar 1,59446, menyusul sektor Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman sebesar 1,48740, kemudian sektor Transportasi dan Pergudangan sebesar 1,15849. Nilai koefisien penyebaran yang lebih besar dari satu memiliki arti bahwa sektor tersebut mampu meningkatkan pertumbuhan sektor hulunya, sehingga dapat disimpulkan bahwa keenam sektor yang memiliki nilai koefisien penyebaran terbesar telah mampu meningkatkan sektor hulunya.

Tabel 5.3
Daya Penyebaran Sektor-Sektor Perekonomian
Provinsi Sumatera Utara Tahun 2003 dan 2013

No	SEKTOR	Daya Penyebaran	
		2003	2013
1	Tanaman Bahan Makanan	0,9913019	0,8864045
2	Tanaman Perkebunan	0,9908348	0,8629498
3	Peternakan	1,0036862	1,1491705
4	Kehutanan	0,9920274	0,8629498
5	Perikanan	0,9956270	1,0088881
6	Pertambangan dan Penggalian	0,9905493	0,8629498
7	Industri Pengolahan	1,0194117	1,0331232
8	Pengadaan Listrik dan Gas	1,0882864	1,5944553
9	Pengadaan Air	0,9912855	0,9507031
10	Konstruksi	0,9993079	0,8629498
11	Perdagangan Besar dan Eceran	0,9938436	0,8637956
12	Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman	1,0073728	1,4873969
13	Transportasi dan Pergudangan	1,0063650	1,1584855
14	Informasi dan Komunikasi	0,9911950	0,8802691
15	Jasa Keuangan	0,9897858	0,8974435
16	Real Estate	0,9900127	0,9367475
17	Jasa Perusahaan	0,9949978	0,8712433
18	Adminstrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan	0,9867884	0,8629498
19	Jasa Pendidikan	0,9893855	0,8629498
20	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,9879354	1,1041752
21	Jasa Lainnya	0,0023885	0,0067397

Sumber : Hasil RAS Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013 (data diolah).

5.2.2 Analisis derajat kepekaan.

Nilai kepekaan penyebaran diperoleh dari keterkaitan output langsung dan tidak langsung ke depan yang diboboti dengan jumlah sektor kemudian dibagi dengan total keterkaitan langsung dan tidak langsung semua sektor. Kepekaan penyebaran menunjukkan efek relatif yang ditimbulkan oleh keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan antara suatu sektor dengan seluruh sektor yang

menggunakan output sektor tersebut sebagai inputnya (sektor hilir), dengan kata lain kepekaan penyebaran menunjukkan kemampuan suatu sektor untuk mendorong pertumbuhan sektor-sektor yang menggunakan output dari sektorsektor tersebut (sektor hilir).

Tabel 5.4
Kepekaan Penyebaran Sektor-Sektor Perekonomian
Provinsi Sumatera Utara Tahun 2003 dan 2013

No	SEKTOR	Daya Kepekaan	
		2003	2013
1	Tanaman Bahan Makanan	1,04260321	1,07752085
2	Tanaman Perkebunan	1,04635192	0,90991802
3	Peternakan	1,04042668	0,99075317
4	Kehutanan	1,03795971	0,90624461
5	Perikanan	1,03777847	0,93216778
6	Pertambangan dan Penggalian	1,05359254	0,92749518
7	Industri Pengolahan	1,17037778	2,07721236
8	Pengadaan Listrik dan Gas	1,05128952	0,97516319
9	Pengadaan Air	1,03614176	0,91626165
10	Konstruksi	1,04920432	0,92367042
11	Perdagangan Besar dan Eceran	1,06803592	1,77439881
12	Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman	1,03847191	0,91458353
13	Transportasi dan Pergudangan	1,04924943	0,98662010
14	Informasi dan Komunikasi	1,03938393	0,97789987
15	Jasa Keuangan	1,03960640	1,00787526
16	Real Estate	1,03936542	0,94448373
17	Jasa Perusahaan	1,04068388	0,91254618
18	Adminstrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan	1,03569100	0,90594616
19	Jasa Pendidikan	1,03841321	1,01330234
20	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,03652030	0,92243510
21	Jasa Lainnya	0,00885267	0,00350169

Sumber : Hasil RAS Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013 (data diolah).

Tabel 5.4 di atas menunjukkan nilai kepekaan penyebaran dari masing-masing sektor perekonomian yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan urutan nilai kepekaan penyebaran terbesar maka di peringkat pertama diduduki oleh sektor Industri Pengolahan bernilai 2,07721; kedua sektor Perdagangan Besar dan Eceran bernilai 1,77440; ketiga sektor Tanaman Bahan Makanan bernilai 1,07752. Nilai kepekaan penyebaran suatu sektor yang lebih besar dari satu mengandung arti bahwa sektor tersebut mampu mendorong pertumbuhan sektor hilirnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan keempat sektor yang memiliki nilai kepekaan penyebaran terbesar telah mampu mendorong pertumbuhan sektor hilirnya.

5.3 Analisis Pengganda (*multiplier*)

Hasil analisis tujuan kedua dari penelitian menunjukkan bahwa dampak (*multiplier*) memiliki pengaruh terhadap perkembangan sektor ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Untuk melihat dampak perubahan atau peningkatan permintaan akhir tiap satu satuan terhadap semua sektor di analisis dengan analisis pengganda.

Analisis pengganda digunakan untuk melihat dampak perubahan dari variable-variabel endogen yaitu output sektoral apabila terjadi perubahan dalam variabel-variabel eksogen yaitu permintaan akhir dalam suatu perekonomian, Terdapat dua jenis pengganda, yaitu Pengganda Tipe I dan Pengganda Tipe II.

Pengganda tipe I diperoleh dari pengolahan lebih lanjut matrik kebalikan Leontif model terbuka dimana dalam model ini konsumsi rumah tangga diperlakukan sebagai faktor eksogen. Dalam bentuk Tabel IO, konsumsi

rumahtangga ditempatkan pada kuadran II (permintaan akhir) artinya pada model ini rumahtangga diperlakukan sebagai konsumen akhir. Sedangkan pengganda tipe II diperoleh dari matrik kebalikan Leontif model tertutup dengan memasukkan rumahtangga sebagai endogenous dari model. Konsumsi rumahtangga ditempatkan pada kuadran I (input antara).

Baik pengganda tipe I maupun tipe II merupakan hasil dari proses mekanisme dampak yang terdiri dari efek awal (*initial effect*), efek putaran pertama (*first round effect*), efek dukungan industri (*industrial support effect*), dan efek induksi konsumsi (*consumption induced effect*). Nilai pengganda tipe I menunjukkan bahwa apabila terjadi kenaikan variabel eksogen sebesar satu satuan, maka variabel endogen di seluruh sektor perekonomian akan meningkat sebesar nilai tersebut. Nilai pengganda tipe II menunjukkan bahwa jika terjadi kenaikan variabel eksogen maka variabel endogen akan meningkat setelah adanya efek induksi dari rumah tangga.

5.3.1 Analisis pengganda output

Nilai pengganda output merupakan nilai total dari output atau produksi yang dihasilkan oleh perekonomian akibat perubahan satu unit uang permintaan akhir. Tabel 5.5 di bawah ini memperlihatkan nilai pengganda output masing-masing sektor perekonomian Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan tabel tersebut, urutan nilai pengganda output tipe I tertinggi yaitu di peringkat pertama diduduki oleh sektor Pengadaan Listrik dan Gas bernilai 3,60831; kedua sektor Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman bernilai 2,78432; ketiga sektor Peternakan bernilai 1,43216. Sektor Pengadaan Listrik dan Gas merupakan sektor

yang memiliki nilai pengganda output tipe I tertinggi di Provinsi Sumatera Utara dengan nilai pengganda tipe I sebesar 3,60831, Nilai ini berarti jika terjadi peningkatan permintaan akhir terhadap sektor Pengadaan Listrik dan Gas sebesar Rp 1 juta, maka akan meningkatkan output pada semua sektor ekonomi sebesar Rp3.608.310.

Tabel 5.5
Pengganda Output Sektor-Sektor Perekonomian
Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013

No	Sektor	Type I	Type II
1.	Tanaman Bahan Makanan	1,02789	1,28023
2.	Tanaman Perkebunan	1,00000	1,36092
3.	Peternakan	1,43216	1,85094
4.	Kehutanan	1,00000	1,18580
5.	Perikanan	1,18360	1,25820
6.	Pertambangan dan Penggalian	1,00000	1,27250
7.	Industri Pengolahan	1,22567	1,40657
8.	Pengadaan Listrik dan Gas	3,60831	4,57650
9.	Pengadaan Air	1,08865	1,73990
10.	Konstruksi	1,00000	1,62858
11.	Perdagangan Besar dan Eceran	1,00098	1,25583
12.	Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman	2,78432	3,50666
13.	Transportasi dan Pergudangan	1,40496	1,83176
14.	Informasi dan Komunikasi	1,02047	1,45937
15.	Jasa Keuangan	1,04132	1,32473
16.	Real Estate	1,08147	1,32832
17.	Jasa Perusahaan	1,00970	1,37939
18.	Adminstrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan	1,00000	2,11368
19.	Jasa Pendidikan	1,00000	1,64763
20.	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,34090	2,21844
21.	Jasa Lainnya	1,00756	1,41202

Sumber : Hasil RAS Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013 (data diolah).

Untuk nilai pengganda output tipe II, peringkat nilai pengganda output tertinggi yaitu pertama sektor Pengadaan Listrik dan Gas bernilai 4,57650; kedua sektor Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman bernilai 2,219; kelima sektor Jasa Pendidikan bernilai 3,50666. Sektor Pengadaan Listrik dan Gas memiliki nilai pengganda output tipe II tertinggi di Provinsi Sumatera Utara sebesar 4,57650. Nilai ini berarti bahwa dengan memasukkan efek konsumsi rumah tangga, jika terjadi peningkatan permintaan akhir terhadap sektor Pengadaan Listrik dan Gas sebesar Rp 1 juta maka akan meningkatkan output pada semua sektor ekonomi sebesar Rp4.576.500.

5.4.2 Analisis pengganda pendapatan rumah tangga

Nilai pengganda pendapatan merupakan jumlah pendapatan rumah tangga total akibat tambahan satu unit uang permintaan akhir. Berdasarkan hasil analisis pengganda pendapatan pada tabel Input-Output Provinsi Sumatera Utara tahun 2013 klasifikasi 71 sektor yang diagregasi menjadi 21 sektor dapat diketahui nilai pengganda pendapatan dari masing-masing sektor perekonomian. Tabel 5.6 memperlihatkan nilai-nilai pengganda pendapatan dari tiap sektor-sektor perekonomian Provinsi Sumatera Utara. Peringkat pertama untuk nilai pengganda pendapatan rumah tangga baik tipe I maupun tipe II ditempati oleh sektor Pengadaan Listrik dan Gas dengan nilai sebesar 2,20106 dan 2,61430; kedua sektor Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman bernilai 2,13469 dan 2,53548; ketiga sektor Perikanan bernilai 2,00251 dan 2,37848. Sektor Pengadaan Listrik dan Gas merupakan sektor yang memiliki nilai pengganda pendapatan rumah tangga baik tipe I maupun tipe II terbesar yaitu senilai 2,20106 dan

2,61430, Untuk nilai pengganda pendapatan rumah tangga tipe I, hal ini berarti bahwa jika terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar Rp 1 juta maka akan meningkatkan pendapatan rumah tangga di semua sektor perekonomian sebesar Rp2.201.060. Selanjutnya untuk nilai pengganda pendapatan rumah tangga tipe II berarti bahwa dengan memasukkan efek konsumsi rumah tangga, jika terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar Rp 1 juta maka akan meningkatkan pendapatan rumah tangga di semua sektor perekonomian sebesar Rp2.614.300.

Tabel 5.6
Pengganda Pendapatan Sektor-Sektor Perekonomian
Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013

No	SEKTOR	Type I	Type II
1.	Tanaman Bahan Makanan	1,02901	1,22220
2.	Tanaman Perkebunan	1,00000	1,18775
3.	Peternakan	1,27171	1,51047
4.	Kehutanan	1,00000	1,18775
5.	Perikanan	2,00251	2,37848
6.	Pertambangan dan Penggalian	1,00000	1,18775
7.	Industri Pengolahan	1,40911	1,67367
8.	Pengadaan Listrik dan Gas	2,20106	2,61430
9.	Pengadaan Air	1,03089	1,22443
10.	Konstruksi	1,00000	1,18775
11.	Perdagangan Besar dan Eceran	1,00250	1,19072
12.	Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman	2,13469	2,53548
13.	Transportasi dan Pergudangan	1,33302	1,58329
14.	Informasi dan Komunikasi	1,02532	1,21782
15.	Jasa Keuangan	1,08074	1,28365
16.	Real Estate	1,13429	1,34725
17.	Jasa Perusahaan	1,01729	1,20829
18.	Adminstrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan	1,00000	1,18775
19.	Jasa Pendidikan	1,00000	1,18775
20.	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,13748	1,35104
21.	Jasa Lainnya	1,00644	1,19539

Sumber : Hasil RAS Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013 (data diolah).

5.4. Analisis Penetapan Sektor Prioritas.

Hasil analisis tujuan ketiga dari penelitian menunjukkan bahwa sektor-sektor dalam perekonomian Provinsi Sumatera Utara yang terdiri dari dua puluh satu sektor dapat ditetapkan sektor-sektor kunci dan prioritas yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan perekonomian di Provinsi Sumatera Utara.

Pembangunan harus diprioritaskan pada sektor-sektor kunci ini karena perkembangan dari sektor kunci akan mendorong perkembangan sektor-sektor lain dalam perekonomian.

Pada Tabel 5.7 memperlihatkan bahwa sektor prioritas pertama adalah sektor Pengadaan Listrik dan Gas dengan nilai total pengganda sebesar 13,00018; kedua ditempati oleh sektor Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman dengan nilai total pengganda sebesar 10,96115; ketiga sektor Perikanan dengan nilai total pengganda sebesar 6,82279; keempat diduduki oleh sektor Transportasi dan Pergudangan dengan nilai total pengganda sebesar 6,15304; kelima sektor Peternakan dengan nilai total pengganda sebesar 6,06528.

Sumatera Utara memerlukan pasokan energy untuk mendukung aktifitas sektor ekonomi yang lain. Permintaan energy menempatkan sektor listrik menjadi sektor yang sangat strategis dan sensitive terhadap perubahan permintaan akhir. Penambahan daya melalui pembangunan berbagai jenis pembangkit tenaga listrik

sangat direkomendasikan dalam menunjang perkembangan sektor ekonomi yang lain.

Tabel 5.7
Indeks Pengganda Aktual Sektor-Sektor Perekonomian
Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013

No	SEKTOR	Total Output Multiplier	Total Income Multiplier	Total	Prioritas
1	Tanaman Bahan Makanan	69.902,82721	14.796,92876	84.699,75597	6
2	Tanaman Perkebunan	130.090,06836	42.658,83686	172.748,90522	4
3	Peternakan	26.440,67874	8.650,56309	35.091,24184	12
4	Kehutanan	9.973,98087	1.558,84718	11.532,82805	19
5	Perikanan	46.516,83350	633,18490	47.150,01841	10
6	Pertambangan dan Penggalan	14.398,52351	3.431,36300	17.829,88651	17
7	Industri Pengolahan	268.946,67323	37.145,79316	306.092,46639	1
8	Pengadaan Listrik dan Gas	12.453,53907	7.839,31167	20.292,85074	15
9	Pengadaan Air	5.507,08971	3.673,55650	9.180,64621	20
10	Konstruksi	133.447,34066	84.776,58690	218.223,92755	2
11	Perdagangan Besar dan Eceran	171.783,19699	37.832,50155	209.615,69854	3
12	Penyediaan Akomodasi Makanan	54.168,29447	21.145,28390	75.313,57837	8
13	Transportasi dan Pergudangan	69.963,15780	20.931,73398	90.894,89178	5
14	Informasi dan Komunikasi	21.521,58149	8.574,78223	30.096,36373	14
15	Jasa Keuangan	37.210,79306	8.221,43464	45.432,22770	11
16	Real Estate	49.826,45352	8.865,25976	58.691,71328	9
17	Jasa Perusahaan	9.400,94274	3.087,65589	12.488,59863	18
18	Adminstrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan	35.940,21495	47.961,93828	83.902,15323	7
19	Jasa Pendidikan	19.358,29838	12.774,17170	32.132,47008	13
20	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	10.004,26078	9.294,13190	19.298,39268	16
21	Jasa Lainnya	5.136,76824	1.909,92167	7.046,68990	21

Sumber : Hasil RAS Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013 (data diolah).

Penelitian ini membuktikan bahwa sektor prioritas/unggulan dalam perekonomian Provinsi Sumatera Utara adalah sektor Industri Pengolahan karena memiliki nilai keterkaitan, dampak penyebaran dan nilai pengganda baik output maupun pendapatan tertinggi dibandingkan dengan keduapuluh sektor lainnya.

Dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Provinsi Sumatera Utara, Misi kelimanya Membangun dan mengembangkan ekonomi daerah melalui

pengelolaan sumberdaya alam lestari berkelanjutan dan berwawasan lingkungan, dengan Arah Kebijakan Menumbuhkembangkan kawasan ekonomi unggulan di tingkat propinsi maupun kabupaten/kota dan peningkatan sektor ekonomi strategis lainnya, dengan target Kontribusi Industri Pengolahan Terhadap PDRB sebesar 22,90 persen.

5.5. Dampak Perubahan Pengeluaran Konsumsi Rumahtangga, Konsumsi Pemerintah, dan Ekspor terhadap Output dan Pendapatan.

Hasil analisis tujuan terakhir (keempat) dari penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan terhadap output dan pendapatan pada sektor ekonomi. Sebelum melihat dampak perubahan permintaan akhir pada masing-masing komponen permintaan akhir di Provinsi Sumatera Utara terlebih dahulu di analisis nilai dari struktur output, pendapatan dan tenaga kerja. Hasil dari komponen ini perlu dianalisis untuk melihat perbandingan hasil sebelum dilakukan simulasi dengan sesudah dilakukan simulasi. Untuk melihat keseluruhan nilai struktur output, dan pendapatan di Provinsi Sumatera Utara disajikan pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8.
Struktur Output dan Pendapatan yang Dipengaruhi oleh Komponen Permintaan Akhir di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013

Kode	Uraian	Output (Juta Rp)	Pendapatan (Juta Rp)
301	Konsumsi Rumah tangga	204.962.970,00	36.685.466,00
302	Konsumsi Pemerintah	29.453.580,00	43.180.496,00
303	Pembentukan Modal	120.436.360,00	15.271.062,00
304	Perubahan Stok	6.472.270,00	6.860.788,00
305	Ekspor	176.463.320,00	8.432.664,00
	Jumlah	204.962.970,00	110.430.476,00

Sumber : Hasil RAS Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013 (data diolah).

Tabel 5.8 menunjukkan besarnya jumlah keseluruhan output dan pendapatan di Provinsi Sumatera Utara. Dari masing-masing komponen permintaan akhir tersebut struktur output merupakan penyumbang terbesar dalam komponen permintaan akhir. Pada struktur output konsumsi rumah tangga merupakan komponen permintaan akhir yang memberikan kontribusi relatif terbesar yaitu sebesar Rp204.962.970,00 juta, sedangkan yang relatif terkecil dalam pembentukan komponen permintaan adalah perubahan stok sebesar Rp6.472.270,00 juta.

Sementara itu komponen permintaan akhir pada struktur pendapatan yang mempunyai nilai relatif terbesar adalah komponen konsumsi pemerintah, sedangkan yang mempunyai nilai relatif kecil adalah perubahan stok. Dilihat dari komponen permintaan akhir pada struktur output dimana nilai terbesar yaitu komponen Konsumsi Rumah Tangga sebesar Rp204.962.970,00 juta, artinya output dari seluruh sektor ekonomi di Sumatera Utara memiliki peranan yang besar dalam bentuk konsumsi rumah tangga. Sedangkan pada struktur pendapatan, konsumsi pemerintah memiliki nilai yang relatif besar yaitu sebesar Rp43.180.496 juta, artinya apabila terjadi peningkatan pengeluaran konsumsi pemerintah pada seluruh sektor ekonomi di Sumatera Utara maka akan meningkatkan pendapatan masyarakat.

Berdasarkan Tabel Input-Output, permintaan akhir merupakan salah satu indikator perubahan ekonomi suatu wilayah. Dampak perubahan permintaan akhir disimulasikan terhadap kenaikan dan penurunan konsumsi pemerintah, rumah tangga dan ekspor pada seluruh sektor perekonomian di Sumatera Utara

dengan melakukan masing-masing tiga skenario. Untuk melihat dampak perubahan permintaan akhir terhadap output dan pendapatan disajikan pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9
Dampak Perubahan Permintaan Akhir terhadap Output dan Pendapatan di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013.

Simulasi	Dampak			
	Output (Juta Rp)	Perubahan (%)	Pendapatan (Juta Rp)	Perubahan (%)
S1	549.334.945,33	1,021	113.060.340,96	1,024
S2	526.242.054,67	0,979	107.800.611,04	0,976
S3	543.488.265,24	1,011	110.702.851,05	1,002

Sumber : Hasil RAS Tabel I-O Provinsi Sumatera Utara 2013 (data diolah).

Keterangan:

Simulasi 1 = Pengeluaran rumah tangga naik 5,05 persen dan pengeluaran pemerintah naik 4,06 persen.

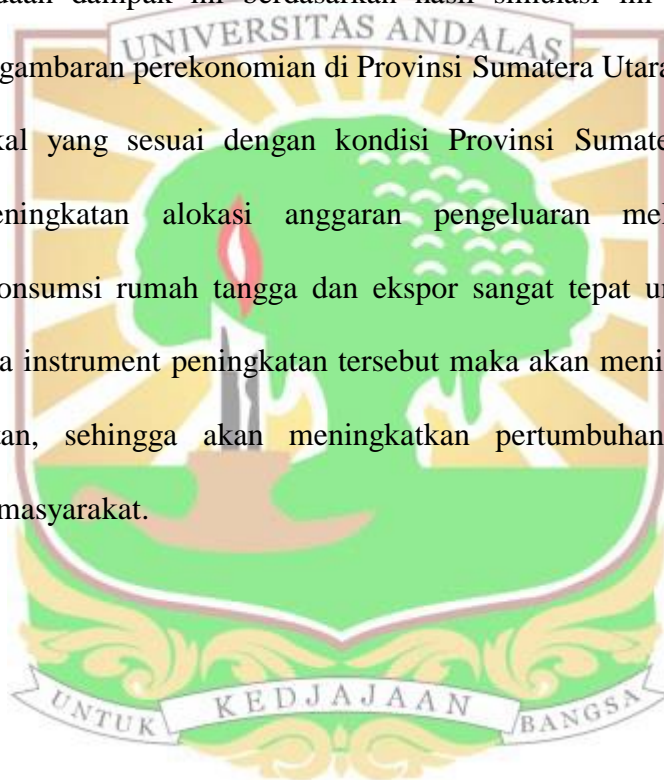
Simulasi 2 = Pengeluaran rumah tangga turun 5,05 persen dan pengeluaran pemerintah turun 4,06 persen.

Simulasi 3 = Ekspor naik 3,23 persen

Tabel 5.9 menunjukkan hasil analisis simulasi skenario pertama, bahwa apabila terjadi peningkatan pengeluaran konsumsi rumahtangga sebesar 5,05 persen dan konsumsi pemerintah naik sebesar 4,06 persen maka jumlah output pada seluruh sektor ekonomi akan meningkat sebesar 1,021 persen dan pada pendapatan terjadi peningkatan perubahan sebesar 1,024 persen. Sedangkan hasil simulasi skenario kedua, apabila terjadi penurunan pengeluaran konsumsi rumahtangga sebesar 5,05 persen dan penurunan konsumsi pemerintah sebesar 4,06 persen maka jumlah output pada sektor ekonomi meningkat sebesar 0,979 persen serta pada pendapatan naik menjadi 0,976 persen. Sementara itu untuk hasil simulasi skenario ketiga, apabila terjadi peningkatan ekspor sebesar 3,23

persen maka perubahan peningkatan jumlah output akan bertambah sebesar 1,011 persen, peningkatan pendapatan terjadi perubahan sebesar 1.002 persen. Dari keseluruhan simulasi tersebut jumlah perubahan terbesar pada output dihasilkan oleh simulasi pertama dengan perubahan sebesar 1,021 persen. Sedangkan apabila dilihat dari peningkatan pendapatan simulasi pertama merupakan yang terbesar dalam menghasilkan pendapatan yaitu sebesar 1,024 persen.

Perbedaan dampak ini berdasarkan hasil simulasi ini bisa digunakan untuk melihat gambaran perekonomian di Provinsi Sumatera Utara. Untuk melihat kebijakan fiskal yang sesuai dengan kondisi Provinsi Sumatera Utara maka instrumen peningkatan alokasi anggaran pengeluaran melalui konsumsi pemerintah, konsumsi rumah tangga dan ekspor sangat tepat untuk digunakan. Dengan adanya instrument peningkatan tersebut maka akan meningkatkan output dan pendapatan, sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.



BAB VI

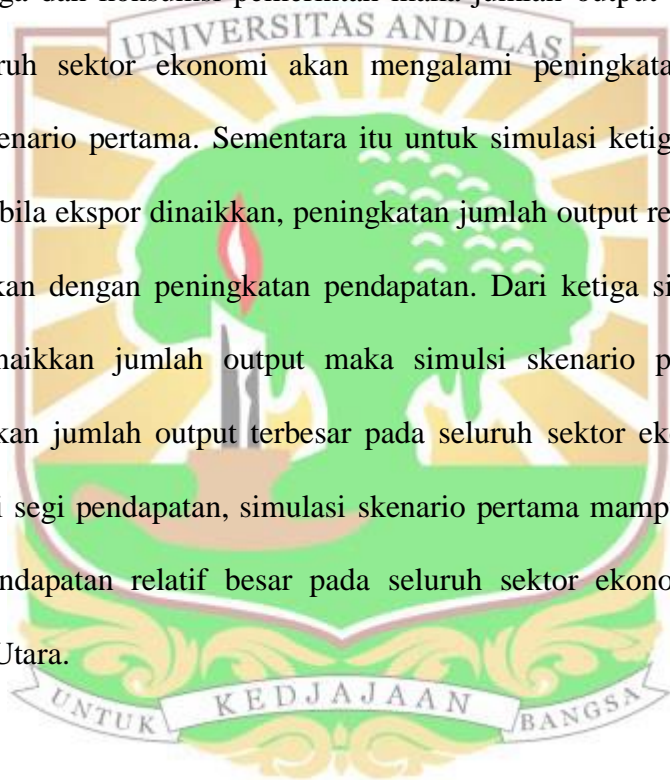
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Perkembangan suatu sektor ekonomi sangat dipengaruhi oleh perkembangan sektor lainnya. Dalam Pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara tidak semua sektor memiliki hubungan keterkaitan ke depan maupun ke belakang dengan sektor ekonomi lain. Sektor yang memiliki hubungan keterkaitan dengan sektor lain merupakan sektor penting dalam pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Sektor yang memiliki nilai keterkaitan ke belakang langsung terbesar adalah sektor Pengadaan Listrik dan Gas dan untuk keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang tetap sektor Pengadaan Listrik dan Gas. Sementara itu sektor yang memiliki nilai keterkaitan langsung ke depan adalah sektor Industri Pengolahan, sedangkan untuk keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan tetap sektor Industri Pengolahan. Bila dilihat dari nilai indeks daya penyebaran, indeks derajat kepekaan dan nilai multiplier maka diketahui bahwa nilai indeks daya penyebaran tertinggi adalah sektor Pengadaan Listrik dan Gas sedangkan untuk nilai derajat kepekaan tertinggi yaitu sektor Industri Pengolahan.
2. *Multiplier* output terbesar sektor ekonomi dihasilkan oleh Industri Pengolahan, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan sektor Industri Pengolahan dalam Output dan Pendapatan relatif lebih besar dibandingkan dengan sektor ekonomi lain.
3. Sektor prioritas pertama adalah sektor Industri Pengolahan dengan nilai total pengganda sebesar 306.092,47; kedua ditempati oleh sektor Konstruksi

dengan nilai total pengganda sebesar 218.223,93; ketiga sektor Perdagangan Besar dan Eceran dengan nilai total pengganda sebesar 209.615,70.

4. Hasil simulasi pada skenario pertama menunjukkan bahwa peningkatan jumlah output seluruh sektor ekonomi memiliki nilai yang relatif besar dibandingkan dengan peningkatan pendapatan. Sedangkan hasil simulasi skenario kedua menunjukkan apabila terjadi penurunan konsumsi rumah tangga dan konsumsi pemerintah maka jumlah output dan pendapatan pada seluruh sektor ekonomi akan mengalami peningkatan, tetapi tidak sebesar skenario pertama. Sementara itu untuk simulasi ketiga menunjukkan bahwa apabila ekspor dinaikkan, peningkatan jumlah output relatif lebih besar dibandingkan dengan peningkatan pendapatan. Dari ketiga simulasi tersebut untuk menaikkan jumlah output maka simulasi skenario pertama mampu menghasilkan jumlah output terbesar pada seluruh sektor ekonomi. Apabila dilihat dari segi pendapatan, simulasi skenario pertama mampu menghasilkan jumlah pendapatan relatif besar pada seluruh sektor ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.



6.2. Saran

1. Sektor Pengadaan Industri Pengolahan, sektor Konstruksi, serta sektor Perdagangan Besar dan Eceran merupakan sektor kunci perekonomian Provinsi Sumatera Utara sehingga diharapkan pengembangan dari ketiga sektor tersebut dapat mengatasi masalah pembangunan yang ada yaitu diantaranya tingginya angka kemiskinan dan pengangguran. Dengan didorongnya sektor-sektor tersebut dapat meningkatkan output sehingga penyerapan tenaga kerja dan pendapatan masyarakat meningkat dan pada akhirnya akan mengurangi jumlah pengangguran serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sektor-sektor ekonomi yang lain yang mempunyai potensi juga tetap dapat diikutsertakan dalam pengembangan dan pembangunan wilayah. Peningkatan sarana dan prasarana serta perencanaan dan kinerja pemerintah daerah yang lebih matang juga sangat dibutuhkan dalam pengembangan dan pembangunan ekonomi daerah khususnya di Provinsi Sumatera Utara.
2. Kebijakan pemerintah sangat diperlukan dalam pengembangan sektor ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Sehingga diharapkan kepada pemerintah untuk menaikkan konsumsinya terhadap perkembangan seluruh sektor ekonomi. Apabila konsumsi pemerintah dinaikkan untuk pengembangan seluruh sektor ekonomi maka seluruh sektor ekonomi akan mampu menghasilkan jumlah output, dan pendapatan yang lebih besar demi kelancaran pembangunan di Provinsi Sumatera Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrimas (2012), *Perencanaan Pembangunan Ekonomi*. Penerbit Andalas University Press. Padang.
- Arman (2015), *Keterkaitan Ekonomi Interregional: Kajian Empiris Keterkaitan Pulau Sulawesi Jawa Timur dan Kalimantan Timur*. Disertasi Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arsyad. Lincolin (2015), *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Kelima. Yogyakarta : STIE YKPN.
- Bank Indonesia (2015). *Kajian Ekonomi Regional Provinsi Sumatera Utara Triwulan IV – 2014*. Kantor Bank Indonesia Sumatera Utara.
- Bappeda Propinsi Sumatera Utara (2013), *Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Propinsi Sumatera Utara Tahun 2013-2018*. Medan.
- Blakely and Bradshaw (2002), *Planning Local Economic Development: Theory and Practice, 3rd Ed.* SAGE Publication . California. USA.
- [BPS] Badan Pusat Statistik (2004). *Tabel Input Output Propinsi Sumatera Utara Tahun 2003*.
- _____ (2008). *Teknik Penyusunan Tabel Input-Output*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- _____ (2016). *Provinsi Utara Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik, Medan.
- Daryanto, A. dan Y. Hafizrianda. (2010). *Analisis Input-Output & Social Accounting Matrix untuk Pembangunan Ekonomi Daerah*. Penerbit IPB Press, Bogor.
- _____ *Model-model Kuantitatif untuk Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah*. Penerbit IPB Press, Bogor.
- Gillis, M., D.H. Perkins, M. Romer and D.R. Snodgrass (1987). *Economics of Development*. Second Edition . W.W Norton & Company, New York.
- Hidayat, Amir (2004) “*Analisis Perubahan Struktur Ekonomi (Economic Landscape) dan Kebijakan Strategi Pembangunan Propinsi Jawa Timur tahun 1994 dan 2000 dengan Metode Input-Output*” Tesis Program

Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik Universitas Indonesia.
Depok.

Hirawan, Susiati B. dan Nurkholis (2007). *Perkembangan Hubungan Antar Sektor dan Antar Daerah dalam Perekonomian Indonesia: Analisa Input Output Antar Daerah Tahun 1995-2000*. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia, Departemen Ilmu Ekonomi FE UI, Jakarta

Hotman, J. (2006). *Peranan Sektor Tanaman Bahan Makanan dalam Pembangunan Ekonomi Provinsi Sumatera Utara: Analisis Input-Output*. Tesis Magister Sains. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Jensen, R.C and G.R. West (1986). *Input-output for Practitioners: Theory and Applications*. Australia Government Publishing Service, Canberra.

Jhingan, M.L. (2000), *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Cetakan ke-8. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

Kuncoro, Mudrajad (2004), *Otonomi dan Pembangunan Daerah; Reformasi, Perencanaan, Strategi dan Peluang*. Jakarta :Erlangga

Miller, R.E (1998), *Regional and Interregional Input Output Analysis*, Ashgate Publishing Company, Bookfield.

Miller, RE and Perer D Blair (1985). *Input Output Analysis*. Random House Inc., New York.

Nazara, Suahasil Ph.D (2005), *Analisis Input Output*, Edisi Kedua. Jakarta: LP-FEUI.

Nazir. Moh Ph.D (2014), *Metode Penelitian*, Bogor: Ghalia Indonesia.

Rochana, S. H. (1999). *Peran Industri Pangan dalam Perekonomian Provinsi Jawa Barat (Suatu Pendekatan Input Output)*. Tesis Magister Sains. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor

Rustiadi, E. *et al.* (2000). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta : Crestpent Press dan Yayasan Obor Indonesia.

Saragih, W.S. (2003). *Peranan Sektor Pertanian dalam Pembangunan Ekonomi di Provinsi Sumut (Pendekatan Input-Output)*. Tesis Magister Sains. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Shrestha, N. dan H. Yuichi. (2006). *An Input-Output Analysis Integration in East Asia*. Institute of Economic Research, 2(1): 186-860.

- Sjafrizal (2014), *Perencanaan Pembangunan Daerah Dalam Era Otonomi*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Syrquin, M. (1988). *Pattern of Structural Change*. In H.B Chenery and T. N. Srinivas (eds), *Handbook of Development Economics*, Vol 2. Amsterdam : Nord-Holland
- Tarigan, Robinson (2004). *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Todaro. Michael dan Stephen C. Smith (2011), *Pembangunan Ekonomi*. Edisi Kesebelas Jilid 1, Jakarta: Erlangga.
- Wang lu. dan T. Rencheng. (2007). *Input-Output Analysis For Multi-location Supply Chain Management Control: A Theoretic Model*. <http://www.google.co.id> [12 Agustus 2011].



Lampiran 1. Agregasi IO dari IO Matriks 71x71 ke Matriks 21x21

Kode IO	Uraian IO (71 x71)	Kode IO	Uraian IO Agregasi (21 x 21)
1	2	3	4
1	Padi	1	Tanaman Bahan Makanan
2	Jagung		
3	Umby-umbian dan Pati		
4	Sayur-sayuran		
5	Buah-buahan		
6	Tanaman Bahan Makanan Lainnya		
7	Karet	2	Tanaman Perkebunan
8	Coklat		
9	Kelapa		
10	Kelapa Sawit		
11	Kopi		
12	Tanaman Perkebunan Lainnya		
13	Ternak dan Hasilnya	3	Peternakan
14	Unggas dan Peternakan Lainnya		
15	Kehutanan	4	Kehutanan
16	Perikanan, Pengeringan dan Penggaraman Ikan	5	Perikanan
17	Penambangan Minyak dan Gas Bumi	6	Pertambangan dan Penggalian
18	Penggalian dan Penambangan lainnya		
19	Industri Pengolahan Daging, Sayur-sayuran dan Buah-buahan	7	Industri Pengolahan
20	Industri Minyak Makanan		
21	Industri Penggilingan Beras, Biji-bijian dan tepung		
22	Industri makanan dari tepung, gula, coklat dan pengolahannya		
23	Industri Makanan Lainnya		
24	Industri Minuman dan Sirop		
25	Industri Rokok dan Tembakau		

1	2	3	4
26	Industri Pemintalan, Penenunan dan Perajutan		
27	Industri Pakaian Jadi		
28	Industri Penyamakan Kulit, Alas kaki dan barang dari Kulit		
29	Industri Penggergajian Kayu dan Bahan Bangunan dari Kayu		
30	Industri Kayu Lapis dan Sejenisnya		
31	Industri Perabotan Rumah tangga dari Kayu, Bambu dan Rotan		
32	Industri kertas, Barang Kertas, Percetakan dan Penerbitan		
33	Industri Kimia dan Pupuk		
34	Industri Obat-obatan dan jamu		
35	Industri Bahan Pembersih, Kosmetik dan barang Kimia lainnya		
36	Industri Pengilangan Migas		
37	Industri Karet dan Barang-barang dari Karet		
38	Industri Plastik dan barang dari Plastik		
39	Industri Keramik, Kapur, bahan bukan Logam		
40	Industri Kaca dan Barang dari Kaca		
41	Industri Logam dasar Besi dan baja		
42	Industri Barang dari Logam		
43	Industri Mesin dan Perlengkapannya		
44	Industri Barang Elektronik untuk Komunikasi dan Rumah tangga		
45	Industri Aki Baterai dan Perlengkapan listrik lainnya		

1	2	3	4
46	Industri Kapal, Kereta Api, Pesawat terbang, perlengkapannya dan Perbaikannya		
47	Industri Kendaraan Bermotor dan Perlengkapannya dan Industri Alat Angkutan lainnya		
48	Industri barang-barang lainnya		
49	Listrik dan Gas	8	Pengadaan Listrik dan Gas
50	Air Minum	9	Pengadaan Air
51	Bangunan Tempat tinggal dan Bangunan bukan tempat tinggal	10	Konstruksi
52	Bangunan lainnya		
53	Perdagangan	11	Perdagangan Besar dan Eceran
54	Restoran	12	Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman
55	Perhotelan		
56	Angkutan Kereta Api	13	Transportasi dan Pergudangan
57	Angkutan Jalan Raya		
58	Angkutan laut, danau dan sungai		
59	Angkutan Udara		
60	Jasa Penunjang Angkutan		
61	Komunikasi	14	Informasi dan Komunikasi
62	Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya	15	Jasa Keuangan
63	Usaha Persawahan Bangunan dan Tanah	16	Real Estate
64	Jasa Perusahaan	17	Jasa Perusahaan
65	Pemerintahan dan Pertahanan	18	Adminstrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan
66	Jasa Pendidikan dan Kemasyarakatan	19	Jasa Pendidikan
67	Jasa hiburan, Rekreasi dan Kebudayaan		
68	Jasa Perbengkelan	21	Jasa Lainnya
69	Jasa Kesehatan	20	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial

1	2	3	4
70	Jasa Perorangan dan Rumahtangga	21	Jasa Lainnya
71	Barang dan Jasa Tidak Termasuk dimanapun		



Lampiran 2. Tabel Input Output Propinsi Sumatera Utara 2003 Transaksi Atas Dasar Harga Produsen (Juta Rupiah).

Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Sektor
1	88.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	0	18.359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
3	0	0	9.440	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4	0	0	0	105.920	0	0	0	0	0	0	0	4
5	0	0	0	0	47.721	0	0	0	0	0	0	5
6	0	0	0	0	0	16.314	0	0	0	0	0	6
7	0	0	0	0	0	0	334.662	0	0	0	0	7
8	0	0	0	0	0	0	0	16.743	0	0	0	8
9	0	0	0	0	0	0	0	0	13.776	0	0	9
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86.627	0	10
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.639	11
12	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	12
13	3.925	1.750	161	584	258	222	336	0	0	21.937	172	13
14	34	2	5	16	3	0	0	0	340	0	0	14
15	402	74	0	33	0	12	0	74	0	10.743	108	15
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
26	867	0	0	631	0	0	3.846	2.151	302	2.876	2.975	26
27	0	282	95	0	276	571	0	63	80	0	87	27
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
31	0	111	60	21.287	9.387	48	1.813	330	141	19.218	457	31
32	0	0	0	936	413	64	222	47	624	8.740	65	32
33	280.539	52.533	32.186	125.107	93.243	5.357	204.165	15.400	17.358	300.570	21.299	33
34	0	0	0	0	0	0	286	0	0	0	0	34
35	0	0	0	580	256	39	410	71	73	790	98	35
36	177	52	51	8.036	3.544	537	52.184	319	596	93.887	441	36
37	0	0	0	941	415	4	225	0	0	0	0	37
38	1.918	7	2	7.055	3.111	1.112	3.029	196	244	88.704	271	38
39	0	0	0	0	0	0	283	100	0	0	139	39
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
42	10.425	3.279	1.845	19.570	8.630	3.943	31.521	1.822	3.353	47.029	252	42
43	34	33	8	0	0	0	1.964	114	266	4.829	158	43
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
45	0	0	0	0	0	9	294	35	42	795	49	45
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
48	0	0	0	0	330	41	66	23	21	516	32	48
49	0	0	0	0	0	0	399	26	47	15.640	36	49
50	0	0	0	0	0	0	57	61	29	2.000	85	50
51	0	0	0	0	30	256	950	17	762	21.249	23	51
52	5.744	3.599	311	13.066	5.762	12	38.044	2.097	3.761	206.801	2.901	52
53	118.296	25.186	16.312	96.622	56.547	10.212	96.968	9.861	11.467	94.053	16.139	53
54	0	351	193	540	3.766	223	6.279	467	387	9.932	646	54
55	0	0	0	64	72	0	7.222	42	8	1.896	23	55
56	45	0	0	24	0	0	13	6	1	158	10	56
57	2.504	806	898	20.812	9.281	798	54.633	379	654	196.403	599	57
58	0	0	264	0	0	0	2.288	0	64	151	0	58
59	0	0	0	0	15	0	137	14	13	12.236	20	59
60	0	0	0	59	0	0	307	0	0	313	0	60
61	5	0	0	996	439	0	3.693	192	89	5.702	266	61
62	417	483	120	3.895	1.526	210	3.777	382	498	12.562	601	62
63	0	540	123	1.352	1.705	235	5.020	427	556	14.036	672	63
64	0	0	0	215	96	165	1.318	491	260	7.735	19	64
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
66	0	0	0	53	47	6	53	164	0	0	227	66
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
68	79	578	73	1.832	1.050	74	19.473	215	174	157.562	132	68
69	0	0	0	5	42	0	421	44	0	1.682	29	69
70	0	0	0	23	287	0	164	74	0	0	102	70
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
190	613.412	108.025	62.148	430.255	248.251	40.463	870.040	52.447	55.990	1.447.375	72.041	190
201	757.017	103.549	38.739	455.120	313.894	28.302	1.054.017	65.990	130.796	1.668.398	45.334	201
202	2.560.731	431.241	254.652	1.879.096	1.117.804	159.651	1.789.067	195.277	163.165	4.159.072	176.126	202
203	47.895	1.936	458	4.415	1.989	2.322	73.293	5.295	1.952	147.359	5.039	203
204	33.300	6.795	1.403	8.852	7.161	1.384	30.658	1.021	689	23.482	2.214	204
209	3.398.944	543.521	295.251	2.347.482	1.440.847	191.658	2.947.035	267.584	296.594	5.998.311	228.712	209
210	4.012.356	651.546	357.399	2.777.738	1.689.098	232.120	3.817.075	320.032	352.584	7.445.686	300.753	210

Lampiran 2. Tabel Input Output Propinsi Sumatera Utara 2003 Transaksi Atas Dasar Harga Produsen (Juta Rupiah) *lanjutan.*

Sektor	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Sektor
1	0	0	11.308	0	0	0	0	0	0	3.807.109	0	1
2	0	1.177	7.341	0	0	0	0	7	0	0	24.214	2
3	0	316	374	0	11	0	0	49	0	4.229	13.554	3
4	0	9.255	2.817	0	8	0	0	18.939	0	0	22.267	4
5	0	0	1.579	0	3	0	0	71.247	0	0	5.926	5
6	0	24	0	0	0	0	0	15.318	0	14.224	498	6
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97.987	8
9	0	0	0	0	0	0	0	25.349	66.190	0	7.258	9
10	0	0	0	0	0	0	0	0	7.117.395	0	0	10
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
12	18.437	703	0	0	0	0	0	112	6.168	0	106.332	12
13	591	3.333	0	0	18	0	0	720.486	0	0	0	13
14	34	0	51.747	0	26	0	0	429.182	0	0	14.456	14
15	27	5.089	0	32.769	4.155	0	66	937	0	0	0	15
16	0	0	0	0	73.766	0	0	297.639	0	0	2.255	16
17	0	0	0	0	0	26.315	0	0	0	0	0	17
18	0	0	0	0	0	0	494	0	0	0	0	18
19	0	0	1.268	0	0	0	0	127.241	0	0	51.422	19
20	0	834	2.066	0	0	0	0	188.420	1.201.938	0	108.887	20
21	0	44.074	27.249	0	0	0	0	17.482	0	74.128	724.677	21
22	0	0	0	0	0	0	0	47.381	0	5.440	543.022	22
23	0	110.926	857.982	0	164.215	0	0	3.846	0	0	134.615	23
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
25	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
26	46	106	371	1.261	12.048	293	295	40	5.354	228	564	26
27	977	127	0	1.091	4.269	1.082	150	255	0	4.179	4.517	27
28	0	0	0	0	0	25	399	0	0	0	0	28
29	0	0	0	0	0	0	360	0	0	0	0	29
30	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	30
31	2.091	290	812	0	928	0	410	25	6.376	914	1.505	31
32	176	6.381	940	9.371	772	175	2.406	100	1.644	3.411	7.170	32
33	25.766	0	0	16.225	1.495	3.278	6.625	1.192	8.093	77	325	33
34	0	11.830	28.394	0	34.661	0	25	0	97	0	603	34
35	229	723	308	1.314	0	175	21.411	106	20.236	307	982	35
36	281	5.791	7.197	33.298	187.257	2.720	49.119	3.226	62.419	321.900	123.915	36
37	708	1.103	0	191	0	0	56	3	0	0	210	37
38	1.261	387	961	2.761	50.836	0	546	1.154	19.199	2.979	77.440	38
39	0	53	210	836	26	0	0	0	0	0	0	39
40	0	0	0	91	233	0	0	34	3.681	110	4.173	40
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
42	3.193	1.158	1.366	11.296	6.763	239	3.933	1.268	10.407	503	79.343	42
43	979	26	0	37.223	4.869	3.519	40.848	299	20.962	11.049	47.952	43
44	0	0	0	0	0	207	0	0	0	0	0	44
45	0	0	294	2.640	0	269	1.002	0	754	50	160	45
46	0	0	0	0	1.527	520	0	0	0	0	0	46
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
48	294	137	5.394	2.598	972	22	15	1	262	155	353	48
49	110	2.806	5.837	1.981	8.031	67	905	23.538	55.731	25.482	12.221	49
50	30	362	524	17	283	55	341	0	776	225	0	50
51	847	3.361	9.051	0	174	245	724	0	1.315	0	7.655	51
52	5.828	3.345	2.057	16.434	9.167	1.415	0	0	0	0	873	52
53	15.343	54.923	291.760	38.189	136.882	2.001	17.176	423.195	365.391	170.538	399.787	53
54	254	197	3.220	4.076	11.852	2.869	853	6.543	25.389	204	2.915	54
55	57	14	3.400	78	293	2	76	251	4.142	40	1.451	55
56	45	1	0	14	0	21	65	20	421	5	117	56
57	3.411	868	5.892	4.470	3.050	605	19.165	120.761	94.524	933	51.434	57
58	0	0	0	4.161	63	2.673	9.147	2.588	5.070	22	23.712	58
59	12	49	125	127	143	31	47	223	3.336	6	432	59
60	0	146	0	807	0	669	500	4.206	13.090	479	0	60
61	0	0	164	9.928	981	3.12	3.476	2.475	53.867	16.441	9.078	61
62	640	1.492	3.385	129	4.470	446	448	6.493	56.283	6.082	17.398	62
63	715	1.667	3.783	144	4.994	499	501	7.254	22.888	6.796	19.439	63
64	77	77	1.992	4.398	3.174	6.778	1.322	3.654	73.356	4.446	10.797	64
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
66	405	643	499	157	0	100	56	9.04	13.228	0	3.850	66
67	0	0	0	0	0	4.788	76	0	395	648	0	67
68	280	849	6.220	1.536	6.713	684	6.782	4.443	38.382	5.335	19.719	68
69	0	529	513	63	287	393	91	1.331	2.337	0	932	69
70	117	0	0	1.995	0	0	138	0	0	0	219	70
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
190	86.390	275.168	1.352.342	241.672	739.415	66.491	190.054	2.579.217	9.381.094	4.488.672	2.717.202	190
201	112.793	174.332	587.932	200.860	55.052	48.500	241.625	204.031	342.503	494.753	298.671	201
202	269.611	530.806	1.410.962	982.358	1.646.188	560.661	353.012	923.733	6.065.129	14.351.097	867.568	202
203	3.667	8.691	27.282	81.373	40.854	18.015	32.379	66.634	330.058	119.088	71.891	203
204	2.952	5.645	3.718	19.430	13.090	3.047	7.332	45.002	104.280	11.895	7.181	204
209	389.032	719.475	2.029.895	1.284.020	2.254.184	630.223	634.348	1.239.400	6.841.970	2.060.833	1.245.306	209
210	475.421	994.642	3.382.237	1.525.692	2.993.599	696.714	824.401	3.818.617	16.223.064	6.549.505	3.962.507	210

Lampiran 2. Tabel Input Output Propinsi Sumatera Utara 2003 Transaksi Atas Dasar Harga Produsen (Juta Rupiah) *lanjutan.*

Sektor	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	Sektor
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	443.503	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
3	16.137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228	3
4	47.261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
5	6.196	147.803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
6	69.942	6.954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
9	20.182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
11	161.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
12	119.842	9.392	8.811	0	0	0	0	0	0	0	0	12
13	0	1.872	0	0	7	318	0	0	0	0	0	13
14	76.148	339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
15	0	0	22	0	0	27	628.874	432.541	47.949	12.523	377	15
16	5.749	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
18	450	0	0	0	0	0	0	0	0	153	8.019	18
19	131.083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
20	277.572	0	0	0	0	62	0	0	0	0	507	20
21	407.406	14.811	615	616	23	0	0	0	0	1.554	533	21
22	478.020	70.521	0	0	0	0	0	0	0	0	725	22
23	584.978	26.814	0	0	0	0	0	0	0	0	74	23
24	0	102.158	0	0	0	0	0	0	0	0	45	24
25	0	0	236.970	0	0	0	0	0	0	0	0	25
26	1.437	34	65	95.977	91.893	4.189	7.007	16.898	19.498	33	2.451	26
27	115	0	89	705	754	0	0	0	0	0	0	27
28	0	0	0	33	2.403	13.643	0	141	163	1	72	28
29	0	0	0	318	1	125	30.243	149.448	246.271	0	85	29
30	0	0	0	0	0	593	162	42.600	241.529	0	14	30
31	3.837	3.092	97	503	0	172	498	27.236	31.428	85	57	31
32	9.263	3.890	258.022	512	15	1.825	3.696	244	281	269.413	2.183	32
33	10.449	12.223	7.791	954	1.767	562	3.884	2.283	2.635	24.619	253.558	33
34	1.536	3.181	0	0	5	0	0	0	0	0	1.284	34
35	9.869	10.777	22.317	945	0	2.471	8.564	11.550	13.328	11.500	1.278	35
36	39.915	61.406	33.165	595	1.545	893	15.666	69.776	15.986	14.241	41.674	36
37	536	72	21	69	563	8.575	1.776	34	39	2.427	200	37
38	51.882	2.428	12.867	893	412	4.055	2.549	17.592	20.299	173	1.867	38
39	0	5	0	17	0	1.045	0	0	0	19	148	39
40	1.015	14.878	1.208	0	0	0	0	1.056	1.219	3	203	40
41	0	0	0	0	0	2	0	0	72	8	0	41
42	5.908	20.893	6	175	0	902	8.570	80	92	2.474	402	42
43	5.524	7.046	12.396	757	170	1.157	38.663	4.496	5.188	1.458	1.283	43
44	0	0	0	0	0	0	0	581	670	0	135	44
45	407	67	18	39	0	1	49	280	324	15	48	45
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368	47
48	94	58	63	10	8	1.022	195	831	959	1.282	71	48
49	21.155	18.515	11.318	6.987	521	1.287	13.713	12.431	7.028	8.367	10.410	49
50	0	145	409	29	2	287	334	96	111	760	132	50
51	11.515	3.552	953	25	1	336	102	414	478	518	373	51
52	2.227	0	1.629	175	20	178	516	0	0	7	879	52
53	529.916	140.914	1.100.505	32.553	26.621	10.531	220.479	189.395	140.504	71.593	82.529	53
54	7.431	1.655	16.377	154	77	191	1.532	663	765	2.200	1.550	54
55	3.699	85	302	24	16	7	64	339	391	301	384	55
56	287	43	107	1	4	3	66	78	86	93	454	56
57	185.609	8.880	23.164	1.720	676	531	8.257	13.758	27.772	7.421	23.412	57
58	55.684	6.069	35.465	717	2.891	107	20	15.594	16.061	3.066	9.880	58
59	1.086	11	237	3	4	7	91	82	92	49	1.246	59
60	25	3.086	29.500	456	519	471	807	4.099	4.412	5.032	2.983	60
61	23.141	10.571	25.941	1.836	182	1.986	6.704	1.179	1.361	1.689	1.252	61
62	21.779	3.187	13.087	545	449	227	1.377	3.348	4.930	3.593	2.607	62
63	32.213	3.561	14.623	609	501	254	1.539	3.741	5.508	4.014	1.231	63
64	17.242	2.245	4.692	501	192	128	1.202	2.563	4.545	1.642	4.108	64
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
66	9.815	3.039	0	167	1	53	0	1.209	1.395	1.025	117	66
67	0	269	8.159	57	13	1.365	340	13	16	2.521	0	67
68	42.600	5.319	17.832	542	51	399	1.837	1.033	2.142	892	1.460	68
69	610	468	760	49	11	27	78	443	51	320	377	69
70	559	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
190	3.954.484	732.326	899.603	159.270	132.320	60.016	1.009.455	1.028.145	865.578	457.086	463.033	190
201	329.978	95.918	79.932	9.152	8.496	19.457	80.535	95.547	84.985	84.307	260.818	201
202	1.781.256	239.078	342.153	48.226	14.737	24.697	301.626	595.016	204.814	193.448	292.269	202
203	243.690	21.131	53.891	4.218	2.583	1.648	30.420	10.300	5.668	10.882	85.895	203
204	18.276	49.562	5.716	124	151	2.315	1.708	550	1.601	2.354	56.216	204
209	2.373.200	405.689	481.692	61.720	25.968	48.117	414.289	701.413	297.068	236.992	695.197	209
210	6.327.864	1.138.015	1.381.295	220.989	158.288	108.133	1.423.744	1.729.558	1.162.646	694.078	1.158.230	210

Lampiran 2. Tabel Input Output Propinsi Sumatera Utara 2003 Transaksi Atas Dasar Harga Produsen (Juta Rupiah) *lanjutan*.

Sektor	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	Sektor
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4	0	1.269	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
5	40	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
7	0	0	0	3.349.204	0	0	0	0	0	0	0	7
8	975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
9	1	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
12	12.775	8.909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
13	65	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
14	414	6.381	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
15	556	2.178	0	0	0	478	0	0	22	62	0	15
16	35	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
17	0	0	239.335	0	0	0	0	0	0	0	0	17
18	53	0	0	0	995	402.713	12.637	395.265	1.273	394	0	18
19	72	45	0	0	0	0	0	0	0	2	0	19
20	183	98.582	0	0	0	0	0	0	0	1	0	20
21	1.602	384	0	0	0	0	227	0	0	0	0	21
22	4.691	958	0	0	0	499	33	0	0	0	0	22
23	31	563	0	0	0	0	0	0	0	11	111	23
24	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
26	40	866	16	49.371	147.358	2.688	360	229	3.462	66	62	26
27	0	1	1	12.929	3.033	65	4	0	50	0	0	27
28	0	19	0	265	389	261	18	211	256	83	83	28
29	0	503	37	0	232	4.250	0	0	1.048	153	46	29
30	0	65	15	0	136	0	150	0	717	27	56	30
31	6	1.076	9	72	33.880	590	682	0	1.172	17	1	31
32	1.764	17.647	86	514	14.593	26.583	5.592	2.055	3.340	111	722	32
33	24.313	130.603	295	184.261	250.939	30.867	67.336	150.019	8.568	1.081	1.201	33
34	45.194	7.592	56	120	0	0	0	0	0	8	2	34
35	884	46.074	612	7.664	5.414	15.640	1.319	16.308	17.191	240	278	35
36	1.121	13.938	29.040	135.506	27.348	129.924	79.819	463.908	31.806	1.122	342	36
37	20	50	4	844.770	103.907	0	35	331	6.085	1.340	868	37
38	1.293	8.847	100	55.096	413.545	1.365	2.611	3.725	946	482	2.248	38
39	0	591	60	6.189	47	162.782	587	9.273	0	118	206	39
40	1.654	1.317	30	0	0	68	16.692	0	0	74	217	40
41	0	0	26	0	0	24.107	45	1.280.094	857.222	7.184	597	41
42	155	856	107	13.564	5.961	10.693	134	37.350	55.750	9.052	1.530	42
43	277	2.510	214	18.562	4.069	10.565	5.791	37.734	5.136	151.564	2.248	43
44	14	9	59	1.146	0	0	0	1.243	363	570	5.636	44
45	3	9	70	15.657	67	176	75	3.584	412	6.586	3.056	45
46	0	0	183	0	0	0	0	0	0	0	0	46
47	0	32	0	23.581	0	0	0	0	0	0	0	47
48	6	60	10	303	2.872	64	178	7.600	5.767	205	1.668	48
49	25.655	11.324	213	97.839	40.053	48.790	12.555	295.965	23.222	2.157	2.150	49
50	23	331	172	7.809	7.427	2.464	7	10.773	237	113	4	50
51	164	395	227	0	124	207	373	1.197	2.275	198	133	51
52	0	127	0	0	0	0	4.748	1.549	214	0	0	52
53	18.951	68.569	4.740	403.998	253.546	151.589	49.814	291.883	183.595	51.503	4.081	53
54	1.495	776	144	60.662	3.519	3.984	964	2.704	2.471	400	201	54
55	182	237	6	11.502	1.024	241	237	1.749	1.058	124	31	55
56	50	387	4	453	99	1.361	44	29	58	265	19	56
57	9.108	21.641	70	279.480	36.361	31.693	712	291.000	10.783	11.837	3.451	57
58	2.458	22.045	4.173	7.402	13.416	1.072	322	12.406	2.241	2.579	1.185	58
59	1.076	2.405	9	5.798	327	208	20	12.290	152	936	88	59
60	695	3.670	282	22.661	7.368	7.430	1.104	16.063	15.151	2.684	519	60
61	1.322	3.407	495	63.027	10.986	19.892	137	50.501	9.876	1.048	302	61
62	12.521	13.793	223	32.201	6.709	10.164	879	69.926	4.487	5.720	2.369	62
63	37	3.296	249	35.979	7.496	11.357	1.982	78.134	10.014	1.145	328	63
64	6.167	5.592	651	22.126	33.064	18.648	2.194	42.187	2.011	2.489	2.589	64
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
66	109	118	0	8.635	8.859	1.980	256	5.404	227	23	11	66
67	0	0	29	125	150	50	22	0	18	0	0	67
68	435	711	193	27.068	16.355	2.554	2.248	14.554	1.665	1.018	1.086	68
69	380	586	23	1.168	2.660	888	116	14.093	344	15	10	69
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
190	179.106	511.693	278.514	5.806.709	1.464.058	1.138.952	273.059	3.621.968	1.270.685	264.807	39.733	190
201	33.531	183.982	24.018	857.223	171.057	26.989	55.009	157.858	101.019	48.847	8.427	201
202	35.360	173.156	141.841	1.970.804	363.468	1.053.666	154.039	1.693.768	408.336	78.515	14.587	202
203	13.677	88.649	12.689	247.381	61.438	56.777	33.061	158.205	108.784	7.790	3.611	203
204	8.761	49.854	11.689	110.945	30.390	971	258	65.877	4.206	10.938	2.960	204
209	91.328	495.640	190.237	3.186.353	626.353	1.138.404	242.367	2.075.709	622.346	146.090	29.584	209
210	270.434	1.007.333	468.750	8.993.062	2.090.411	2.277.356	515.426	5.697.676	1.897.030	410.897	69.317	210

Lampiran 2. Tabel Input Output Propinsi Sumatera Utara 2003 Transaksi Atas Dasar Harga Produsen (Juta Rupiah) *lanjutan.*

Sektor	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Sektor
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.180	0	2
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.139	130	3
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61.294	974	4
5	0	0	0	0	0	0	0	0	110	34.357	546	5
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.101	472	6
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
9	0	0	0	15	0	0	0	0	0	5.707	202	9
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.572	739	12
13	0	0	0	244	0	0	0	0	0	30.992	321	13
14	0	0	0	125	0	0	0	0	0	269.927	2.668	14
15	0	0	0	201	0	0	68.957	199.084	199	1.083	14	15
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87.274	2.695	16
17	0	0	0	0	430.908	0	0	0	0	0	0	17
18	0	0	0	31	0	0	118.700	341.773	747	101	0	18
19	0	0	0	4	0	0	0	0	0	545.591	64	19
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131.602	0	20
21	0	0	0	10	0	0	0	0	43	307.295	227	21
22	0	0	0	0	0	0	0	1.546	147.733	9.640	22	
23	0	0	0	0	0	0	0	222	100.911	8.103	23	
24	0	0	0	0	0	0	0	12.704	44.397	2.397	24	
25	0	0	0	0	0	0	0	22.963	25.924	282	25	
26	390	5	75	2.917	89	0	0	17.861	985	1.169	26	
27	0	10	9	0	11.893	148	1.217	64.084	788	364	27	
28	0	0	30	13	1.298	76	2	3.172	163	39	28	
29	210	736	140	227	0	0	36.153	107.817	3.906	0	29	
30	21	286	32	83	0	0	214.170	212.314	2.071	0	30	
31	41	1	0	84	0	0	2.550	3.615	218.490	914	30	31
32	2.733	0	1	175	20.812	1.008	5.204	48.537	255.332	988	1.755	32
33	27.945	175	1.080	1.109	341	31.570	59.267	18.527	9.483	66	101	33
34	0	3	0	0	0	0	5	20.124	17.683	436	126	34
35	5.219	1	7	849	4.689	16	192	21.927	45.323	1.655	1.300	35
36	3.012	616	2.717	275	1.034.513	2.629	56.639	116.853	389.797	15.034	4.316	36
37	101	6	28	303	0	649	4.231	0	71.149	255	70	37
38	10.799	2	8	494	0	1	13.405	48.490	582.475	679	249	38
39	111	0	3	393	0	49	809.534	504.755	7.519	504	27	39
40	1.017	1	104	68	0	0	221.285	754	108.056	5.071	354	40
41	17.662	897	14.816	5.476	0	0	369.252	677.354	0	0	0	41
42	1.180	188	1.764	2.002	3.754	537	216.034	600.386	23.405	661	420	42
43	2.365	1.032	104	77	440.487	7.154	26.706	218.487	9.021	8	122	43
44	223	9	0	47	0	0	468	73.039	1.215	146	0	44
45	22.154	3	7	14	8.807	0	14.369	9.878	27.773	5.767	745	45
46	0	1.722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
47	0	0	11.712	0	0	0	0	0	0	0	0	47
48	4	7	2	3.344	2.943	0	201	12.969	30.309	257	144	48
49	1.070	209	1.313	1.254	288.714	33.208	1.801	9.347	521.773	23.285	2.917	49
50	34	13	1	15	0	3.308	1.580	1.974	12.660	7.546	473	50
51	15	27	0	0	732	186	2.543	284.917	152.249	14.593	555	51
52	0	12	0	0	217.329	2.220	0	0	0	0	1.490	52
53	26.396	1.253	7.866	5.210	316.737	11.747	643.043	868.514	192.738	405.918	7.146	53
54	2.575	41	73	85	1.443	106	1.793	32.456	281	2.608	3.376	54
55	59	3	6	33	2.105	219	3	3.330	9.665	262	135	55
56	27	4	0	0	100	13	3	207	17.174	115	41	56
57	256	120	50	110	21.041	6.522	5.888	41.079	545.563	31.519	519	57
58	941	77	15	33	26	176	3.561	7.204	111.933	583	295	58
59	35	0	8	0	826	578	6	56	25.282	133	29	59
60	2.143	159	14	90	74	13	3.989	14.277	181.691	208	8.305	60
61	1.139	38	200	182	5.381	716	5.279	45.492	220.630	10.630	5.771	61
62	1.109	72	168	91	3.818	815	12.051	52.885	627.104	748	516	62
63	1.239	80	188	202	4.266	910	13.465	59.091	700.997	6.853	577	63
64	69	19	79	118	35.522	1.878	11.898	24.472	214.494	8.100	1.762	64
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
66	111	10	3	0	2.531	0	561	19.056	13.983	654	1.469	66
67	3	2	3	45	0	0	86	145	5.436	3.941	4.199	67
68	1.208	42	219	36	34.156	11.171	18.025	33.558	159.968	6.428	488	68
69	44	10	44	32	9.841	179	1.272	1.984	14.425	397	238	69
70	0	0	0	0	0	0	449	16.916	2.927	897	14	70
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
190	133.660	7.893	42.887	26.116	2.902.205	117.791	2.965.833	4.497.636	5.657.541	2.408.798	81.107	190
201	42.454	3.208	10.279	11.714	376.519	88.163	733.720	1.580.030	3.436.332	402.184	52.918	201
202	20.566	6.852	23.770	8.425	281.877	54.822	449.030	1.072.930	10.680.130	837.112	104.749	202
203	11.310	446	1.788	1.096	291.683	17.878	154.101	182.095	1.361.886	134.713	11.209	203
204	2.116	97	195	51	66.596	4.896	34.700	165.371	577.160	48.569	6.000	204
209	76.445	10.603	36.031	21.287	1.016.674	165.759	1.371.551	3.004.426	16.055.517	1.422.578	147.877	209
210	210.105	18.496	78.91	47.402	3.918.880	283.550	4.337.384	7.502.061	21.713.058	3.831.376	255.984	210

Lampiran 2. Tabel Input Output Propinsi Sumatera Utara 2003 Transaksi Atas Dasar Harga Produsen (Juta Rupiah) *lanjutan*.

Sektor	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	Sektor
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	735
3	0	0	156	0	0	0	0	0	0	0	0	807
4	0	0	1.019	0	0	0	0	0	0	0	0	6.650
5	0	0	571	0	0	0	0	0	0	0	0	3.729
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.077
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	622
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.568
14	0	0	12.117	0	0	0	0	0	0	0	0	2.601
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	387
16	0	0	18.736	0	0	0	0	0	0	0	0	1.282
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.846
19	0	0	28.378	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	5.359	0	0	0	0	0	0	0	0	1.425
21	0	0	25.488	0	0	0	0	0	0	0	0	18.694
22	33	0	8.113	0	215	209	107	0	0	0	0	11.305
23	41	2.188	6.152	134	275	0	526	0	0	0	0	8.838
24	40	3.291	35.447	1.920	8.682	0	1.115	1.944	0	0	0	2.365
25	0	0	4.152	317	0	0	0	0	0	0	0	0
26	181	8.693	844	389	1.557	4.041	181	220	910	0	0	1.738
27	16	8.222	1.500	755	72.318	6.145	169	1.906	85	0	0	24.884
28	0	2.505	10.030	293	1.442	1.305	48	907	0	0	0	469
29	0	0	0	0	876	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.052
31	0	0	0	52	0	13.241	903	111	0	0	0	292
32	564	8.519	4.867	1.287	22.308	26.726	77.956	1.725	14.879	0	0	100.153
33	11	6.138	997	65	546	0	17	1.263	1.981	0	0	3.191
34	40	11.077	1.394	205	2.291	103	188	497	1.385	0	0	63.169
35	122	9.383	7.254	42	5.921	1.108	1.731	2.602	9.659	0	0	10.375
36	3.162	577.017	291.063	130.434	19.608	25.637	7.132	4.756	6.645	0	0	16.225
37	28	223.889	59	106	1.566	41	285	1.457	4.592	0	0	1.216
38	0	464	1.406	612	29.696	666	1.361	898	1.195	0	0	2.577
39	0	2.698	214	0	103	2	882	213	12	0	0	84
40	0	509	35	0	273	125	257	981	176	0	0	1.325
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	215	1.304	9	0	6.380	442	258	1.999	9.819	0	0	2.201
43	4.904	9.193	5.987	1.140	54.793	3.378	1.678	2.523	117.661	0	0	3.433
44	0	801	1.534	0	93.274	13.412	3.290	1.675	317	0	0	18.448
45	0	24.058	1.452	0	1.915	4.159	1.695	559	962	0	0	1.274
46	2.175	0	17.789	16.885	453	0	0	0	0	0	0	0
47	0	100.894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	305	1.541	1.408	1.919	1.391	8.029	881	945	1.242	0	0	4.971
49	1.235	58.759	21.657	11.303	36.225	37.117	21.972	17.385	22.066	0	0	17.354
50	40	2.862	345	132	1.141	6.614	644	1.021	0	0	0	753
51	141	7.378	9.014	5.152	6.373	10.547	16.685	288.073	5.931	0	0	15.420
52	5.054	10.319	0	0	70.886	83.564	1.538	0	0	0	0	526
53	2.852	47.977	32.130	8.352	41.969	24.114	16.481	2.534	40.080	0	0	77.900
54	261	116.917	9	95.946	15.303	31.025	4.970	2.719	15.279	0	0	1.159
55	148	6.206	450	13.093	8.187	1.223	1.915	1.015	3.088	0	0	717
56	1	498	40	0	472	142	43	81	21	0	0	109
57	52	380.691	4.254	3.506	32.916	6.889	14.337	89.982	11.120	0	0	3.908
58	99	61.357	30.413	0	6.674	1.339	781	100	12.840	0	0	2.846
59	21	3.276	336	26.757	3.116	287	780	32.769	237	0	0	95
60	793	343.148	180.473	173.417	205.776	4.198	13.998	1.762	1.736	0	0	10.039
61	372	84.486	24.361	0	147.224	61.417	35.178	12.333	2.537	0	0	8.274
62	349	55.441	7.575	8.224	8.779	9.443	121.869	89.736	10.463	0	0	2.112
63	390	61.947	8.464	9.189	9.809	10.551	76.170	22.052	11.691	0	0	11.057
64	950	92.486	18.579	23.536	48.430	12.319	127.770	38.102	20.498	0	0	5.271
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	404	16.542	1.130	3.497	4.328	4.251	13.541	1.313	11.058	0	0	64.567
67	147	16.827	664	425	6.378	4.468	2.209	5.703	2.388	0	0	11.914
68	1.097	976.827	13.677	14.282	52.190	14.364	16.980	14.669	12.385	0	0	5.785
69	508	4.430	1.699	1.935	152	1.875	3.388	2.270	2.398	0	0	7.251
70	76	68.540	35	78	21.717	0	1.325	0	14.659	0	0	1.196
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190	26.827	3.418.667	839.994	555.382	1.027.189	434.514	593.233	650.798	317.992	0	0	577.313
201	36.383	1.153.464	222.415	255.299	405.954	449.420	436.242	710.194	238.584	6.102.957	0	604.071
202	5.384	2.434.152	348.667	665.571	966.368	565.787	1.382.489	2.638.512	486.283	0	0	240.977
203	9.012	478.037	81.749	379.798	168.817	225.435	145.129	414.179	35.761	405.857	0	139.710
204	0	57.745	9.985	10.434	2.817	6.375	11.989	113.276	19.155	0	0	10.855
209	50.780	4.123.398	662.815	1.311.103	1.543.956	1.247.015	1.975.848	3.876.161	779.784	6.508.814	0	995.614
210	77.606	7.542.065	1.502.809	1.866.485	2.517.154	1.681.519	2.569.082	4.526.959	1.151.776	6.508.814	0	1.572.927

Lampiran 2. Tabel Input Output Propinsi Sumatera Utara 2003 Transaksi Atas Dasar Harga Produsen (Juta Rupiah) *lanjutan*.

Sektor	67	68	69	70	71	180	301	302	303	304	305	Sektor
1	0	0	0	0	0	4.006.452	0	0	0	5.905	0	1
2	0	0	334	0	0	501.852	281.190	0	0	652	46.834	2
3	0	0	342	0	0	65.912	328.939	0	0	0	0	3
4	1.411	0	6.437	0	0	285.521	2.310.593	0	0	0	209.769	4
5	81	0	3.607	0	0	323.527	1.277.928	0	0	0	269.904	5
6	0	0	0	0	0	128.922	117.858	0	0	20	0	6
7	0	0	0	0	0	3.683.866	0	0	0	133.209	0	7
8	0	0	0	0	0	115.704	0	0	0	55	204.274	8
9	0	0	771	0	0	140.254	212.256	0	0	64	0	9
10	0	0	0	0	0	7.204.022	0	0	0	241.663	0	10
11	0	0	0	0	0	182.279	31.533	0	0	168	88.382	11
12	0	0	399	50	0	299.285	176.119	0	0	18	0	12
13	2.079	0	1.909	0	0	801.181	169.002	0	33.398	3.369	3.318	13
14	0	0	4.116	0	0	897.348	2.489.236	0	0	843	72	14
15	8	0	91	1.012	0	1.451.472	66.808	0	0	24858	32.485	15
16	0	0	1.313	0	0	490.853	1.492.000	0	0	584	1.027.511	16
17	0	0	0	0	0	696.557	0	0	0	157	0	17
18	0	0	0	0	0	1.285.643	4.140	0	0	101	0	18
19	0	0	11.159	0	0	896.347	2.862.878	0	0	3.912	91.575	19
20	320	0	1.971	33	0	2.019.762	1.806.820	0	0	1.319.571	11.138.577	20
21	0	0	17.554	167	0	1.684.857	5.107.470	0	0	17.796	4.063	21
22	186	0	38.871	0	0	1.334.249	2.492.214	0	0	115.254	287.660	22
23	12.988	0	3.024	0	0	2.027.565	2.451.746	0	0	106.365	2.353.293	23
24	535	0	119	0	0	217.198	831.654	0	0	24.181	197.783	24
25	0	0	0	0	0	290.735	1.723.533	0	0	41.283	297.208	25
26	2.389	748	8.097	30.485	0	562.221	468.046	1.181	0	46.747	21.951	26
27	139	1.572	302	3.185	0	235.558	629.030	18.866	4.157	59.977	474.999	27
28	503	2.619	7	81	0	34.465	280.733	0	90	20.433	21.490	28
29	80	83	0	0	0	583.348	0	0	0	112.599	778.459	29
30	164	686	0	0	0	716.952	0	0	0	104.654	1.528.369	30
31	915	289	6	0	0	419.549	220.441	15.248	82.935	90.849	339.751	31
32	3.725	6.401	1.574	15.320	0	1.228.561	236.990	85.796	0	80.480	306.967	32
33	187	5.934	4.991	12.998	0	2.578.025	15.644	6.801	0	186.581	674.787	33
34	618	56	228.276	96	0	482.673	135.949	17.107	0	42.599	387	34
35	40.505	2.441	21.632	36.267	0	485.552	410.171	668	0	23.481	348.275	35
36	6.959	3.066	563	826	0	4.885.177	804.337	72.599	0	79.008	11	36
37	48	104.751	3.108	9.376	0	1.402.592	110.459	0	0	918.477	6.693.514	37
38	163	1.013	3.691	18.655	0	1.560.718	525.686	0	0	34.267	228.415	38
39	0	164	3	0	0	1.510.005	14.696	0	2.577	88.195	766.494	39
40	147	400	588	2.516	0	391.994	45.170	11.383	11.130	38.641	107.102	40
41	0	8.123	0	0	0	3.262.938	0	0	0	393.573	2.468.872	41
42	505	25.911	423	5.524	0	1.261.999	73.872	43.555	678.395	60.510	88.856	42
43	2.326	14.893	1.913	5.165	0	1.428.507	97.660	55.263	1.582.710	53.494	79.267	43
44	3.027	12.432	100	2.960	0	237.049	301.918	11.316	322.006	96.029	23.206	44
45	429	2.943	648	2.770	0	169.718	115.542	0	77.611	11.819	0	45
46	0	0	0	0	0	41.254	33.243	0	11.979	458	5.436	46
47	0	199.894	0	0	0	336.481	807.559	30.690	810.184	167.662	3.488	47
48	1.146	14.989	2.121	5.401	0	131.031	151.715	8.325	13.898	1.552	144.089	48
49	35.403	76.108	2.577	35.427	0	2.104.021	11.632.534	182.325	0	0	0	49
50	980	3.090	1.720	2.616	0	86.074	186.166	11.311	0	0	0	50
51	3.648	2.680	6.437	24.849	0	672.353	70.068	83.683	3.511.270	0	0	51
52	1.655	0	272	0	0	728.351	0	0	6.773.711	0	0	52
53	24.066	87.983	88.666	42.754	0	8.519.165	4.672.621	56.830	1.322.019	353.850	6.788.571	53
54	17.051	296	1.596	6.613	0	545.055	3.102.927	183.393	0	0	0	54
55	1.843	83	188	259	0	85.509	152.924	17.551	0	0	0	55
56	64	22	9	3	0	23.887	53.769	0	0	0	0	56
57	1.862	4.431	796	8.287	0	2.805.645	4.389.224	347.195	0	0	0	57
58	314	7.492	0	6	0	510.105	932.701	60.002	0	0	0	58
59	3	74	30	158	0	138.703	1.714.063	13.719	0	0	0	59
60	5.269	28.073	51	351	0	1.329.640	1.227.982	13.532	0	0	0	60
61	3.199	3.731	3.441	5.052	0	1.035.000	555.436	91.093	0	0	0	61
62	13.606	6.250	6.866	1.254	0	1.377.200	1.138.050	53.832	0	0	0	62
63	15.203	16.983	7.671	11.401	0	1.371.600	3.094.275	61.084	0	0	0	63
64	7.394	3.615	1.099	1.323	0	993.960	138.057	19.760	0	0	0	64
65	0	0	0	0	0	0	0	6.508.814	0	0	0	65
66	15.529	21.383	13.256	19.330	0	291.345	1.076.387	205.195	0	0	0	66
67	39.746	17.562	12	37	0	141.304	773.399	7.246	0	0	0	67
68	3.448	3.006	6.124	5.463	0	1.819.659	406.082	73.506	55.381	0	0	68
69	19.445	2.062	6.414	3.459	0	117.929	670.987	8.462	0	0	0	69
70	4.463	0	4.608	1.228	0	142.805	751.128	32.943	0	0	0	70
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
190	295.776	694.391	486.891	322.755	0	79.855.952	58.451.558	8.410.274	15.293.452	2.967.526	38.145.457	190
201	187.847	570.152	201.670	196.000	0	29.246.453						201
202	292.163	818.234	61.217	348.589	0	62.796.515						202
203	84.234	227.921	44.049	44.883	0	7.407.060						203
204	61.929	43.930	3.552	14.648	0	2.052.390						204
209	626.172	1.660.237	310.488	604.121	0	101.502.429						209
210	921.948	2.354.628	797.379	926.876	0	181.368.392						210

Lampiran 2. Tabel Input Output Propinsi Sumatera Utara 2003 Transaksi Atas Dasar Harga Produsen (Juta Rupiah) *lanjutan.*

Sektor	309	310	409	509	600	700	Sektor
1	5.905	4.012,56	0	0	4.012,356	4.012,356	1
2	328.676	830.526	178.980	0	651.546	830.526	2
3	328.939	385.850	28.451	0	357.399	385.850	3
4	2.520.362	2.805.883	28.145	0	2.77.738	2.805.883	4
5	1.547.832	1.871.359	182.261	0	1.689.098	1.871.359	5
6	117.880	246.802	14.682	0	232.120	246.802	6
7	133.209	3.817.075	0	0	3.817.075	3.817.075	7
8	204.329	320.033	0	0	320.033	320.033	8
9	212.320	352.584	0	0	352.584	352.584	9
10	241.663	7.445.686	0	0	7.445.686	7.445.686	10
11	120.083	302.362	1.609	0	300.753	302.362	11
12	176.136	475.421	0	0	475.421	475.421	12
13	209.087	1.010.268	15.626	0	994.642	1.010.268	13
14	2.490.150	3.387.498	5.261	0	3.382.237	3.387.498	14
15	4.435	1.525.906	214	0	1.525.692	1.525.906	15
16	2.520.095	3.010.947	17.348	0	2.993.599	3.010.947	16
17	157	696.714	0	0	696.714	696.714	17
18	4.039	1.289.682	465.281	0	824.401	1.289.682	18
19	2.958.365	3.854.712	36.095	0	3.818.617	3.854.712	19
20	14.264.967	16.284.729	61.665	0	16.223.064	16.284.729	20
21	5.129.329	6.814.187	1.264.681	0	6.549.505	6.814.187	21
22	2.664.621	3.998.870	36.363	0	3.962.507	3.998.870	22
23	4.911.405	6.938.970	611.286	0	6.327.684	6.938.970	23
24	1.053.618	1.270.816	132.801	0	1.138.115	1.270.816	24
25	1.979.458	2.270.194	888.889	0	1.381.295	2.270.149	25
26	444.431	1.006.652	785.662	0	220.989	1.006.652	26
27	1.067.075	1.302.633	1.114.345	0	158.288	1.302.633	27
28	281.879	316.344	208.211	0	108.133	316.344	28
29	891.058	1.474.406	50.662	0	1.423.744	1.474.406	29
30	1.423.715	2.140.666	411.108	0	1.729.558	2.140.666	30
31	749.224	1.168.773	6.127	0	1.162.646	1.168.773	31
32	549.273	1.837.83	1.143.756	0	694.078	1.837.834	32
33	410.950	3.088.677	1.930.447	0	1.158.230	3.088.677	33
34	110.844	593.517	323.083	0	270.434	593.517	34
35	782.595	1.268.147	260.815	0	1.007.333	1.268.147	35
36	797.983	5.683.115	5.214.365	0	468.750	5.683.115	36
37	7.722.451	9.125.043	131.981	0	8.993.062	9.125.043	37
38	719.834	2.280.552	190.141	0	2.090.411	2.280.552	38
39	871.962	2.381.967	104.611	0	2.277.356	2.381.967	39
40	213.426	605.420	89.994	0	515.426	605.420	40
41	2.862.445	6.135.383	427.706	0	5.697.676	6.125.383	41
42	945.188	2.207.157	314.127	0	1.893.030	2.207.157	42
43	1.761.395	3.187.902	2.777.005	0	410.897	3.187.902	43
44	754.476	991.524	922.208	0	69.317	991.524	44
45	181.335	351.053	140.948	0	210.105	351.053	45
46	51.116	92.370	73.874	0	18.496	92.370	46
47	1.484.259	1.820.740	1.741.822	0	78.918	1.820.740	47
48	319.579	450.592	403.190	0	74.402	450.592	48
49	1.814.859	3.918.880	0	0	3.918.880	3.918.880	49
50	197.477	283.550	0	0	283.550	283.550	50
51	3.665.021	4.337.384	0	0	4.337.384	4.337.384	51
52	6.773.711	7.502.061	0	0	7.502.061	7.502.061	52
53	13.193.892	21.713.058	0	0	21.713.058	21.713.058	53
54	3.286.321	3.831.376	0	0	3.831.376	3.831.376	54
55	170.475	255.984	0	0	255.984	255.984	55
56	53.769	77.606	0	0	77.606	77.606	56
57	4.763.419	7.542.065	0	0	7.542.065	7.542.065	57
58	992.703	1.502.809	0	0	1.502.809	1.502.809	58
59	1.727.782	1.866.485	0	0	1.866.485	1.866.485	59
60	1.241.541	2.571.154	0	0	2.571.154	2.571.154	60
61	646.529	1.681.529	0	0	1.681.529	1.681.529	61
62	1.191.882	2.569.082	0	0	2.569.082	2.569.082	62
63	3.155.359	4.526.959	0	0	4.526.959	4.526.959	63
64	157.817	1.151.776	0	0	1.151.776	1.151.776	64
65	6.508.814	6.608.814	0	0	6.508.814	6.508.814	65
66	1.281.582	1.572.927	0	0	1.572.927	1.572.927	66
67	780.644	921.948	0	0	921.948	921.948	67
68	534.969	2.354.628	0	0	2.354.628	2.354.628	68
69	679.450	797.379	0	0	797.379	797.479	69
70	784.071	926.876	0	0	926.876	926.876	70
71	0	0	0	0	0	0	71
190	123.268.266	203.143.229	21.765.836	0	181.868.393	203.134.229	190
201							201
202							202
203							203
204							204
209							209
210							210



Lampiran 4. Tabel Koefisien PDRB IO Tahun 2003 dan Total Input IO 2013.

SEKTOR	PDRB IO 2003 (Total Input Primer)	Total Permintaan Input IO 2003 (310)	Koefisien PDRB IO 2003	PDRB 2013	Total Input tabel IO 2013 (Dugaan)
Tanaman Bahan Makanan	8.217.703,00	4.316.508,00	0,53	31.051,23	16.310,26
Tanaman Perkebunan	10.127.268,00	419.908,00	0,04	59.463,04	2.465,52
Peternakan	2.749.370,00	2.658.238,00	0,97	9.503,59	9.188,58
Kehutanan	1.284.020,00	66.808,00	0,05	4.559,02	237,21
Perikanan	2.254.184,00	1.492.000,00	0,66	10.617,87	7.027,76
Pertambangan dan Pengegalian	1.264.571,00	4.140,00	0,00	6.581,44	21,55
Industri Pengolahan	26.117.631,00	22.755.176,00	0,87	93.241,47	81.237,31
Pengadaan Listrik dan Gas	1.016.674,00	1.632.534,00	1,61	586,21	941,31
Pengadaan Air	165.759,00	186.166,00	1,12	441,82	496,21
Konstruksi	4.375.977,00	70.068,00	0,02	60.997,62	976,69
Perdagangan Besar dan Eceran	16.055.517,00	4.672.621,00	0,29	78.324,82	22.794,79
Penyediaan Akomodasi Makanan dan Minuman	1.570.455,00	3.255.851,00	2,07	10.598,78	21.973,28
Transportasi dan Pergudangan	7.692.052,00	8.317.739,00	1,08	22.990,25	24.860,32
Informasi dan Komunikasi	1.247.015,00	555.436,00	0,45	9.594,39	4.273,46
Jasa Keuangan	1.975.848,00	1.138.050,00	0,58	15.738,02	9.064,79
Real Estate	3.876.161,00	3.094.275,00	0,80	20.078,79	16.028,56
Jasa Perusahaan	779.784,00	138.057,00	0,18	4.224,04	747,85
Adminstrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial	6.508.814,00	-	0,00	16.427,96	-
Jasa Pendidikan	16.009.408,00	1.849.786,00	0,12	8.848,51	1.022,39
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	310.488,00	670.987,00	2,16	4.020,16	8.687,86
Jasa Lainnya	2.264.358,00	1.157.210,00	0,51	2.332,95	1.192,26
Jumlah	115.863.057,00	58.451.558,00	0,50	470.221,98	237.221,49



Lampiran 5. Tabel Koefisien IO tahun 2003

Sektor	1	2	3	4	5	Sektor
1	0,13740	-	0,02001	-	0,00003	1
2	-	0,18602	0,00041	-	-	2
3	0,00335	0,00887	0,03224	-	0,00006	3
4	0,00025	0,00415	0,00298	0,13211	-	4
5	-	-	-	-	0,09817	5
6	-	-	-	-	-	6
7	0,33657	0,36928	0,65482	0,48457	0,62665	7
8	-	0,00616	0,00506	0,00799	0,01069	8
9	-	0,00086	0,00052	0,00003	0,00038	9
10	0,01384	0,10735	0,01043	0,06625	0,01243	10
11	0,15539	0,09240	0,20292	0,15396	0,18217	11
12	0,00250	0,00785	0,00203	0,01675	0,01616	12
13	0,01707	0,10302	0,00414	0,03862	0,00433	13
14	0,00069	0,00377	0,00010	0,04002	0,00131	14
15	0,00320	0,00700	0,00285	0,00052	0,00595	15
16	0,00190	0,00812	0,00319	0,00058	0,00665	16
17	0,00023	0,00375	0,00121	0,01773	0,00422	17
18	-	-	-	-	-	18
19	0,00005	0,00032	0,00067	0,00063	-	19
20	0,00002	0,00082	0,00061	0,00025	0,00038	20
21	0,00192	0,06756	0,00414	0,01424	0,00893	21



Lampiran 5. Tabel Koefisien IO tahun 2003 (*lanjutan*)

Sektor	6	7	8	9	10	Sektor
1	-	0,11434	-	-	-	1
2	-	0,26839	-	-	-	2
3	-	0,03017	-	-	-	3
4	0,00018	0,02720	-	-	0,03590	4
5	-	0,00738	-	-	-	5
6	0,07249	0,02562	0,14848	-	0,06167	6
7	0,37892	0,38140	0,52706	0,12841	0,63569	7
8	0,00263	0,01913	0,09948	0,09728	0,00149	8
9	0,00107	0,00079	-	0,00969	0,00048	9
10	0,00645	0,00110	0,07514	0,00705	0,03850	10
11	0,05185	0,10687	0,10914	0,03441	0,20243	11
12	0,01028	0,00424	0,00122	0,00095	0,00503	12
13	0,08902	0,04096	0,00760	0,02136	0,01021	13
14	0,01024	0,00773	0,00185	0,00210	0,00680	14
15	0,00242	0,00729	0,00132	0,00239	0,00870	15
16	0,00270	0,00666	0,00147	0,00267	0,00972	16
17	0,02190	0,00650	0,01224	0,00550	0,00487	17
18	-	-	-	-	-	18
19	0,01357	0,00178	0,00087	-	0,00266	19
20	0,00131	0,00068	0,00339	0,00052	0,00044	20
21	0,02056	0,00512	0,01177	0,03272	0,00923	21



Lampiran 5. Tabel Koefisien IO tahun 2003 (*lanjutan*)

Sektor	11	12	13	14	15	Sektor
1	-	0,00624	0,00002	-	-	1
2	-	0,00069	0,00000	-	-	2
3	-	0,01592	0,00014	-	-	3
4	0,00003	0,00006	-	-	-	4
5	-	0,00471	0,00022	-	-	5
6	0,00013	0,00001	-	-	-	6
7	0,33687	0,07167	0,02267	0,00977	-	7
8	0,09128	0,00137	0,00150	0,00333	0,00168	8
9	0,00221	0,00042	0,00005	0,00059	0,00005	9
10	0,02664	0,00087	0,00132	0,00845	0,00140	10
11	0,03372	0,02164	0,00154	0,00217	0,00126	11
12	0,00174	0,00033	0,00297	0,00290	0,00053	12
13	0,15424	0,00219	0,01688	0,00115	0,00229	13
14	0,03860	0,00086	0,00297	0,00552	0,00269	14
15	0,10971	0,00007	0,00093	0,00085	0,00934	15
16	0,12264	0,00039	0,00104	0,00095	0,00584	16
17	0,03752	0,00052	0,00213	0,00111	0,00979	17
18	-	-	-	-	-	18
19	0,00340	0,00054	0,00058	0,00078	0,00121	19
20	0,00252	0,00003	0,00010	0,00017	0,00026	20
21	0,02850	0,00041	0,01330	0,00129	0,00140	21



Lampiran 6. Hasil Runner GAMS v.22.2.

Hasil Run Gams Update IO Sumut 2003-2013 - Notepad

File Edit Format View Help

---- VAR Q Optimal estimates for Intersectoral Transaction cells 2013

	LOWER	LEVEL	UPPER	MARGINAL
1 .1	.	20.673	+INF	EPS
1 .3	.	88.950	+INF	EPS
1 .5	.	0.071	+INF	EPS
1 .7	.	5020.526	+INF	EPS
1 .12	.	1100.615	+INF	EPS
1 .13	.	5.447	+INF	EPS
1 .19	.	.	+INF	26.789
1 .20	.	398.575	+INF	EPS
2 .2	.	.	+INF	44.236
2 .3	.	.	+INF	0.841
2 .7	.	.	+INF	1.492
2 .12	.	4.998	+INF	EPS
2 .13	.	0.006	+INF	EPS
2 .19	.	.	+INF	30.109
2 .20	.	22.397	+INF	EPS
2 .21	.	6.7875E-4	+INF	EPS
3 .1	.	.	+INF	1.355
3 .2	.	.	+INF	42.358
3 .3	.	59.962	+INF	EPS
3 .5	.	0.020	+INF	EPS
3 .7	.	279.739	+INF	EPS
3 .12	.	1649.128	+INF	EPS
3 .13	.	21.585	+INF	EPS
3 .19	.	.	+INF	28.231
3 .20	.	176.858	+INF	EPS
4 .1	.	.	+INF	3.233
4 .2	.	.	+INF	44.236
4 .3	.	.	+INF	0.841
4 .4	.	.	+INF	34.439
4 .6	.	.	+INF	606.806
4 .7	.	.	+INF	1.492

Windows taskbar: 2022 31/01/2017

