

25

**EKONOMI**

**LAPORAN PENELITIAN  
HIBAH BERSAING**



**PENGEMBANGAN MODEL  
KEBIJAKAN PEMBANGUNAN EKONOMI SEKTORAL  
UNTUK MENGATASI KETIMPANGAN PENDAPATAN, KEMISKINAN  
DAN PENGANGGURAN DI SUMATERA UTARA**

Oleh

**Dr. Eko Wahyu Nugrahadi, M.Si (Ketua)**  
**Drs. Indra Maipita, M.Si (Anggota)**  
**Tapi Rumondang Sari Siregar, SE, M.Ac (Anggota)**

**Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional,  
sesuai Surat Perjanjian Hibah Penugasan Penelitian Hibah Bersaing  
Nomor: 036/SP2H/PL/Dit.Litabmas/IV/2011, tanggal 14 April 2011**

**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
NOVEMBER 2011**

**HALAMAN PENGESAHAN  
LAPORAN PENELITIAN HIBAH BERSAING**

1. Judul : Pengembangan Model Kebijakan Pembangunan Ekonomi Sektoral Untuk Mengatasi Ketimpangan Pendapatan, Kemiskinan dan Pengangguran di Sumatera Utara

2. Ketua Peneliti

2.1 Data Pribadi

a. Nama Lengkap	: Dr. Eko Wahyu Nugrahadi, M.Si
b. Jenis Kelamin	: L
c. NIP/Golongan	: 196407031991031005/IV a
d. Sruta/Jab. Fungsional	: Lektor Kepala
e. Jabatan Struktural	: Kepala Pusat Penelitian Ekonomi Lemlit Unimed
f. Fakultas/Jurusan	: Ekonomi/Pendidikan Ekonomi
g. Bidang Ilmu	: Sosial
h. Alamat Kantor	: Lemlit UNIMED JL. William Iskandar Pasar V
i. Telepon/Faks/E-mail	: 061-6636757/-
j. Alamat Rumah	: Komplek Taman Surya Indah C.55 Jl. Surya Haji-Lau Dendang
k. Telepon/Faks/E-mail	: /-ewahyunugrahadi@yahoo.com

2.2 Mata Kuliah Yang Diampu dan Jumlah sks

a. Mata Kuliah I	: Pengantar Makro Ekonomi	3 sks
b. Mata Kuliah II	: Pengantar Mikro Ekonomi	3 sks
c. Mata Kuliah III	: Pengantar Statistika Ekonomi	3 sks
d. Mata Kuliah IV	: Ekonomi Pembangunan Lanjutan	3 sks

2.3 Penelitian Terakhir

a. Judul Penelitian I	: Analisis Sumber Pertumbuhan, Keterkaitan dan Distribusi Pendapatan dalam Proses Perubahan Struktural Ekonomi Provinsi Jawa Barat
b. Judul Penelitian II	: Pemberdayaan Ekonomi Rakyat dan Masalah Kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara
c. Judul Penelitian III	: Pengembangan Model Kelembagaan Mitra Usaha Sektor Agribisnis pada Komoditas Marikisa di Provinsi Sumatera Utara
d. Judul Penelitian IV	: Pengembangan Model Kebijakan Pembangunan Ekonomi Sektoral dan Dampaknya Terhadap Penurunan Tingkat Kemiskinan di Sumut

3. Lokasi Penelitian

: SUMATERA UTARA

4. Jangka Waktu Penelitian

: 2 Tahun

5. Pembiayaan

: Biaya diajukan ke Dikti                      Biaya dari Instansi Lain

- Biaya Tahun ke-1	Rp.37,500,000.00	Rp. -
- Biaya Tahun ke-2	Rp.50,000,000.00	Rp. -
- Biaya Tahun ke-3	Rp.-	Rp. -
	<u>Rp.87,500,000.00</u>	<u>Rp. -</u>

Medan, 7 November 2011

Ketua Peneliti,

Dr. Eko Wahyu Nugrahadi, M.Si  
NIP.196407031991031005

Menyetujui,

Ketua Lembaga Penelitian Unimed

Dr. Ridwan A. Sanil, M.Si  
NIP.196401101988031002



## ABSTRAK

Sektor pertanian pada tahun 2000-2005 mampu memberikan kontribusi rata-rata 15,3% terhadap pendapatan nasional dan menyediakan pekerjaan 45% dari seluruh tenaga kerja Indonesia. Gambaran makro yang menggembirakan ini bukan tanpa masalah, *Pertama* adalah tingkat pendapatan per tenaga kerja rendah, seiring dengan tenaga kerja yang relatif meningkat dan besar namun pangsa PDRB-nya relatif menurun, dan *Kedua* ketimpangan distribusi tenaga kerja yang serius karena jumlah tenaga kerja sektor pertanian berlebihan sementara sektor lainnya tidak dapat menyerapnya. Apabila masalah pada sektor tersebut dapat diselesaikan dan potensi yang ada dapat diberdayakan lebih optimal, maka masalah mendasar bangsa ini, seperti **ketimpangan pendapatan antar golongan rumah tangga, kemiskinan dan pengangguran** dapat terselesaikan. Secara khusus penelitian ini bertujuan: (1) menganalisis keragaan model kebijakan pembangunan ekonomi secara sektoral di Provinsi Sumatera Utara, dan (2) menyusun rancangan model alternatif kebijakan pembangunan ekonomi sektoral untuk mengatasi ketimpangan pendapatan antar golongan rumah tangga, kemiskinan dan pengangguran di Provinsi Sumatera Utara.

Analisis dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan pendekatan model SAM. Untuk keperluan ini dilakukan analisis: (1) keterkaitan dan (2) pengganda (*multiplier*). Kedua analisis yang digunakan dalam studi ini merujuk dari konsep yang telah dikemukakan Isard et.al.

Berdasarkan hasil analisis telah teridentifikasi enam sektor sebagai *leading sector* di Sumatera Utara. Industri Makanan, Minuman dan Tembakau merupakan sektor yang memiliki kemungkinan paling optimal untuk dikembangkan sebagai pengembangan model kebijakan pembangunan ekonomi secara sektoral. Industri Makanan, Minuman dan Tembakau merupakan sektor yang dikategorikan sebagai agroindustri. Oleh karena itu strategi agroindustrialisasi (*agroindustrialization strategy*) merupakan pilihan strategi kebijakan industrialisasi yang tepat diterapkan guna mewujudkan perekonomian Sumatera Utara yang tangguh di masa mendatang.

**Kata Kunci:** *leading sector; ketimpangan pendapatan antar golongan rumah tangga, kemiskinan dan pengangguran*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah Yang Maha Pengasih lagi Penyayang, karena atas izin-Nya laporan penelitian ini akhirnya dapat penulis selesaikan.

Penelitian ini dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional, sesuai Surat Perjanjian Hibah Penugasan Penelitian Hibah Bersaing Nomor: 036/SP2H/PL/Dit.Litabmas/IV/2011, tanggal 14 April 2011. Objek penelitian ini adalah kebijakan pembangunan ekonomi sektoral, yang secara khusus bertujuan; (1) menganalisis keragaan model kebijakan pembangunan ekonomi secara sektoral di Provinsi Sumatera Utara, dan (2) menyusun rancangan model alternatif kebijakan pembangunan ekonomi sektoral untuk mengatasi ketimpangan pendapatan antar golongan rumah tangga, kemiskinan dan pengangguran di Provinsi Sumatera Utara.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada: (1) Kepala Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional, (2) Rektor, Kepala Lembaga Penelitian dan Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan, (3) Rekan anggota peneliti, dan (4) pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bantuannya dalam penyelesaian penelitian ini.

Penulis telah berusaha mengerjakan penelitian ini sebaik mungkin sesuai kemampuan, akan tetapi keterbatasan sebagai manusia biasa memungkinkan terjadinya kesalahan dan kekhilafan penulis dalam menyelesaikannya. Oleh karena itu saran dan kritik penulis tetap perlukan demi kesempurnaannya. Akhirnya, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya.

Medan, November 2011

**Penulis**

# DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	iv
ivBAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Hasil Penelitian	3
BAB II STUDI PUSTAKA	5
II.1. Ketimpangan Pendapatan	5
II.2. Kemiskinan	8
II.3. Model Keseimbangan Umum: <i>Social Accounting Matric</i>	9
II.4. Hasil yang Sudah Dicapai dan Studi Pendahuluan yang Sudah Dilaksanakan	19
II.5. Kerangka Pemikiran	22
BAB III METODE PENELITIAN	25
III.1. Jenis dan Sumber Data	25
III.2. Metode Analisis	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
IV.1. Analisis Keterkaitan	30
IV.2. Analisis Pengganda	36
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	44
V.1. Simpulan	44
V.2. Implikasi Kebijakan	44
V.3. Keterbatasan Penelitian dan Saran Penelitian Lanjutan	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49
SP2D	67

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Struktur SAM .....	12
2.2. Skema Sederhana SAM .....	13
3.1. Klasifikasi SAM provinsi Sumatera Utara (51 sektor) .....	24
4.1. Indeks Dampak Penyebaran dan Efek Keluasan Sektor Produksi Di Provinsi Sumut Tahun 1995 dan 2009 .....	31
4.2. Klasifikasi Indeks Dampak Penyebaran Sektor Produksi Di Provinsi Sumut Tahun 1995 dan 2009 Menurut Empat Kelompok .....	35
4.3. Koefisien Pengganda Output Bruto dan Tenaga Kerja Menurut Sektoral di Propinsi Sumatera Utara Tahun 1995 dan 2009 .....	37
4.4. Koefisien Pengganda Pendapatan Rumah tangga Menurut Golongan Rumah tangga Propinsi Sumatera Utara Tahun 1995 dan 2009 .....	49
4.5. Rangkang Sektoral di Propinsi Sumatera Utara Tahun 1995 dan 2009 ..	43

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Aliran Pendapatan dalam Perekonomian .....	14
2.2. Proses Pengganda antara Neraca Endogen SAM .....	17
2.3. Kerangka Pemikiran .....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Bio Data .....	49
2. Tabel SAM Sumatera Utara Tahun 1995 .....	53
3. Tabel SAM Sumatera Utara Tahun 2009 .....	57
4. Pengganda Sektor Sumatera Utara Tahun 1995 .....	61
5. Pengganda Sektor Sumatera Utara Tahun 2009 .....	64

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Sejak krisis ekonomi melanda negeri ini, disamping berdampak terhadap perekonomian nasional juga berdampak terhadap perekonomian wilayah di Indonesia, seperti Sumatera Utara. Hal tersebut dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara pada tahun 1998 minus sebesar 10.90% jauh lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan positif pada tahun 1997 yaitu sebesar 5.70%. Kemudian laju inflasi sebesar 83.56% masih lebih tinggi dibandingkan laju inflasi nasional yang besarnya 66.89% (BPS Sumatera Utara, 1998). Di sisi lain, meningkatnya jumlah penduduk miskin, dimana pada tahun 1998 dan 1999 angka kemiskinan di Sumatera Utara masing-masing adalah sebesar 30.77 dan 16.74 persen, yang nilainya relatif lebih tinggi dibanding tahun 1996 (sebelum krisis) yang hanya sekitar 10.92% (BPS Sumatera Utara, 2000).

Berdasarkan perspektif ekonomi makro, meningkatnya angka kemiskinan adalah gambaran dari adanya penurunan daya beli rumah tangga yang diakibatkan pendapatan mereka mengalami penurunan. Dampak lanjutan yang bersifat *multiplier* dari hal tersebut adalah berkurangnya daya serap pasar terhadap output sektor-sektor ekonomi. Dampaknya produsen akan mengurangi produksi yang pada gilirannya juga akan mengurangi faktor produksi seperti penggunaan tenaga kerja, yaitu dengan cara memutuskan hubungan kerja karyawan. Kebijakan tersebut secara mikro memang dapat mengurangi beban produsen, tetapi secara makro menjadi beban perekonomian secara keseluruhan karena naiknya angka pengangguran. Kenyataan demikian terjadi di Sumatera Utara, krisis ekonomi telah meningkatkan angka pengangguran terbuka, yaitu dari 6.18% pada tahun 1996 (sebelum krisis) menjadi 7.63% pada tahun 2003 (setelah krisis).

Sebagaimana diketahui semua negara di dunia kerap bekerja keras untuk melaksanakan pembangunan. Secara umum kemajuan ekonomi merupakan komponen utama pembangunan, namun bukan satu-satunya komponen. Todaro (2000) menyatakan bahwa pembangunan itu bukan hanya fenomena ekonomi, karena pada akhirnya proses pembangunan harus mampu membawa umat manusia melampaui pengutamaan materi dan aspek-aspek keuangan dari kehidupannya sehari-hari. Berdasarkan pengertian tersebut, proses pembangunan selain meningkatkan pendapatan dan output, juga berkenaan dengan serangkaian perubahan yang bersifat mendasar atas struktur-struktur kelembagaan, sosial,

adminstrasi, sikap-sikap masyarakat dan bahkan seringkali juga menjangkau adat-istiadat, kebiasaan dan sistem kepercayaan yang hidup dalam masyarakat yang bersangkutan.

Dengan demikian ukuran hasil dari pembangunan ekonomi tidak dapat hanya dicerminkan oleh tingginya pertumbuhan ekonomi dan pendapatan nasional, namun mencakup juga diantara hal-hal berikut yang terkait dengan pembangunan manusia: ketimpangan pendapatan, jumlah penduduk miskin dan pengangguran. Oleh karena itu, dalam merancang strategi pembangunan ekonomi agar tidak hanya ditujukan pada pertumbuhan ekonomi (*growth*), akan tetapi juga perlu diikuti oleh membaiknya distribusi pendapatan, menurunnya jumlah penduduk miskin dan mengurangi pengangguran.

Besarnya jumlah penduduk miskin dan angka pengangguran, ironi dengan lamanya proses pembangunan ekonomi yang sudah dijalankan di Indonesia termasuk di Sumatera Utara. Strategi pembangunan jangka panjang tahap pertama dimulai tahun 1969 melalui serangkaian Pelita. Secara normatif sasaran dari pembangunan ekonomi adalah meningkatnya pendapatan yang diiringi oleh pemerataan pendapatan antar golongan rumah tangga, menurunnya jumlah penduduk miskin dan pengangguran, yang dapat dicapai melalui kinerja pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, kinerja pertumbuhan ekonomi adalah prasyarat (*necessary condition*) untuk mencapai tingkat penghidupan masyarakat secara keseluruhan yang lebih baik (*well human being*). Namun tampaknya, pertumbuhan ekonomi saja belum cukup ketika laju pertumbuhan ekonomi tinggi justru diikuti oleh angka kemiskinan dan pengangguran yang tinggi pula, seperti fenomena di beberapa wilayah di Sumatera Utara.

Professor Dudley Seers mengangkat isu yang mendasar tentang arti pembangunan ekonomi dengan mempertanyakan hal-hal berikut: apa yang terjadi dengan kemiskinan? pengangguran? ketidakmerataan? Apabila ketiga hal ini semakin menurun dalam arti kinerjanya semakin baik berarti pembangunan ekonomi sedang terjadi di wilayah tersebut. Namun sebaliknya jika satu atau dua dari ketiga masalah tersebut ternyata kinerjanya semakin buruk, maka belum dikatakan sudah terjadi pembangunan ekonomi sekalipun pendapatan per kapita naik dua kali lipat (Nafziger, 1997). Jadi, kemiskinan dan pengangguran menjadi sebuah ironi dari proses pembangunan ekonomi. Masalahnya, mengapa fenomena ini bisa terjadi? Dengan kata lain, karena apa pembangunan ekonomi bisa gagal padahal ekonomi tumbuh? Dengan demikian, dalam merancang strategi pembangunan ekonomi agar tidak hanya ditujukan pada pertumbuhan ekonomi (*growth*), akan tetapi juga perlu sekaligus dirancang bagaimana dampaknya dalam mengurangi



ketimpangan distribusi pendapatan antar golongan rumah tangga, menurunkan jumlah penduduk miskin dan mengurangi pengangguran.

Dalam rencana pembangunan dinyatakan secara eksplisit bahwa pembangunan ekonomi merupakan salah satu bagian penting dari pembangunan nasional secara menyeluruh dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Tentunya pembangunan yang dimaksud merupakan bagian integral dari pembangunan nasional dan secara potensial mampu memberikan kontribusi yang besar baik dalam perekonomian maupun upaya pengentasan kemiskinan Di Sumatera Utara. Pertanyaannya (1) *bagaimana keragaan model pembangunan ekonomi secara sektoral di Propinsi Sumatera Utara*, dan (2) *model kebijakan pembangunan ekonomi sektoral yang bagaimana secara optimal mengatasi ketimpangan pendapatan antar golongan rumah tangga, kemiskinan dan pengangguran*.

## **I.2. Tujuan Khusus**

Sesuai dengan masalah yang diajukan, tujuan penelitian secara umum adalah mengidentifikasi keragaan model pembangunan ekonomi secara sektoral di Propinsi Sumatera Utara, yang selanjutnya akan dijadikan dasar dan landasan dalam menyusun rancangan model kebijakan untuk mengatasi masalah kemiskinan. Secara khusus tujuan penelitian ini mencakup:

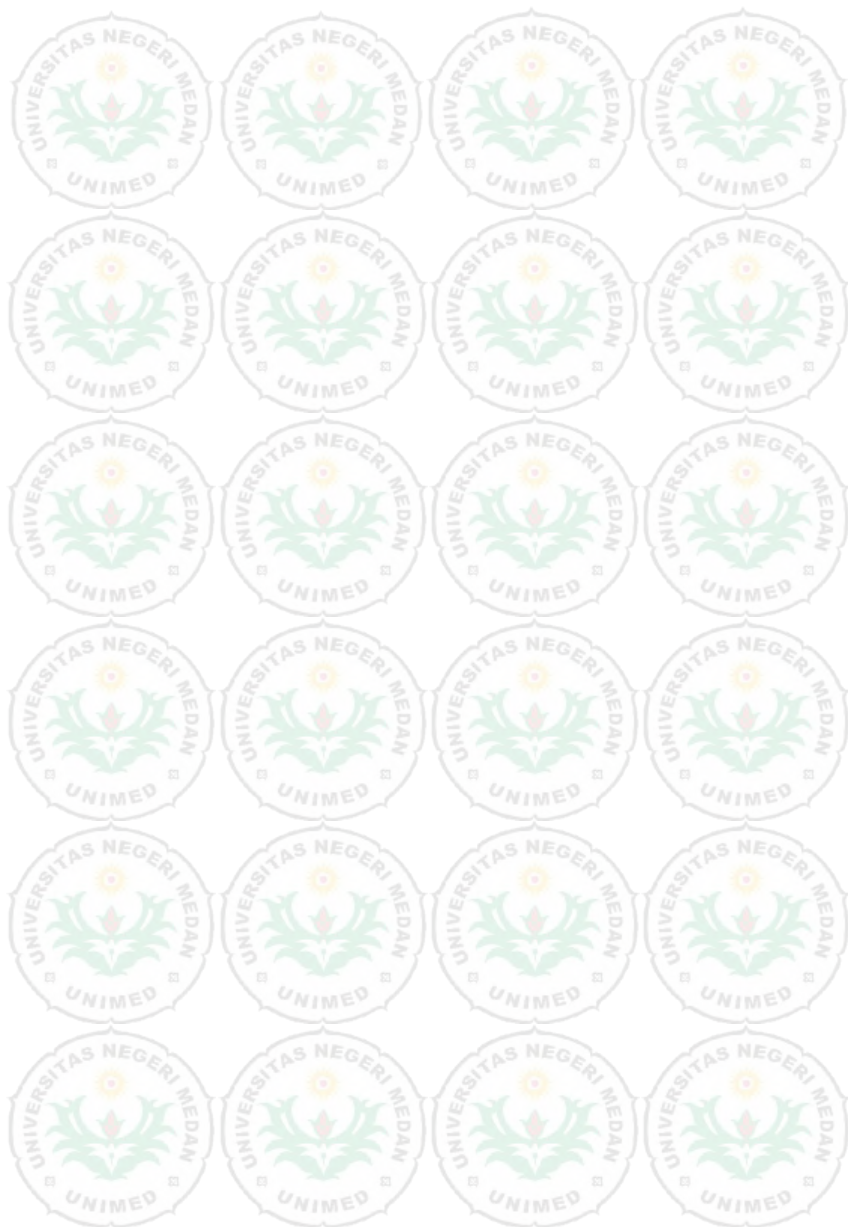
- a. Mengetahui keragaan model pembangunan ekonomi secara sektoral.
- b. Menyusun rancangan model alternatif pembangunan ekonomi sektoral dalam mengatasi ketimpangan pendapatan antar golongan rumah tangga, kemiskinan dan pengangguran, serta menganalisis faktor-faktor dominan yang mempengaruhi kinerja kebijakan ekonomi pembangunan sektoral tersebut.

## **I.3. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

- a. Bahan masukan dan tambahan informasi bagi pengambil kebijakan khususnya berkenaan pembangunan ekonomi sektoral serta dampaknya terhadap pengentasan kemiskinan
- b. Pengembangan ilmu ekonomi, khususnya berkenaan dengan teori keseimbangan umum, dampak kebijakan makro ekonomi, pengembangan model *Social Accounting Matrix* (SAM) serta implikasinya terhadap kinerja perekonomian.

- c. Menambah khasanah studi empirik dalam ilmu ekonomi, khususnya mengenai dampak pembangunan ekonomi sektoral terhadap pengentasan kemiskinan menggunakan model SAM.



## BAB II STUDI PUSTAKA

Sebagaimana dinyatakan Todaro (2000) bahwa proses pembangunan harus mampu membawa umat manusia melampaui pengutamaan materi dan aspek-aspek keuangan dari kehidupannya sehari-hari. Oleh karena itu ukuran hasil dari pembangunan ekonomi tidak dapat hanya dicerminkan oleh tingginya pertumbuhan ekonomi dan pendapatan nasional, namun mencakup juga bagaimana dapat mengatasi ketimpangan pendapatan, jumlah penduduk miskin dan pengangguran. Dalam hal ini, dalam merancang strategi pembangunan ekonomi agar tidak hanya ditujukan pada pertumbuhan ekonomi (*growth*), akan tetapi juga perlu diikuti oleh membaiknya distribusi pendapatan, menurunnya jumlah penduduk miskin dan mengurangi pengangguran.

### 2.1. Ketimpangan Pendapatan

Masalah ketimpangan pendapatan, yang sering disebut pula kesenjangan, baik itu antara individu, rumah tangga, kelompok, sektor maupun wilayah, merupakan masalah yang selalu ada di setiap negara, tidak terkecuali Indonesia. Tidak mungkin dalam suatu negara itu semua pendapatan penduduknya sama besar. Ketimpangan itu terjadi akibat adanya perbedaan umur, pendidikan, lapangan pekerjaan, jenis kelamin dan sebagainya.

Perlu diupayakan ketimpangan yang terjadi jangan terlalu menyolok, atau perkembangan ketimpangan sedapat mungkin jangan sampai membesar. Akan tetapi, usaha untuk menciptakan pemerataan atau mengurangi ketimpangan pendapatan dalam suatu proses pembangunan ekonomi sangatlah sulit. Terutama disebabkan karena adanya *trade off* antara ketimpangan pendapatan dengan laju pertumbuhan ekonomi, sebagaimana yang disebutkan dalam *Kuznets Hypothesis*. Dikatakan dalam hipotesis ini bahwa dalam jangka pendek ada korelasi positif antara pertumbuhan pendapatan per kapita dengan ketimpangan pendapatan. Namun dalam jangka panjang hubungan keduanya menjadi korelasi yang negatif. Artinya dalam jangka pendek meningkatnya pendapatan akan diikuti dengan meningkatnya ketimpangan pendapatan, namun dalam jangka panjang peningkatan pendapatan akan diikuti dengan penurunan ketimpangan pendapatan. Fenomena ini dikenal dengan nama Kurva U terbalik dari Hipotesis Kuznets (Deutsch dan Silber, 2000).

Sejak periode 1970-an hingga sekarang sudah banyak studi empiris yang mencoba menguji hipotesis Kuznets ini. Sebagian ada yang menerima hipotesis tersebut, dan sebagian lagi ada yang menolak. Lebih lanjut lagi, masalah pro dan kontra mengenai hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan dapat diemukan pula dalam perdebatan yang membenarkan adanya ketimpangan pendapatan dalam mengejar pertumbuhan ekonomi, dan ada juga yang menyalahkannya (Todaro, 2000; Kangas, 2001). Argumen dasar yang membenarkan ketimpangan-ketimpangan dalam pendapatan, adalah pendapatan individu dan pendapatan kelompok merupakan *necessary condition* (kondisi yang perlu) untuk menabung yang memungkinkan penanaman modal dan menumbuhkan ekonomi melalui suatu mekanisme seperti model Harrod-Domar. Jika orang kaya menabung dan menanamkan modalnya dalam proporsi yang cukup besar dalam penghasilannya, sedangkan si miskin membelanjakan semua penghasilannya untuk barang-barang konsumsi, dan jika tingkat pertumbuhan GNP (*Gross National Product*) secara langsung berhubungan dengan tabungan nasional, maka jelas kelihatan perekonomian yang ditandai dengan ketimpangan pendapatan dapat menabung lebih banyak dan berkembang lebih cepat, daripada perekonomian dengan pemerataan pendapatan yang adil.

Sementara itu disisi lain ada yang beranggapan bahwa pemerataan pendapatan yang adil dalam negara-negara sedang berkembang sebenarnya dapat menjadi kondisi pertumbuhan ekonomi yang ditopang dan dijaga sendiri. Mereka tidak percaya dan menyalahkan argumentasi di atas. Alasan-alasan mereka dapat disampaikan secara singkat sebagai berikut. *Pertama*, di dalam negara-negara sedang berkembang umumnya orang-orang kaya mempunyai sifat pemboros. Mereka banyak menghabiskan uangnya hanya untuk membeli barang-barang mewah, pesiar ke luar negeri, membeli emas dan permata, membuka rekening pada bank-bank asing, dan berspekulasi dalam pasar uang. Kegiatan konsumtif, tabungan dan investasi semacam ini jelas tidak akan menambah sumber-sumber produktif nasional, yang berarti tidak dapat menaikkan pertumbuhan ekonomi. *Kedua*, rendahnya penghasilan dan tingkat kehidupan yang tercermin pada kesehatan, gizi dan pendidikan sangat buruk dapat merendahkan produktifitas ekonomi, yang kemudian secara langsung atau tidak langsung menyebabkan lambatnya pertumbuhan ekonomi. *Ketiga*, Adanya perbedaan pola konsumsi yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan penghasilan pada orang miskin lebih baik untuk menstimulasi produktifitas, lapangan pekerjaan dan penanaman modal, yang selanjutnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dan *Keempat*, pemerataan pendapatan yang lebih adil yang telah dicapai

melalui pengurangan kemiskinan dapat merangsang perluasan ekonomi secara sehat dengan cara memberikan *insentif* yang berupa material ataupun immaterial untuk menyebarkan partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan ekonomi. Sebaliknya, ketimpangan pendapatan yang besar dan substansial dapat menyebabkan *dis insentif* secara material ataupun immaterial bagi kemajuan ekonomi.

Sementara Cramer (2001) dalam studinya menemukan bahwa ketimpangan pendapatan menyebabkan pula terjadinya konflik sosial dalam masyarakat, meskipun hal itu bukan hanya disebabkan oleh faktor ekonomi, tetapi juga faktor-faktor lainnya yang tidak dapat dipisahkan seperti kehidupan sosial, politik, kebudayaan dan sejarah. Contohnya yang kongkrit dapat kita lihat di negara Indonesia, dimana ketimpangan pendapatan menyebabkan pula munculnya manifestasi ketidakpuasan rakyat, yang menimbulkan konflik horisontal. Serta ketidakpuasan daerah, yang memunculkan konflik vertikal (Tadjoeeddin *et al*, 2001).

Ketidakpuasan daerah yang mengarah kepada konflik vertikal, khususnya muncul di empat propinsi yang kaya sumber daya alam, yaitu: Aceh, Papua, Riau, dan Kalimantan Timur. Di Aceh, Gerakan Aceh Merdeka (GAM) muncul kembali sebagai gerakan penuntut kemerdekaan yang lebih garang. Di Papua, gerakan Organisasi Papua Merdeka (OPM) juga meningkatkan intensitas kegiatannya. Riau pernah menyuarakan tuntutan untuk menjadi negara federal atau bahkan merdeka, dan dalam skala yang lebih rendah, Kalimantan Timur sempat mengeluarkan tuntutan agar diterapkan sistem pemerintahan federal. Ketidakpuasan yang makin berani diekspresikan, dipandang sebagai 'ancaman disintegrasi' yang seolah melengkapi atau bahkan merupakan bagian dari krisis multidimesi (ekonomi, politik, sosial, budaya dan kepercayaan publik) yang menghantam Indonesia.

Ada sejumlah cara untuk mengukur tingkat ketimpangan dalam distribusi pendapatan yang dapat dibagi ke dalam dua kelompok pendekatan, yakni *axiomatic approach* dan *stochastic dominance* (Tambunan, 2000). Namun ada juga yang membagi pendekatan tersebut menjadi pendekatan statistik, dan pendekatan empiris (Esmara, 1996). Sementara Foldvary (2000) mengatakan ukuran ketimpangan itu dapat merupakan ukuran ordinal atau kardinal. Terlepas dari berbagai jenis pendekatan di atas, pada umumnya dalam setiap studi tentang ketimpangan pendapatan biasa digunakan alat ukur ketimpangan: (1) *lorenz curve*, yang mengukur ketimpangan berdasarkan bentuk kurve distribusi pendapatan, (2) *gini ratio*, yang mengukur ketimpangan berdasarkan luas kurve

Lorenz, (3) *generalized entropy measure* yang disingkat GEM, namun orang lebih banyak menyebutnya *Theil index* karena ukuran ketimpangan ini pada dasarnya dikembangkan dari model ketimpangan yang diperkenalkan oleh Theil pertama kali pada tahun 1967, (4) *L index* yang merupakan pengembangan dari Theil index, (5) *Williamson index*, yang sebenarnya sama dengan ukuran ketimpangan secara statistik koefisien variasi.

## 2.2. Kemiskinan

Secara garis besar, kemiskinan dapat dibagi ke dalam dua kategori, yaitu kemiskinan struktural dan kemiskinan alamiah. Kemiskinan struktural disebabkan oleh kondisi sosial ekonomi masyarakat yang rendah (*underdevelopment trap*). Baik langsung maupun tidak langsung kemiskinan kategori ini umumnya disebabkan oleh tatanan kelembagaan yang mencakup tidak hanya tatanan organisasi tetapi juga mencakup masalah aturan permainan yang diterapkan. Sedangkan kemiskinan alamiah lebih banyak disebabkan oleh rendahnya kualitas sumberdaya manusia dan sumberdaya alam.

Menurut Badan Pusat Statistik (2000) kemiskinan didefinisikan sebagai pola konsumsi yang setara dengan beras 320 Kg/kapita/tahun di pedesaan dan 480 Kg/kapita/tahun di perkotaan. Berdasarkan hasil survey Susenas (1999), kemiskinan disetarakan dengan pengeluaran untuk bahan makanan dan non makanan sebesar Rp 89,845.00/kapita/bulan dan Rp 69,420.00/kapita/bulan.

Ravallion (1992) mengatakan bahwa terdapat beberapa metode pengukuran kemiskinan yang dikenal dengan garis kemiskinan (*poverty line*) sebagai berikut:

### a. Ratio Head Count

*Ratio Head Count* merupakan rasio jumlah orang miskin terhadap total penduduk, dinyatakan sebagai berikut:

$$P_0 = \frac{q}{n} \dots\dots\dots (2.1)$$

dengan  $P_0$  merupakan rasio jumlah orang miskin terhadap total penduduk,  $q$  adalah jumlah penduduk miskin dan  $n$  adalah jumlah populasi.

### b. Rasio Jurang (*gap*) pendapatan

$$PI = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[ \frac{Z - Y_p}{Z} \right] \dots\dots\dots (2.2)$$

$Z$  adalah garis kemiskinan dan  $Y_p$  pendapatan rata-rata kelompok miskin

### c. Indeks FGT

Foster, Greer dan Thorbecke mencoba memasukkan unsur derajat kemiskinan dari orang yang termiskin melalui parameter  $\alpha$  dengan rumus:

$$P_x = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[ \frac{Z - Y_i}{Z} \right]^\alpha \quad \dots \quad (2.3)$$

$P_x$  merupakan indeks kemiskinan menurut FGT dan  $\alpha$  adalah derajat kemiskinan yang bersifat *arbitrer*.

Untuk mengukur tingkat kesejahteraan, dapat digunakan model yang dikembangkan oleh Atkinson, S-Gini dan Theil, tetapi yang sering digunakan adalah indeks Atkinson (1987) didefinisikan sebagai:

$$W = \int_0^1 U(Q(p)) \omega(p; \rho) dp \quad \dots \quad (2.4)$$

dimana  $\omega(p, \rho)$  tingkat kepadatan kemiskinan dan  $U(Q(p))$  standar hidup yang merupakan fungsi utilitas dari  $Q(p)$ . Fungsi kesejahteraan sosial merupakan fungsi utilitas harapan untuk tingkat kemiskinan individual,  $1 < \rho < 2$ . Parameter  $\rho$  menunjukkan besarnya *gap* dari rata-rata standar hidup dan merupakan ukuran ketidak merataan.

Selain model di atas, *equivalen variation (EV)* dan *compensatory variation (CV)* model juga digunakan untuk mengukur kesejahteraan sosial. Model ini membandingkan utilitas dari rumah tangga pada setiap tingkat harga dan pendapatan dalam situasi utilitas yang baru (Varian: 1992). *Equivalen variation* dan *compensatory variation* (Decaluwe et.al.: 2001) didefinisikan sebagai berikut:

$$EV = \left( \frac{P_1^0}{P_1^1} \right)^r \left( \frac{P_2^0}{P_2^1} \right)^{1-r} YM^1 - YM^0 \text{ dan } CV = \left( \frac{P_1^1}{P_1^0} \right)^r \left( \frac{P_2^1}{P_2^0} \right)^{1-r} YM^0 - YM^1 \quad \dots \quad (2.5)$$

- dimana  $P_1^0$  : harga barang 1 pada tahun dasar;  
 $P_1^1$  : harga barang 1 pada tahun berjalan;  
 $P_2^0$  : harga barang 2 pada tahun dasar;  
 $P_2^1$  : harga barang 2 pada tahun berjalan;  
 $YM_0$  : pendapatan rumah tangga pada tahun dasar;  
 $YM_1$  : pendapatan rumah tangga pada tahun berjalan.
- jika:  $EV > 0$  : kesejahteraan rumah tangga meningkat;  
 $EV < 0$  : kesejahteraan rumah tangga menurun;  
 $CV < 0$  : kesejahteraan rumah tangga meningkat;  
 $CV > 0$  : kesejahteraan rumah tangga menurun.  
 $EV$  : adalah indeks kesejahteraan rumah tangga.

### 2.3. Model Keseimbangan Umum: *Social Accounting Matrix (SAM)*

Untuk memahami peran sektor ekonomi dan kaitannya dengan distribusi pendapatan dan kemiskinan dapat dilakukan melalui alat analisis yang termasuk dalam

teori keseimbangan umum. Model ekonomi keseimbangan umum (*general equilibrium economic model*) adalah salah satu model ekonomi yang dapat menganalisis secara bersama-sama perubahan-perubahan makroekonomi maupun perekonomian secara sektoral dan regional. Model keseimbangan umum melihat ekonomi sebagai suatu sistem (Dixon *et. al.*, 1992). Pada model ini terdapat keterkaitan antara pelaku ekonomi, yaitu antar industri, rumahtangga, investor, pemerintah, eksportir dan importir, dan antara pasar komoditas yang berbeda. Seluruh pasar yang ada dalam keadaan keseimbangan dan mempunyai struktur yang spesifik untuk mencapai keseimbangan.

Terdapat model-model keseimbangan umum yang dapat digunakan dalam mempersiapkan rencana pembangunan ekonomi. Jhingan (2003) menyatakan bahwa salah satu jenis model perencanaan tersebut adalah model Input-Output (IO). Baumol (1972) dalam Nazara (1997) menyatakan analisis IO sebagai usaha untuk memasukkan fenomena keseimbangan umum dalam analisis empiris sisi produksi. Keseimbangan dalam analisis IO didasarkan arus transaksi antar pelaku perekonomian yang penekanan utamanya adalah pada sisi produksi. Nazara (1997) menyatakan bahwa selain IO, alat analisis lain yang dikembangkan bagi perencanaan ekonomi adalah Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) atau disebut sebagai *Social Accounting Matrix* (SAM).

Model SAM merupakan perluasan dari model IO, dimana model ini memotret perekonomian pada suatu waktu tertentu. Ruang lingkup model SAM jauh lebih luas dan terperinci dibandingkan dengan model IO. Model IO hanya menyajikan arus transaksi ekonomi dari sektor produksi ke sektor faktor produksi, rumahtangga, pemerintah, perusahaan dan luar negeri, sedangkan dalam model SAM, hal-hal tersebut di disagregasi secara lebih rinci. Misalnya, rumahtangga dapat di disagregasi berdasarkan tingkat pendapatan atau kombinasi dari tingkat pendapatan dan lokasi pemukiman, dan seterusnya. Disamping itu dalam model SAM dapat di masukkan beberapa variabel makroekonomi, seperti : pajak, subsidi, modal dan sebagainya, sehingga model SAM dapat menggambarkan seluruh transaksi makroekonomi, sektoral dan institusi secara utuh dalam sebuah neraca. Keunggulan lain dari model SAM dibanding model IO adalah bahwa model SAM mampu menggambarkan arus distribusi pendapatan dalam perekonomian. Sama halnya dengan model IO, model SAM juga merupakan sebuah matriks bujursangkar yang terdiri atas kolom dan baris. Kolom menjelaskan transaksi pengeluaran dan baris menjelaskan transaksi penerimaan. Total nilai transaksi pada kolom harus sama dengan



total nilai transaksi pada baris agar syarat keseimbangan terpenuhi (Sadoulet dan de Janvry, 1995).

Ada enam tipe neraca dalam model SAM, yakni neraca : aktivitas produksi, komoditas, faktor produksi (tenaga kerja dan kapital), institusi domestik (rumah tangga, perusahaan dan pemerintah), modal dan *rest of the world* sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 2.1 (Thorbecke, 2001).

Neraca Aktivitas Produksi merupakan neraca yang menjelaskan mengenai transaksi pembelian *raw materials* (bahan-bahan mentah), *intermediate goods* (barang-barang antara) dan sewa faktor produksi untuk memproduksi komoditas. Pengeluaran aktivitas (kolom 1) meliputi permintaan antara, upah, sewa dan *value added* (nilai tambah) dari pajak. Penerimaan (baris 1) dari aktivitas produksi diperoleh dari penjualan pada pasar domestik, penerimaan ekspor dan penerimaan subsidi ekspor dari pemerintah (pajak ekspor dicatat sebagai subsidi ekspor bernilai negatif).

Neraca Komoditas menggambarkan pasar domestik. Pada kolom 2, Neraca Komoditas meliputi pengeluaran untuk impor dan pengeluaran untuk memproduksi barang-barang domestik dimana di dalamnya terdapat biaya-biaya dari jasa sektor perdagangan, pembayaran pajak tidak langsung dan impor. Baris 2 menunjukkan penerimaan dari penjualan domestik barang-barang antara, permintaan akhir dari rumah tangga, konsumsi pemerintah dan investasi pada Neraca Modal.

Neraca Faktor Produksi, termasuk di dalamnya adalah tenaga kerja dan modal. Mereka menerima pendapatan (dicatat pada Baris 3a) dari penjualan jasa mereka untuk aktivitas produksi dalam bentuk upah, sewa dan pendapatan faktor bersih yang diterima dari luar negeri. Sedangkan kolom 3 menunjukkan pendapatan yang didistribusikan ke rumah tangga sebagai distribusi keuntungan dan pendapatan tenaga kerja, dan distribusi ke perusahaan sebagai keuntungan yang tidak didistribusikan dan keuntungan perusahaan setelah dikurangi pajak.

Neraca Institusi, yang mencakup rumah tangga (selanjutnya dapat dirinci menurut kelompok sosial ekonomi), perusahaan dan pemerintah. Dari baris 3a dapat dinyatakan bahwa rumah tangga menerima pendapatan faktor produksi, berbagai bentuk transfer seperti transfer pendapatan diantara rumah tangga itu sendiri, transfer pendapatan dari pemerintah, transfer dari perusahaan (berupa asuransi) atau transfer dari luar negeri (misalnya *remittances*). Sementara itu pengeluaran rumah tangga (kolom 4a) terdiri dari pengeluaran atas barang-barang konsumsi, transfer antara rumah tangga, pajak pendapatan



dan sisanya dimasukkan sebagai tabungan dalam Neraca Modal. Perusahaan (baris 4b) menerima keuntungan dan transfer, serta membayar (kolom 4b) pajak dan transfer, kemudian sisanya dimasukkan sebagai tabungan dalam Neraca Modal. Selanjutnya pengeluaran pemerintah (kolom 4c) berupa subsidi, konsumsi barang dan jasa, transfer ke rumah tangga dan perusahaan, dan menabung. Di sisi lain penerimaan pemerintah (baris 4c) berasal dari pajak dan transfer pendapatan dari luar negeri.

Neraca Modal yang memperoleh penerimaan (baris 5) dari tabungan rumah tangga, perusahaan dan pemerintah. Sedangkan sisi pengeluaran (kolom 5) berupa pengeluaran investasi untuk Neraca Komoditas.

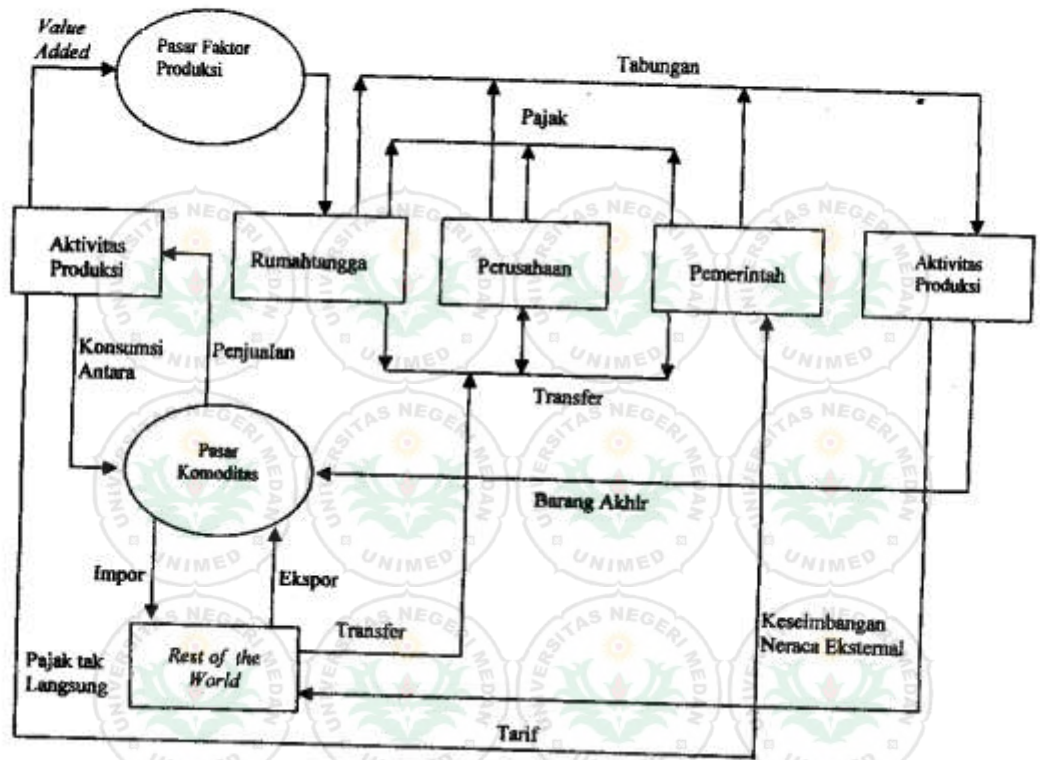
Neraca *Rest of the World* mencatat transaksi antara domestik dan luar negeri. Penerimaan (kolom 6) yang berhubungan dengan luar negeri dalam perekonomian domestik berasal dari ekspor, transfer pendapatan institusi dari luar negeri, transfer pendapatan dari faktor produksi dan pemasukan modal dari luar negeri. Sedangkan pengeluarannya (baris 6) berupa impor, pembayaran faktor dan transfer ke luar negeri.

Secara sederhana neraca SAM sebagaimana dijelaskan di atas dapat dimodelkan sebagaimana terlihat pada Tabel 2.2. Kemudian Kerangka model SAM tersebut dapat dijelaskan secara langsung dengan mengamati aliran transaksi yang disajikan Gambar 2.1.

Tabel 2.2. Skema Sederhana SAM

		Pengeluaran					
		Neraca Endogen			Neraca Eksogen	Total	
		Faktor Produksi	Institusi	Sektor Produksi			
		1	2	3	4	5	
Pendapatan	Neraca Endogen						
	Faktor Produksi	1	$T_{11}$ 0	$T_{12}$ 0	$T_{13}$ Distribusi nilai tambah	$X_1$ Pendapatan faktor prod. dari LN	$Y_1$ Distribusi pendapatan faktorial
	Institusi	2	$T_{21}$ Alokasi pendapatan faktor ke institusi	$T_{22}$ Transfer antar institusi	$T_{23}$ 0	$X_2$ Transfer dari luar negeri (LN)	$Y_2$ Distribusi pendapatan institusional
	Sektor Produksi	3	$T_{31}$ 0	$T_{32}$ Permintaan domestik	$T_{33}$ Permintaan antara	$X_3$ Ekspor dan investasi	$Y_3$ Total output menurut faktor produksi
	Neraca Eksogen						
Jumlah neraca lainnya	4	$L_1$ Alokasi pendanaan faktor ke luar negeri	$L_2$ Tabungan pemerintah, swasta dan rumah tangga	$L_3$ Impor dan pajak tidak langsung	$X_4$ Transfer lainnya	$Y_4$ Total pend. neraca lainnya	
Total	5	$Y_1$ Jumlah pengeluaran faktor produksi	$Y_2$ Jumlah pengeluaran institusi	$Y_3$ Total Input	$Y_4$ Jumlah pengeluaran lainnya		

Sumber : Thorbecke, 1988



Gambar 2.1. Aliran Pendapatan dalam Perekonomian

Sumber : Round, 2003

Keutamaan perekonomian agregat dapat dipastikan secara langsung dari kerangka makro SAM. Oleh karenanya, penciptaan nilai tambah oleh aktivitas produksi domestik yang menghasilkan GDP ditemui dalam sel (3, 2), pengeluaran konsumsi akhir oleh rumah tangga disajikan dalam sel (1,4) dan seterusnya. Hal tersebut membedakan aktivitas produksi dari komoditas-komoditas yang mereka hasilkan. Ini berarti bahwa aktivitas-aktivitas tersebut berasal dari dua komponen Tabel IO, yaitu : matriks penggunaan komoditas dan matriks penawaran komoditas (Round, 2003).

Berdasarkan skema sederhana model SAM Tabel 2.2, dapat dirumuskan persamaan matriks umum pendapatan dan pengeluaran neraca endogen:

$$Y = T + X \quad \dots \dots \dots (2.6)$$

Secara rinci distribusi pendapatan neraca endogen dapat dinyatakan :

$$Y_1 = T_{13} + X_1 \quad \dots \dots \dots (2.7)$$

$$Y_2 = T_{21} + T_{22} + X_2 \quad \dots \dots \dots (2.8)$$

$$Y_3 = T_{32} + T_{33} + X_3 \quad \dots \dots \dots (2.9)$$

Sementara itu persamaan distribusi pendapatan neraca eksogen dinyatakan :

$$Y_4 = L_1 + L_2 + L_3 + X_4 \quad \dots\dots\dots (2.10)$$

Selanjutnya persamaan matriks umum distribusi pengeluaran neraca endogen dapat dinyatakan :

$$Y = T + L \quad \dots\dots\dots (2.11)$$

Secara rinci distribusi pengeluaran neraca endogen dapat dinyatakan :

$$Y'_1 = T_{21} + L_1 \quad \dots\dots\dots (2.12)$$

$$Y'_2 = T_{22} + T_{32} + L_2 \quad \dots\dots\dots (2.13)$$

$$Y'_3 = T_{13} + T_{33} + L_3 \quad \dots\dots\dots (2.14)$$

Sementara itu persamaan distribusi pengeluaran neraca eksogen dinyatakan sebagai :

$$Y'_4 = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 \quad \dots\dots\dots (2.15)$$

Selanjutnya jika besarnya kecenderungan rata-rata pengeluaran,  $A_{ij}$ , dianggap sebagai perbandingan antara pengeluaran sektor ke- $j$  untuk sektor ke- $i$  dengan total pengeluaran ke- $j$  ( $Y_j$ ), maka :

$$A_{ij} = T_{ij} / Y_j \quad \dots\dots\dots (2.16)$$

atau dalam bentuk matriks adalah :

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 0 & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & 0 \\ 0 & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix} \quad \dots\dots\dots (2.17)$$

Apabila persamaan (1) dibagi dengan  $Y$ , maka diperoleh :

$$Y/Y = T/Y + X/Y \quad \dots\dots\dots (2.18)$$

Selanjutnya persamaan (16) disubsitusikan ke persamaan (18) sehingga menjadi :

$$\begin{aligned} I &= A + X/Y \\ I - A &= X/Y \\ (I - A)Y &= X \\ Y &= (I - A)^{-1} X \end{aligned} \quad \dots\dots\dots (2.19)$$

Jika,  $M_a = (I - A)^{-1}$  maka,

$$Y = M_a X \quad \dots\dots\dots (2.20)$$

dimana  $A$  adalah koefisien-koefisien yang menunjukkan pengaruh langsung (*direct coefficients*) dari perubahan yang terjadi pada suatu sektor terhadap sektor lainnya. Sementara itu  $M_a$  adalah pengganda neraca yang menunjukkan pengaruh perubahan suatu sektor terhadap sektor lainnya dari seluruh sistem SAM.

Pyatt and Round (1985) melakukan dekomposisi terhadap pengganda neraca tersebut, dimana hasilnya dalam bentuk multiplikatif :

$$M_a = M_{a3} M_{a2} M_{a1} \dots \dots \dots (2.21)$$

atau secara aditif dapat ditulis :

$$M_a = I + M_{a1} - I + (M_{a2} - I) M_{a1} + (M_{a3} - I) M_{a2} M_{a1} \dots \dots \dots (2.22)$$

Secara berurutan matriks  $M_{a1}$ ,  $M_{a2}$ , dan  $M_{a3}$  dapat dijelaskan sebagai berikut.

*Pertama*,  $M_{a1}$  disebut sebagai pengganda transfer yang menunjukkan pengaruh dari satu blok neraca pada dirinya sendiri, yang dirumuskan :

$$M_{a1} = (I - A^0)^{-1} \dots \dots \dots (2.23)$$

dimana,

$$A^0 = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & A_{22} & 0 \\ 0 & 0 & A_{33} \end{bmatrix} \dots \dots \dots (2.24)$$

sehingga,

$$M_{a1} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & (I - A_{22})^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & (I - A_{33})^{-1} \end{bmatrix} \dots \dots \dots (2.25)$$

*Kedua*,  $M_{a2}$  adalah pengganda *open loop* atau *cross effect* yang menunjukkan pengaruh langsung dari satu blok ke blok lain. Dalam hal ini  $M_{a2}$  dirumuskan :

$$M_{a2} = (I + A^* + A^{*2}) \dots \dots \dots (2.26)$$

dimana  $A^* = (I - A^0)^{-1} (A - A^0)$

Oleh karena :

$$A^*_{13} = A_{13}$$

$$A^*_{21} = (I - A_{22})^{-1} A_{21}$$

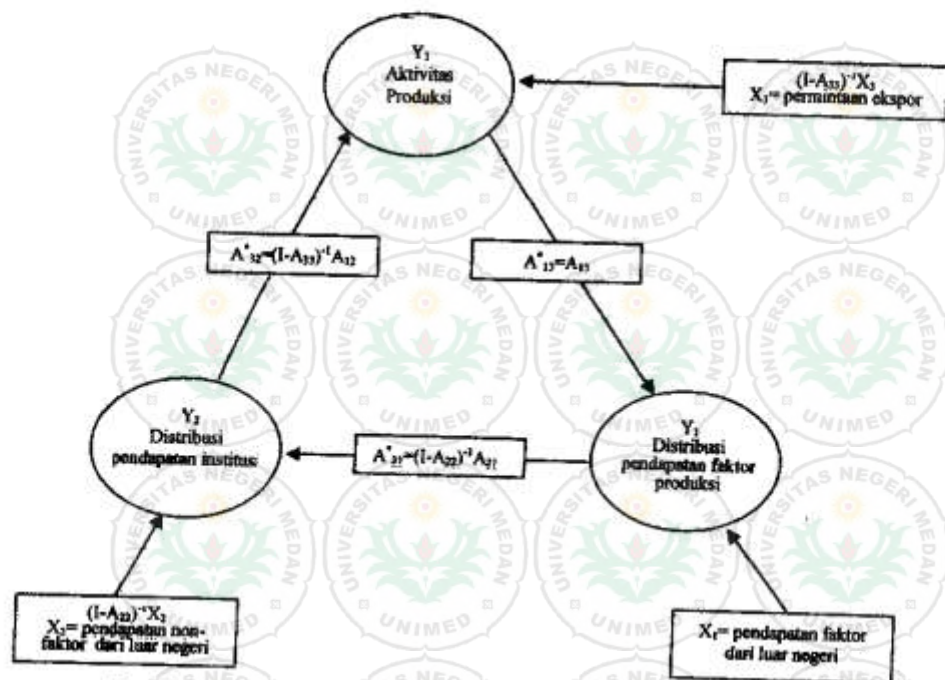
$$A^*_{32} = (I - A_{33})^{-1} A_{32}$$

maka  $M_{a2}$  dapat ditulis sebagai berikut :

$$M_{a2} = \begin{bmatrix} 1 & A^*_{13} A^*_{32} & A^*_{13} \\ A^*_{21} & 1 & A^*_{21} A^*_{13} \\ A^*_{32} A^*_{21} & A^*_{32} & 1 \end{bmatrix} \dots \dots \dots (2.27)$$

Proses pengganda *open loop* antar blok tersebut disajikan pada Gambar 3. Dari Gambar 2.2 dapat dijelaskan bahwa berawal dari peningkatan (injeksi) permintaan ekspor ( $X_3$ ) akan meningkatkan output yang berhubungan dengan blok aktivitas produksi ( $Y_3$ ) akan berpengaruh terhadap pendapatan pada blok faktor produksi ( $Y_1$ ) dengan nilai pengganda sebesar  $A_{13}$ . Peningkatan pendapatan pada blok faktor produksi akan mempengaruhi pendapatan pada blok institusi ( $Y_2$ ) dengan nilai pengganda sebesar  $A^*_{21}$ .

Selanjutnya peningkatan pendapatan blok institusi akan berpengaruh terhadap pendapatan blok produksi dengan nilai pengganda sebesar  $A^*_{32}$ .



Gambar 2.2. Proses Pengganda antara Neraca Endogen SAM

Sumber : Thorbecke, 1998

Apabila injeksi berawal dari peningkatan pendapatan blok faktor produksi yang berasal dari luar negeri ( $X_1$ ) akan berpengaruh terhadap pendapatan pada blok institusi dengan nilai pengganda sebesar  $A^*_{21}$  dan selanjutnya akan berpengaruh terhadap pendapatan pada blok aktivitas produksi dengan nilai pengganda  $A^*_{32}$ . Peningkatan pendapatan pada blok aktivitas produksi akan berpengaruh terhadap pendapatan pada blok faktor produksi dengan nilai pengganda sebesar  $A_{13}$ .

Terakhir, apabila injeksi berawal dari peningkatan pendapatan blok non-faktor produksi yang berasal dari luar negeri ( $X_2$ ) akan berpengaruh terhadap pendapatan pada blok aktivitas produksi dengan nilai pengganda sebesar  $A^*_{32}$  dan selanjutnya akan berpengaruh terhadap pendapatan pada blok faktor produksi dengan nilai pengganda  $A_{13}$ . Peningkatan pendapatan pada blok faktor produksi akan berpengaruh terhadap pendapatan pada blok institusi dengan nilai pengganda sebesar  $A^*_{21}$ .

Ketiga,  $M_{a3}$  merupakan *closed loop* yang menunjukkan pengaruh dari satu blok ke blok lain, kemudian kembali pada blok semula. Dalam bentuk matriks  $M_{a3}$  dapat ditulis sebagai berikut :

$$M_{a3} = (I - A^*_{33})^{-1} \quad \dots \dots \dots (2.28)$$

Persamaan (3.38) secara rinci dapat ditulis sebagai berikut :

$$M_{a3} = \begin{bmatrix} (1 - A^*_{11}A^*_{22}A^*_{33})^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & (1 - A^*_{11}A^*_{22}A^*_{33})^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & (1 - A^*_{11}A^*_{22}A^*_{33})^{-1} \end{bmatrix} \quad \dots \dots \dots (2.29)$$

Dekomposisi pengganda neraca tidak hanya dilakukan dengan menggunakan pendekatan rata-rata, melainkan juga dengan pendekatan marginal. Untuk hal ini dibutuhkan sebuah matriks yang disebut *marginal expenditure propensities* yang dinotasikan dengan  $C$ . Matriks  $C$  dibentuk berdasarkan asumsi harga tetap, sehingga pengganda yang diperoleh dengan cara ini seringkali disebut pengganda harga tetap. Pada dasarnya antara matriks  $C$  dan matriks  $A$  tidak jauh berbeda. Kalau matriks  $A$  diperoleh dari rata-rata pengeluaran, sedangkan matriks  $C$  diperoleh dari marginalnya, atau :

$$C = \partial T / \partial X \quad \dots \dots \dots (2.30)$$

Secara rinci ditulis sebagai :

$$C = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ C_{21} & C_{22} & 0 \\ 0 & C_{32} & C_{33} \end{bmatrix} \quad \dots \dots \dots (2.31)$$

karena  $Y = T + X$ , maka :

$$\partial Y = \partial T + \partial X \quad \dots \dots \dots (2.32)$$

dengan demikian :

$$\begin{aligned} \partial Y &= C \partial T + \partial X \\ \partial Y &= (I - C)^{-1} \partial X \end{aligned} \quad \dots \dots \dots (2.33)$$

atau

$$\partial Y = M_c \partial X \quad \dots \dots \dots (2.34)$$

dimana  $M_c$  adalah pengganda harga tetap, yang selanjutnya dapat didekomposisi ke dalam  $M_{c1}$  (pengganda transfer),  $M_{c2}$  (*open loop multiplier*), dan  $M_{c3}$  (*closed loop pengganda*), sehingga :

$$M_c = M_{c3} M_{c2} M_{c1} \quad \dots \dots \dots (2.35)$$

Bentuk matrix  $M_{c3}$ ,  $M_{c2}$ ,  $M_{c1}$  sama seperti pada matriks dekomposisi sebelumnya, hanya saja yang digunakan disini adalah marginal pengeluaran.



#### 2.4. Hasil yang Sudah Dicapai dan Studi Pendahuluan yang Sudah Dilaksanakan

Studi yang terkait dengan kebijakan pembangunan ekonomi sektoral dan bagaimana dampaknya secara terintegrasi dalam mengatasi masalah ketimpangan pendapatan antar golongan rumah tangga, kemiskinan dan pengangguran, khususnya di Sumatera Utara, belum ditemukan. Beberapa studi yang dilakukan diantaranya oleh Arndt et.al. (1998), Halder dan Thorbecke (1989), Bautista et.al. (1999), Hafrizianda (2007) dan Nugrahadhi (2008) meski telah membahas hal itu, namun penelitiannya dilakukan di tempat lain dan analisisnya hanya mencakup aspek makro belum dilakukan secara mikro. Kemudian Nugrahadhi (2007) secara parsial telah melakukan penelitian terkait dengan kebijakan ekonomi pembangunan secara sektoral dan dampaknya terhadap kemiskinan dan penyerapan tenaga kerja di Sumut.

Studi Arndt et.al. (1998) menggunakan data SAM Mozambiqu 1995 yang dinamakan MOZAM. Studi ini dibuat untuk memberikan pemahaman tentang kompleksitas perekonomian Mozambiqu (termasuk keterkaitan antar sektor produksi) dengan fokus utama pada peranan sektor pertanian. Analisis yang dilakukan meliputi analisis *multiplier* SAM digunakan untuk mengukur dampak kumulatif baik secara langsung maupun tidak langsung dari suatu *shock*. Setelah itu SPA digunakan untuk mendekomposisi nilai *multiplier* yang dihasilkan menjadi pilahan-pilahan.

Hasil studi ini menyimpulkan bahwa pengembangan pertanian dapat membantu mengurangi kesenjangan pendapatan antara perkotaan dan perdesaan. Selain itu pengembangan sektor ini dapat ditujukan untuk mengurangi kemiskinan, hal ini diperlihatkan oleh dampak *multiplier* yang besar pada saat peubah-peubah ini melalui aliran perekonomian *rural people* (masyarakat perdesaan).

Bautista et.al. (1999), yang mengukur pengaruh dari tiga alternatif pembangunan industri terhadap perekonomian Indonesia, menggunakan analisis *multiplier* SAM dan CGE. Tiga alternatif industri yang dimaksudkan adalah industri berbasis permintaan sektor pertanian (*agricultural demand-led industry*, ADLI), industri berbasis pengolahan pangan (*food processing-based industry*, FPB), dan industri berbasis manufaktur ringan (*light manufacturing-based industry*, LMB).

Analisis menggunakan data SAM Indonesia tahun 1995 dari studi ini lebih difokuskan dari sisi permintaan. Model SAM yang dibentuk terdiri dari 17 sektor produksi, 6 faktor produksi, 7 kelompok pendapatan rumah tangga, 3 neraca pemerintahan dan 1 neraca masing-masing untuk perusahaan, modal serta *rest of the world* (ROW). Analisis

yang dilakukan meliputi: *Pertama*, analisis *multiplier* yang menghitung pengaruh *multiplier* langsung dan tidak langsung akibat adanya injeksi dari penerimaan eksogen terhadap sektor-sektor yang mendorong strategi pembangunan ketiga alternatif industri tersebut. Dalam hal ini, *multiplier* pendapatan yang diperoleh akan menunjukkan dampak keterkaitan ekonomi pada sektor-sektor produksi, dengan asumsi bahwa tidak ada kendala dalam penawaran. *Multiplier* pendapatan yang dihitung juga selalu dihubungkan dengan kelompok-kelompok rumah tangga yang berbeda, dengan maksud untuk menggambarkan adanya hubungan antara pertumbuhan dan pemerataan. *Kedua*, mengukur tingkat pemerataan pendapatan dengan membandingkan perubahan pendapatan pada berbagai kelompok rumah tangga menurut strategi ADLI, FPB dan LMB, dengan pusat perhatian pada kelompok tenaga kerja pertanian (*farm worker*), usahatani kecil (*small farm*), rumah tangga pertanian berpendapatan rendah (*nonfarm low-income*), dan rumah tangga perkotaan berpendapatan rendah (*urban low-income*).

Berdasarkan analisis dari studi ini dapat disimpulkan bahwa pembangunan industri yang berorientasi pada komoditas pertanian lebih tinggi dan signifikan pengaruhnya terhadap kenaikan riil GDP Indonesia dibandingkan dengan pembangunan industri yang berorientasi pada pengolahan makanan dan industri ringan. Dari aspek distribusi pendapatan, pengaruh kenaikan GDP lebih besar terhadap perubahan pendapatan kelompok rumah tangga yang berpendapatan rendah, baik di sektor pertanian maupun di sektor non pertanian.

Halder dan Thorbecke (1989) melakukan studi dengan tujuan untuk menganalisis efek makroekonomi dari pemilihan teknologi terhadap output, tenaga kerja dan distribusi pendapatan. Efek makroekonomi, baik langsung maupun tidak langsung terhadap pemilihan teknologi ini dianalisis dengan menggunakan kerangka SAM Indonesia yang terdiri dari 78 neraca. Dalam studi ini pilihan teknologi pada tingkat sektoral disajikan dengan melakukan agregasi beberapa sektor (diambil sebanyak 12 sektor yang dianggap mewakili kriteria teknologi yang didasarkan pada asumsi peneliti) secara dualistik-pilihan teknologi yang digunakan terdiri dari dua teknik, yaitu tradisional dan modern. Dengan menggolongkan ke-12 sektor tersebut ke dalam 6 sektor tertentu, dampak dari adanya substitusi secara menyeluruh dari teknologi tradisional ke dalam teknologi modern, teramati dengan menggunakan agregasi SAM. Dalam studi ini peneliti menggunakan alat analisis *multiplier* harga tetap (*fixed price multiplier*) yang membantu memperlihatkan dampak awal dari pemilihan teknik teknologi yang digunakan.

Studi yang dilakukan Hafrizianda (2007) secara khusus bertujuan untuk mencari penjelasan mengenai dampak dari pembangunan ekonomi berbasis pertanian terhadap perbaikan distribusi pendapatan ataupun penurunan ketimpangan pendapatan, baik itu ketimpangan pendapatan antara rumahtangga, ketimpangan pendapatan antara tenaga kerja Papua dan non Papua, maupun ketimpangan sektoral. Berdasarkan analisis SNSE diperoleh gambaran secara umum bahwa pembangunan ekonomi yang berbasis pertanian mampu memperbaiki distribusi pendapatan di Provinsi Papua, karena dari sebagian besar kebijakan pertanian yang disimulasikan yang mencakup kebijakan dalam bidang investasi dan ekspor, hasilnya dapat mengurangi ketimpangan pendapatan yang terjadi dalam perekonomian Papua. Meskipun sangat sulit untuk mendesain kebijakan semacam ini, namun satu-satunya kebijakan yang secara parsial dianggap mampu menurunkan ketimpangan pendapatan rumahtangga di Papua adalah retribusi pendapatan yang bisa dilaksanakan secara vertikal maupun horisontal. Untuk ketimpangan dalam distribusi pendapatan tenaga kerja dan sektor produksi, kelihatannya semua kebijakan pembangunan sektor-sektor berbasis pertanian bisa menurunkan secara signifikan ketimpangan pendapatan yang terjadi.

Nugrahadi (2008) dalam studinya bertujuan utama menganalisis sumber pertumbuhan, keterkaitan dan distribusi pendapatan dalam perubahan struktural ekonomi provinsi Jawa Barat periode tahun 1993-2003. Secara spesifik bertujuan diantaranya menganalisis dampak stimulus ekonomi terhadap output, kesempatan kerja dan distribusi pendapatan dari sektor-sektor ekonomi yang potensial. Analisis menggunakan pendekatan ekonometrik, IO (Input-Output) dan SAM (*Social Accounting Matrix*).

Hasil analisis menunjukkan bahwa dalam proses pertumbuhan ekonomi yang menyertakan perubahan struktural ekonomi di Provinsi Jawa Barat menunjukkan sektor-sektor ekonomi: Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; Perkebunan; Peternakan; Perdagangan, Hotel dan Restoran; dan Jasa-Jasa memiliki peran relatif lebih baik terhadap pertumbuhan output, penyerapan tenaga kerja dan pemerataan pendapatan rumahtangga kelima sektor ini.

Nugrahadi (2007), dengan studinya yang ruang lingkupnya makro, secara umum bertujuan menganalisis pertumbuhan ekonomi sektoral yang berdampak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Sumatera Utara. Studi ini menggunakan pendekatan SAM. Data yang digunakan bersumber dari tabel SAM Sumatera Utara tahun 2003 yang dibangun oleh Ginting (2006). Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa : (1) sektor unggulan secara ekonomi dalam kelompok lima besar di Sumatera Utara

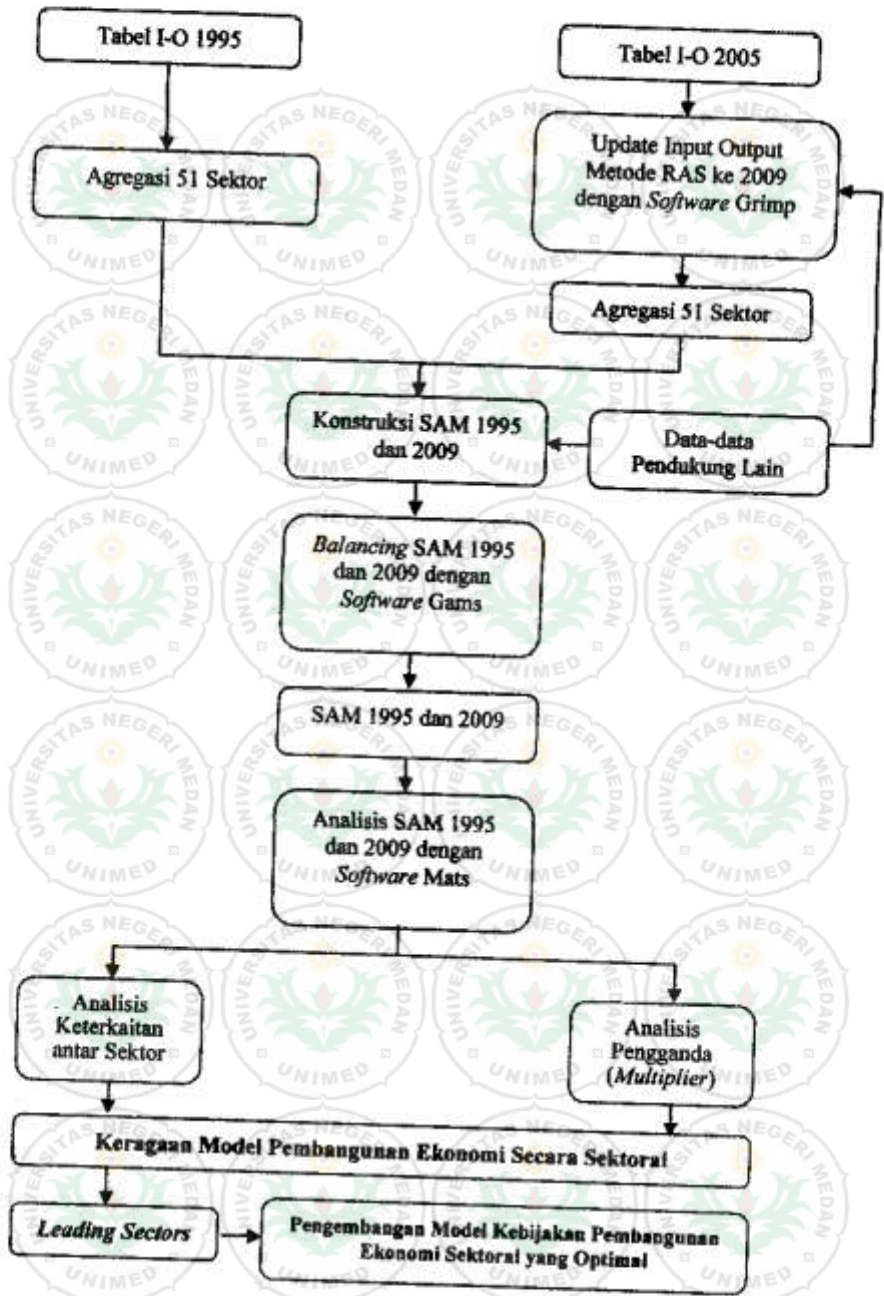
sampai dengan tahun 2003 meliputi sektor : Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; Pemerintahan; Industri Pengilangan Migas; Jasa Perusahaan; dan Bank dan Lembaga Keuangan Lain, dan (2) Industri Makanan, Minuman dan Tembakau merupakan sektor yang memberikan jumlah penyerapan tenaga kerja terbesar dibandingkan dengan keempat sektor unggulan dan non unggulan.

Nugrahadi (2007), dalam studinya bertujuan menganalisis dampak stimulus ekonomi terhadap output, kesempatan kerja dan distribusi pendapatan dari sektor-sektor ekonomi unggulan Jawa Barat. Studi ini menggunakan pendekatan *Social Accounting Matrix* (SAM). Sesuai dengan pendekatan ini analisis pengganda (*multiplier*) digunakan dalam studi ini untuk mengidentifikasi sektor-sektor ekonomi unggulan. Analisis pengganda yang menjadi fokus dalam studi ini meliputi jenis pengganda : output bruto (*gross output/production multiplier*), pengganda tenaga kerja (*employment multiplier*) dan pengganda pendapatan rumah tangga (*household income multiplier*). Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa : (1) sektor yang berpotensi secara ekonomi dalam kelompok lima besar di Propinsi Jawa Barat sampai dengan tahun 2003 meliputi : Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; Perkebunan; Peternakan; Perdagangan, Hotel dan Restoran; dan Jasa-Jasa, dan (2) pemberian stimulus ekonomi kepada masing-masing sektor potensial yang sekaligus menyertakan aspek redistribusi pendapatan akan memberikan peran relatif baik terhadap perubahan output, penyerapan tenaga kerja dan pemerataan pendapatan rumah tangga sekaligus.

## II.5. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan konsep dan penelitian empiris yang telah diuraikan pada bagian kajian pustaka serta mengacu pada tujuan penelitian, kerangka pemikiran dalam studi ini secara skematis ditunjukkan pada Gambar 2.3.

Model SAM merupakan perluasan dari model I-O, dimana model ini memotret perekonomian pada suatu waktu tertentu. Ruang lingkup model SAM jauh lebih luas dan terperinci dibandingkan dengan model IO. Model IO hanya menyajikan arus transaksi ekonomi dari sektor produksi ke sektor faktor produksi, rumah tangga, pemerintah, perusahaan dan luar negeri, sedangkan dalam model SAM hal-hal tersebut didisagregasi secara lebih rinci. Misalnya, rumah tangga dapat didisagregasi berdasarkan tingkat pendapatan atau kombinasi dari tingkat pendapatan dan lokasi pemukiman dan seterusnya.



Gambar 2.3. Kerangka Pemikiran

Di samping itu dalam model SAM dapat dimasukkan beberapa variabel makroekonomi, seperti: pajak, subsidi, modal dan sebagainya, sehingga model SAM dapat menggambarkan seluruh transaksi makroekonomi, sektoral dan institusi secara utuh dalam sebuah neraca. Keunggulan lain dari model SAM dibanding model IO adalah bahwa model SAM mampu menggambarkan arus distribusi pendapatan dalam perekonomian. Dengan dilakukan analisis berdasarkan model SAM akan diketahui kinerja perekonomian yang terkait dalam mengatasi masalah ketimpangan distribusi pendapatan antar golongan rumah tangga, kemiskinan dan pengangguran. Dalam hal ini akan ditemukan *leading sector* yang akan dijadikan sebagai model pengembangan kebijakan pembangunan secara sektoral.



## BAB III METODE PENELITIAN

### III.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data sekunder yang sebagian besar bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) provinsi Sumatera Utara. Adapun secara spesifik data yang digunakan tersebut adalah tabel *Social Accounting Matrix* (SAM) atau Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) Sumatera Utara. Sehubungan tabel SAM Propinsi Sumatera Utara belum tersedia, oleh karena itu dalam studi ini dibangun tabel SAM Tahun 1995 dan 2009 yang strukturnya mengacu pada hasil olahan yang telah dibangun oleh Ginting (2006).

Tabel SAM propinsi Sumatera Utara pada dasarnya merupakan sebuah matriks yang merangkum neraca sosial dan ekonomi di Sumatera Utara secara agregat. Neraca SAM provinsi Sumatera Utara dikategorikan menjadi dua kelompok neraca besar, yakni neraca endogen dan neraca eksogen. Untuk neraca endogen dikelompokkan menjadi tiga blok neraca, yaitu blok neraca faktor produksi, blok neraca institusi dan blok neraca aktivitas produksi. Sedangkan neraca eksogen dapat dipisahkan menjadi neraca kapital, neraca pajak tak langsung dan neraca luar negeri (luar provinsi Sumatera Utara dan luar negeri). Tabel 3.1 menunjukkan klasifikasi neraca SAM provinsi Sumatera Utara yang disusun lebih rinci sebagaimana diperlukan dalam studi ini.

### III.2. Metode Analisis

Untuk memperoleh jawaban tujuan penelitian dilakukan analisis berdasarkan pendekatan model SAM. Untuk keperluan ini dilakukan analisis: (1) keterkaitan dan (2) pengganda (*multiplier*). Kedua analisis yang digunakan dalam studi ini merujuk dari konsep yang telah dikemukakan Isard et.al. (1998). Selanjutnya berdasarkan hasil rangking terhadap urutan sektor yang menempati posisi teratas sampai terbawah dari koefisien pengganda (output bruto, tenaga kerja dan pendapatan rumahtangga) dan keterkaitan (langsung dan tidak langsung) ke depan dan ke belakang kemudian diberikan bobot dimana sektor yang menempati peringkat pertama diberikan skor tertinggi, dan seterusnya sampai pada peringkat paling rendah diberikan skor 1. Kemudian skor untuk masing-masing sektor dijumlah berdasarkan kategorinya (pengganda dan keterkaitan) kemudian diurutkan, dimana sektor yang memiliki skor total tertinggi ditetapkan sebagai rangking pertama,

Tabel 3.1. Klasifikasi SAM provinsi Sumatera Utara (51 sektor)

Uraian		Kode	
Faktor Produksi	T.K.Penerima Upah dan Gaji	1	
	T.K.Bukan Penerima Upah dan Gaji	2	
	Kapital	3	
Institusi	Rumahtangga	Buruh Tani	4
		Petani Lahan Sempit atau < 1.0 Ha	5
		Petani Lahan Luas atau ≥ 1.0 Ha	6
		Pendapatan Golongan Rendah di Desa	7
		Pendapatan Golongan Atas di Desa	8
		Pendapatan Golongan Rendah di Kota	9
		Pendapatan Golongan Atas di Kota	10
	Perusahaan	11	
	Pemerintah	Pengeluaran Belanja Pegawai	12
		Pengeluaran Belanja Barang	13
		Pengeluaran Belanja Subsidi	14
		Pengeluaran Bidang Ekonomi	15
		Pengeluaran Bidang Pemb.Daerah	16
		Pengeluaran Bidang Pelayanan Umum	17
	Sektor Produksi	Tanaman bahan makanan	18
		Tanaman perkebunan	19
		Peternakan	20
Kehutanan		21	
Perikanan		22	
Penambangan migas dan penggalian		23	
Ind. makanan, minuman dan tembakau		24	
Ind. pmintlan, pkaian jadi, brg dr kulit		25	
Ind. kayu, brg dari kayu, rotan, bambu		26	
Ind. kertas, brg dr kertas, percetakan		27	
Ind. kimia dsr, ppuk, jamu, brg dr karet		28	
Ind. pengilangan migas		29	
Ind. keramik, kaca, bahan bkn logam		30	
Ind. logam dasar, besi dan baja		31	
Ind. pengangkutan, mesin, dan alatnya		32	
Ind. barang-barang lainnya		33	
Listrik, gas dan air minum		34	
Bangunan/konstruksi		35	
Perdagangan		36	
Restoran dan hotel		37	
Jasa angkutan jalan raya, kereta api		38	
Jasa angkutan laut, danau, sungai		39	
Jasa angkutan udara		40	
Jasa penunjang angkutan		41	
Komunikasi		42	
Bank dan lembaga keuangan Lain		43	
Usaha sewa bangunan dan tanah		44	
Jasa perusahaan		45	
Pemerintahan		46	
Pajak Tidak Langsung		47	
Anggaran Ruitn Pemda	48		
Anggaran Pembangunan Pemda	49		
Neraca Kapital	50		
Neraca Luar Negeri	51		



berikutnya ditetapkan ranking kedua, dan seterusnya sampai pada skor yang terendah ditetapkan ranking paling bawah. Berdasarkan ranking total tersebut selanjutnya teridentifikasi sektor-sektor potensial secara ekonomi yang akan dijadikan model alternatif pembangunan ekonomi sektoral dalam mengatasi ketimpangan pendapatan antar golongan rumah tangga, kemiskinan dan pengangguran di Provinsi Sumatera Utara.

### III.2.1. Analisis Keterkaitan

Analisis keterkaitan digunakan untuk mengetahui besarnya tingkat keterkaitan suatu sektor terhadap lainnya. Analisis keterkaitan dalam studi ini didasarkan atas kriteria *Rasmussen's dual* (Daryanto, 1995). Kriteria ini meliputi pengukuran indeks berdasarkan, pertama, kepekaan penyebaran (*sensitivity of dispersion*) dan daya penyebaran (*power dispersion*), dan kedua, efek keluasan ke depan (*forward spread effect index*) dan efek keluasan ke belakang (*backward spread effect index*).

Kepekaan penyebaran menunjukkan kemampuan suatu sektor untuk mendorong pertumbuhan sektor hilirnya. Indeks kepekaan penyebaran ditentukan sebagai berikut :

$$U_i = \frac{\frac{1}{n} Z_i}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n Z_i} \dots\dots\dots (3.1)$$

dimana :

$U_i$  = indeks kepekaan penyebaran

$Z_i$  = nilai keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan

Daya penyebaran menunjukkan kemampuan suatu sektor untuk menarik pertumbuhan sektor hulu. Indeks daya penyebaran ditentukan sebagai berikut :

$$U_j = \frac{\frac{1}{n} Z_j}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n Z_i} \dots\dots\dots (3.2)$$

dimana :

$U_j$  = indeks daya penyebaran

$Z_j$  = nilai keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang

Efek keluasan ke depan menunjukkan besarnya keterkaitan ke depan suatu sektor yang disebabkan oleh sejumlah kecil sektor. Indeks efek keluasan ke depan ditentukan sebagai berikut :

$$S_i = \frac{V_i}{\sum_{i=1}^n \frac{V_i}{n}} \quad \dots\dots\dots (3.3)$$

dimana :

$S_i$  = indeks efek keluasan ke depan

$V_i$  = koefisien variasi dari keterkaitan ke depan, yang nilainya ditentukan sebagai

berikut :

$$V_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_{ij}^2}$$

Efek keluasan ke belakang menunjukkan besarnya keterkaitan ke belakang suatu sektor yang disebabkan oleh sejumlah kecil sektor. Indeks efek keluasan ke depan ditentukan sebagai berikut :

$$S_j = \frac{V_j}{\sum_{j=1}^n \frac{V_j}{n}} \quad \dots\dots\dots (3.4)$$

dimana :

$S_j$  = indeks efek keluasan ke belakang

$V_j$  = koefisien variasi dari keterkaitan ke belakang, yang nilainya ditentukan

sebagai berikut :

$$V_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{ij} \cdot \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{ij}^2}$$

### III.2.2. Analisis Pengganda

Analisis ini mencoba melihat apa yang terjadi terhadap variabel-variabel endogen tertentu apabila terjadi perubahan-perubahan terhadap neraca eksogen. Analisis pengganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengganda dengan pendekatan rata-rata ( $M_n$ ). Analisis pengganda yang menjadi fokus dalam studi ini meliputi jenis pengganda : output bruto (*gross output/production multiplier*), pengganda tenaga kerja (*employment multiplier*) dan pengganda pendapatan rumahtangga (*household income multiplier*).

Pengganda output bruto menunjukkan total dampak terhadap output dalam perekonomian secara keseluruhan akibat adanya peningkatan permintaan output pada suatu neraca  $i$ , di mana nilai pengganda ini diperoleh dari penjumlahan koefisien matriks pengganda neraca di blok sektor produksi sepanjang kolom neraca  $i$ .

$$X_j = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij} \quad \dots\dots\dots (3.5)$$

dimana :

$X_j$  = pengganda output bruto

$\alpha_{ij}$  = koefisien matriks pengganda neraca di blok sektor produksi

Penganda tenaga kerja (*employment multiplier*) menunjukkan total dampak terhadap penyerapan tenaga kerja akibat adanya peningkatan pendapatan pada suatu neraca  $i$ , di mana nilai penganda ini diperoleh dari penjumlahan koefisien matriks penganda neraca di blok sektor produksi sepanjang kolom neraca  $i$  yang terlebih dahulu dikalikan dengan koefisien teknis tenaga kerja.

$$E_j = \sum_{i=1}^n L_i \alpha_{ij} \quad \dots \dots \dots (3.6)$$

dimana :

$E_j$  = penganda tenaga kerja

$\alpha_{ij}$  = koefisien matriks penganda neraca di blok sektor produksi

$L$  = koefisien matriks tenaga kerja

Penganda pendapatan rumahtangga (*household income multiplier*) menunjukkan total dampak terhadap pendapatan rumahtangga dalam perekonomian akibat adanya peningkatan pendapatan pada suatu neraca  $i$ , di mana nilai penganda ini diperoleh dari penjumlahan koefisien matriks penganda neraca yang unsur-unsurnya termasuk dalam kelompok rumahtangga sepanjang kolom neraca  $i$ .

$$H_j = \sum_{i=1}^n \beta_{ij} \quad \dots \dots \dots (3.7)$$

dimana :

$H_j$  = penganda pendapatan rumahtangga

$\beta_{ij}$  = koefisien matriks penganda neraca di blok institusi rumahtangga

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### IV.1. Analisis Keterkaitan

Keterkaitan sektor dalam studi ini dianalisis berdasarkan analisis dampak penyebaran, yang ditunjukkan oleh indeks kepekaan penyebaran dan daya penyebaran, dan efek keluasan (ke depan dan ke belakang). Indeks dampak penyebaran dan efek keluasan untuk masing-masing sektor produksi di Propinsi Sumatera Utara tahun 1995 dan 2009 ditunjukkan pada Tabel 4.1. Kemudian masing-masing sektor produksi tersebut diklasifikasikan ke dalam empat kelompok yang didasarkan dampak penyebaran ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Indeks dampak penyebaran merupakan nilai yang akan menjadi indikator dalam menentukan sektor-sektor mana yang dampak penyebarannya di atas atau di bawah rata-rata. Sektor yang memiliki indeks dampak penyebaran lebih dari satu menunjukkan dampak penyebaran sektor tersebut di atas rata-rata daya penyebaran secara keseluruhan, yang berarti sektor tersebut memiliki kemampuan yang cukup kuat dalam menarik/mendorong sektor hulu/hilir. Sedangkan indeks efek keluasan menunjukkan besarnya keterkaitan (ke depan dan ke belakang) suatu sektor yang disebabkan oleh sejumlah kecil sektor. Apabila indeks keluasan ke depan kurang dari satu berarti suatu sektor memiliki penjualan kepada sejumlah besar sektor, sedangkan indeks keluasan ke belakang kurang dari satu berarti suatu sektor membeli dari sejumlah besar sektor.

Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat pada tahun 1995, *Pertama*, dari seluruh sektor industri pengolahan, kecuali sektor Industri Pengangkutan, Mesin dan alatnya; Industri Pengilangan Migas; dan Industri keramik, Kaca, bahan bukan Logam, memiliki indeks kepekaan penyebaran yang lebih besar satu. Hal ini berarti sektor-sektor tersebut memiliki kemampuan yang kuat dalam mendorong sektor hilirnya. Dari ketujuh sektor tersebut, Industri Makanan, Minuman dan Tembakau yang memiliki indeks kepekaan penyebaran terbesar, yaitu 1.1678. Nilai ini menunjukkan bahwa kenaikan satu unit output sektor Industri Makanan, Minuman dan Tembakau akan menyebabkan kenaikan output sektor hilirnya sebesar 1.1678 unit. Kemudian dari sektor pertanian tidak ada yang memiliki indeks kepekaan penyebaran lebih dari satu. Dan dari sektor lainnya ada empat sektor yang memiliki indeks kepekaan penyebaran lebih dari satu, yaitu: Restoran dan Hotel; Penambangan Migas dan Penggalian; Bank dan lembaga keuangan Lain; Jasa

Tabel 4.1. Indeks Dampak Penyebaran dan Efek Keluasan Sektor Produksi Di Provinsi Sumut Tahun 1995 dan 2009

Sektor	KP		DP		KD		KB
	1995	2009	1995	2009	1995	2009	
Tanaman bahan makanan	0,9500	0,9406	1,8230	1,7430	0,2432	0,2713	0,2909
Tanaman perkebunan	0,9732	0,9528	1,5082	1,2461	0,2487	0,2750	0,2671
Peternakan	0,9374	0,9748	1,1027	1,0619	0,2565	0,2335	0,2447
Kebudayaan	0,9299	0,9384	0,4148	0,6380	0,2352	0,1988	0,2145
Perikanan	0,9719	0,9536	0,5952	0,7705	0,2418	0,2006	0,2218
Penambangan migas dan pengalihan	1,0861	0,9774	1,0791	0,7849	0,2396	0,2722	0,2348
Ind, makanan, minuman dan tembakau	1,1678	1,0596	2,8676	2,6974	0,3262	0,4230	0,4505
Ind, prtmlntn, pakaian jadi, brg dr kulit	1,0689	0,9813	0,9278	1,3703	0,3075	0,4230	0,4301
Ind, kayu, brg dari kayu, rotan, bambu	1,0316	1,0253	1,8962	1,0037	0,3055	0,3269	0,3231
Ind, kertas, brg dr kertas, peracikan	1,0617	0,9228	0,4994	0,7777	0,3066	0,3556	0,2561
Ind, kimia dsr, ppuk, jenu, brg dr karet	1,0741	1,0129	0,9019	1,7253	0,2460	0,2014	0,2322
Ind, pengalihan migas	0,9599	1,1275	0,5310	0,5684	0,3017	0,2237	0,3424
Ind, keramik, kaca, bahan bkn logam	0,8997	1,0130	0,8069	0,7606	0,2537	0,1965	0,2067
Ind, logam dasar, besi dan baja	1,0267	1,0280	1,1496	0,8822	0,2441	0,2361	0,2192
Ind, pengangkutan, mesin, dan alatnya	0,9920	0,9666	0,6556	1,0066	0,2775	0,3128	0,2624
Ind, barang-barang lainnya	1,0825	1,0538	0,3668	0,5063	0,2812	0,2149	0,2781
Listrik, gas dan air minum	0,9479	0,9449	0,7670	0,9648	0,2407	0,1962	0,2031
Bangunan/konstruksi	0,9668	1,0149	0,6808	1,4695	0,2399	0,2171	0,2362
Perdagangan	0,9166	0,8967	1,6629	1,7767	0,2217	0,2036	0,2841
Restoran dan hotel	1,1143	1,0481	1,2338	0,8571	0,2449	0,2761	0,3155
Jasa angkutan jalan raya, kereta api	0,8967	0,9574	0,4720	0,8343	0,2550	0,2402	0,2245
Jasa angkutan laut, darat, sungai	0,9465	1,0570	0,4626	0,4940	0,2416	0,1976	0,2029
Jasa angkutan udara	0,9777	1,0342	0,4560	0,4560	0,2390	0,2103	0,2022
Jasa penunjang angkutan	0,9791	1,0297	0,6102	0,6102	0,2441	0,2076	0,2141
Komunikasi	0,9924	1,0142	0,5767	0,6808	0,2269	0,2067	0,2152
Bank dan lembaga keuangan Lain	1,0826	0,9848	0,6794	0,7983	0,2421	0,2035	0,2235
Usaha sewa bangunan dan tanah	0,9696	0,9822	1,1083	0,8199	0,2410	0,2340	0,2221
Jasa perusahaan	0,9747	1,0672	0,5864	0,5409	0,2415	0,2015	0,2053
Pemerintahan	1,0220	1,0202	1,9456	1,1447	0,2566	0,2994	0,2535

Sumber : SAM Propinsi Sumut Tahun 1995 dan 2009 (Diolah)

Keterangan :

KP = kekuatan penyebaran

DP = daya penyebaran

KD = efek keluasan ke depan

KB = efek keluasan ke belakang

Pemerintahan, dimana Restoran dan Hotel adalah sektor yang memiliki indeks kepekaan penyebaran terbesar, yaitu 2.4181. Keseluruhan sektor-sektor tersebut terlihat juga memiliki indeks efek keluasaan ke depan kurang dari satu, yang berarti sektor-sektor ini memiliki penjualan kepada sejumlah besar sektor.

*Kedua*, dari ketujuh sektor industri pengolahan yang memiliki indeks kepekaan penyebaran lebih besar dari satu, tiga diantaranya (Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; Industri Kayu, Barang dari kayu, Rotan dan Bambu; dan Industri Logam Dasar, Besi dan Baja) memiliki indeks daya penyebaran lebih besar satu. Hal ini berarti sektor-sektor industri pengolahan tersebut memiliki kemampuan yang kuat dalam menarik sektor hulunya. Dari ketiganya, sektor Industri Makanan, Minuman dan Tembakau yang memiliki indeks daya penyebaran terbesar, yaitu 2,8676. Nilai ini menunjukkan bahwa kenaikan satu unit output sektor industri pengolahan tersebut akan menyebabkan kenaikan output sektor hulunya sebesar 2,8676 unit. Kemudian dari sektor pertanian ada tiga sektor, yaitu: Tanaman Bahan Makanan; Tanaman Perkebunan; dan Peternakan, dengan indeks daya penyebaran berturut-turut sebesar 1,8230; 1,5082; dan 1,1027. Dan dari sektor lainnya ada enam, yaitu: Jasa Pemerintahan; Perdagangan; Restoran dan hotel; Jasa angkutan Jalan Raya, Kereta Api; Usaha Sewa Bangunan dan Tanah; dan Penambangan Migas dan Penggalian. Dari keenamnya, Jasa Pemerintahan yang memiliki indeks daya penyebaran terbesar, yaitu 1.8456. Keseluruhan sektor-sektor tersebut terlihat juga memiliki indeks efek keluasaan ke belakang yang kurang dari satu, yang berarti sektor-sektor ini memiliki pembelian kepada sejumlah besar sektor.

*Ketiga*, apabila ditinjau berdasarkan keseluruhan, terlihat sektor yang memiliki indeks kepekaan penyebaran terbesar adalah sektor Industri Makanan, Minuman dan Tembakau, sedangkan yang terkecil adalah sektor Jasa Angkutan Jalan Raya, Kereta Api (namun memiliki indeks efek keluasaan ke depan kurang dari satu). Kemudian sektor Industri Makanan, Minuman dan Tembakau juga merupakan sektor yang memiliki indeks daya penyebaran terbesar, sedangkan yang terkecil adalah sektor Industri Barang lainnya (namun memiliki indeks efek keluasaan ke belakang kurang dari satu).

Terlihat pada tahun 2009, *Pertama*, ada dua sektor dari ketujuh sektor industri pengolahan di tahun 1995 berubah indeks kepekaannya menjadi di bawah satu. Kemudian ada perubahan komposisi dimana Industri Makanan, Minuman dan Tembakau di tahun 1995 memiliki indeks kepekaan penyebaran terbesar berubah menjadi terbesar kedua, posisinya kini digantikan oleh Industri Pengilangan Migas. Kemudian dari sektor pertanian

sama seperti pada kondisi tahun 1995 juga di tahun 2009 tidak memiliki indeks kepekaan penyebaran lebih besar dari satu. Dan dari sektor lainnya terdapat perubahan juga seperti pada sektor industri pengolahan, dimana dari keempat sektor di tahun 1995 berubah indeks kepekaannya menjadi di bawah satu, yaitu Penambangan Migas dan Penggalian; dan Bank dan lembaga keuangan Lain. Selain itu ada penambahan tiga sektor yang pada masa kini memiliki indeks kepekaan penyebaran lebih besar dari satu, yaitu: Jasa Perusahaan; Jasa Angkutan laut, Danau, Sungai; Jasa Angkutan Udara; dan Jasa Penunjang Angkutan. Keseluruhan sektor-sektor yang memiliki indeks kepekaan penyebaran lebih besar dari satu, memiliki indeks efek keluasaan ke depan yang kurang dari satu, yang berarti sektor-sektor ini memiliki penjualan kepada sejumlah besar sektor.

*Kedua*, seperti pada tahun 1995, Industri Makanan, Minuman dan Tembakau merupakan sektor industri pengolahan yang memiliki indeks daya penyebaran yang lebih besar satu di tahun 2009. Terdapat perubahan komposisi dimana Industri Logam Dasar, Besi dan Baja di tahun 1995 memiliki indeks daya penyebaran lebih besar dari satu kini tidak lagi. Selain itu ada beberapa sektor industri pengolahan yang kini memiliki indeks daya penyebaran lebih dari satu, yaitu: Industri Kimia Dasar, Pupuk, Jamu, barang dari Karet; Industri Pemintalan, Pakaian Jadi, barang dari Kulit; dan Industri Pengangkutan, Mesin dan alatnya. Sama seperti pada tahun 1995, Industri Makanan, Minuman dan Tembakau memiliki indeks daya penyebaran yang terbesar, yaitu 2.6974. Kemudian dari sektor pertanian adalah sektor yang sama seperti terlihat pada tahun 1995. Dan dari sektor lainnya, Perdagangan dan Jasa Pemerintahan merupakan sektor yang masih memiliki indeks daya penyebaran lebih besar dari satu. Kemudian sektor Bangunan/Konstruksi yang semula memiliki indeks daya penyebaran kurang dari satu di tahun 1995, kini menjadi memiliki indeks daya penyebaran lebih besar dari satu. Sama seperti pada tahun 1995, Perdagangan merupakan sektor yang memiliki indeks daya penyebaran yang terbesar, yaitu 1.7767. Keseluruhan sektor-sektor yang memiliki indeks daya penyebaran lebih besar dari satu, memiliki indeks efek keluasaan ke belakang yang kurang dari satu, yang berarti yang berarti sektor-sektor ini memiliki pembelian kepada sejumlah besar sektor.

*Ketiga*, apabila ditinjau berdasarkan keseluruhan, terlihat sektor yang memiliki indeks kepekaan penyebaran terbesar adalah sektor Industri Pengilangan Migas. Sedangkan yang terkecil adalah sektor Jasa Perdagangan (namun memiliki indeks efek keluasaan ke depan kurang dari satu). Kemudian sektor Industri Makanan, Minuman dan Tembakau juga merupakan sektor yang memiliki indeks daya penyebaran terbesar,

sedangkan yang terkecil adalah sektor Jasa Angkutan lainnya (namun memiliki indeks efek keluasan ke belakang kurang dari satu)..

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat, *Pertama*, sebagian kecil sektor industri pengolahan pada tahun 1995 memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran lebih besar dari satu sekaligus. Hal ini mengindikasikan bahwa sektor-sektor industri pengolahan tersebut memiliki kemampuan yang kuat dalam mendorong sektor hilirnya dan menarik sektor huluanya sekaligus. Kemudian sebagian sektor industri pengolahan tersebut memiliki indeks efek keluasan ke depan dan ke belakang yang kurang dari satu sekaligus. Kemudian keseluruhan sektor pertanian tidak memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran lebih besar dari satu sekaligus. Hal ini mengindikasikan bahwa sektor-sektor pertanian tersebut kurang mampu dalam mendorong sektor hilirnya dan menarik sektor huluanya sekaligus. Dan terlihat sebagian besar sektor lainnya sebagian kecil yang memiliki indeks kepekaan dan dampak penyebaran yang lebih besar dari satu. Keseluruhan besar sektor-sektor pertanian dan lainnya ini memiliki salah satu indeks efek keluasan yang kurang dari satu.

*Kedua*, tinggal tiga sektor industri pengolahan pada tahun 2009 yang memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran lebih besar dari satu sekaligus. Ketiga sektor industri pengolahan ini memiliki indeks efek keluasan ke depan dan ke belakang yang kurang dari satu sekaligus. Kemudian sebagian besar sektor pertanian dan sektor lainnya masih memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran yang sama seperti terlihat pada tahun 1995. Keseluruhan besar sektor-sektor pertanian dan lainnya ini memiliki salah satu indeks efek keluasan yang kurang dari satu.

Berdasarkan uraian di atas dapat dinyatakan bahwa sektor Industri Pengolahan dan sektor lainnya memiliki peran besar dalam perekonomian provinsi Sumatera Utara selama periode tahun 1995-2005 tersebut ditinjau dari keterkaitannya. Hal ini terbukti dengan dominannya sektor industri pengolahan dan sektor lainnya yang memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran yang lebih besar dari satu serta efek keluasan ke depan dan kebelakang kurang dari satu sekaligus. Sektor industri pengolahan yang dimaksud mencakup: Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; dan Industri Kayu, barang dari Kayu, Rotan, Bambu. Sedangkan sektora lainnya adalah Jasa Pemerintahan. Dengan demikian industrialisasi yang ditopang dengan sektor jasa dipandang cukup berhasil diterapkan di provinsi Sumatera Utara selama periode tersebut.



Tabel 4.2. Klasifikasi Indeks Dampak Penyebaran Sektor Produksi Di Provinsi Sumut Tahun 1995 dan 2009 Menurut Empat Kelompok

		Kepesakan Penyebaran			
		> 1	1	< 1	< 1
		1995	2009	1995	2009
Daya Penyebaran	< 1	Ind, makanan, minuman dan tembakan Ind, kayu, brg dari kayu, rotan, bambu Ind, logam dasar, besi dan baja Perdagangan migas dan petinggihan Restoran dan hotel Pemerintahan	Ind, makanan, minuman dan tembakan Ind, kayu, brg dari kayu, rotan, bambu Ind, kimia dar, ppak, jaman, brg dr karet Bangunan/konstruksi Pemerintahan	Tanaman perkebunan Tanaman bahan makanan Peternakan Perdagangan Jasa angkutan jalan raya, kereta api Usaha sewa bangunan dan tanah	Tanaman perkebunan Tanaman bahan makanan Peternakan Ind, pminitan, pakaian jadi, brg dr kulit Ind, pengangkutan, mesin, dan lainnya Perdagangan Kebudayaan Perikanan Ind, kertas, brg dr kertas, percetakan Bank dan lembaga keuangan Lain Usaha sewa bangunan dan tanah Penambangan migas dan petinggihan Listrik, gas dan air minum
	> 1	Ind, pengilangan migas Ind, barang-barang lainnya Ind, logam dasar, besi dan baja Ind, keramik, kaca, bahan bkn logam Restoran dan hotel Jasa angkutan udara Jasa penunjang angkutan Komunikasi Jasa perusahaan Jasa angkutan laut, damau, sungai	Ind, keramik, kaca, bahan bkn logam Ind, pengangkutan, mesin, dan lainnya Ind, pengilangan migas Jasa penunjang angkutan Jasa angkutan udara Jasa perusahaan Bangunan/konstruksi Listrik, gas dan air mlaum Jasa angkutan laut, damau, sungai Komunikasi	Kebudayaan Perikanan Ind, keramik, kaca, bahan bkn logam Ind, pengangkutan, mesin, dan lainnya Ind, pengilangan migas Jasa penunjang angkutan Jasa angkutan udara Jasa perusahaan Bangunan/konstruksi Listrik, gas dan air mlaum Jasa angkutan laut, damau, sungai Komunikasi	Kebudayaan Perikanan Ind, keramik, kaca, bahan bkn logam Ind, pengangkutan, mesin, dan lainnya Ind, pengilangan migas Jasa penunjang angkutan Jasa angkutan udara Jasa perusahaan Bangunan/konstruksi Listrik, gas dan air mlaum Jasa angkutan laut, damau, sungai Komunikasi

Sumber : SAM Propinsi Sumut Tahun 1995 dan 2009 (Diojah)

Namun demikian terlihat hal yang kurang menggembirakan dalam pembangunan ekonomi di provinsi Sumatera Utara selama periode tersebut, dimana pada satu sisi sektor-sektor yang memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran yang lebih besar dari satu sekaligus berkurang, sedangkan di sisi lain sektor-sektor yang memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran yang lebih rendah dari satu sekaligus bertambah.

Selain dari hal sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, keberhasilan industrialisasi di provinsi Sumatera Utara ini juga tidak terlepas dari dukungan kebijakan pemerintah nasional. Sebagaimana dinyatakan oleh Santosa dan McMichael (2004) bahwa kebijakan pemerintah nasional telah mendukung provinsi Sumatera Utara sebagai salah satu lokasi untuk investasi manufaktur. Hal itu dikarenakan karena wilayah ini memiliki infrastruktur yang baik, sumber tenaga kerja terlatih, akses ke ibukota yang lebih mudah dan mendominasi perdagangan internasional dan aliran investasi.

## IV.2. Analisis Pengganda

Sebagaimana telah dikemukakan pada bab sebelumnya, analisis tentang pengganda produksi menyangkut 3 (Tiga) jenis koefisien pengganda, yaitu pengganda output bruto (*gross output/production multiplier*), pengganda tenaga kerja (*employment multiplier*) dan pengganda pendapatan rumahtangga (*household income multiplier*). Kedua koefisien pengganda untuk masing-masing sektor produksi, yaitu: pengganda output bruto dan tenaga kerja di Propinsi Sumatera Utara tahun 1995 dan 2009, ditunjukkan pada Tabel 4.3, sedangkan untuk pengganda pendapatan rumahtangga ditunjukkan pada Tabel 4.4. Secara lengkap masing-masing koefisien pengganda tersebut dapat dilihat pada Lampiran 3 dan 4.

### IV.2.1. Pengganda Output Bruto dan Tenaga Kerja

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan pada tahun 1995, *Pertama*, koefisien pengganda output bruto dari sektor industri pengolahan di Propinsi Sumatera Utara berkisar 3.16-4.14. Dari sektor ini, Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; Industri Kimia Dasar, Pupuk, Jamu, Barang dari Karet; dan Industri Kertas, Barang dari Kertas, Percetakan; berturut-turut adalah sektor dengan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga. Kemudian dari sektor pertanian berkisar 3.30-3.45, dengan urutan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga adalah sektor: Tanaman Perkebunan; Perikanan; dan Tanaman Bahan Makanan. Dan dari sektor lainnya berkisar .25-3.95, dimana sektor

Tabel 4.3. Koefisien Pengganda Output Bruto dan Tenaga Kerja Menurut Sektoral di Propinsi Sumatera Utara Tahun 1995 dan 2009

Sektor	Output Bruto		Tenaga Kerja	
	1995	2009	1995	2009
Tanaman bahan makanan	3,3647	3,9701	1,0884	1,0199
Tanaman perkebunan	3,4468	4,0214	1,0394	1,1099
Peternakan	3,3200	4,1145	1,0688	0,9404
Kehutanan	3,2934	4,0451	0,9374	0,9701
Perikanan	3,4422	4,0251	1,1009	1,0071
Penambangan migas dan penggalian	3,8467	4,1254	0,9696	1,0236
Industri Makanan, Minuman & Tembakau	4,1362	4,4721	1,0272	0,9806
Ind. pmintalan, pkaian jadi, brg dari kulit	3,7858	4,1416	1,0573	0,8909
Ind. kayu, brg dari kayu, rotan, bambu	3,6536	4,3277	0,9020	0,9810
Ind. kertas, brg dr kertas, percetakan	3,7604	3,8948	0,9490	0,7895
Ind. kimia dsr, ppuk, jamu, brg dr karet	3,8042	4,2753	0,9755	0,9230
Ind. pengilangan migas	3,3996	4,7591	1,0190	1,0224
Ind. keramik, kaca, bahan bkn logam	3,1864	4,2758	0,7893	0,9441
Ind. logam dasar, besi dan baja	3,1559	4,3389	0,8605	0,9383
Ind. pengangkutan, mesin, dan alatnya	3,6365	4,0797	0,9394	0,9051
Ind. barang-barang lainnya	3,5134	4,4481	0,9559	0,9574
Listrik, gas dan air minum	3,8339	3,9884	0,9007	0,9518
Bangunan/konstruksi	3,3572	4,2836	0,9949	1,0179
Perdagangan	3,4241	3,7848	1,0287	1,0060
Restoran dan hotel	3,2463	4,4239	1,0129	0,9872
Jasa angkutan jalan raya, kereta api	3,9467	4,0410	0,9254	1,0195
Jasa angkutan laut, danau, sungai	3,3524	4,4612	0,9110	1,0046
Jasa angkutan udara	3,4626	4,3650	0,8443	0,9623
Jasa penunjang angkutan	3,4679	4,3463	1,0113	1,0308
Komunikasi	3,5148	4,2806	1,0240	1,0525
Bank dan lembaga keuangan Lain	3,8345	4,1566	0,9136	1,0527
Usaha sewa bangunan dan tanah	3,4342	4,1457	0,9543	1,0077
Jasa perusahaan	3,4523	4,5046	1,0186	1,0475
Jasa Pemerintahan	3,6197	4,3059	1,2562	1,3085

Sumber : SAM Propinsi Sumatera Utara Tahun 1995 dan 2009 (Diolah)

dengan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga berturut-turut adalah Jasa Angkutan Jalan Raya, Kereta Api; Penambangan Migas dan Penggalian; dan Bank dan Lembaga Keuangan Lain

Kedua, koefisien pengganda tenaga kerja dari sektor industri pengolahan berkisar 0.79-1.06. Dari sektor ini, Industri Pemintalan, Pakaian Jadi, Barang dari Kulit; Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; dan Industri Pengilangan Migas; berturut-turut adalah

sektor dengan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga. Kemudian dari sektor pertanian berkisar 0.94-1.10, dimana sektor dengan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga adalah Perikanan; Tanaman Bahan Makanan; dan Peternakan. Dan dari sektor lainnya berkisar 0.84-1.26, dengan urutan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga adalah sektor: Jasa Pemerintahan; Perdagangan; dan Komunikasi.

*Ketiga*, apabila ditinjau berdasarkan keseluruhan, terlihat koefisien terbesar dan terkecil dari pengganda output bruto adalah sektor Industri Makanan, Minuman dan Tembakau (4,14) dan Industri Logam Dasar, Besi dan Baja (3,16), sedangkan dari pengganda tenaga kerja adalah sektor Jasa Pemerintahan (1,26) dan sektor Industri Keramik, Kaca, Bahan bukan Logam (0,79).

Terlihat pada tahun 2009, *Pertama*, koefisien pengganda output bruto dari sektor industri pengolahan berkisar 3.89-4.76, dengan urutan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga adalah sektor: Industri Pengilangan Migas; Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; dan Industri Barang-Barang Lainnya. Kemudian dari sektor pertanian berkisar 3.97-4.12, dimana sektor dengan koefisien kelompok tiga besar adalah Peternakan; Kehutanan; dan Perikanan. Dan dari sektor lainnya berkisar 3.78-4.50, dengan urutan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga adalah sektor: Jasa Perusahaan; Jasa Angkutan Laut, Danau, Sungai; dan Restoran dan Hotel.

*Kedua*, koefisien pengganda tenaga kerja dari sektor industri pengolahan berkisar 0.79-1.01. Dari sektor ini, Industri Pengilangan Migas; Industri Kayu, Barang dari Kayu, Rotan, Bambu; dan Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; berturut-turut adalah sektor dengan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga. Kemudian dari sektor pertanian berkisar 0.94-1.11, dengan urutan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga adalah sektor: Tanaman Bahan Makanan; Tanaman Perkebunan; dan Perikanan. Dan dari sektor lainnya berkisar 0.95-1.31, dimana sektor dengan urutan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga adalah: Jasa Pemerintahan; Bank dan lembaga keuangan Lain; dan Komunikasi.

*Ketiga*, apabila ditinjau berdasarkan keseluruhan, terlihat koefisien terbesar dan terkecil dari pengganda output bruto adalah sektor Industri Pengilangan Migas (4,76) dan sektor Perdagangan (3,78), sedangkan dari pengganda tenaga kerja adalah sektor Jasa Pemerintahan (1,31) dan sektor Industri Kertas, Barang dari Kertas, Percetakan (0,79).

#### IV.2.2. Pengganda Pendapatan Rumah tangga

Koefisien pengganda pendapatan rumah tangga di Propinsi Sumatera Utara pada tahun 1995 dan 2009 diperlihatkan pada Tabel 4.4. Dari Tabel 4.4 terlihat pada tahun 1995, *Pertama*, koefisien pengganda pendapatan rumah tangga dari sektor industri pengolahan di propinsi Sumatera Utara berkisar 1.35-1.76. Dari sektor ini, Industri Pengilangan Migas; Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; dan Industri Pemintalan, Pakaian Jadi, Barang dari Kulit; berturut-turut adalah sektor dengan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga. Kemudian dari sektor pertanian berkisar 1.73-1.81, dengan urutan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga adalah sektor: Tanaman Bahan Makanan; Tanaman Perkebunan; dan Peternakan. Dan dari sektor lainnya berkisar 1.53-1.84, dimana sektor dengan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga berturut-turut adalah Jasa Pemerintahan; Jasa Penunjang angkutan; dan Perdagangan.

*Kedua*, kelompok rumah tangga yang paling besar menerima peningkatan pendapatan akibat injeksi dari sektor industri pengolahan dan sektor pertanian adalah kelompok rumah tangga pendapatan golongan atas di kota, sedangkan dari sektor lainnya adalah kelompok rumah tangga golongan rendah di kota.

*Ketiga*, apabila ditinjau berdasarkan keseluruhan, terlihat koefisien terbesar dan terkecil dari pengganda pendapatan rumah tangga adalah sektor Jasa Pemerintahan (1,84) dan sektor Industri Keramik, Kaca, bahan buka Logam (1.35).

Terlihat pada tahun 2009, *Pertama*, koefisien pengganda pendapatan rumah tangga dari sektor industri pengolahan di Propinsi Sumatera Utara berkisar 1.20-1.57. Dari sektor ini terlihat sama seperti tahun 1995 untuk sektor dengan koefisien terbesar pertama dan kedua sedangkan terbesar ketiga berbeda dimana pada tahun ini adalah Industri Kayu, Barang dari Kayu, Rotan, Bambu. Kemudian dari sektor pertanian berkisar 1.47-1.59, dengan urutan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga adalah sektor yang sama terlihat pada tahun 1995. Dan dari sektor lainnya berkisar 1.70-1.84, dimana sektor dengan koefisien terbesar pertama, kedua dan ketiga berturut-turut adalah Jasa Pemerintahan; Bank dan Lembaga Keuangan Lain; dan Komunikasi.

*Kedua*, kelompok rumah tangga yang paling besar menerima peningkatan pendapatan akibat injeksi dari sektor industri pengolahan, Pertanian dan sektor Lainnya adalah golongan atas di kota.

Tabel 4.4. Koefisien Pengganda Pendapatan Rumah tangga Menurut Golongan Rumah tangga Propinsi Sumatera Utara Tahun 1995 dan 2009

Sektor	Buruh Tani		Pengusaha Pertanian		Gol. Rendah Di Desa		Gol. Atas Di Desa		Gol. Rendah Di Kota		Gol. Atas Di Kota		Total	
	1995	2009	1995	2009	1995	2009	1995	2009	1995	2009	1995	2009	1995	2009
Tanamia bahan makanan	0.0239	0.1626	0.2363	0.1605	0.1164	0.1701	0.2344	0.1007	0.1166	0.1235	0.0633	0.1763	0.8308	0.8936
Perkebunan	0.0242	0.2353	0.2094	0.1655	0.1308	0.1665	0.2058	0.0979	0.1482	0.1182	0.0536	0.1836	0.7720	0.9670
Peternakan	0.0235	0.2277	0.2166	0.1617	0.1303	0.1688	0.2136	0.0973	0.1442	0.1271	0.0950	0.1921	0.7832	0.9746
Kehutanan	0.0242	0.1369	0.2435	0.1495	0.1191	0.1632	0.2410	0.0972	0.1232	0.1206	0.0606	0.1717	0.8117	0.8389
Perikanan	0.0238	0.1590	0.2136	0.1503	0.1083	0.1621	0.2101	0.0954	0.1264	0.1206	0.0341	0.1726	0.7362	0.8559
Pertambangan & Penggalian	0.0306	0.0437	0.2644	0.1326	0.1010	0.1707	0.2600	0.0832	0.1025	0.1349	0.0659	0.1961	0.8243	0.7845
Ind. Makanan, Minuman & Tembakau	0.0221	0.0387	0.1650	0.0943	0.1018	0.1448	0.1595	0.0742	0.1637	0.1431	0.0568	0.1825	0.7971	0.7806
Ind. Tekstil, P. Jabb, Kulit & A. Kaki	0.0241	0.0306	0.1536	0.0726	0.0947	0.1080	0.1483	0.0566	0.1829	0.1099	0.0423	0.1349	0.6929	0.6881
Ind. Kayu, Bambu, Rotan & Furnitur	0.0232	0.0421	0.1770	0.0999	0.0955	0.1600	0.1719	0.0802	0.1628	0.1742	0.0445	0.1785	0.6429	0.3125
Ind. Kertas, Percetakan & Penerbitan	0.0217	0.0419	0.1656	0.0937	0.0929	0.1427	0.1607	0.0741	0.1646	0.1465	0.0445	0.1785	0.6776	0.7665
Ind. Kimia, B. Kimia, Kertas & Plastik	0.0317	0.0437	0.1495	0.1273	0.1058	0.1739	0.1406	0.0998	0.1473	0.1562	0.0416	0.2046	0.6500	0.6793
Ind. Pengilangan Minyak Bumi	0.0243	0.0329	0.1826	0.0833	0.0966	0.1299	0.1773	0.0666	0.1577	0.1374	0.0484	0.1673	0.6870	0.6173
Ind. Barang Mineral Bukan Logam	0.0234	0.0383	0.2049	0.0987	0.0978	0.1497	0.2005	0.0774	0.1646	0.1551	0.0535	0.1880	0.7448	0.7072
Ind. Logam Dasar & B. Jsdil Logam	0.0229	0.0475	0.1649	0.0963	0.0981	0.1467	0.1595	0.0737	0.1713	0.1560	0.0446	0.1866	0.6611	0.7068
Ind. Pengolahan Lainnya	0.0290	0.0386	0.1547	0.1097	0.0933	0.1477	0.1474	0.0925	0.1149	0.1205	0.0415	0.1805	0.5806	0.6895
Elektri, Gas & Air Bersih	0.0483	0.0435	0.1997	0.0975	0.1574	0.1550	0.1854	0.0969	0.2166	0.1417	0.0568	0.2263	0.8643	0.7609
Bangunan/Konstruksi	0.0373	0.0492	0.2405	0.1225	0.1246	0.1729	0.2325	0.1114	0.1446	0.1419	0.0623	0.2287	0.8421	0.8266
Perdagangan, Hotel & Restoran	0.0381	0.0436	0.1933	0.1098	0.1225	0.1592	0.1833	0.1017	0.1530	0.1344	0.0523	0.2151	0.7426	0.7637
Pengangkutan & Komunikasi	0.0867	0.0441	0.2327	0.1208	0.2678	0.1655	0.2035	0.1057	0.3677	0.1347	0.0731	0.2106	1.2314	0.7809
Keuangan, Persewaan & J. Perusahaan	0.0494	0.0649	0.1969	0.1234	0.1616	0.2148	0.1821	0.1476	0.2223	0.1880	0.0565	0.3553	0.8688	1.0939

Keterangan: Pengusaha Pertanian merupakan agregat dari rumah tangga Petani Lahan Sempit dan Luas

Sumber : SAM Propinsi Sumatera Utara Tahun 1995 dan 2009 (Diolah)

*Ketiga*, apabila ditinjau berdasarkan keseluruhan, terlihat koefisien terbesar dan terkecil dari pengganda pendapatan rumahtangga adalah sektor Jasa Pemerintahan (1.84) dan sektor Industri Kertas, Barang dari Kertas, Percetakan (1.20).

Berdasarkan hasil analisis sebagaimana diuraikan pada Tabel 4.3, 4.4 dan Lampiran 4 dapat diuraikan dengan jelas urutan sektor yang menempati posisi teratas sampai terbawah apabila dilakukan rangking. Tabel 4.5 menunjukkan hasil rangking masing-masing sektor tersebut. Kolom total dari tabel tersebut menunjukkan rangking akhir dari masing-masing sektor. Dari kolom total Tabel 4.5 menunjukkan Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; Industri Pemintalan, Pakaian Jadi, Barang dari Kulit; Tanaman Perkebunan; Tanaman Bahan Makanan; Penambangan Migas dan Penggalian; dan Industri Kimia Dasar, Pupuk, Jamu, Barang dari Karet sebagai sektor yang menempati rangking pertama sampai dengan keenam di Propinsi Sumatera Utara tahun 1995. Berdasarkan keseluruhan sektor yang menempati posisi keenam terbesar tersebut, dapat dikemukakan bahwa Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; Tanaman Perkebunan; dan Penambangan Migas dan Penggalian merupakan sektor yang tetap menduduki posisi keenam terbesar di propinsi Sumatera Utara sampai periode tahun 2009. Sedangkan ketiga sektor lainnya digantikan posisinya oleh sektor: Jasa Pemerintahan; Jasa Perusahaan; dan Bank dan Lembaga Keuangan Lain.

Berdasarkan hasil temuan tersebut dapat dinyatakan bahwa apabila diinginkan pembangunan ekonomi di Propinsi Sumatera Utara mencapai tingkat perekonomian yang tinggi di masa mendatang berdasarkan pendekatan sektoral yang selektif, maka sudah sepantasnya pembangunan diprioritaskan pada kelima sektor, yaitu :

1. Industri Makanan, Minuman dan Tembakau
2. Tanaman Perkebunan
3. Penambangan Migas dan Penggalian
4. Jasa Pemerintahan
5. Jasa Perusahaan
6. Bank dan Lembaga Keuangan Lain

yang selanjutnya dalam penelitian ini dikatakan sebagai sektor yang potensial.

Keberadaan sektor-sektor potensial tersebut yang menjadi tulang punggung struktur perekonomian di Sumatera Utara tidak terlepas dari kebijakan yang dibuat oleh pemerintah daerah setempat. Berdasarkan pola dasar pembangunan Propinsi Sumatera Utara terlihat

Tabel 4.5. Rangka Sektor di Propinsi Sumatera Utara Tahun 1995 dan 2009

Sektor	Output Bruto		Ke Belakang		Keterkaitan		Tenaga Kerja		Pendapatan RT		Rangka	
	1995	2009	1995	2009	1995	2009	1995	2009	1995	2009	1995	2009
	Tanaman bahan makanan	22	27	22	27	3	3	3	9	2	6	4
Tanaman perkebunan	17	25	18	25	6	7	6	2	4	2	3	5
Peternakan	25	20	21	20	10	9	4	24	6	22	12	26
Ketuhanan	26	22	19	22	28	23	21	19	11	14	25	28
Perikanan	18	24	11	24	20	20	2	13	10	13	7	21
Penambangan migas dan penggalian	3	19	8	19	12	18	16	7	17	5	5	3
Industri Makanan, Minuman & Tembaku	1	3	7	3	1	1	1	18	8	17	1	6
Ind. pmintilan, pkajian jadi, brg dari kulit	7	18	6	18	13	6	5	28	9	28	2	22
Ind. kayu, brg dari kayu, rotan, bambu	9	10	24	10	4	11	25	17	27	20	22	19
Ind. kertas, brg dr kertas, percetakan	8	28	4	28	25	19	19	29	20	29	17	29
Ind. kimia dsr, ppuk, jamu, brg dr karet	6	15	5	15	14	4	15	26	16	26	6	15
Ind. pengilangan migas	21	1	14	1	24	25	10	8	3	10	13	8
Ind. keramik, kaca, bahan bkn logam	28	14	27	14	15	21	29	23	29	21	29	20
Ind. logam dasar, besi dan baja	29	9	25	9	11	13	27	25	28	25	28	24
Ind. pengangkutan, mesin, dan alatnya	10	21	12	21	19	10	20	27	23	27	20	23
Ind. barang-barang lainnya	13	5	2	5	29	27	17	21	19	23	19	27
Listrik, gas dan air minum	5	26	20	26	16	12	26	22	22	24	23	25
Bangunan/konstruksi	23	12	13	12	17	5	14	11	21	18	21	17
Perdagangan	20	29	23	29	5	2	7	14	7	9	9	11
Restoran dan hotel	27	6	1	6	7	14	12	16	15	16	8	16
Jasa angkutan jalan raya, kereta api	2	23	26	23	8	15	22	10	18	12	16	12
Jasa angkutan laut, damau, sungai	24	4	16	4	26	28	24	15	25	15	27	13
Jasa angkutan udara	15	7	15	7	27	29	28	20	24	19	26	18
Jasa penunjang angkutan	14	8	10	8	21	24	13	6	5	7	10	9
Komunikasi	12	13	9	13	23	22	9	4	12	4	11	10
Bank dan lembaga keuangan Lain	4	16	3	16	18	17	23	3	26	3	15	4
Usaha sewa bangunan dan tanah	19	17	17	17	9	16	18	12	14	11	18	7
Jasa perusahaan	16	2	28	2	22	26	11	5	13	8	24	2
Jasa Pemerintahan	11	11	29	11	2	8	1	1	1	1	14	1



- bahwa, selain peningkatan mutu sumberdaya manusia, prioritas pembangunan pada periode 1995-2009 adalah mengembangkan industri yang maju yang didukung oleh pertanian yang tangguh serta bidang pembangunan lainnya.

Berdasarkan hasil analisis yang turut memperhitungkan tingkat multiplier sebagaimana telah diuraikan di atas, ditemukan bukti bahwa sektor Perkebunan dan Peternakan merupakan dua dari lima sektor potensial di Provinsi Sumatera Utara, sehingga dapat dikatakan bahwa sektor Pertanian dapat dijadikan sebagai sektor pemimpin terutama sekali jika usaha pembangunan ekonomi diintegrasikan secara lebih kuat antara Pertanian dan Industri Pengolahan sebagai bentuk Agroindustri.



## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut berikut:

1. Beberapa sektor industri pengolahan dan sektor lainnya pada Tahun 1995 memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran lebih besar dari satu sekaligus. Keseluruhan sektor pertanian memiliki indeks kepekaan dan koefisien penyebaran lebih kecil dari satu sekaligus. Pola ini terlihat sama pada Tahun 2009, namun sektor-sektor yang memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran lebih besar dari satu sekaligus berkurang, sedangkan sektor-sektor yang memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran lebih rendah dari satu sekaligus bertambah.
2. Tahun 2009 keseluruhan sektor-sektor industri pengolahan tersebut memiliki indeks efek keluasaan ke depan dan ke belakang yang kurang dari satu sekaligus. Demikian juga untuk sektor pertanian dan sektor lainnya. Pola ini terlihat sama pada Tahun 2009.
3. Selama periode tahun 1995-2009, sektor industri pengolahan yang memiliki indeks kepekaan dan daya penyebaran lebih besar dari satu sekaligus adalah: Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; dan Industri , barang dari Kayu, Rotan, Bambu. Kedua sektor ini memiliki indeks efek keluasaan ke depan dan ke belakang kurang dari satu sekaligus. Sedangkan sektor pertanian yang memiliki kedua indeks penyebaran sekaligus yang lebih rendah dari satu. Sektor ini memiliki indeks efek keluasaan ke depan dan ke belakang lebih besar dari satu sekaligus.
4. Merujuk kepada perkembangan peringkat lima besar secara total selama periode tahun 1995-2009 dapat diidentifikasi sektor yang berada pada peringkat enam besar berturut-turut adalah : (1) Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; (2) Tanaman Perkebunan; (3) Penambangan Migas dan Penggalian; (4) Jasa Pemerintahan; (5) Jasa Perusahaan; dan (6) Bank dan Lembaga Keuangan Lain. Keenam sektor ini selanjutnya dalam penelitian ini dikatakan sebagai sektor yang potensial

#### **V.2. Implikasi Kebijakan**

Berdasarkan temuan penelitian ini menunjukkan bahwa dari kelompok enam besar sektor yang memperlihatkan peran besar di Sumatera Utara sampai dengan tahun 2009 mencakup: Industri Makanan, Minuman dan Tembakau; Tanaman Perkebunan;

Penambangan Migas dan Penggalian; Jasa Pemerintahan; Jasa Perusahaan; dan Bank dan Lembaga Keuangan Lain. Dengan demikian keenam sektor tersebut merupakan sektor pemimpin (*leading sector*). Hal ini memberikan implikasi bahwa dalam memacu pertumbuhan ekonomi yang diiringi dengan pemerataan pendapatan, meningkatkan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan kelompok masyarakat miskin di propinsi Sumatera Utara ke depan hendaknya diprioritaskan kepada pengembangan sektor Industri Makanan, Minuman dan Tembakau.

Berdasarkan karakteristiknya, Industri Makanan, Minuman dan Tembakau merupakan sektor yang dikategorikan sebagai agroindustri. Oleh karena itu strategi agroindustrialisasi (*agroindustrialization strategy*) merupakan pilihan strategi kebijakan industrialisasi yang tepat diterapkan guna mewujudkan perekonomian Sumatera Utara yang tangguh di masa mendatang. Senada dengan hasil studi Tambunan (1992), Daryanto (1999) dan Benerjee dan Siregar (2002) menyatakan bahwa pengembangan agroindustri, yaitu industri yang berbasis pertanian, memberikan peranan yang besar dalam perekonomian.

Merencanakan kebijakan pembangunan ekonomi Sumatera Utara yang didasarkan pada industri berbasis pertanian membutuhkan upaya, terutama pada perbaikan di sektor Pertanian itu sendiri. Benerjee dan Siregar (2002) mengidentifikasi elemen-elemen kebijakan yang sukses meliputi :

- a. Penghapusan hambatan suplai (*removing supply bottlenecks*)
- b. Meningkatkan struktur regulasi ekonomi dan insentif (*improving the economy's regulatory and incentive structure*)
- c. Menciptakan lingkungan pedesaan yang lebih baik (*creating the rural enabling environment*), dan
- d. Mengintegrasikan dengan kebiasaan yang terbaik pada tingkat internasional (*integrating with international best practice*)

Kemampuan Pertanian memperoleh keuntungan dari perubahan positif dalam lingkungan ekonomi adalah bergantung pada penghapusan dari seluruh kendala suplai saat ini. Suatu upaya yang dapat dilakukan adalah memberikan transaksi bisnis yang efektif antara usaha kecil dan agribisnis skala besar dan agroindustri. Sistem usaha ini dapat dikembangkan melalui suatu sistem kerjasama (*joint venture*) atau persekutuan (*partnership*) dengan kesatuan bisnis yang bervariasi seperti penyedia input (*input suppliers*), penyedia mesin dan peralatan (*machinery and equipment supplier*), petani dan

agroindustri. Untuk mendukung ini pemerintah harus dapat memainkan peran dalam kebijakan industrialisasi yang positif dalam meningkatkan iklim Pertanian ini dengan merasionalisasi struktur regulasi dan insentif. Suatu elemen penting adalah deregulasi terhadap kontrol perdagangan dan struktur pasar, dan tidak memberikan solusi dengan monopoli dan kartel dalam ekonomi. Kemudian pembangunan infrastruktur dan mendapat dukungan dari sektor jasa merupakan upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan peran Pertanian. Dari sisi infrastruktur penataan dibutuhkan terhadap fasilitas transportasi, komunikasi, perumahan, kesehatan, sanitasi, irigasi dan kemampuan pemrosesan, sedangkan dari sisi jasa adalah mendapat dukungan dari sektor Bangunan/Konstruksi, sektor Pengangkutan/komunikasi dan sektor Keuangan dan Jasa Perusahaan. Upaya penting lain dalam hal ini adalah mempedomani pengalaman-pengalaman dari negara lain yang juga memiliki ketergantungan yang sama pada Pertanian dan mendorong sektor ini secara efektif sebagai bagian dari strategi pertumbuhan yang efektif secara keseluruhan.

### V.3. Keterbatasan Penelitian dan Saran Penelitian Lanjutan

Menyadari bahwa model pendekatan yang digunakan dalam analisis ini lebih bersifat agregatif dan model yang dibangun masih bersifat standar. Schubungan dengan itu perlu dikembangkan model SAM Sumatera Utara yang lebih teragregasi terutama pada sektor produksi dan faktor tenaga kerja. Dengan mendisagregasi sektor produksi terutama untuk Industri Pengolahan kedalam kelompok jenis dan skala usaha, maka akan menjadi lebih terlihat jelas industri pengolahan jenis dan skala usaha mana yang lebih potensial di Sumatera Utara.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arndt, C., H.T. Jensen and F. Tarp. 1998. Structural Characteristics of the Economy of Mozambique: SAM Based Analysis ([http://www.econ.ku.dk /derg/papers/article.pdf](http://www.econ.ku.dk/~derg/papers/article.pdf))
- Bautista, S. Robinson and M. Said. 1999. Alternative Industrial Development Paths for Indonesia : SAM and CGE Analysis. International Food Policy Institute, Washington, DC.
- BPS Sumatera Utara. 1998. Sumatera Utara dalam Angka 1993. Biro Pusat Statistik Propinsi Sumatera Utara, Medan.
- BPS Sumatera Utara. 2000. Sumatera Utara dalam Angka 1993. Biro Pusat Statistik Propinsi Sumatera Utara, Medan.
- Esmara, H. 1995. Perencanaan Pembangunan. Pusat Antar Universitas, Fakultas Ekonomi UI, Jakarta.
- Foldvary. 2000
- Ginting, R. 2006. Dampak Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan dan Distribusi Pendapatan Di Sumatera Utara : Pendekatan Sistem Neraca Sosial Ekonomi. Disertasi Doktor. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hafriyanda. 2007. Dampak Pembangunan Sektor Pertanian Terhadap Distribusi Pendapatan dan Perekonomian Regional Provinsi Papua: Suatu Analisis Model Sistem Neraca Sosial Ekonomi. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kangas, O. 2001. For Better or for Worse: Economic Positions of The Rich and The Poor 1985-1995. Luxembourg Income Study Working Paper No. 248, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs Syracuse University Syracuse, New York.
- Nafziger E. Wayne. 1997, *The Economics Of Developing Countries*, Prentice Hall.
- Nugrahadhi. 2007. Analisis Pola Perubahan Struktural dan Sumber-Sumber Pertumbuhan dalam Ekonomi Jawa Barat. Makalah pendamping disampaikan dalam seminar internasional oleh Program Pascasarjana UNAS Jakarta dan National University of Malaysia, 11-12 November 2007.
- Nugrahadhi. 2007. Keterkaitan (*Linkage*) Sektor-Sektor Ekonomi Jawa Barat. Jurnal Ilmu dan Budaya UNAS Jakarta, volume 28, no. 7, Agustus 2007.
- Nugrahadhi. 2007. Dampak Investasi pada Sektor-Sektor Ekonomi Unggulan Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Sumatera Utara. Makalah Disajikan pada "Seminar Nasional dengan Tema : *Lampu Kuning Pertumbuhan Penduduk*" Kerjasama PUSDIBANG-KS UNIMED dan BKKBN-SU, Medan, 11 Desember.
- Nugrahadhi. 2007. Pemberdayaan Ekonomi Rakyat dan Masalah Kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. Makalah disampaikan dalam Diskusi Ilmiah Di Sekolah Pascasarjana UNIMED, Medan, 28 November.
- Nugrahadhi. 2008. Analisis Sumber Pertumbuhan, Keterkaitan dan Distribusi Pendapatan dalam Proses Perubahan Struktural Ekonomi Provinsi Jawa Barat. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Robinson, S., A. Cattaneo and M. El-Said. 1998. Estimating a Social Accounting Matrix Using Cross Entropy Methods. TMD Discussion Paper No. 33, International Food Policy Research Institute.
- Tadjoeddin, M.Z., W.I. Suharyo dan S. Mishra. 2001. Aspirasi Terhadap Ketidakmerataan: Disparitas Regional dan Konflik Vertikal di Indonesia. Working Paper: 01/01- I, UNSFIR, Jakarta. Tambunan. 2000
- Todaro. 2000. Economic Development. Seventh Edition. Pearson Education Limited, New York.





## Lampiran 1

## BIODATA

1. Nama Lengkap : Dr. Eko Wahyu Nugrahadi, M.Si  
 2. Tempat/Tgl. Lahir : Jakarta, 3 Juli 1964  
 3. Alamat : Komplek Taman Surya Indah C 55  
 Jl. Surya Haji – Lau Dendang  
 Medan Estate  
 4. Email : ewahyunugrahadi@yahoo.com  
 ekonugra.unimed.in  
 5. Pendidikan:

Perguruan Tinggi	Gelar	Ta.Tamat	Bidang Studi
IKIP Jakarta (UNJ)	Drs	1990	Pendidikan Akuntansi
IPB Bogor	M.Si	2001	Ilmu Ekonomi Regional
IPB Bogor	Dr	2007	Ilmu Ekonomi Regional

6. Pengalaman Kerja dalam Penelitian dan Pengalaman Profesional serta Jabatan saat ini :

Institusi	Jabatan	Periode
Unimed	Dosen	1991 s.d. sekarang
	Sekretaris Program I-MHERE b1 Batch IV	2009-2011
	Ketua Peneliti Rusnas	2009
	PIC Program I-MHERE b2a Batch III	2010-2011
	Task force Unimed	2009 s.d. sekarang
PT. Intireka Persada, Jakarta	Ketua Tim Teknis	Oktober-Desember 2003
PT. Cressen, Bogor	Surveyor	Oktober 2004
CV. Berandeh Lestari, NAD	Surveyor	Desember 2006
Lemlit Unimed	Ketua Pusat Penelitian Ekonomi	2008 s.d. sekarang
	Reviewer	2008 s.d. sekarang
DP2M	Anggota Peneliti HB	2009
Dewan Pengupahan Dinas Tenaga kerja Prov. Sumatera Utara	Dewan Pakar	2009 s.d. sekarang

7. Publikasi yang relevan dengan usul penelitian yang diajukan :

No.	Judul	Institusi/Tahun
1.	Pemberdayaan Ekonomi Rakyat dan Masalah Kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara	Sekolah Pascasarjana UNIMED/2007
2.	Analisis Pola Perubahan Struktural dan Sumber-Sumber Pertumbuhan dalam Ekonomi Jawa Barat	Forum Pascasarjana, volume 33 no.2 April 2010

Medan, November 2011

Dr. Eko Wahyu Nugrahadi, M.Si.  
 NIP. 196407031991031005



### BIODATA

1. Nama Lengkap : Drs. Indra Maipita, M.Si  
 2. Tempat/Tgl. Lahir : Padang Sidempuan, 3 April 1971  
 3. Alamat : Komplek Griya Unimed No. 53  
 Jl. Pelajar Timur  
 Medan  
 4. Email : imaipita@gmail.com

5. Pendidikan:

Perguruan Tinggi	Gelar	Tahun Tamat	Bidang Studi
IKIP Medan (Unimed)	Drs	1995	Pendidikan Matematika
STT Harapan Medan	ST	1999	Teknologi Informatika
Unsiyah	M.Si	2003	Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

6. Pengalaman Kerja dalam Penelitian dan Pengalaman Profesional serta Jabatan saat ini :

Institusi	Jabatan	Periode
Unimed	Dosen	2004 s.d. sekarang
	Staf Ahli Pembantu Rektor II	2004-2009
	Pemegang Uang Muka Cabang (PUMC)	2004-2009
	Ketua Peneliti Rusnas	2009
	Ketua Unit Satuan Akuntansi Instansi	2006-2009
	Sekretaris Pengadaan Barang dan Jasa	2006-2008
	Anggota Sistem Penyusunan Perencanaan Program dan Penganggaran	2008 s.d. sekarang
	Staf Khusus Rektor	2010 s.d. sekarang
	Ketua Tim Pengembangan <i>Integrated Database System</i>	2005-2009
	<i>Quality Assurance Program</i> Hibah Kompetisi A2, Jurusan Pendidikan Geografi, FIS Unimed	2005
	Koordinator Pelaksana PCPT SP4	2005
	Anggota Tim Seleksi Internal Program SP4, A1, dan A2	2004-2006
	Anggota Tim <i>Nurturing</i> Program Pengembangan Jurusan/Program Studi	2005
	Anggota Tim <i>Nurturing</i> penyusunan proposal Program Hibah Kompetisi PGSD-A dan PGSD-B	2006
Unimed	Bendahara Program Hibah Kompetisi PGSD-B	2006-2007
	Anggota Tim <i>Nurturing</i> penyusunan proposal IMHERE Sub Component 2.1	2006
	Anggota Tim Penyusunan proposal IMHERE Sub Component 2.2.a	2006

Institusi	Jabatan	Periode
	Sekretaris/Anggota Tim Penyusun Proposal PHK TIK K2	2006
	Anggota Tim Penyusun Proposal PHK-I	2007
	Anggota Tim Penyusun Proposal PHK TIK K1	2007
	Bendahara PHK TIK K1	2007
	Monev Internal PHK-I	2008
	Bendahara Tim Unimed	
	Ketua Penyusun Proposal PHK TIK (Inherent)	2008
	Ketua Pelaksana PHK TIK – (Inherent)	2008
	Anggota Tim Sistem Pengendalian Internal	2008 s.d. sekarang
	Anggota Tim Penyusun Akreditasi Institusi	2008
	Tim Analisis Data SPMB/UMPTN/SNMPN	2004 s.d. sekarang
	Tim Analisis Data Ujian Nasional Tingkat Sumatera Utara	2009
Dewan Pengupahan Dinas Tenaga kerja Prov. Sumatera Utara	Dewan Pakar	2005-2006
Ewan Pendidikan Tinggi DIKTI	Reviewer Nasional	2006 s.d. sekarang
DIKTI	Assesor Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT)	2007 s.d. sekarang
Tarung Derajad Prov. Sumatera Utara	Bendahara Pengda	2007- 2011
Anggota Tim Monevin Quality Assurance	Unimed/Fakultas	2007- 2008
	Program Hibah Kompetisi A1 Jurusan PP-Kn, FIS Unimed	2004

7. Publikasi yang relevan dengan usul penelitian yang diajukan :

No.	Judul	Institusi/Tahun
1.	Analisis Dampak Variabel Ekonomi Makro Pasca Desentralisasi Terhadap Pengembangan Ekonomi Kota Medan	Jurnal EKSEKUTIF (Journal of Business And Management) STIE IBMT Surabaya, ISSN: 1829-7501, Vol. 4, No. 3, Desember 2007, Hal. 368-375, (Terakreditasi)
2.	Indeks Resiko Negara ( <i>Country Risk Index</i> ) dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Rakyat pada acara Seminar Nasional "Strategi membangun Perekonomian Rakyat"	Program Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Unimed /2009

Medan, November 2011

Drs. Indra Maipita, M.Si., Ph.D  
NIP. 197104032003121003

## BIODATA

1. Nama Lengkap : Tapi Rumondang Sari Siregar, SE., M.Acc  
 2. Tempat/Tgl. Lahir : Binjai, 22 September 1978  
 3. Alamat : Jln. Suka Puri no. 36 Medan  
 4. Email : [rararangkuti@gmail.com](mailto:rararangkuti@gmail.com)

### 5. Pendidikan

Perguruan Tinggi	Gelar	Tahun Tamat	Bidang Studi
UMSU (Medan)	SE	2001	Akuntansi
UKM (Kuala Lumpur)	M.Acc	2006	Akuntansi

### 6. Pengalaman Kerja

Institusi	Jabatan	Periode
Universitas Negeri Medan	Dosen	2008-sekarang

### 7. Publikasi yang relevan dengan penelitian yang diusulkan

No.	Judul	Institusi/Tahun
1.	Kajian Potensi Investasi di Kabupaten Aceh Tenggara	Bappeda Kab. Agara/2008

Medan, November 2011

*Tapi Rumondang Sari Siregar*

Tapi Rumondang Sari Siregar, SE., M.Acc  
 NIP. 197809222008012012

Lampiran 2. Tabel SAM Sumatera Utara Tahun 1995

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	T.K. Penelitian Ujib dan Gaji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	T.K. Bahan Penelitian Ujib dan Gaji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Kontribusi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Berkas Test	687209,91	20916,44	54021,12	4794,33	5293,13	6467,33	2844,81	8061,73	3674,58	2180,05	23946,26
5	Pemas Lahan Sampul Area < 1,0 Ha	80312,70	520776,28	987113,33	3034,33	2084,52	2120,27	1751,71	1913,19	1748,94	3066,01	54730,26
6	Pemas Lahan Lusa Area > 1,0 Ha	904320,11	703428,63	2242862,33	1679,16	1829,10	1463,69	1970,60	1590,26	1600,82	3064,89	53781,19
7	Peningkatan Geringasan Rendah di Desa	1238725,40	669200,90	3164832,64	3460,63	2563,89	2974,63	2573,01	2123,47	3125,28	3125,28	78216,31
8	Peningkatan Geringasan Atas di Desa	2329279,39	319566,40	684523,16	1835,91	1289,44	1646,24	1384,60	1529,86	1529,86	1833,81	94402,11
9	Peningkatan Geringasan Rendah di Kota	2736566,25	514754,67	1610866,43	2709,65	2899,40	2563,82	1917,82	1901,58	2226,67	2833,57	836313,23
10	Peningkatan Geringasan Atas di Kota	1901364,24	155184,61	262771,49	181,26	2204,23	1902,17	744,24	1604,40	1648,63	2190,54	112382,42
11	Perumahan	0,00	0,00	437289,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143417,33	0,00
12	Pengembangan Industri Pagarau	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Pengembangan Industri Barong	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Pengembangan Industri Sibuh	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Pengembangan Industri Ekonomis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Pengembangan Industri Perikanan, Dairi dan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Pengembangan Industri Pohonan/Urutan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Tanaman bahan makanan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Tanaman perkebunan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Perikanan	0,00	0,00	172139,74	172139,74	323134,70	169762,70	92294,82	446021,22	430723,21	0,00	0,00
21	Kebun-bunian	0,00	0,00	2345,57	1375,28	14379,28	14379,28	7763,89	31843,79	79612,15	0,00	0,00
22	Perikanan	0,00	0,00	16294,17	94621,97	192081,08	49925,50	241022,44	277330,90	277330,90	0,00	0,00
23	Perikanan	0,00	0,00	1838,30	5774,33	9108,63	6074,18	4034,78	1821,41	13064,82	0,00	0,00
24	Perikanan	0,00	0,00	3531,74	44637,38	82443,77	48377,77	37160,89	115518,88	100041,82	0,00	0,00
25	Perikanan	0,00	0,00	1444,50	1569,59	1590,28	1570,28	1634,14	1904,10	1740,72	0,00	0,00
26	Perikanan	0,00	0,00	30226,33	340793,70	640715,70	161872,70	127726,40	645410,03	825243,58	0,00	0,00
27	Perikanan	0,00	0,00	9564,88	84498,33	152114,71	87528,96	47119,57	213228,42	315322,42	0,00	0,00
28	Perikanan	0,00	0,00	6224,56	51384,20	96740,12	53345,50	31387,92	125921,16	147328,68	0,00	0,00
29	Perikanan	0,00	0,00	4312,02	31671,61	54471,86	34664,82	16446,28	60419,28	74148,98	0,00	0,00
30	Perikanan	0,00	0,00	7964,44	74941,42	121220,58	80000,19	34447,08	128661,01	119004,24	0,00	0,00
31	Perikanan	0,00	0,00	5981,60	32643,14	84817,84	54763,15	33824,76	90139,22	81152,40	0,00	0,00
32	Perikanan	0,00	0,00	5434,07	44609,58	74763,76	51726,63	27771,84	47826,61	104221,61	0,00	0,00
33	Perikanan	0,00	0,00	4987,10	37761,23	61023,14	43742,84	21084,74	28403,86	87914,89	0,00	0,00
34	Perikanan	0,00	0,00	1904,44	6925,45	10737,39	7826,08	4287,98	19018,39	14329,80	0,00	0,00
35	Perikanan	0,00	0,00	4333,77	35099,28	66566,97	39269,97	20269,97	131705,17	14107,49	0,00	0,00
36	Perikanan	0,00	0,00	2084,70	3795,23	23918,09	4380,67	3462,46	5423,46	6251,77	0,00	0,00
37	Perikanan	0,00	0,00	1604,39	6123,79	1121,79	3941,42	4431,77	13221,77	14431,77	0,00	0,00
38	Perikanan	0,00	0,00	1378,09	144254,21	286269,54	161418,82	79134,53	372680,74	279338,97	0,00	0,00
39	Perikanan	0,00	0,00	7177,72	10002,47	10002,47	31659,33	14543,41	44034,41	44543,41	0,00	0,00
40	Perikanan	0,00	0,00	2899,82	16715,82	27929,21	19426,44	8625,76	41179,37	47999,03	0,00	0,00
41	Perikanan	0,00	0,00	2247,23	10964,38	14872,12	11790,17	6237,03	24574,33	26259,86	0,00	0,00
42	Perikanan	0,00	0,00	1624,98	7764,58	5467,48	4154,13	3113,87	7832,78	8032,78	0,00	0,00
43	Perikanan	0,00	0,00	2071,47	38730,13	73260,81	44334,81	21440,64	34429,94	34292,16	0,00	0,00
44	Perikanan	0,00	0,00	12554,91	200773,30	282990,19	166211,87	988112,54	97786,49	97786,49	0,00	0,00
45	Perikanan	0,00	0,00	5001,70	39163,11	70704,54	4291,24	20994,84	98821,90	93081,90	0,00	0,00
46	Perikanan	0,00	0,00	16756,40	312847,64	466319,64	254111,13	142213,05	492606,46	603578,56	0,00	0,00
47	Perikanan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Perikanan	0,00	0,00	9465,19	4615,70	12697,85	13026,68	6303,13	41135,29	26270,02	54473,44	0,00
49	Perikanan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	Perikanan	0,00	0,00	10249,08	448108,29	815685,14	429482,08	263137,48	1029496,93	1416020,82	2633021,43	0,00
51	Perikanan	0,00	0,00	1853,70	182721,24	258811,29	191626,97	317895,97	634209,42	1509916,21	1509916,21	0,00
Total	4202926,11	5366150,43	13099480,10	234474,88	3611820,19	4213393,93	2620205,61	1356119,90	6007948,81	6817241,76	417484,15	446037,40



No	Sektor	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	T.A. Kesehatan Umat dan Caji	207163,11	227154,12	31461,88	240801,25	142359,99	229197,82	430823,24	120793,33	12606,44	131151,83	468300,29	794243,47	177349,59	204050,66	27813,99
2	T.A. Kesehatan Pemuda Umat dan Caji	83391,28	146877,36	18272,33	76533,96	474399,67	413708,08	107161,29	68989,65	107161,29	177136,26	507286,54	17696,40	17696,40	244847,51	57441,67
3	Abdi	341009,21	412687,43	39987,77	606618,72	243282,05	317226,23	341133,07	174454,23	19414,70	230711,83	322084,24	2007183,79	283312,44	582460,21	82531,84
4	Buruh Tani	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Peneri Lahan Seputri area < 10 Ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Peneri Lahan Lusa tetap > 10 Ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Pembinaan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Pembinaan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Pendidikan Calon Pegawai Dinas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total	2511802,72	2651802,72	3477575,75	2430914,91	543330,34	1475063,12	2295445,35	767535,46	152310,47	716981,15	1842035,64	495770,21	1591424,33	1465369,58	209087,32

No	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Total
1	23008,03	31278,49	72176,71	299043,19	127902,31	391281,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8001954,12
2	13764,90	61688,91	17044,40	61897,89	23775,52	417620,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5306943,42
3	12029,24	151144,83	162829,74	126425,20	130878,87	408110,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11099980,10
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	234271,65
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54784,61
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	261185,17
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	202790,88
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	521151,92
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2020295,92
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1356159,54
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6009764,81
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	621724,83
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4417444,15
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	486091,39
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127921,84
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127921,84
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127921,84
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250449,21
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17990,01
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97911,20
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14068,79
22	2128,46	5903,48	5394,61	12114,11	2774,94	3192,28	1406,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3284912,18
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62782,91
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	779839,62
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3451209,26
26	155,02	1891,10	6412,63	22840,56	1862,52	4008,25	1406,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	419327,54
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2170,56
28	3234,35	1654,82	2774,80	6228,40	6343,27	1494,59	1406,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	543257,86
29	1792,76	1792,24	1822,45	36824,54	9412,17	2342,25	11838,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1764883,43
30	0,00	192,71	1518,53	1859,61	1528,59	2092,20	844,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34528326,47
31	0,00	4824,43	6279,40	1833,15	2092,20	21304,55	2451,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1503250,56
32	0,00	1804,16	2244,18	1561,79	2092,20	1779,24	14574,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4194002,23
33	0,00	1672,44	0,00	2074,31	1576,55	101,07	26128,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56575,54
34	0,00	518,55	2469,07	5094,75	4448,81	4499,91	3253,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	780735,47
35	2238,93	7746,07	36900,81	16777,03	16801,84	16777,03	28844,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121210,47
36	0,00	1690,79	1654,26	3301,26	2861,02	1745,31	212285,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1842663,14
37	9222,72	3127,07	5426,95	1476,03	2465,15	41091,66	620213,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4567720,21
38	0,00	5947,16	8118,48	1851,78	1351,46	43306,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1291428,24
39	0,00	1867,68	1841,02	1528,68	3346,68	3446,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1665406,18
40	0,00	1977,28	1841,02	1528,68	3346,68	3446,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1665406,18
41	0,00	1117,81	1117,81	1117,16	1695,96	2477,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5060997,26
42	11784,51	14481,81	29716,39	2076,00	42481,57	2139,20	222420,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3235922,47
43	0,00	8095,26	23123,85	1688,87	5179,49	2020,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3235922,47
44	2474,38	4524,21	7337,46	4004,63	2461,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4675031,68
45	2202,99	1944,63	3167,23	3366,33	3039,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6592153,89
46	3784,51	2833,83	3140,31	2722,52	1823,94	6766,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13779517,21
47	2659,78	7181,25	8267,10	10105,36	10104,33	22472,11	112884,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4834623,95
48	1807,79	1444,50	2276,08	2714,97	21694,82	7887,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2697767,54
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4834623,95
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2715395,08
51	21156,64	4382,12	12241,54	32864,19	6244,47	14449,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	414850,56
Total	251932,26	355047,13	467563,72	612933,90	1377932,21	2697767,54	532164,46	701783,42	414850,56	803440,90			

Lampiran 3. Tabel SAM Sumatera Utara Tahun 2009

No	Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	T & Perikanan Ulah dan Gaji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	T & K. Dekan Perantara Ulah dan Gaji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Kapal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Berikut: Total	422656,13	174997,64	221109,34	357987,93	600434,80	593087,93	434554,30	243209,06	112000,81	300319,70	222221,80	38653,44
5	Persewaan Lahan, Sewaan atas < 1,0 Ha	1649488,09	576409,39	576409,39	1379675,12	187698,32	196075,32	152811,75	177225,42	177225,42	214994,28	214994,28	371904,34
6	Persewaan Lahan Sewa > 1,0 Ha	404487,84	404487,84	1113128,31	549975,18	187049,34	187049,34	187049,34	180795,68	180795,68	163998,34	624463,43	591462,43
7	Persewaan Gedung, Rumah di Desa	4020493,18	4020493,18	4848441,10	887181,40	302853,79	27174,16	250698,79	33489,42	680730,70	718352,08	300600,84	4664113,40
8	Persewaan Gedung, Rumah di Kota	364413,61	364413,61	490000,00	58835,32	313494,94	15494,94	15494,94	15494,94	15494,94	186663,08	242325,68	321144,63
9	Persewaan Gedung, Rumah di Kota	22267660,87	1691361,09	16000000,82	1691361,09	333450,49	405664,29	200000,83	500000,83	301267,47	741420,00	484252,74	1172281,08
10	Persewaan Gedung, Apartemen di Kota	20330214,12	12360814,18	12871899,05	89775,19	232916,09	148481,58	141583,18	11113,40	277313,91	293216,23	1799763,93	1617227,68
11	Persewaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Persewaan Berdikai Pegawai	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Persewaan Berdikai Swasta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total	8402514,26	4165165,22	12170693,12	3903071,24	29595471,63	22514605,17	10683360,08	46104711,39	30148279,33	80514692,34	451949,35	451949,35













No	Subjek	41	42	43	44	45	46
18	Tuntutan bahwa mahasiswa	0,0227	0,0259	0,0461	0,1093	0,0358	0,1943
19	Tuntutan perkeluarga	0,0222	0,0250	0,0481	0,0987	0,0358	0,1860
20	Persewaan	0,0222	0,0250	0,0437	0,1007	0,0368	0,1868
21	Kebudayaan	0,0264	0,0349	0,0456	0,1199	0,0477	0,1868
22	Perumahan	0,0276	0,0322	0,0441	0,1063	0,0342	0,2060
23	Persewaan rumah dan pengangkutan	0,0287	0,0326	0,0463	0,0951	0,0346	0,2100
24	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
25	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
26	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
27	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
28	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
29	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
30	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
31	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
32	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
33	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
34	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
35	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
36	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
37	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
38	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
39	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
40	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
41	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
42	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
43	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
44	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
45	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922
46	Isol, pendidikan, mahasiswa dan mahasiswa	0,0280	0,0320	0,0454	0,0985	0,0345	0,1922



Lampiran 5. Pengganda Sektor Sumatera Utara Tahun 2009

No	Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
18	Manajemen bahan makanan	0,6378	0,7861	1,0839	0,8456	0,5609	0,3748	0,1797	0,0826	0,3779	0,4078	0,4894	0,6550	0,8090	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	1,2565	0,8791	0,1393	
19	Manajemen perikanan	0,9184	0,2916	1,0941	0,6644	0,1112	0,5494	0,1871	0,0975	0,3806	0,4255	0,4960	0,6980	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,2251	0,1304	0,1867
20	Peternakan	0,9944	0,1461	1,0041	0,6401	0,2647	0,2173	0,1621	0,0763	0,3304	0,3700	0,4387	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,6491	0,1691	0,1319
21	Kebudidayaan	0,5262	0,4149	0,6641	0,6450	0,2776	0,2275	0,1683	0,0803	0,3447	0,3844	0,4767	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,2603	0,1249	0,1126
22	Pertanian	0,6379	0,1622	1,0224	0,6426	0,2874	0,2382	0,1755	0,0843	0,3436	0,3845	0,4695	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,2151	0,1330	0,1162
23	Pertanian tanaman dan perikanan	0,2925	0,3182	1,0482	0,6419	0,2874	0,2382	0,1755	0,0843	0,3436	0,3845	0,4695	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,2151	0,1330	0,1162
24	Kebudidayaan, Managemen & Perikanan	0,6172	0,2234	1,0149	0,6417	0,2754	0,2250	0,1673	0,0794	0,3444	0,3803	0,4445	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,2119	0,1344	0,1174
25	Ind. perikanan, teknik jala, alat dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
26	Ind. perikanan, alat dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
27	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
28	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
29	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan, dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
30	Ind. perikanan, mesin	0,7105	0,3119	1,0479	0,6403	0,2811	0,2449	0,1777	0,0829	0,3460	0,3828	0,4612	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,1175	0,1260	0,1069
31	Ind. perikanan, alat dan bahan	0,6750	0,2694	0,9970	0,6405	0,2811	0,2302	0,1616	0,0780	0,3460	0,3828	0,4612	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,1175	0,1260	0,1069
32	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin	0,6750	0,2694	0,9970	0,6405	0,2811	0,2302	0,1616	0,0780	0,3460	0,3828	0,4612	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,1175	0,1260	0,1069	
33	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan	0,6750	0,2694	0,9970	0,6405	0,2811	0,2302	0,1616	0,0780	0,3460	0,3828	0,4612	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,1175	0,1260	0,1069	
34	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan, dan bahan	0,6750	0,2694	0,9970	0,6405	0,2811	0,2302	0,1616	0,0780	0,3460	0,3828	0,4612	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,1175	0,1260	0,1069	
35	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan, dan bahan, dan bahan	0,6750	0,2694	0,9970	0,6405	0,2811	0,2302	0,1616	0,0780	0,3460	0,3828	0,4612	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,1175	0,1260	0,1069	
36	Perikanan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
37	Ind. perikanan, alat dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
38	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
39	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
40	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan, dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
41	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan, dan bahan, dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
42	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
43	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
44	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813
45	Ind. perikanan, alat dan bahan, mesin, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan, dan bahan	0,6442	0,1467	0,7298	0,6074	0,2082	0,1487	0,0716	0,0316	0,3129	0,3559	0,4386	0,6000	0,8000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,3920	0,2704	0,1813



No	Sektor	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
18	Tanah dan bangunan	0,0470	0,0732	0,0448	0,1315	0,1029	0,1029	0,6578	0,7795	0,0729	0,0669	0,0711	0,0778	0,0319	0,0997	0,1654	0,2369	0,2612	0,1765	0,0775	0,0251
19	Perumahan	0,0054	0,0069	0,0046	0,1560	0,1475	0,1492	0,0716	0,2578	0,0798	0,0797	0,0754	0,0754	0,0356	0,0667	0,1064	0,1388	0,1388	0,0795	0,0299	0,0297
20	Kebudayaan	0,0450	0,0734	0,0451	0,1270	0,0958	0,0880	0,1783	0,2116	0,0479	0,0780	0,0848	0,0848	0,1229	0,0420	0,1197	0,1771	0,2033	0,0999	0,0818	0,0247
21	Pendidikan	1,0702	0,0728	0,0319	0,2321	0,1711	0,0794	0,0789	0,2216	0,0479	0,0783	0,0766	0,0766	0,0690	0,0690	0,1144	0,1699	0,2128	0,0771	0,0777	0,0256
22	Pembangunan jalan dan transportasi	0,0529	1,1018	0,0658	0,3184	0,1492	0,1085	0,0771	0,1926	0,0498	0,0697	0,0685	0,1144	0,0685	0,1144	0,1699	0,2128	0,0771	0,0777	0,0256	0,0256
23	Industri, perdagangan, jasa dan pariwisata	0,0474	0,0778	0,0681	0,2399	0,1567	0,1146	0,0854	0,1996	0,0498	0,0697	0,0685	0,1144	0,0685	0,1144	0,1699	0,2128	0,0771	0,0777	0,0256	0,0256
24	Industri, perdagangan, jasa dan pariwisata	0,0474	0,0778	0,0681	0,2399	0,1567	0,1146	0,0854	0,1996	0,0498	0,0697	0,0685	0,1144	0,0685	0,1144	0,1699	0,2128	0,0771	0,0777	0,0256	0,0256
25	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
26	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
27	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
28	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
29	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
30	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
31	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
32	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
33	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
34	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
35	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
36	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
37	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
38	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
39	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
40	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
41	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
42	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
43	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
44	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
45	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990
46	Jad. pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan	0,0460	0,0824	0,0460	0,1364	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990	0,0990





No	Sektor	41	42	43	44	45	46
18	Tanaman tahun pertama	0,0350	0,0532	0,0713	0,0927	0,0548	0,1518
19	Tanaman perennium	0,0482	0,0561	0,0752	0,0970	0,0868	0,1298
20	Pemukiman	0,0344	0,0154	0,0713	0,0711	0,0555	0,1147
21	Perikanan	0,0485	0,0667	0,0466	0,0817	0,0469	0,1295
22	Pemukimannya dan perikanan	0,0352	0,0160	0,0762	0,0782	0,0791	0,1196
23	Industri, pertambangan & tenaga listrik	0,0501	0,0699	0,0433	0,0782	0,0782	0,1348
24	Industri, pertambangan, pertambangan & tenaga listrik	0,0130	0,0442	0,0713	0,0795	0,0943	0,1135
25	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0428	0,0446	0,0712	0,0748	0,0940	0,1135
26	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
27	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
28	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
29	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
30	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
31	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
32	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
33	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
34	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
35	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
36	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
37	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
38	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
39	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
40	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
41	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
42	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
43	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
44	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
45	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206
46	Industri, pertambangan, pertambangan, dan tenaga listrik	0,0460	0,0460	0,0751	0,0751	0,0751	0,1206



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
( STATE UNIVERSITY OF MEDAN )  
LEMBAGA PENELITIAN ( RESEARCH INSTITUTE )

Jl. W. Iskandar Par. V-kotak Pos No.1589 – Medan 20221 Telp. (061) 6636757, Fax. 6636757, atau (061) 6613365  
Psw. 228 E-mail: penelitian\_upimed@yahoo.com - penelitian.unimed@gmail.com

**SURAT PERJANJIAN PENGGUNAAN DANA (SP2D)**

No. : 129 /UN33.8/PL/2011

Pada hari ini Rabu tanggal satu bulan Juni tahun dua ribu sebelas, kami yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Dr. Ridwan Abd. Sani, M.Si :Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Medan, dan atas nama Rektor Unimed, dan dalam perjanjian ini disebut PIHAK PERTAMA.
2. Dr. Eko Wahyu Nugrahadi, M.Si :Dosen FE bertindak sebagai Peneliti/Ketua pelaksana penelitian, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Kedua belah pihak secara bersama-sama telah sepakat mengadakan Surat Perjanjian Penggunaan Dana (SP2D) untuk melakukan penelitian yang dibiayai dari Dirjen Dikti Tahun anggaran 2011 sesuai surat perjanjian penugasan Nomor 036/SP2H/PL/Dit.Litabmas/IV/2011, tanggal 14 April 2011. DP2M Dikti Depdiknas untuk Penelitian Hibah Bersaing dengan ketentuan sebagai berikut :

Pasal 1

JENIS PEKERJAAN

PIHAK PERTAMA memberikan tugas kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima tugas tersebut untuk melaksanakan penelitian dengan judul: " Pengembangan Model Kebijakan Pembangunan Ekonomi Sektoral Untuk Mengatasi Ketimpangan Pendapatan Kemiskinan dan Pengangguran di Sumatera Utara." yang menjadi tanggungjawab PIHAK KEDUA dengan masa kerja 5 (lima) bulan, terhitung mulai bulan Juli s/d Nopember 2011.

Pasal 2

DASAR PELAKSANAAN PEKERJAAN

Pekerjaan dilaksanakan oleh PIHAK KEDUA atas dasar ketentuan yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari SP2D ini, yaitu:

1. Sesuai dengan proposal yang diajukan
2. UU RI No. 17 Tahun 2003, tentang Keuangan Negara
3. UU RI No. 1 Tahun 2004, tentang Perbendaharaan Negara
4. UU RI No. 15 Tahun 2004, tentang pemeriksaan pengelolaan dan tanggungjawab keuangan Negara.
5. DIPA No. 0541/023-04.1.01/00/2011, Tanggal 20 Desember 2010, DP2M.

Pasal 3

PENGAWASAN

Untuk pelaksanaan pengawasan dan pengendalian pekerjaan adalah Lembaga Penelitian Unimed dan Sistem pengendalian Internal (SPI) Unimed.

Pasal 4

NILAI PEKERJAAN

1. PIHAK PERTAMA memberikan dana penelitian tersebut pada pasal 1 sebesar Rp.37.500.000,- (Tiga puluh tujuh juta lima ratus ribu rupiah) secara bertahap.
2. Tahap pertama sebesar 70% yaitu Rp. 26.250.000,- (Dua puluh enam juta dua ratus lima puluh ribu rupiah) dibayarkan sewaktu Surat Perjanjian Penggunaan dana (SP2D) ini ditandatangani oleh kedua belah pihak.
3. Tahap kedua sebesar 30% yaitu Rp. 11.250.000,- (Sebelas juta dua ratus lima puluh ribu rupiah) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA menyerahkan laporan hasil penelitian dan bukti pengeluaran/penggunaan dana penelitian kepada PIHAK PERTAMA.
4. PIHAK KEDUA membayar pajak (PPH) sebesar 15% dari jumlah dana penelitian yang diterima dan fotocopy bukti pembayaran diserahkan ke Lembaga penelitian 2 rangkap.

Pasal 5  
JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

1. PIHAK KEDUA menyelesaikan dan menyerahkan laporan hasil penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 SP2D ini selambat-lambatnya tanggal 14 Nopember 2011.

Pasal 6  
LAPORAN

1. PIHAK KEDUA menyerahkan laporan kemajuan pelaksanaan penelitian paling lambat tanggal 08 Agustus 2011 dan PIHAK KEDUA menyampaikan draft laporan akhir penelitian paling lambat tanggal 17 Oktober 2011. Untuk pelaksanaan seminar yang dikordinasi oleh Lemlit dan laporan akhir penelitian sebagaimana disebut dalam pasal 1 sebanyak 8 (delapan) eksemplar beserta Soft Copy.
2. PIHAK KEDUA harus menyampaikan naskah artikel hasil penelitian dalam bentuk compact disk (CD) untuk diterbitkan pada jurnal Nasional terakreditasi dan bukti pengiriman disertakan dalam laporan.
3. Sebelum laporan akhir penelitian diselesaikan PIHAK KEDUA melakukan diseminasi hasil penelitian melalui forum yang dikoordinasikan oleh Lembaga Penelitian dengan kontribusi dana sebesar 1% dari jumlah dana penelitian yang tertulis dalam pasal 2 dan pembiayaannya dibebankan kepada PIHAK KEDUA.
4. Seminar penelitian dilakukan di Lembaga Penelitian dengan mengundang dosen dan mahasiswa sebagai peserta seminar lembaga penelitian.
5. Bahan pelaksanaan seminar dimaksud (makalah) disampaikan ke Lembaga Penelitian sebanyak 2 (dua) eksemplar.
6. Bukti pengeluaran keuangan (kuitansi) dan RAB menjadi arsip pada PIHAK KEDUA dan 1 (satu) rangkap diserahkan ke Lembaga penelitian Unimed dalam bentuk laporan penggunaan dana penelitian paling lambat tanggal 10 Agustus 2011 yang pembiayaannya dibebankan kepada PIHAK KEDUA.
7. Dana penelitian tahap II tidak dapat dicairkan jika bukti pengeluaran keuangan belum diserahkan oleh peneliti, dan dikembalikan ke kas Negara jika melewati batas akhir SP2D.
8. Sistematisa Laporan Akhir penelitian harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:  
Laporan hasil penelitian yang tersebut dalam pasal 4 harus memenuhi ketentuan sbb:
  - a. Bentuk kuwarto
  - b. Warna cover disesuaikan dengan ketentuan yang ditetapkan Ditjen Dikti
  - c. Dibawah bagian kulit/cover depan ditulis : Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional, sesuai dengan surat Perjanjian Hibah Penugasan Penelitian Hibah Bersaing No. 036/SP2H/PL/Dit.Litabmas/IV/2011 tanggal 14 April 2011
  - d. Melampirkan Surat Perjanjian Penggunaan Dana (SP2D) pada lampiran laporan.

Pasal 7  
SANKSI

Apabila PIHAK KEDUA dalam penelitian tidak dapat menyelesaikan penelitian sebagaimana tersebut dalam pasal 5 maka PIHAK KEDUA dikenakan sanksi:

1. Denda sebesar 1 % perhari dengan maksimum denda sebesar 5 % dari nilai Surat Perjanjian Penggunaan dana (SP2D)
2. Tidak akan dikutsertakan dalam pelaksanaan penelitian atau kegiatan lainnya.
3. Apabila pelaksana program melalaikan kewajiban baik langsung atau tidak langsung yang merugikan keuangan negara diwajibkan mengganti kerugian yang dimaksud.
4. Apabila ketua peneliti berhalangan melaksanakan desiminasi karena suatu hal, maka wajib menunjuk salah seorang anggota yang mampu.

Pasal 8

Laporan Akhir Penelitian ini dibuat rangkap 5 (lima) dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1 (satu) pada Perpustakaan Nasional
- 1 (satu) pada PDH (LIPI)
- 1 (satu) pada BAPENAS
- 1 (satu) Perpustakaan perguruan tinggi
- 1 (satu) pada Lembaga Penelitian Unimed

Surat perjanjian penggunaan dana (SP2D) ini diperbuat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

PIHAK PERTAMA  
Ridwan Abd. Gani, S.S.  
NIP. 1964070319910310017

PIHAK KEDUA  
Dr. Eko Wahyu Nugrahadi, M.Si  
NIP. 196407031991031005