

ISSN (online): 2089-7995
ISSN (print): 2089-7847

Quantitative **e**conomics Journal

Volume: 03, Number: 03, September 2014

- 
- Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi
Sumatera Utara 126-146
Elly Suharyadi
- Analisis Pergeseran Sektor Pertanian di Kabupaten
Langkat Provinsi Sumatera Utara 147-161
Rahmanta
- Pengaruh Kinerja Ekonomi Makro Terhadap Nilai Tukar
Petani 162-178
Azhar Bafadal
- Peran Sektor Perkebunan Dalam Perekonomian Sumatera
Utara 179-198
Ina Namora Putri Siregar, Eko Wahyu Nugrahadi,
Arwansyah

Department of Economics
Postgraduate Program State University of Medan

CONTENTS/DAFTAR ISI

QUANTITATIVE ECONOMICS JOURNAL

Volume 03, Number 03, September 2014

ISSN (online) : 2089-7995

ISSN (print) : 2089-7847

Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Utara <i>Elly Suharyadi</i>	126-146
Analisis Pergeseran Sektor Pertanian di Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara <i>Rahmanta</i>	147-161
Pengaruh Kinerja Ekonomi Makro Terhadap Nilai Tukar Petani <i>Azhar Bafadal</i>	162-178
Peran Sektor Perkebunan Dalam Perekonomian Sumatera Utara <i>Ina Namora Putri Siregar, Eko Wahyu Nugrahad, Arwansyah</i>	179-198

QUANTITATIVE ECONOMICS JOURNAL

Department of Economics
Post Graduate Program, State University of Medan

Patron/Pelindung

Director of Post Graduate Program

Editor in Chief/Ketua Dewan Redaksi

Indra Maipita, Ph.D

Managing Editor /Editor Pelaksana

Dr. Haikal Rahman; Dr. Eko W. Nugrahadhi
Dr. Muhammad Yusuf; Weri Binahar, MA. Econ
Fitrawaty, M.Si; Riswandi, M.Ec

Editorial Board/Dewan Editor

Prof. Dr. Raja Masbar, M.Sc (Universitas Syiah Kuala)
Assoc.Prof. Dr. Mohd. Dan Jantan, M.Sc (University Utara Malaysia)
Assoc. Prof. Dr. Juzhar Jusoh (Universiti Utara Malaysia)
Dr. Kodrat Wibowo (Universitas Padjadjaran)
Dr. Dede Ruslan, M.Si (Universitas Negeri Medan)
Lukman Hakim, M.Si., Ph.D (Universitas Sebelas Maret)
Dr. Dwisetia Poerwono, M.Sc (Universitas Diponegoro)
Setyo Tri Wahyudi, M.Sc., Ph.D (Universitas Brawijaya)
Dr. Nazamuddin, MA (Universitas Syiah Kuala)
Dr. Rahmanta Ginting, M.Si (Universitas Sumatera Utara)
Dr. Djaimi Bakce, M.Si (Universitas Riau)
Dr. Arwansyah (Universitas Negeri Medan)

Secretariat/Sekretariat

Andra O. Norman, S.E, M. Suhaely, S.P

Cover Design/Desain Kulit

Gamal Kartono, M.Hum

Layout/tata Letak

M. Suhaely, S.P; Nur Basuki, M.Pd

Jurnal ini diterbitkan oleh Program Studi Ilmu Ekonomi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan dalam edisi online dan cetak. Berisi artikel bidang Ilmu Ekonomi baik hasil penelitian maupun rekayasa ide yang bersifat kuantitatif. Isi dan hasil penelitian dalam tulisan di jurnal ini sepenuhnya tanggung jawab para penulis.

Jurnal ini diterbitkan empat kali dalam setahun, yaitu pada bulan Maret (volume pertama), Juni (volume kedua), September (volume ketiga), dan Desember (volume keempat). Artikel dapat ditulis dalam bahasa Indonesia maupun dalam bahasa Inggris. Semua isi jurnal ini dapat dilihat dan diunduh secara cuma-cuma pada alamat website: <http://qe-journal.unimed.ac.id>. Kami mengundang semua pihak untuk menulis pada jurnal ini. Paper dikirimkan dalam bentuk soft copy (file) ke: imaipita@gmail.com cc ke: qejournal@unimed.in

Pengantar Editorial

Artikel pertama pada edisi ini mengulas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara. Menggunakan data time series dan cross section dari setiap kabupaten/kota di Sumatera Utara. Kajian ini menemukan bahwa Sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, dan teknologi memiliki hubungan statistik yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara.

Artikel berikutnya berkaitan dengan pertanian dan perkebunan, yang membahas mengenai pergeseran sektor pertanian di kabupaten Langkat, pengaruh kinerja ekonomi makro terhadap nilai tukar petani, serta peran sektor perkebunan dalam perekonomian Sumatera Utara.

Semoga artikel ini dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas keilmuan.

Salam Kemajuan,

Editor in Chief,

Indra Maipita

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN EKONOMI SUMATERA UTARA

Elly Suharyadi
Badan Pusat Statistik Sumatera Utara
Sumatera Utara, Indonesia
email: elly.suharyadi@bps.go.id

Abstract

The results from the fixed effects model analysis show that the natural resources, gross fixed capital formation, and technology have a significant and positive effect simultaneously on economic growth in North Sumatra. While labor has a non-significant effect on economic growth in North Sumatra. Effect of natural resources, gross fixed capital formation, and technology on economic growth is inelastic and shows a diminishing return for the all the sources of growth.

The largest source of economic growth that affects economic growth in North Sumatra is gross fixed capital formation by 0.497 and the largest increase in economic growth due to changes in the sources of economic growth is Pematangsiantar by 5,235 percent, while the smallest is Tanjungbalai City by 2,234 percent.

Keywords: Economic Growth, Sources of Economic Growth, Natural Resources, Gross Fixed Capital Formation

PENDAHULUAN

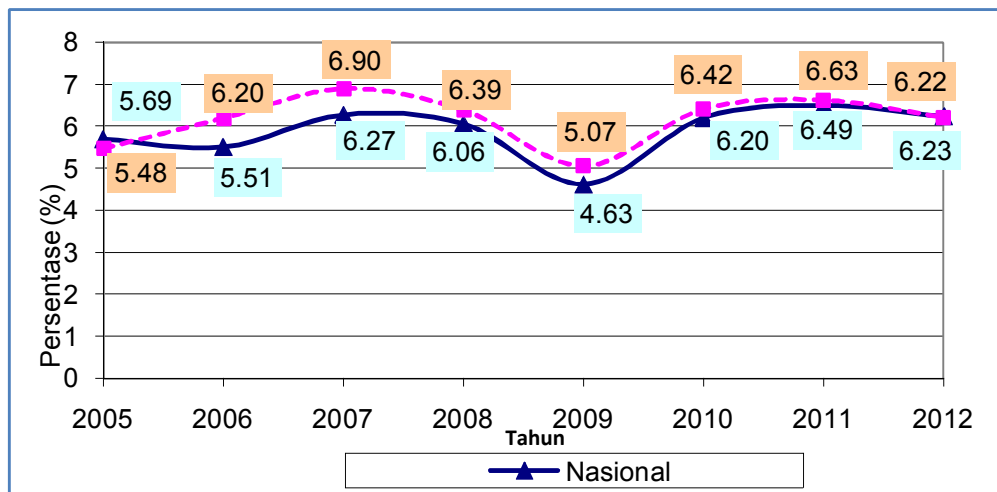
Sumber-sumber pertumbuhan ekonomi pada teori ekonomi berasal dari kemampuan suatu negara dalam mengembangkan potensi sumberdayanya. Makin besar kuantitas dan makin tinggi kualitas sumberdaya tersebut, maka makin besar pula potensi suatu negara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonominya (Tanjung, 2009).

Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari suatu negara untuk menyediakan berbagai barang ekonomi bagi penduduknya yang ditentukan oleh kemajuan atau penyesuaian teknologi,

institusional, dan ideologis terhadap tuntutan keadaan yang ada (Kuznet dalam Todaro, 2006).

Menurut Samuelson dan Nordhaus (2005), ada empat faktor sebagai sumber pertumbuhan ekonomi yaitu (1) sumberdaya alam, (2) sumberdaya manusia, (3) pembentukan modal, dan (4) teknologi. Kekayaan sumberdaya alam sangat membantu perekonomian suatu negara, walaupun belum cukup bila didukung oleh keahlian penduduk untuk mengeksplorasi sumberdaya alam.

Pembentukan modal juga merupakan faktor produksi sebagai unsur dominan untuk pertumbuhan ekonomi dimasa yang akan datang. Demikian pula, perkembangan teknologi dapat diterima secara luas sebagai sumber pertumbuhan ekonomi. Hal ini karena teknologi memungkinkan bagi produsen untuk memproduksi lebih banyak dengan tingkat input yang sama.



Sumber : BPS Sumatera Utara

Gambar 1. Perbandingan Laju Pertumbuhan Ekonomi Nasional dan Provinsi Sumatera Utara Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000 Periode 2005-2012 (%)

Perekonomian Provinsi Sumatera Utara merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari perekonomian nasional. Selama periode tahun 2005-2012, laju pertumbuhan nasional maupun Provinsi Sumatera Utara dari tahun ke tahun selalu mengalami fluktuasi.

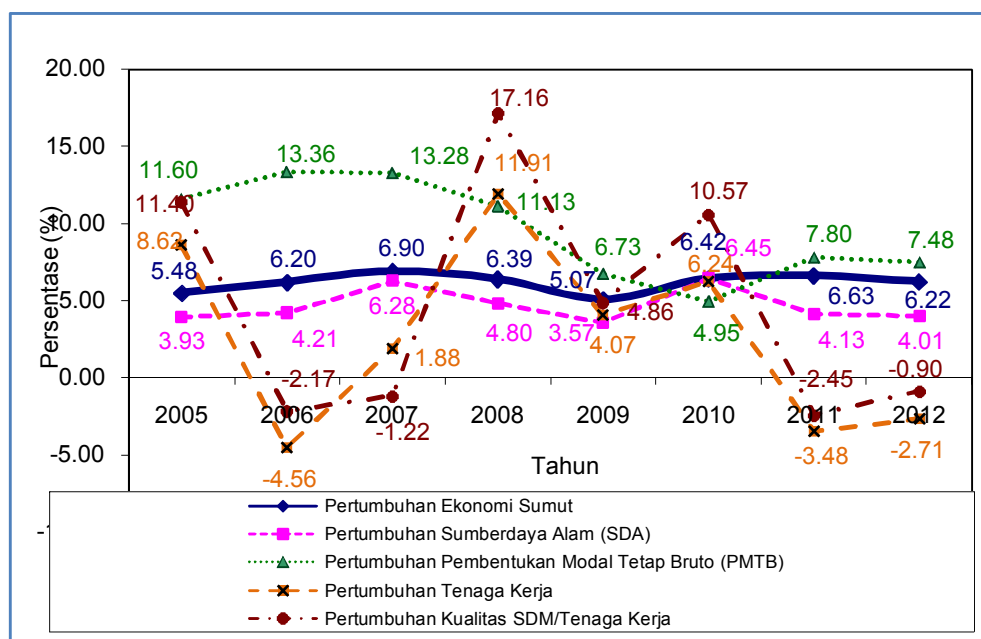
Bila dilihat perkembangan laju pertumbuhan ekonomi antara nasional dengan Provinsi Sumatera Utara, maka laju pertumbuhan Provinsi Sumatera Utara lebih besar dibandingkan laju pertumbuhan ekonomi nasional. Secara rata-rata, pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Utara atas dasar harga konstan tahun 2000 dalam kurun waktu delapan tahun memiliki rata-rata pertumbuhan sebesar 6,16 persen tiap tahunnya. Namun dibandingkan dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi nasional mencapai 5,88 persen setiap tahunnya, maka dapat dikatakan laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Utara berada di atas dari laju pertumbuhan ekonomi nasional.

Tahun 2009, terjadi perlambatan pertumbuhan ekonomi Nasional maupun Sumatera Utara bahkan terendah selama periode tahun 2005-2012. Hal ini berasal dari dampak krisis perekonomian global yang bermula dari krisis di Amerika Serikat, Eropahingga ke Asia pada semester kedua tahun 2007 yang mencapai puncaknya pada triwulan IV tahun 2008. Gejolak perekonomian global tersebut pada gilirannya mempengaruhi dinamika kestabilan makroekonomi. Tingginya resiko disektor keuangan, berdampak negatif terhadap kegiatan ekonomi disektor riil domestik. Kondisi tersebut mengakibatkan turunnya kepercayaan pelaku ekonomi disektor keuangan dan sektor riil serta menurunkan berbagai kinerja yang telah dicapai pada beberapa tahun sebelumnya.

Sejalan dengan pemulihan ekonomi global yang berangsur mulai terjadi sejak separuh pertama 2009 masih berlanjut ke tahun 2010, ditopang dengan tingginya pertumbuhan ekonomi di negara-negara *emerging markets*. Perekonomian Nasional dan Sumatera Utara pada tahun 2010 semakin membaik didukung oleh permintaan domestik yang solid dan kondisi eksternal yang kondusif.

Secara regional, perkembangan ekonomi Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat dari kecenderungan perkembangan pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara Tahun 2005-2012. Pada Gambar 2, terlihat bahwa kondisi perekonomian Sumatera Utara mulai tahun 2005 sampai tahun 2012 menunjukkan *trend* pertumbuhan positif. Bahkan pada tahun 2007 PDRB Sumatera Utara tumbuh sebesar 6,90 persen, yang menunjukkan terjadinya akselerasi pertumbuhan yang relatif tinggi, bila dibandingkan dengan tahun 2005 dan 2006 yang hanya mampu tumbuh masing-masing sebesar 5,48 persen dan 6,20 persen.

Bila dibandingkan tahun 2007, pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Utara tahun 2008-2012 memperlihatkan terjadinya fluktuasi pertumbuhan ekonomi yang hanya tumbuh masing-masing sebesar 6,39 persen, 5,07 persen, 6,42 persen, 6,63 persen dan 6,22 persen. Pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Utara tahun 2009 merupakan pertumbuhan ekonomi yang mengalami pertumbuhan yang sangat lambat selama periode tahun 2005-2012, seperti pada Gambar 2.



Sumber : BPS Sumatera Utara

Gambar 2. Kondisi Perekonomian Sumatera Utara 2005-2012

Pada tahun 2005-2012, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2005 tentang Dana Perimbangan bahwa sumberdaya alam berasal dari kehutanan, pertambangan umum, perikanan, pertambangan minyak bumi, pertambangan gas bumi dan pertambangan panas bumi. Perkembangan Sumberdaya Alam (SDA) diproksikan dengan nilai tambah dari sektor kehutanan, perikanan, pertambangan dan penggalian yang dihasilkan dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Utara mengalami pertumbuhan yang positif namun berfluktuasi. Pada periode tahun yang sama pertumbuhan sumberdaya alam mengalami fluktuasi tahun 2005 sebesar 3,93 persen, tahun 2006 mengalami peningkatan menjadi 4,21 persen, tahun 2007 meningkat tumbuh menjadi

6,28 persen. Tahun 2008-2009 mengalami perlambatan tumbuh yakni tahun 2008 sebesar 4,80 persen, dan tahun 2009 melambat menjadi 3,57 persen. Sementara tahun 2010 mengalami akselerasi tumbuh menjadi 6,45 persen, sedangkan tahun 2011-2012 mengalami perlambatan kembali menjadi 4,13 persen tahun 2011 dan tahun 2012 melambat menjadi 4,01 persen. Selama periode 2005-2012 pertumbuhan sumberdaya alam mengalami pertumbuhan terendah pada tahun 2009 sebesar 3,57 persen.

Pertumbuhan pembentukan modal tetap bruto menunjukkan *trend* pertumbuhan yang positif. Tahun 2005-2006 mengalami peningkatan pertumbuhan dari 11,61 persen tahun 2005 menjadi 13,36 persen tahun 2006. Sedangkan pada tahun 2007-2010 mengalami perlambatan pertumbuhan, dari 13,28 persen tahun 2007 menjadi 11,13 persen tahun 2008 melambat menjadi 6,73 persen tahun 2009 dan tahun 2010 melambat menjadi 4,95 persen. Sementara tahun 2011 mengalami akselerasi tumbuh menjadi 7,80 persen kemudian tahun 2012 kembali mengalami perlambatan menjadi 7,48 persen. Selama periode 2005-2012 pertumbuhan PMTB mengalami pertumbuhan terendah pada tahun 2010 sebesar 4,95 persen.

Jumlah tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Utara mengalami *trend* pertumbuhan yang positif pada periode 2005-2012 kecuali tahun 2006, 2011 dan 2012. Pertumbuhan jumlah tenaga kerja tahun 2005 sebesar 8,62 persen, mengalami penurunan sebesar 4,56 persen pada tahun 2006 kemudian tahun 2007 mengalami peningkatan sebesar 1,88 persen, tahun 2008 meningkat sebesar 17,16 persen, tahun 2009 mengalami perlambatan menjadi 4,07 persen dan tahun 2010 mengalami peningkatan menjadi 6,24 persen. Sementara tahun 2011-2012 mengalami penurunan, tahun 2011 pertumbuhan tenaga kerja mengalami penurunan sebesar 3,48 persen demikian juga tahun 2012 pertumbuhan tenaga kerja mengalami penurunan sebesar 2,71 persen. Selama periode 2005-2012 pertumbuhan tenaga kerja mengalami pertumbuhan terendah pada tahun 2006 sebesar negatif 4,56 persen.

Pertumbuhan kualitas Sumberdaya Manusia (SDM)/tenaga kerja yang diproksi dengan pendidikan menengah ke atas yang ditamatkan mengalami *trend* pertumbuhan yang positif pada periode tahun 2005-2012, kecuali tahun 2007, 2011 dan 2012 yaitu: tahun 2005 pertumbuhan

SDM/tenaga kerja sebesar 11,40 persen, tahun 2006 mengalami penurunan sebesar 2,17 persen, demikian juga tahun 2007 mengalami penurunan sebesar 1,22 persen, tahun 2008 meningkat menjadi 17,16 persen, tahun 2009 melambat menjadi 4,86 persen dan tahun 2010 meningkat menjadi 10,57 persen sedangkan tahun 2011 dan 2012 mengalami penurunan yakni sebesar 2,14 persen dan 0,90 persen.

Melihat fenomena ini maka ada sesuatu yang terjadi terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara walaupun pernyataan ini harus didukung dengan penelitian lebih mendalam, seperti apa sesungguhnya yang mendasari pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara, seberapa besar dampak dari sumber pertumbuhan ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara dan faktor apa yang paling dominan diantara faktor-faktor sumber pertumbuhan ekonomi tersebut, seperti: sumberdaya alam, pembentukan modal, tenaga kerja, dan teknologi.

Berdasarkan bukti empiris Norman Hick (1980) melakukan studi terhadap 83 negara-negara sedang berkembang pada periode tahun 1960-1970, bahwa hasil estimasi menunjukkan perkembangan modal manusia melalui harapan hidup dan melek huruf merupakan faktor penentu pertumbuhan *output*.

Barro (1991) tentang *Economic Growth in a Cross Section of Countries* menyimpulkan bahwa: (1) variabel SDM yang didekati dengan tingkat partisipasi sekolah (*school enrollment ratio*) baik SD maupun sekolah menengah mempunyai pengaruh positif (+) terhadap pertumbuhan rata-rata PDB per kapita; (2) tingkat pertumbuhan PDB berhubungan *negative* (-) dengan kontribusi pengeluaran konsumsi pemerintah terhadap PDB, tetapi berhubungan positif (+) dengan kontribusi investasi *public* terhadap PDB; (3) tingkat pertumbuhan berhubungan *negative* (-) dengan kondisi ketidakstabilan bidang politik (didekati dengan jumlah revolusi dan kudeta, jumlah pembunuhan per juta penduduk), serta berhubungan *negative* (-) dengan adanya distorsi pasar (didekati dengan nilai *purchasing-power-parity* yang didasarkan atas indeks deflator PDB).

Jase De Gregoria (1992) tentang *economic growth in Latin America* menemukan bahwa (1) investasi (baik fisik maupun SDM) mempunyai peran penting terhadap pertumbuhan PDB riil per kapita, investasi asing berdampak positif (+) terhadap pertumbuhan ekonomi dan mempunyai

tingkat efisien yang lebih besar dibandingkan investasi domestik; (2) nilai tukar (*term of trade*) yang diduga berpengaruh positif (+) tidak menunjukkan hasil yang signifikan; (3) inflasi menunjukkan dampak yang *negative* (-) terhadap pertumbuhan ekonomi; (4) indeks keterbukaan ekonomi (didekati dengan rasio ekspor terhadap PDB, rasio ekspor bersih terhadap PDB, maupun indeks dalam WDR) yang diharapkan mempunyai dampak positif (+) terhadap pertumbuhan ekonomi, tidak ada yang signifikan; (5) indikator pengembangan SDM (didekati dengan partisipasi SD dan SM, serta tingkat melek huruf), hanya indikator tingkat melek huruf saja yang signifikan.

Suahazil Nazara (1994) melakukan penelitian yang berjudul “Pertumbuhan Ekonomi Regional Indonesia: Suatu Aplikasi fungsi Produksi Agregat Indonesia, 1985-1991”. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah kawasan timur Indonesia memerlukan infrastruktur untuk memacu pertumbuhan ekonomi sehingga penting untuk dilakukan pemerataan pembangunan dan peningkatan mutu modal manusia kekawasan tersebut.

Wibisono (2001) memperoleh bahwa variabel yang berpengaruh positif (+) terhadap pertumbuhan adalah pendidikan, angka harapan hidup, dan tingkat kematian bayi. Sedangkan tingkat fertilitas dan laju inflasi memberikan efek *negative* (-) terhadap tingkat pertumbuhan pendapatan.

METODE PENELITIAN

Model dasar yang akan digunakan dalam penelitian ini model pertumbuhan ekonomi Neoklasik (*Solow Neo Classical Growth*), dengan fungsi produksi agregat standart yaitu:

$$Y_{it} = f(A_{it}, K_{1it}, K_{2it}, L_{it}, E_{it})$$

dengan:

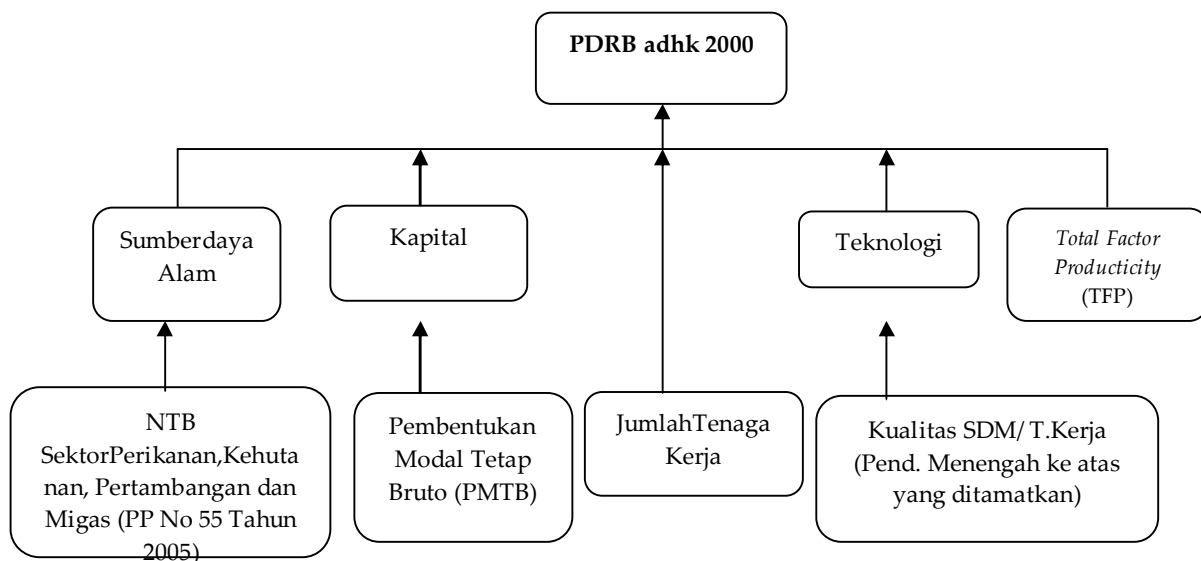
Y_{it} = Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan 2000 kabupaten/kota i tahun t,

K_{1it} = Sumberdaya alam kabupaten/kota i dalam tahun t,

K_{2it} = Pembentukan modal tetap bruto kabupaten/kota i dalam tahun t,

L_{it} = Kuantitas tenaga kerja kabupaten/kota i dalam tahun t,

E_{it} = Teknologi kabupaten/kota i dalam tahun t.



Sumber: Modifikasi dari Armstrong and Taylor, 1993 dan Bhinadi (2003)

Gambar 3. Sumber Pertumbuhan Ekonomi yang Mempengaruhi PDRB Riil

Dalam studi ini model pertumbuhan di atas akan diestimasi dengan menggunakan data antar waktu (*time series*) dari tahun 2007-2012 dan data antar wilayah (*cross-section*) sehingga membentuk data panel yang terdiri dari 18 Kabupaten dan 7 Kota di Sumatera Utara.

Untuk menentukan model estimasi yang tepat, maka akan dilakukan terlebih dahulu uji spesifikasi model apa yang dipakai, apakah *fixed effect*, *random effect* atau keduanya memberikan hasil yang sama. Secara teoritis pemilihan antara model *fixed effect* dengan *random effect* dapat ditentukan. Jika dampak dari gangguan diasumsikan bersifat acak maka dipilih model *random effect* sebaliknya jika dampak dari gangguan diasumsikan mempunyai pengaruh yang tetap (dianggap sebagai bagian dari intersep) dipilih model *fixed effect*. Pemilihan model dapat juga ditentukan dengan menggunakan Hausman's Test.

Kemudian dilakukan uji ekonometrika yakni asumsi dasar dari *The Classical Linear Regression Model* dan *Multiple Linear Regression Model* adalah variabel bebas tidak berkorelasi dengan galat (ϵ), tidak ada kolinearitas yang eksak antar variabel penjelas, galat mempunyai distribusi normal dengan rerata (*expected value*) sama dengan nol, $E(\epsilon_i) = 0$ dan varians setiap galat (ϵ_i) konstan atau homoskedastis (*homoscedasticity equal variance*) var

$(\varepsilon_i) = E[\varepsilon_i - E[\varepsilon_i]]^2 = \sigma^2$. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dengan menggunakan nilai *Jacque Berra (JB)*, uji multikolinearitas dengan menggunakan nilai *variance inflating factor (VIF)*, uji autokorelasi dengan menggunakan *Durbin-Watson Test*, uji heteroskedastisitas dengan menggunakan *White Heteroscedasticity*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil regresi menggunakan metode *fixed effect* dengan *cross section weights* diperoleh dari hasil pengujian dengan *Haussman test*, menghasilkan nilai *Chi-square* hitung sebesar 56,00 yang berarti lebih besar dari nilai *Chi-square* tabel dengan nilai α 5 % yang sebesar 14,86. H_0 yang menyatakan bahwa model adalah *random effect*, maka secara statistik H_0 dapat ditolak, dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa model yang paling baik untuk estimasi adalah model *fixed effect*.

Dilihat dari nilai *variance inflating factor (VIF)* yang diperoleh dari nilai matriks korelasi variabel-variabel bebas, tidak terdapat variabel yang memiliki nilai VIF yang lebih besar dari 5.

Tabel 1. Nilai VIF dari korelasi variable-variabel bebas

	VIF	Log (K ₁ ?)	Log (K ₂ ?)	Log (L?)	Log (E?)
Log (K ₁ ?)					
Log (K ₂ ?)		4,3002			
Log (L?)		1,0483	1,0177		
Log (E?)		1,1788	1,0254	4,1106	

Dengan demikian diasumsikan tidak terjadi kolinieritas ganda/multikolinearitas. Hal ini sesuai dengan teori Gujarati bahwa multikolinearitas terselesaikan dalam data panel.

Pengujian terhadap uji normalitas dengan diperoleh hasil nilai *Jacque Berra (JB)* yang seluruhnya lebih kecil dari nilai *Chi-Square* pada α 5% atau nilai probabilitanya seluruhnya lebih besar dari 0,05 artinya H_0 tidak ditolak berarti tidak terjadi penyimpangan asumsi normalitas, atau pengganggu/*residual* terdistribusi secara normal.

Nilai *Durbin Watson (DW)* hitung sebesar 1,029 dengan tingkat signifikan sebesar α 5%, $k=4$ dan $n=150$ diperoleh nilai $dL=1,679$ dan $dU=1,788$.

Berdasarkan hasil perbandingan antara nilai DW hitung dengan nilai DW tabel maka diasumsikan model bebas masalah autokorelasi positif.

Secara simultan variabel sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, tenaga kerja dan teknologi tersebut, menunjukkan nilai F-stat yang tinggi yaitu 8.316,93 dengan nilai probabilitas (F-Statistic = 0,000). Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dibanding $\alpha = 0,05$ sehingga tidak cukup alasan untuk menerima H_0 berarti bahwa secara bersama-sama perubahan variabel sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, tenaga kerja dan teknologi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara signifikan selama tahun 2007-2012 dengan tingkat kepercayaan 95%.

Melalui uji t dua arah dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5$ persen, nilai t-statistik dan probabilitasnya masing-masing untuk sumberdaya alam hasil t.stat = 10,82 (Prob.= 0,0000), pembentukan modal tetap bruto hasil t.stat. = 15,30 (Prob.= 0,0000), tenaga kerja hasil t.stat. = -0,81 (Prob.=0,4189) dan teknologi hasil t.stat. = 4,52 (Prob.=0,0000) untuk dimana nilai seluruh probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ kecuali tenaga kerja berarti H_0 ditolak dengan demikian variabel sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto dan teknologi secara parsial menunjukkan pengaruh positif yang signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara dari tahun 2007-2012, pada tingkat kepercayaan 90 persen.

Berdasarkan hasil estimasi yang telah dilakukan didapatkan bahwa nilai $R^2_{adjusted}$ adalah 99,94 persen. Ini menunjukkan bahwa variabel sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, tenaga kerja dan teknologi pada model mampu menjelaskan pertumbuhan ekonomi sebesar 99,94 persen dan selebihnya hanya 0,06 dijelaskan oleh faktor faktor lain.

Dengan menggunakan model *fixed effect* dengan *cross-section weights*, maka efek individu yang dihasilkan merupakan gambaran adanya *heterogenitas* setiap daerah yang mencerminkan adanya faktor-faktor atau variabel lain yang dimiliki satu daerah tetapi tidak dimiliki daerah lain. Dengan kata lain daerah tersebut memiliki keunggulan atau posisi potensi relatif suatu kabupaten/kota terhadap kabupaten/kota lainnya dalam variabel lain di luar variabel bebas yang digunakan dalam model. Apabila diasumsikan variabel-variabel bebas tidak mengalami perubahan, maka masing-masing kabupaten/kota akan memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang berbeda-beda karena determinan dari pertumbuhan ekonomi suatu daerah

hanya akan tergantung dari efek individunya yaitu dari nilai konstan (*intersep*) ditambah dengan *fixed effect* (heterogenitas antar daerah).

Hai ini mencerminkan bahwa masing-masing kabupaten/kota di Sumatera Utara memiliki karekteristik yang berbeda-beda sehingga kemampuan dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota juga berbeda. Walaupun demikian secara keseluruhan heterosgenitas antara kabupaten/kota di Sumatera Utara tidak terlalu berbeda/bervariasi.

Berikut efek dari individu masing-masing kabupaten kota yang menunjukkan posisi telatif masing-masing kabupaten/kota terhadap kabupaten/kota, sebagaimana Tabel 2.

Tabel 2. Efek Individu Kabupaten/Kota

No.	Kabupaten/Kota	Intersep	Koefisien <i>Fixed Effect</i>	Efek Individu Kabupaten/ Kota
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Nias	3,229346	-0,623769	2,605577
2.	Mandailing Natal	3,229346	-0,479470	2,749876
3.	Tapanuli Selatan	3,229346	0,397852	3,627198
4.	Tapanuli Tengah	3,229346	-0,453024	2,776322
5.	Tapanuli Utara	3,229346	0,355536	3,584882
6.	Toba Samosir	3,229346	0,318694	3,548040
7.	Labuhanbatu	3,229346	0,096777	3,326123
8.	Asahan	3,229346	-0,038386	3,190960
9.	Simalungun	3,229346	0,380873	3,610219
10.	Dairi	3,229346	-0,085212	3,144134
11.	Karo	3,229346	0,715615	3,944961
12.	Deli Serdang	3,229346	0,323457	3,552803
13.	Langkat	3,229346	-0,523058	2,706288
14.	Nias Selatan	3,229346	-0,624116	2,605230
15.	Humbang Hasudutan	3,229346	0,275993	3,505339
16.	Pakpak Bharat	3,229346	-0,592452	2,636894
17.	Samosir	3,229346	-0,984773	2,244573
18.	Serdang Bedagai	3,229346	-0,525246	2,704100
19.	Sibolga	3,229346	-0,830777	2,398569
20.	Tanjungbalai	3,229346	-0,995674	2,233672
21.	Pematangsiantar	3,229346	2,005476	5,234822
22.	Tebing Tinggi	3,229346	1,460410	4,689756
23.	Medan	3,229346	0,369993	3,599339
24.	Binjai	3,229346	-0,447175	2,782171
25.	Padangsidempuan	3,229346	0,502456	3,731802

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa Kota Pematangsiantar mempunyai efek individu yang paling tinggi dibandingkan dengan daerah kabupaten/kota di Sumatera Utara. Hal ini bisa diartikan bahwa terdapat variabel lain yang dimiliki oleh Kota Pematangsiantar di luar variabel bebas di dalam model yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi daerahnya dibandingkan daerah-daerah lain sebesar 5,235 (*ceteris paribus*).

Salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan pertumbuhan ekonomi Kota Pematangsiantar dibandingkan dengan daerah lain di luar variabel bebas yang ada antara lain adalah kegiatan ekonomi sektor industri besar dan sedang. Hasil industri andalan Kota Pematangsiantar adalah rokok filter dan non filter serta tepung tapioka. Produksi rokok dan tepung tapioka di Kota Pematangsiantar tidak hanya dipasarkan di dalam negeri, namun juga diekspor ke luar negeri bahkan Taiwan merupakan negara tujuan penjualan tepung tapioka.

Disamping industri besar dan sedang Kota Pematangsiantar terkonsentrasi pada perdagangan dan jasa. Secara geografis Kota Pematangsiantar diapit oleh Kabupaten Simalungun yang memiliki kekayaan perkebunan karet, sawit, teh dan pertanian. Kota ini juga menghubungkan beberapa kabupaten-kabupaten lain melalui jalan darat, seperti Kabupaten Toba Samosir, Tapanuli Utara, Samosir dan Karo. Oleh karena itu, posisi yang sangat strategis sebagai Kota transit perdagangan antar kabupaten dan kota transit ke wisata Danau Toba Parapat.

Faktor yang ditimbulkan oleh sektor industri besar dan sedang, sektor perdagangan, dan sektor jasa-jasa di Kota Pematangsiantar akan menimbulkan efek tumpahan bagi proses transfer pengetahuan dan teknologi bagi tenaga kerjanya serta memicu pola pikir yang lebih maju sehingga dengan tenaga kerja yang lebih berpengetahuan dan mengerti teknologi akan meningkatkan keterampilan dan produktifitas yang pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah tersebut.

Nilai koefisien mampu menunjukkan besarnya proporsi perubahan pertumbuhan ekonomi akibat perubahan sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, tenaga kerja dan teknologi sebesar 1 persen. Fungsi pengaruh sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, tenaga kerja dan teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi berdasarkan hasil penelitian seperti terlihat pada model berikut:

$$y = 0,409 K_1 + 0,497 K_2 - 0,035 L + 0,070 E + e$$

<i>se</i>	(0,0378)	(0,0325)	(0,0428)	(0,0156)
<i>t-stat</i>	(10,8156)	(15,3009)	(-0,8111)	(4,5170)
<i>Prob</i>	(0,0000*)	(0,0000*)	(0,4189**)	(0,0000*)

$R^2 \text{ adjusted} = 0,9994$

*) signifikan pada $\alpha = 5 \%$, **) signifikan pada $\alpha = 42 \%$

Dari keempat variabel tersebut mempunyai nilai koefisien terletak antara 0 sampai 1, hal ini berarti variabel sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, tenaga kerja dan teknologi ini mempunyai sifat elastisitas yang tidak elastis (*inelastic*). Artinya, proporsi perubahan pada keempat variabel bebas dalam jumlah yang besar akan mengubah pertumbuhan ekonomi dalam jumlah yang lebih kecil. Hal ini disebabkan faktor-faktor pertumbuhan lebih disebabkan oleh banyak faktor lain.

Besarnya koefisien secara statistik pada masing-masing variabel independen menunjukkan besarnya pengaruh masing-masing variabel dependen. Variabel pembentukan modal tetap bruto mempunyai pengaruh terbesar, kemudian sumberdaya alam dan teknologi.

Total nilai koefisien variabel bebas sebesar 0,941 lebih kecil dari satu, artinya bahwa terjadi *diminishing return* untuk setiap input. Sesuai dengan pandangan tradisional mengenai produksi bahwa barang modal memiliki karakteristik yang dinamakan pengembalian yang semakin menurun seiring dengan meningkatkan persediaan barang modal.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien sumberdaya alam mempunyai pengaruh kedua terbesar setelah variabel pembentukan modal tetap bruto sebesar 0,409 dengan pengaruh signifikan pada $\alpha = 5\%$ dengan probabilitas 0,000 menunjukkan bahwa hubungan antara penggunaan potensi sumberdaya alam terhadap pertumbuhan ekonomi adalah positif dan signifikan, artinya setiap kenaikan 1 persen penggunaan sumberdaya alam akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,409 persen, asumsi *ceteris paribus*.

Tabel 3. Hasil Uji Parsial (Uji-t) Koefisien Sumberdaya Alam

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
LOG (K1?)	0,409175	0,037832	10,81562	0,0000

Peningkatan pertumbuhan ekonomi terjadi karena sumberdaya alam yang mencukupi akan lebih mudah memperoleh bahan baku untuk proses produksi dalam menghasilkan barang dan jasa dengan demikian proses produksi akan semakin lancar, lebih efisien, menekan biaya transportasi dan biaya produksi yang pada akhirnya akan meningkatkan *output* dan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Sumatera Utara.

Koefisien pembentukan modal tetap bruto mempunyai pengaruh terbesar terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara sebesar 0,497 dengan pengaruh signifikan pada α 5% dengan probabilitas 0,000 menunjukkan bahwa hubungan antara penggunaan kapital terhadap pertumbuhan ekonomi adalah positif dan signifikan, yaitu setiap kenaikan 1 persen penggunaan kapital akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,497 persen, asumsi *ceteris paribus*.

Tabel 4. Hasil Uji Parsial (Uji-t) Koefisien Pembentukan Modal Tetap Bruto

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
LOG (K2?)	0,497341	0,032504	15,30091	0,0000

Hubungan yang searah sejalan dengan perkembangan selama periode penelitian yang menunjukkan bahwa Sumatera Utara dari tahun ke tahun mengalami peningkatan kapital. Data menunjukkan bahwa jumlah pembentukan modal tetap bruto di Sumatera Utara tahun 2008 sebesar 20,90 triliun rupiah meningkat menjadi 27,13 triliun rupiah pada tahun 2012. Hal ini menjadi tantangan bagi pihak birokrat Provinsi Sumatera Utara, untuk mengoptimalkan iklim investasi yang kondusif. Beberapa diantaranya dengan melakukan efisiensi perijinan atau regulasi kebijakan dibidang investasi, jaminan hukum, dan ketertiban serta keamanan berusaha. Hasil temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Barro (1991) menyatakan bahwa kontribusi *investasi public* terhadap PDB berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan PDB.

Hasil estimasi tenaga kerja menunjukkan bahwa koefisien tenaga kerja dari penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja tidak ada pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas sebesar 0,419 artinya bahwa tidak ada pengaruh atau tidak

signifikan antara ketersediaan tenaga kerja dengan pertumbuhan ekonomi (selengkapnya dapat dilihat Tabel 5).

Tabel 5. Hasil Uji Parsial (Uji-t) Koefisien Tenaga Kerja

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
LOG (L?)	-0,034679	0,042756	-0,811086	0,4189

Tidak ada pengaruh antara ketersediaan tenaga kerja dengan pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara, hal ini disebabkan oleh terjadinya transformasi kegiatan barang dan jasa dari padat karya menjadi padat modal atau padat teknologi. Sebagai contoh pada sektor pertanian mulai dari persiapan penanaman hingga panen telah menggunakan peralatan pertanian berbasis mesin, seperti membajak di sawah menggunakan mesin bajak kemudian pada masa panen menggunakan alat mesin pemisah gabah bahkan saat ini telah banyak usaha penggilingan padi berjalan dengan menggunakan mobil yang telah di-*design* sedemikian rupa, hal ini diartikan bahwa dengan menggunakan 1 orang tenaga kerja yang memakai peralatan mesin dapat menggantikan beberapa orang tenaga kerja dengan jumlah output yang sama. Sektor industri pengolahan menggunakan peralatan mesin produksi yang berteknologi sehingga mengurangi biaya produksi, hal ini berarti pada awalnya penyediaan tenaga kerja akan meningkatkan output dan pada tingkat tertentu penyediaan tenaga kerja tidak menambah *output* yang dihasilkan pada akhirnya tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Terlepas dari signifikansinya, bahwa arah dari ketersediaan tenaga kerja adalah negatif, artinya bahwa setiap kenaikan 1 persen tenaga kerja akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,035 persen, asumsi *ceteris paribus*.

Angka negatif dari koefisien regresi tenaga kerja menunjukkan bahwa *marginal productivity of labour* mengalami penurunan. Akibatnya setiap tambahan tenaga kerja di dalam setiap proses produksi, justru akan menurunkan produksi. Hal ini sesuai dengan ciri produksi tahap tiga adalah menurunnya total produksi dan *marginal productivity of labour negative*.

Hasil penelitian ini semakin mempertegas hasil penelitian-penelitian sebelumnya tentang pengaruh pertumbuhan tenaga kerja yang didekati

oleh penduduk 15 tahun ke atas yang bekerja menurunkan pertumbuhan pendapatan perkapita (hasil penelitian Ardito, 2003).

Hasil estimasi teknologi menunjukkan bahwa koefisien teknologi yang diproksi dengan penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja berpendidikan tamatan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) ke atas mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara sebesar 0,070 dengan pengaruh signifikan pada α 5% dengan probabilitas = 0,000 menunjukkan bahwa hubungan antara teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi adalah positif dan signifikan, yaitu setiap kenaikan 1 persen penggunaan teknologi atau kualitas tenaga kerja yang berpendidikan SLTP ke atas akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,07 persen, dengan asumsi ceteris paribus.

Tabel 6. Hasil Uji Parsial (Uji-t) Koefisien Teknologi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG (E?)	0,070313	0,015566	4,517010	0,0000

Hubungan yang searah antara teknologi dengan pertumbuhan ekonomi tersebut menunjukkan bahwa dengan bertambahnya jumlah kualitas tenaga kerja yang didekati dengan jumlah penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja berpendidikan SLTP ke atas, tentu akan meningkatkan produktifitas tenaga kerja sehingga produksi *output* barang dan jasa yang dihasilkan juga meningkat, pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara positif signifikan.

Hasil penelitian ini semakin mempertegas hasil penelitian-penelitian sebelumnya tentang pengaruh sumberdaya manusia (SDM) yang didekati dengan tingkat partisipasi sekolah baik sekolah dasar (SD) maupun sekolah menengah mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan rata-rata PDB per kapita (hasil penelitian Baro, 1991).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, dan teknologi memiliki hubungan statistik yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara. Dengan demikian,

analisis yang didapat menunjang hipotesa pada awal tesis yaitu sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, dan teknologi signifikan memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh atau tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah.

Sumber pertumbuhan ekonomi yang paling besar memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara adalah pembentukan modal tetap bruto (PMTB), hal ini sesuai dengan fenomena yang ada di Sumatera Utara bahwa pengeluaran-pengeluaran untuk membeli barang-barang modal dan peralatan-peralatan produksi baik untuk penggantian maupun penambahan barang-barang modal dalam perekonomian yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa.

Nilai elastisitas setiap dari semua variabel kurang dari satu, artinya sumber-sumber pertumbuhan ekonomi seperti sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, dan teknologi mempunyai sifat elastisitas yang tidak elastis (*inelastic*) terhadap pertumbuhan ekonomi sehingga perubahan sumber-sumber pertumbuhan ekonomi tersebut dalam jumlah yang besar akan mengubah pertumbuhan ekonomi dalam jumlah yang lebih kecil dan ketiga variabel sumber-sumber pertumbuhan ekonomi tersebut menunjukkan adanya *diminishing return* untuk setiap input.

Peningkatan pertumbuhan ekonomi tertinggi bila dilakukan penambahan sumber-sumber pertumbuhan ekonomi adalah Kota Pematangsiantar mempunyai efek individu yang paling tinggi dibandingkan dengan daerah kabupaten/kota di Sumatera Utara sebesar 5,235 persen (*ceteris paribus*), selanjutnya Kota Tebing Tinggi 4,690 persen dan paling kecil adalah Kota Tanjungbalai hanya 2,234 persen.

Saran

Sumber pertumbuhan ekonomi seperti sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, dan teknologi berpengaruh positif terhadap produktifitas *output* barang dan jasa oleh karena itu sumberdaya alam, pembentukan modal tetap bruto, dan teknologi perlu ditingkatkan. Sehingga pertumbuhan ekonomi diharapkan lebih berkualitas dan pembangunan lebih terarah sehingga menjadi *multiplier effect* terciptanya pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable devepolment*).

Pembentukan modal tetap bruto lebih dominan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi suatu daerah, oleh karena itu pemerintah diharapkan mampu menjalankan peranannya untuk mengoptimalkan iklim investasi yang kondusif, diantaranya dengan melakukan efisiensi perijinan atau regulasi dibidang investasi, jaminan hukum, ketertiban dan keamanan.

Adanya keterbatasan waktu dan sumber data dalam penelitian ini, sehingga dalam penelitian selanjutnya jumlah variabel bebas dapat ditambah juga jumlah kabupaten/kota sesuai dengan kondisi daerah terakhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia. 2010. *Sumber Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2003-2008* [Tesis]. Yogyakarta: Program Pascasarjana UGM.
- Amrulloh, Taufiq. 2006. *Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Di Indonesia (8 Propinsi di Sumatera)*. Jakarta: FE UI.
- Amstrong, Harvey and Jim Taylor, 1993. *Regional Economics and Policy*, Second Edition, Harvester Wheatsheaf.
- Ananta, A. 1987. *Landasan Ekonometrika*. Jakarta: Gramedia.
- Ardito Bhinadi. 2003. *Disparitas Pertumbuhan Ekonomi Jawa dan Luar Jawa*. [Jurnal]. Ekonomi Pembangunan Volume 8 No.1. Hal: 39-48.
- Asman Al Faiz. 2011. *Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Aglomerasi, Tingkat Pengangguran, dan Panjang Jalan Terhadap Ketimpangan antar Wilayah Menurut Tipologi Klassen pada 25 Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 2004-2008*. [Skripsi]. Semarang: Fakultas Ekonomi UNDIP.
- Azis, Iwan. J. 1994. *Ilmu Ekonomi Regional dan Beberapa Aplikasinya di Indonesia*, Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Basri, Faisal. 2002. *Perekonomian Indonesia: Tantangan dan harapan Bagi Kebangkitan Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Baltagi, H. Badi. 2001. *Econometric Analysis of Panel Data*, Second Edition. England: John Wiley & Sons. Chichester.
- Barro, Robert J. & Xavier Sala-i Martin. 1995. *Economic Growth*. New York. McGraw Hill Inc.
- Becker, Gary S. 1993. *Modal Manusia Suatu Analisis Teori dan Impiris* University of Chicago Press.

- Boediono, 1992. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi, Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.
- BI. 2010. *Laporan Perekonomian Indonesia 2009*. Jakarta: BI.
- _____. 2009. *Laporan Perekonomian Indonesia 2010*. Jakarta: BI.
- BPS. 2010. *Pendapatan Domestik Bruto Indonesia Menurut Lapangan Usaha*. Jakarta: BPS.
- _____. 2013. *Sumatera Utara Dalam Angka 2013*. Medan : BPS Sumatera Utara.
- Deddy Rustiono. 2008. *Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Tengah*, [Tesis]. Semarang: Program Pasca Sarjana
- Greene, H. 2005. *Econometric Analysis 4th Edition*, USA: Prentice Hall.
- Gujarati D.dan Zain S. 1999. *Ekonometrika Dasar Cetakan keenam*. Erlangga: Jakarta.
- _____. 2003. *Ekonometrika Dasar*. Erlangga: Jakarta.
- Gustiar, Rahmat. 2010. *Penggerombolan Kabupaten/Kota Di Provinsi Sumatera Utara Berdasarkan Variabel Kinerja Pembangunan Daerah*, [Tesis]. Medan: Pasca Sarjana UNIMED.
- Hsiao, C. 1989. *Analisis of Panel Data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Human Development Report. 1996. *Economic Growth and Human Development Technical Report*, UNDP: New York
- Insukindro, 2001. *Ekonomi Uang dan Bank: Teori Pengalaman di Indonesia*, Edisi Ketiga, BPFE: Yogyakarta.
- Kamaluddin, Rustian, 1999. *Pengantar Ekonomi Pembangunan*: Edisi Kedua, Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Mankiw, N. Gregory, 2003. *Pengantar Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- _____. 2006. *Makroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- _____. 2007. *Teori Makroekonomi*, (Fitria Liza dan Imam Nurmawan, Penerjemah). Jakarta: Erlangga.
- _____. 2009. *Intermediate Macroeconomics (7thed)*. Jakarta: Erlangga.
- Manurung, J.J., Manurung, H.A. & Saragih, F.F. 2005. *Ekonometrika : Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Masli, Lili, 2008. *Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Regional antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat*.
<http://www.scribd.com/doc/37939397/28/Laju-Pertumbuhan-PDRB-Menurut-Komponen-Penggunaan.pdf>. 28 November 2011.

- Nacrhowi, D. Nacrhowi dan Hardius Usman, 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Naibaho, Marlina. 2003. *Pengelompokan Propinsi di Indonesia Berdasarkan Indikator Sosial-Ekonomi Tahun 2002*. [Skripsi]. Jakarta: STIS.
- Nicholson, W. 1991. *Teori Ekonomi Mikro I*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nofika, Hendri. 2005. *Analisis Kinerja Pembangunan Regional di Provinsi Sumatera Selatan*. [Tesis]. Palembang: Program Pasca Sarjana UNSRI.
- Pyndick, Robert S and Daniel L, Rubinfeld. 1998. *Economics Models and Economic Forcast*. New York: Mc Graw-Hill International.
- Pressman, Steven. 2002. *Limapuluh Pemikir Ekonomi Dunia*, Jakarta: Rajagrafindo, PT.
- Salahuddin, Taufiq. 2006. *Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Perekonomian Indonesia : Kontribusi Input-Output Infrastruktur dengan Metode Entropi dan Analisis Angka Pengganda*. Jakarta: FE UI.
- Samuelson, Paul A. dan Nordhaus, William D., 2001. *Ilmu Mikroekonomi*, Jakarta: PT. Media Edukasi.
- _____. 2005. *Economics*, Eighteenth Ed., McGraw-Hill, 2005 (International Edition).
- Setiadi, Elen. 2006. *Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Dasar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Indonesia (8 Propinsi di Sumatera)*. Jakarta: FE UI.
- Sibarani, Mauritz, H.M. 2002. *Kontribusi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (1983-1997)*. Jakarta: FE UI.
- Simanjuntak, Payaman J. 1985. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: LP-FEUI
- Situmorang, Lontung Sabungan. 2011. *Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi provinsi Sumatera Utara*. [Tesis]. Medan: Program Pasca Sarjana UNIMED.
- Sukirno, Sadono. 1985. *Ekonomi Pembangunan, Proses, Masalah dan Dasar Kebijakan*. Jakarta: LP-FEUI
- _____. 2000. *Makroekonomi Modern: Perkembangan Pemikiran Dari Klasik Hingga Keynesian Baru*. Raja Grafindo Pustaka.
- _____. 2006. *Ekonomi Pembangunan Proses masalah dan Dasar Kebijakan*. Edisi Ketiga Jakarta: Kencana.
- Suryana. 2000. *Ekonomi Pembangunan Problematika dan Pendekatan*. Penerbit Salemba Empat Edisi Pertama.

- Tanjung, Ahmad Albar, 2009. *Dampak Human Capital pada Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sumatera Utara*. [Tesis]. Medan: Program Pasca Sarjana UNIMED.
- The World Bank, 1994. *Infrastructure For Development. World Bank Development Report 1994*. New York: Oxford University.
- Todaro, Michel P & Smith, C Stephen. 2000. *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga*, Terjemahan, Edisi Ketujuh, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- _____. 2002. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Edisi Ketujuh, Jakarta: Erlangga
- _____. 2006. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Kesembilan Jakarta: Erlangga.
- Wicaksono, C Prasetio, 2010. *Analisis Disparitas Pendapatan Antar Kabupaten/Kota dan Pertumbuhan Ekonomi di Propinsi Jawa Tengah*. [Skripsi]. Semarang: Fakultas Ekonomi UNDIP.
- Widarjono, Agus, 2007. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*, Edisi Kedua, Jakarta: Penerbit Ekonisia.
- Wooldridge, J, 2002, *Economic Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge: MTT Press.

ANALISIS PERGESERAN SEKTOR PERTANIAN DI KABUPATEN LANGKAT PROVINSI SUMATERA UTARA

Rahmanta

Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian

Universitas Sumatera Utara

Hp : 081319035250, Email: rahmantaginting@yahoo.com

Abstract

Principally the sectoral shift and development in a region is a sustainable activity to realize a good condition collectively and continuously. The objective of this research is to analyze the change and shift of agricultural sector to the local economic condition in Regency of Langkat. The data applied in this research is secondary data collected from any institution/organization related to the studied problem since 2007 up to 2012. The applied data analysis method is Shift Share Analysis. This method is applied to observe the economic structure and its shift by focus to sectoral development in region than the same one in the higher regional level or in national level. The results of research indicates that (a) agricultural sector is a sector with the bigger role in the Gross Regional Domestic Product (GRDP) of Langkat regency, (b) the national share value for agricultural sector and industry with a rapid growth than the other sectors, (c) the value of differential shift, agricultural sector, industry, electricity and gas, building, transportation and financial is a sector with higher competitive or sector with the rapid shift growth than other sector, and (d) the results of shift share analysis indicates that there is development of GRDP for 93.50 percent.

Key words: GRDP, sectoral shift, the development of production sector and shift share analysis

PENDAHULUAN

Pada hakekatnya, pembangunan ekonomi adalah serangkaian usaha dan kebijaksanaan yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat, memperluas lapangan kerja, pemeratakan pembagian pendapatan masyarakat, meningkatkan hubungan ekonomi regional dan mengusahakan pergeseran kegiatan ekonomi dari sektor primer ke sektor sekunder dan tersier.

Pembangunan ekonomi suatu daerah pada hakekatnya merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilaksanakan secara sadar dan terus menerus untuk mewujudkan keadaan yang lebih baik secara bersama-sama dan berkesinambungan. Dalam kerangka itu, pembangunan ekonomi juga ditujukan untuk memacu pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya dalam rangka meningkatkan kesejahteraan rakyat secara adil dan merata. Salah satu indikator yang biasanya digunakan untuk mengukur pembangunan ekonomi yang terjadi pada suatu daerah adalah pertumbuhan ekonomi. Walaupun indikator ini mengukur tingkat pertumbuhan output dalam suatu perekonomian, namun sesungguhnya juga memberikan indikasi tentang sejauhmana aktivitas perekonomian yang terjadi pada suatu periode tertentu telah menghasilkan peningkatan pendapatan bagi masyarakat.

Suatu perekonomian dikatakan mengalami pertumbuhan atau perkembangan jika tingkat kegiatan ekonominya meningkat atau lebih tinggi jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Dengan kata lain, perkembangannya baru terjadi jika jumlah barang dan jasa secara fisik yang dihasilkan perekonomian tersebut bertambah besar pada tahun-tahun berikutnya.

Transformasi sektoral pertama kali diperkenalkan Fisher pada tahun 1935, Fisher mengenalkan konsep tentang kegiatan primer, sekunder dan tersier. Sektor primer sebagai kegiatan pertanian dan produksi perkebunan, serta beberapa kasus dalam kegiatan pertambangan. Sektor sekunder terdiri dari kegiatan manufaktur dan konstruksi. Sektor tersier terdiri dari transportasi dan komunikasi, perdagangan, pemerintahan dan jasa lainnya (Jhingan, 2008).

Menurut Todaro (1997), tingkat perubahan struktural dan pertumbuhan sektoral yang tinggi melekat dalam proses pertumbuhan dan sebagian komponen pertumbuhan struktur tersebut mencakup pergeseran berangsur-angsur dari aktivitas pertanian ke sektor non pertanian, bahkan dari sektor industri ke jasa. Pergeseran ini dapat dilihat dari perannya terhadap peningkatan produksi maupun tenaga kerja dan kontribusi dalam pembentukan Pendapatan Domestik Regional Bruto.

Kuznets, perubahan struktur ekonomi atau transformasi struktural ditandai oleh perubahan persentase sumbangan berbagai sektor dalam

pembangunan ekonomi yang disebabkan intensitas manusia dan perubahan teknologi secara umum (Sukirno, 1985).

Djojohadikusumo (1994), mengatakan bahwa perubahan struktural biasanya ditandai dengan peralihan dan pergeseran dari kegiatan sektor produksi primer (pertanian dan pertambangan) ke sektor produksi sekunder (industri manufaktur dan konstruksi), dan sektor tersier (jasa-jasa).

Pemerintah Daerah perlu membuat prioritas kebijakan agar pembangunan daerah dapat berjalan sesuai rencana. Terkait dengan kebijakan anggaran, penentuan prioritas kebijakan tentang pengeluaran daerah merupakan hal yang penting. Penentuan prioritas kebijakan tersebut dapat diwujudkan salah satunya dengan menentukan sektor-sektor prioritas atau unggulan. Lebih jauh, penentuan prioritas tidak hanya dilakukan pada tingkat sektoral saja, tetapi juga pada tingkat usaha, bahkan tingkat komoditi yang layak untuk dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan potensi yang ada.

Pembangunan daerah yang terdesentralisasi memberikan kesempatan kepada daerah untuk merencanakan pembangunan sesuai kebutuhan berdasarkan karakteristik yang spesifik dan potensi-potensi sumberdaya daerah yang tersedia. Perencanaan pembangunan daerah didefinisikan sebagai suatu usaha yang sistematis dari berbagai pelaku yaitu pemerintah, swasta atau kelompok masyarakat lainnya pada berbagai tingkatan untuk menghadapinya saling ketergantungan dan keterkaitan aspek-aspek fisik, sosial-ekonomi serta aspek lingkungan lainnya dengan cara : (1) secara terus menerus menganalisis kondisi dan pelaksanaan pembangunan daerah; (2) merumuskan tujuan-tujuan dan kebijakan pembangunan daerah; (3) menyusun konsep-konsep strategi bagi pemecahan masalah (solusi) dan (4) melaksanakannya sesuai dengan sumber daya yang tersedia. Dengan demikian, peluang-peluang baru untuk meningkatkan kesejahteraan daerah dapat ditangkap secara berkelanjutan.

Perencanaan pembangunan di Kabupaten Langkat perlu memiliki data dan informasi yang memadai sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan, maka para perencana pembangunan daerah harus dapat menganalisis, menjelaskan dan memahami tentang kegiatan ekonomi potensial atau sektor yang mampu memacu pertumbuhan ekonomi serta struktur dan

pola ekonomi daerah, sehingga pendekatan pelaksanaan pembangunan daerah di Kabupaten Langkat dengan pengembangan wilayah berdasarkan keunggulannya dan pergeseran sektor ekonomi sehingga dapat menciptakan keserasian pertumbuhan ekonomi. Informasi yang perlu diketahui terkait dengan analisis diatas adalah peran sektor dalam menyumbangkan output di daerah dan perkembangannya dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi atau Produk Domestik Regional Bruto.

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perubahan dan pergeseran sektor pertanian pada perekonomian daerah di Kabupaten Langkat.

METODE PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini adalah menganalisis perkembangan suatu sektor ekonomi di suatu daerah jika dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya, apakah tumbuh dengan cepat atau lambat, khususnya di Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang dikumpulkan dari berbagai instansi/lembaga yang terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti, yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Utara dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Langkat, Bappeda dan instansi terkait lainnya. Data yang digunakan mulai tahun 2007 sampai dengan tahun 2012.

Analisis Shift Share membandingkan perbedaan laju pertumbuhan berbagai sektor (industri) di daerah kita dengan nasional. Metode ini memperinci penyebab perubahan atas beberapa variabel. Analisis ini menggunakan metoda pengisolasian berbagai faktor yang menyebabkan perubahan struktur sektor suatu daerah dalam pertumbuhannya dari satu kurun waktu ke kurun waktu berikutnya. Hal ini meliputi penguraian faktor penyebab pertumbuhan berbagai sektor di suatu daerah tetapi dalam kaitannya dengan ekonomi nasional. Ada juga yang menamakan model analisis ini sebagai *industrial mix analysis*, karena komposisi industri yang ada sangat mempengaruhi laju pertumbuhan wilayah tersebut. Analisis Shift Share dapat menggunakan variabel lapangan kerja atau nilai tambah (PDRB). Dalam penelitian ini menggunakan data PDRB di Kabupaten Langkat dan Provinsi Sumatera Utara.

Pertambahan PDRB regional total (ΔPDRB_t) dapat diurai menjadi komponen shift dan komponen share. Komponen share sering pula disebut komponen national share. Komponen national share (N) adalah banyaknya pertambahan PDRB regional seandainya proporsi perubahannya sama dengan laju pertambahan nasional selama periode studi. Hal ini dapat dipakai sebagai kriteria bagi daerah yang bersangkutan untuk mengukur apakah daerah itu tumbuh lebih cepat atau lebih lambat dari pertumbuhan rata-rata nasional. Komponen shift adalah penyimpangan (*deviation*) dari national share dalam pertumbuhan PDRB regional. Penyimpangan ini positif didaerah-daerah yang tumbuh lebih cepat dan negatif didaerah-daerah yang tumbuh lebih lambat/merosot dibandingkan dengan pertumbuhan PDRB secara nasional.

Dengan menggunakan notasi aljabar, berbagai hubungan antara komponen-komponen di atas dapat dinyatakan pada uraian berikut ini. Akan tetapi, sebelum mengemukakan rumus hubungan terlebih dahulu akan dikemukakan notasi yang digunakan sebagai berikut :

Δ : Pertambahan angka akhir (tahun t) dikurangi dengan angka awal (tahun t-n); N : Wilayah nasional yang lebih tinggi jenjangnya; r : Region atau daerah analisis; E : Banyaknya lapangan kerja atau nilai PDRB; i : Sektor ekonomi; t : Tahun; t-1 : Tahun awal; Ns : National share; Pr : Proportional share; Dr : Differential shift.

Hubungan antara kompoenen tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

$$\Delta E_r = E_{r,t} - E_{r,t-n}$$

Artinya, pertambahan PDRB regional adalah banyaknya PDRB pada tahun akhir (t) dikurangi dengan jumlah PDRB pada tahun awal (t-n).

Persamaan di atas berlaku untuk total PDRB di daerah tersebut. Hal ini dapat juga dilihat secara per sektor sebagai berikut:

$$\Delta E_{ri} = E_{r,i,t} - E_{r,i,t-n}$$

Artinya pertambahan PDRB regional sektor i adalah jumlah PDRB sektor i pada tahun akhir (t) dikurangkan dengan PDRB sektor i pada tahun awal (t-n). Pertambahan PDRB regional sektor i ini dapat diperinci atas pengaruh dari National share, Proportional share dan Differential shift. Dalam notasi aljabar hal itu adalah:

$$\Delta Er_{i,t} = (Ns_i + Pr_i + Dr_i)$$

Peranan National share adalah seandainya pertambahan PDRB regional sektor i tersebut sama dengan proporsi pertambahan PDRB nasional secara rata-rata. Hal ini dapat ditulis sebagai berikut :

$$Ns_{i,t} = Er_{i,t-n} (EN_{i,t} / EN_{i,t-n}) - Er_{i,t-n}$$

Proportional share adalah melihat pengaruh sektor i secara nasional terhadap pertumbuhan PDRB sektor i pada region yang dianalisis. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Pr_{i,t} = \{EN_{i,t} / EN_{i,t-n} - (EN_{i,t} / EN_{i,t-n})\} \times Er_{i,t-n}$$

Differential shift menggambarkan penyimpangan antar pertumbuhan sektor i di wilayah analisis terhadap pertumbuhan sektor i secara nasional. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut.

$$Dr_{i,t} = \{Er_{i,t} - (EN_{i,t} / EN_{i,t-n}) Er_{i,t-n}\}$$

Perlu diingat bahwa apabila kita hendak melihat pengaruhnya terhadap seluruh daerah analisis maka angka untuk masing-masing sektor harus ditambahkan. Persamaan untuk seluruh daerah adalah sebagai berikut.

$$\Delta Er = (Ns + Pr + Dr)$$

Dimana:

$$Ns_t = \sum_{t=1}^n \{Er_{i,t-n} (EN_{i,t} / EN_{i,t-n}) - Er_{i,t-n}\}$$

$$Pr_t = \sum_{t=1}^n [\{(EN_{i,t} / EN_{i,t-n}) - (EN_{i,t} / EN_{i,t-n})\} \times Er_{i,t-n}]$$

$$Dr_t = \sum_{t=1}^n [Er_{i,t} - (EN_{i,t} / EN_{i,t-n}) Er_{i,t-n}]$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peranan atau kontribusi Sektor Pertanian

Peranan atau kontribusi sektor-sektor menunjukkan struktur perekonomian yang terbentuk di suatu daerah. Struktur ekonomi ini menunjukkan besarnya kemampuan masing-masing sektor dalam menciptakan nilai tambah, sekaligus menggambarkan ketergantungan daerah terhadap kemampuan memproduksi barang dan jasa dari masing-masing sektor. Pergeseran struktur ini sering dipakai sebagai indikator untuk menunjukkan adanya suatu proses pembangunan.

Untuk mengetahui gambaran tentang struktur perekonomian suatu daerah dapat dilihat dari persentase sektoral PDRB yang dirinci menurut lapangan usaha. Sektor tersebut dibagi 3 sektor utama yaitu sektor primer, sektor sekunder dan sektor tersier. Sektor primer mencakup kegiatan pertanian dan penggalian. Sektor sekunder meliputi industri pengolahan, listrik, gas dan air bersih serta bangunan. Sektor tersier meliputi perdagangan, hotel dan restoran, pengangkutan dan komunikasi, keuangan, jasa perusahaan, persewaan bangunan dan jasa-jasa lainnya.

Secara umum ada empat kegiatan ekonomi yang cukup dominan dalam pembentukan total PDRB Kabupaten Langkat yaitu sektor pertanian, sektor industri pengolahan, sektor perdagangan, hotel dan restoran, serta sektor pertambangan, dan penggalian. Sedangkan kegiatan ekonomi lain secara berurutan sesuai dengan peranannya terhadap pembentukan total nilai PDRB adalah jasa-jasa, pengangkutan dan komunikasi, bangunan, keuangan, persewaan dan jasa perusahaan serta listrik, gas dan air bersih. Perkembangan distribusi PDRB Kabupaten Langkat dapat diuraikan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, bahwa seperti tahun-tahun sebelumnya sektor pertanian merupakan sektor yang paling besar peranannya terhadap pembentukan PDRB Kabupaten Langkat. Pada tahun 2012 sektor pertanian sebesar 49,85 persen, kemudian disusul sektor Industri pengolahan sebesar 12,96 persen, sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 10,97 persen, sektor pertambangan dan penggalian sebesar 10,62 persen, sektor jasa-jasa 7,00 persen, sektor bangunan 3,19 persen, sektor pengangkutan dan komunikasi 2,83 persen, sektor keuangan 2,03 persen dan sektor listrik, gas dan air bersih sebesar 0,54 persen.

Tabel 1. Distribusi PDRB Kabupaten Langkat Menurut Lapangan Usaha Tahun 2008 – 2012 (Persen)

No	Lapangan Usaha	T a h u n				
		2008	2009	2010	2011	2012
1	Pertanian	48,70	49,15	49,27	49,53	49,85
2	Pertambangan, Galian	11,57	11,34	11,19	11,19	10,62
3	Industri Pengolahan	14,09	13,79	13,54	13,13	12,96
4	Listrik, Gas, Air bersih	0,56	0,56	0,54	0,53	0,54
5	Bangunan	2,59	2,67	2,73	2,86	3,19
6	Perdagangan, hotel dan restoran	11,42	11,16	11,27	11,08	10,97
7	Pengangkutan & Komunikasi	2,75	2,79	2,82	2,78	2,83
8	Keuangan, sewa dan jasa perusahaan	1,80	1,89	1,91	1,93	2,03
9	Jasa-jasa	6,53	6,65	6,73	6,96	7,00
	PDRB	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Langkat, 2013.

Analisis Shift Share

Analisis *shift share* menganalisis perubahan berbagai indikator kegiatan ekonomi, seperti kesempatan kerja, nilai PDRB pada dua titik waktu di suatu daerah. Dari hasil analisis ini akan diketahui bagaimana perkembangan suatu sektor di suatu daerah jika dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya, apakah tumbuh dengan cepat atau lambat. Hasil analisis ini juga dapat menunjukkan bagaimana perkembangan suatu daerah dibandingkan dengan daerah lainnya, apakah bertumbuh dengan cepat atau lambat. Dalam analisis ini diasumsikan bahwa perubahan nilai PDRB di suatu daerah antara tahun dasar dengan tahun akhir analisis dibagi menjadi tiga komponen yaitu : (1) komponen nasional share (Ns), (2) komponen proporsional share (Pr), dan (3) komponen differensial shift (Dr). Hasil analisis ketiga komponen tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

Tabel 2. Analisis PDRB Kabupaten Langkat dan Sumatera Utara Dengan Metoda Shift Share

No	Sektor	Langkat		Sumatera Utara	
		2007	2012	2007	2012
		(a)	(b)	(c)	(d)
		Er,i,t-n	Er,i,t	EN,i,t-n	EN,i,t
1	Pertanian	5590521.00	11050791.99	41010150.00	76838110.00
2	Perrtambangan	1380158.87	2354943.34	2404920.00	4635320.00
3	Industri	1564345.09	2872887.26	45531180.00	77484960.00

4	Listrik, Gas	59248.51	118690.25	1897560.00	3178780.00
5	Bangunan	292600.17	707601.50	10548460.00	23595940.00
6	Perdagangan	1329538.05	2432003.39	34846210.00	67027280.00
7	Pengangkutan	310235.47	626904.63	16363680.00	32854360.00
8	Keuangan	195052.29	450623.79	11587850.00	26442210.00
9	Jasa-jasa	733619.41	1552050.36	17629720.00	39061180.00
	PDRB	11,455,318.86	22,166,496.51	181819730.00	351118140.00

Sumber: Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2014

Tabel 3a. Perhitungan National Share

No	Sektor	Langkat		Sumatera Utara	
		2007	2012	2007	2012
		(a)	(b)	(c)	(d)
		Er,i,t-n	Er,i,t	EN,i,t-n	EN,i,t
1	Pertanian	5590521.00	11050791.99	41010150.00	76838110.00
2	Perrtambangan	1380158.87	2354943.34	2404920.00	4635320.00
3	Industri	1564345.09	2872887.26	45531180.00	77484960.00
4	Listrik, Gas	59248.51	118690.25	1897560.00	3178780.00
5	Bangunan	292600.17	707601.50	10548460.00	23595940.00
6	Perdagangan	1329538.05	2432003.39	34846210.00	67027280.00
7	Pengangkutan	310235.47	626904.63	16363680.00	32854360.00
8	Keuangan	195052.29	450623.79	11587850.00	26442210.00
9	Jasa-jasa	733619.41	1552050.36	17629720.00	39061180.00
	PDRB	11,455,318.86	22,166,496.51	181819730.00	351118140.00

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, Diolah, 2014

Tabel 3b. Lanjutan Perhitungan National Share

(e)	(f)	f – a
$\sum EN_{i,t} / \sum EN_{i,t-n}$	(a x e)	Ns
1.9312	10796414.16	5205893.16
1.9312	2665362.81	1285203.94
1.9312	3021063.24	1456718.15
1.9312	114420.72	55172.21
1.9312	565069.45	272469.28
1.9312	2567603.88	1238065.83
1.9312	599126.74	288891.27
1.9312	376684.98	181632.69
1.9312	1416765.80	683146.39
		10667192.92

Tabel 4. Perhitungan Proporsional Share

No	Sektor	Langkat	Sumatera Utara		b – c	Ps
		2007	EN _{i,t} /	ΣEN _{i,t} /		
		(a)	EN _{i,t-n}	ΣEN _{i,t-n}	(d)	a x d
1	Pertanian	5590521.00	1.8736	1.9312	-0.0576	-321810.49
2	Pertambangan	1380158.87	1.9274	1.9312	-0.0038	-5200.30
3	Industri	1564345.09	1.7018	1.9312	-0.2294	-358860.84
4	Listrik, Gas	59248.51	1.6752	1.9312	-0.2560	-15168.01
5	Bangunan	292600.17	2.2369	1.9312	0.3057	89450.36
6	Perdagangan	1329538.05	1.9235	1.9312	-0.0077	-10214.74
7	Pengangkutan	310235.47	2.0078	1.9312	0.0766	23751.97
8	Keuangan	195052.29	2.2819	1.9312	0.3507	68403.07
9	Jasa-jasa	733619.41	2.2156	1.9312	0.2844	208673.50
	PDRB	11,455,318.86				-320,975.48

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, Diolah, 2014

Tabel 5. Perhitungan Differential Shift

No	Sektor	Langkat		Langkat		Ds
		2012	EN _{i,t} /	2007	b x c	a – d
		(a)	EN _{i,t-n}	(c)	D	E
1	Pertanian	11050791.99	1.8736	5590521.00	10474603.67	576188.32
2	Pertambangan	2354943.34	1.9274	1380158.87	2660162.51	-305219.17
3	Industri	2872887.26	1.7018	1564345.09	2662202.40	210684.86
4	Listrik, Gas	118690.25	1.6752	59248.51	99252.71	19437.54
5	Bangunan	707601.50	2.2369	292600.17	654519.81	53081.69
6	Perdagangan	2432003.39	1.9235	1329538.05	2557389.14	-125385.75
7	Pengangkutan	626904.63	2.0078	310235.47	622878.71	4025.92
8	Keuangan	450623.79	2.2819	195052.29	445088.05	5535.74
9	Jasa-jasa	1552050.36	2.2156	733619.41	1625439.31	-73388.95
	PDRB	22,166,496.51		11,455,318.86		364,960.20

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, Diolah, 2014

Tabel 6. Analisis Pergeseran Sektoral di Kabupaten Langkat, Tahun 2007 - 2012

No	Sektor	Komponen			Pergeseran Sektoral
		Pertumbuhan Nasional	Proposional Share	Differential Shift	
1	Pertanian	5,205,893.16	-321810.49	576,188.32	5,460,270.99
2	Pertambangan	1,285,203.94	-5200.30	-305,219.17	974,784.47
3	Industri	1,456,718.15	-358860.84	210,684.86	1,308,542.17
4	Listrik, Gas	55,172.21	-15168.01	19,437.54	59,441.74
5	Bangunan	272,469.28	89450.36	53,081.69	415,001.33
6	Perdagangan	1,238,065.83	-10214.74	-125,385.75	1,102,465.34
7	Pengangkutan	288,891.27	23751.97	4,025.92	316,669.16
8	Keuangan	181,632.69	68403.07	5,535.74	255,571.50
9	Jasa-jasa	683,146.39	208,673.50	-73,388.95	818,430.95
	Jumlah	10,667,192.92	-320,975.48	364,960.20	10,711,177.65

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, Diolah, 2014

Komponen Nasional Share/Komponen Pertumbuhan Nasional

Kompoenen nasional share adalah mengkaji perubahan produksi suatu daerah yang disebabkan oleh perubahan produksi nasional secara umum, atau perubahan dalam hal-hal yang mempengaruhi perekonomian semua sektor dan daerah. Bila diasumsikan bahwa tidak terdapat perbedaan karakteristik ekonomi antar sektor produksi dan antar daerah, maka akibat dari perubahan ini pada berbagai sektor produksi dan daerah kurang lebih sama dan setiap sektor dan daerah akan berubah dan bertumbuh dengan laju yang hampir sama dengan laju pertumbuhan nasional. Akan tetapi pada kenyataannya beberapa sektor bertumbuh lebih cepat dari sektor-sektor lainnya dan beberapa daerah lebih maju dari pada daerah lainnya. Oleh karena itu perlu identifikasi penyebabnya dan mengukur besaran yang disebabkan oleh komponen nasional share.

Berdasarkan komponen nasional share ternyata sektor yang memiliki pertumbuhan paling cepat di Kabupaten Langkat bila dibandingkan dengan pertumbuhan rata-rata Provinsi Sumatera Utara adalah sektor pertanian yang memiliki nilai komponen nasional share yang paling tinggi dari seluruh sektor produksi yaitu sebesar 5,205,893.16 juta rupiah, kemudian disusul sektor industri yaitu sebesar 1,456,718.15 juta rupiah, kemudian sektor pertambangan sebesar 1,285,203.94 juta rupiah. Sementara

sektor yang pertumbuhan regionalnya paling lambat yaitu sektor listrik dan gas yaitu sebesar 55,172.21 juta rupiah. Berdasarkan hasil analisis ini maka dapat dikatakan bahwa untuk memacu pertumbuhan ekonomi daerah di Kabupaten Langkat yang lebih tinggi lagi di masa mendatang adalah paling tepat dilaksanakan dengan mendorong sektor prioritas yaitu meliputi sektor pertanian, industri, dan sektor lainnya.

Komponen Proporsional Share/Komponen Pertumbuhan Proporsional

Berdasarkan hasil analisis komponen proporsional share, bagi sektor yang bertanda positif dapat dikatakan sebagai sektor yang maju, sedangkan sektor yang bertanda negatif sebagai sektor yang tidak maju. Meskipun sektor industri dan pertanian merupakan sektor yang tumbuh dengan cepat, namun berdasarkan hasil proporsional share mengindikasikan bahwa sektor pertanian dan industri di Kabupaten Langkat selama ini bukan merupakan sektor yang maju. Keadaan ini cermin dari nilai komponen proporsional share sektor pertanian yang bertanda negatif yaitu sebesar -321810.49 juta rupiah, begitu juga untuk sektor industri yaitu sebesar -358860.84 juta rupiah merupakan sektor yang belum maju. Sedangkan untuk sektor lainnya, seperti sektor bangunan, pengangkutan dan keuangan serta jasa-jasa merupakan sektor yang maju, karena memiliki nilai proporsional share yang bertanda positif.

Komponen Differensial Shift/Komponen Pertumbuhan Pangsa Wilayah

Komponen differensial shift timbul karena adanya peningkatan atau penurunan dari PDRB atau nilai sektor produksi dalam suatu daerah dibandingkan dengan daerah lainnya. Cepat atau lambatnya pergeseran sektor suatu daerah dibandingkan dengan daerah lainnya disebabkan oleh keunggulan komparatif, akses ke pasar, prasarana sosial dan ekonomi pada daerah tersebut, dan lainnya.

Berdasarkan hasil analisis differential shift, sektor pertanian, industri, listrik dan gas, bangunan, pengangkutan dan keuangan merupakan sektor yang memiliki daya saing yang tinggi atau sektor yang pertumbuhan pergeseran yang cepat dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya dalam daerahnya sendiri. Situasi ini tercermin dari nilai komponen differential share untuk sektor-sektor tersebut bertanda positif.

Sedangkan sektor lainnya, seperti : sektor pertambangan dan galian, perdagangan dan jasa-jasa merupakan sektor yang memiliki daya saing

yang rendah atau sektor yang pertumbuhan pergeseran yang lambat, dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya dalam daerahnya sendiri. Situasi ini tercermin dari nilai komponen differential shift untuk sektor-sektor tersebut bertanda negatif. Jadi, dapat disimpulkan bahwa peran sektor pertanian masih cukup dominan dalam pembangunan daerah di Kabupaten Langkat.

Pergeseran Struktur Sektor Ekonomi

Hasil analisis shift share menunjukkan bahwa selama tahun 2007 - 2012, nilai PDRB sektoral Kabupaten Langkat telah mengalami perubahan atau perkembangan. Nilai PDRB tersebut tumbuh sebesar 10,711,177.65 juta rupiah atau sebesar 93,50 persen. Perkembangan tersebut dipengaruhi oleh komponen pertumbuhan nasional, proporsional share dan differential shift.

Dari hasil analisis differential shift dapat disimpulkan bahwa sektor pertanian dan industri merupakan sektor yang tumbuh lebih cepat akibat dari pengaruh perubahan produksi atau kebijakan nasional. Oleh karena itu, strategi ke depan dengan melakukan pembangunan sektor pertanian dan industri yang berkaitan dengan produk-produk pertanian, sehingga diharapkan ke depan terdapat peningkatan sektoral secara menyeluruh dalam suatu daerah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sektor pertanian merupakan sektor yang paling besar peranannya terhadap pembentukan PDRB Kabupaten Langkat.
2. Nilai nasional share sektor pertanian dan industri memiliki memiliki pertumbuhan paling cepat dibandingkan dengan sektor lainnya.
3. Nilai differential shift, sektor pertanian, industri, listrik dan gas, bangunan, pengangkutan dan keuangan merupakan sektor yang memiliki daya saing yang tinggi atau sektor yang pertumbuhan pergeseran yang cepat dibandingkan dengan sektor lainnya.

Hasil analisis shift share menunjukkan bahwa selama tahun 2007 - 2012, nilai PDRB sektoral Kabupaten Langkat telah mengalami perkembangan sebesar 10,711,177.65 juta rupiah atau sebesar 93,50 persen.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan beberapa saran, sebagai bentuk implementasi dari hasil penelitian ini yaitu :

1. Hendaknya mempergunakan strategi dan perencanaan yang baik dalam usaha meningkatkan perekonomian Kabupaten Langkat dengan mengembangkan sektor-sektor yang maju sehingga hasil yang diperoleh akan lebih optimal.
2. Hendaknya pengembangan sektor pertanian dan industri dapat ditingkatkan ke depan. Karena sektor ini memiliki nilai pergeseran yang cepat dan sekaligus diarahkan untuk mengatasi masalah pengangguran dan kemiskinan di pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2013. *Langkat Dalam Angka 2013*. Kabupaten Langkat, Stabat.
- Badan Pusat Statistik. 2013. *Sumatera Utara Dalam Angka 2013*. Provinsi Sumatera Utara, Medan.
- Djojohadikusumo, D. 1994. *Perkembangan Pemikiran Ekonomi*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Ghalib, R. 2005. *Ekonomi Regional*. Pustaka Ramadhan, Bandung.
- Jhingan, M. L, 2008, *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Edisi Keenambelas, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Mulyanto, H.R. 2008. *Prinsip-prinsip Pengembangan Wilayah*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sjafrizal. 2008. *Ekonomi Regional : Teori dan Aplikasi*. Baduouse Media, Sumatera Barat, Padang.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Administrasi*. Alfabeta, Bandung.
- Sukirno, S. 1985. *Makroekonomi Modern*. PT. RajaGrafindo, Jakarta.

Tarigan, R. 2004. *Ekonomi Regional : Teori dan Aplikasi*. Bumi Aksara, Jakarta.

Todaro, M.P. dan S.C. Smith. 1997. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga. Edisi Kedelapan*. Erlangga, Jakarta.

PENGARUH KINERJA EKONOMI MAKRO TERHADAP NILAI TUKAR PETANI

Azhar Bafadal

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo
Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu,
Kendari 93232 Sulawesi Tenggara
Email: azharbafadal@yahoo.com

Abstract

This study aims to analyze the effect of macroeconomic performance, i.e., the inflation and gross regional domestic product of agriculture sector (PDRB), on the farmer's term of trade (NTP) in Southeast Sulawesi. Data used are of quarterly, covering 2006-2012. The analysis is undertaken by using a multiple linear regression with ordinary least square estimation method (OLS). The results showed that the inflation has a significant effect on the farmer's term of trade. The effect of the inflation on the farmer's term of trade is responsive, the inflation of 1 % will be able to decrease the farmer's term of trade at 1.61 %. Agricultural Sector PDRB does not significantly affect the farmer's term of trade. This study implies that the inflation control is an important task for the government so that the effect of inflation does not result in a sharp decrease in NTP.

Keywords: Macroeconomic, inflation, Farmer's term of trade, Gross regional domestic product of agriculture sector

PENDAHULUAN

Sektor pertanian berperan sangat penting dalam pembangunan nasional antara lain melalui penyediaan kebutuhan pangan pokok, perolehan devisa melalui ekspor, penampung tenaga kerja khususnya di daerah pedesaan. Terlepas dari keberhasilan yang telah dicapai dan peran strategis sektor pertanian, tantangan pembangunan pertanian saat ini dan mendatang dirasakan semakin berat. Oleh karena itu, arah kebijakan harus lebih menekankan kepada ekonomi kerakyatan yang secara langsung melibatkan petani.

Pengembangan pertanian seyogyanya dilakukan dengan menggunakan pendekatan dalam rangka meningkatkan kualitas masyarakat pedesaan. Argumen ini sesuai pendapat Nchuchuwe and Adejuwon, (2012) yang menyatakan bahwa dalam upaya memfasilitasi pembangunan pertanian, pemerintah seharusnya mengadopsi pendekatan pembangunan pedesaan yang terintegrasi dengan dimana menggunakan strategi multidimesi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat pedesaan. Salah satu indikator yang bisa dipakai untuk melihat kesejahteraan petani adalah Nilai Tukar Petani (NTP). Nilai tukar petani merupakan perbandingan indeks harga yang diterima petani terhadap indeks harga yang dibayar petani dan dinyatakan dalam persentase. Indikator ini merupakan salah satu indikator untuk melihat tingkat kemampuan atau daya beli petani di pedesaan. Selain itu, NTP juga menunjukkan daya tukar dari produk pertanian dengan barang dan jasa yang dikonsumsi maupun untuk biaya produksi. Semakin tinggi NTP, secara relatif semakin kuat pula tingkat kemampuan atau daya beli petani.

Faktor yang sangat berpengaruh terhadap kemampuan daya beli masyarakat khususnya petani itu sendiri adalah faktor inflasi. Inflasi didefinisikan sebagai kenaikan harga umum yang berlangsung secara terus menerus. Inflasi dapat memperburuk distribusi pendapatan. Peningkatan harga sering mendahului kenaikan pendapatan sehingga inflasi cenderung menimbulkan kemerosotan pendapatan riil, dengan demikian menurunkan taraf kesejahteraan masyarakat.

Indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi disuatu wilayah dalam suatu periode tertentu dapat digambarkan oleh kinerja Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. Besaran PDRB tersebut menunjukkan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah tertentu, atau merupakan nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. Sedangkan PDRB pertanian mencerminkan nilai tambah hasil-hasil sektor pertanian secara keseluruhan. Meningkatnya hasil sektor pertanian secara langsung akan meningkatkan pendapatan pada sektor tersebut dan diharapkan mampu memberikan perbaikan kesejahteraan pada pihak petani. Laju inflasi, PDRB sektor pertanian dan NTP Sultra disajikan pada Tabel 1. Inflasi cenderung berfluktuasi dan NTP

relatif konstan di beberapa tahun terakhir, sementara PDRB Pertanian cenderung meningkat dari waktu ke waktu.

Tabel 1. Laju Inflasi, PDRB Sektor Pertanian dan Nilai Tukar Petani di Sulawesi Tenggara, tahun 2008–2012

No	Tahun	Inflasi (%)	PDRB Pertanian ADHB (Rp T)	NTP
1	2008	15,28	8,10	102,60
2	2009	4,60	8,98	109,93
3	2010	3,87	9,42	107,32
4	2011	5,09	10,27	107,47
5	2012	4,03	11,35	106,23

Sumber : BPS

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kinerja ekonomi makro yaitu inflasi dan produk domestik regional bruto (PDRB) sektor pertanian terhadap nilai tukar petani (NTP) di Sulawesi Tenggara.

Inflasi merupakan suatu keadaan dimana terjadi kenaikan harga-harga secara (tajam) *absolute* yang berlangsung terus menerus dalam jangka waktu cukup lama Khalwaty (2000). Inflasi adalah proses kenaikan harga umum barang-barang secara terus menerus, dan hal ini tidak berarti bahwa harga-harga berbagai macam barang itu naik dengan persentase yang sama, dimana kenaikannya tidaklah bersamaan yang penting terdapat kenaikan harga secara terus menerus selama satu periode tertentu.

Menurut Boediono (1993), inflasi adalah kecenderungan dari kenaikan harga-harga secara umum dan terus-menerus, hal ini tidak berarti bahwa harga berbagai macam barang itu naik dengan persentase yang sama. Mungkin dapat terjadi kenaikan tersebut tidaklah bersamaan, yang penting terdapat kenaikan harga umum barang secara terus menerus selama satu periode. Sedangkan untuk melihat inflasi dapat dibedakan berdasarkan laju pertumbuhan IHK (Indeks Harga Konsumen) tersebut yang berdasarkan atas parah atau tidaknya inflasi yaitu inflasi ringan, inflasi sedang dan inflasi berat.

Tingkat inflasi adalah suatu indikator perubahan kenaikan harga-harga umum. Untuk mengukur kenaikan tingkat harga-harga umum atau

tingkat inflasi digunakan indeks harga yang pengukurannya dapat dilakukan dengan tiga cara yakni indeks Harga konsumen (IHK), Indeks Harga Pedagang Besar (IHPB) dan Produk Nasional Bruto (PNB) deflator.

Menurut Waluyo (2006) dan Khalwati (2000) bahwa penghitungan inflasi yang paling banyak digunakan adalah dengan menggunakan perubahan indeks harga konsumen (IHK). Hal ini disebabkan data indeks harga konsumen dapat diperoleh dalam bentuk bulanan, triwulan, atau tahunan. Untuk Indonesia data indeks harga konsumen cukup mudah diperoleh baik dari laporan Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI) ataupun lembaga lainnya. Model dari indeks harga konsumen adalah sebagai berikut :

$$Inf_t = \frac{(IHK_t - IHK_{t-1})}{IHK_{t-1}} \times 100\%$$

dengan,

Inf_t = Laju Inflasi pada tahun t

IHK_t = Indeks harga konsumen periode t

IHK_{t-1} = Indeks harga konsumen $t-1$

Sinuhaji (2006) mencoba menganalisis hubungan antara inflasi dan tingkat pengangguran di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan inflasi dan pengangguran dan arah hubungan kedua variabel tersebut. Alat analisis yang digunakan yaitu *Granger causality test* selama kurun waktu 1971-2004. Dalam penelitian ini ditemukan hubungan yang searah yaitu tingkat inflasi mempengaruhi tingkat pengangguran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kenaikan inflasi 1% (*ceteris paribus*) akan mendorong tingkat pengangguran sebesar 0,28 %.

Menurut Mankiw (2003), dampak inflasi yang ditimbulkan akan mengakibatkan beberapa biaya sosial, baik biaya inflasi yang diharapkan dan biaya inflasi yang tidak diharapkan. Sedangkan menurut Sukirno (1998), inflasi akan membawa dampak terhadap perekonomian suatu negara. Adapun akibat buruk dari inflasi dibedakan dalam dua aspek yaitu akibat buruk kepada perekonomian dan akibat buruk kepada individu-individu atau masyarakat. Tingkat inflasi yang tinggi menurunkan produksi yang mana inflasi mengakibatkan terjadinya kenaikan harga bahan baku dan kenaikan upah buruh sehingga kalkulasi harga pokok akan meninggikan harga jual produk lokal (Waluyo, 2006).

Dilain pihak, turunnya daya beli masyarakat terutama yang berpenghasilan tetap akan mengakibatkan tidak semua barang dan jasa habis terjual.

Suparmoko (2000) mengatakan bahwa dalam masa hiperinflasi harga meningkat secara cepat, para penerima pendapatan tetap, seperti pegawai negeri ataupun karyawan dan karyawan swasta serta kaum buruh akan menjadi kewalahan dalam mengimbangi kenaikan harga barang dan jasa, sehingga taraf hidup mereka menjadi semakin merosot dari waktu ke waktu. Hal ini pun didukung oleh Sukirno (1999) yang menyatakan bahwa dalam situasi inflasi bagi sebagian masyarakat yang berpenghasilan tetap, peningkatan harga sering mendahului kenaikan pendapatan sehingga inflasi cenderung menimbulkan kemerosotan pendapatan riil, dengan demikian menurunkan taraf kesejahteraan masyarakat.

Pendapatan nasional adalah istilah yang menerangkan tentang nilai barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu negara dalam suatu tahun tertentu. Menurut Mankiw (2003), Produk Domestik Bruto (PDB) adalah nilai pasar dari suatu barang jadi atau jasa yang diproduksi oleh suatu negara selama kurun waktu tertentu. Dalam konsep yang spesifik pengertian produk nasional atau pendapatan nasional dibedakan menjadi dua pengertian yaitu Produk Nasional Bruto (PNB) dan Produk Domestik Bruto. Produk nasional yang diwujudkan oleh warga negara suatu negara dinamakan Produk Nasional Bruto, sedangkan produk nasional yang diwujudkan oleh penduduk dalam suatu negara tersebut Produk Domestik Bruto. Pada hakikatnya PNB dan PDB merupakan ukuran bagi besarnya kemampuan suatu negara untuk menghasilkan barang dan jasa dalam suatu tahun tertentu. Sedangkan produk atau pendapatan suatu daerah (misal provinsi) disebut dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Pembangunan pertanian di Indonesia, diartikan pada berkembangnya pertanian yang maju, efisiensi dan tangguh mencakup konsep-konsep makro yakni dalam hubungannya dengan pertanian itu sendiri maupun dengan sektor-sektor lain diluar pertanian. Indikator yang dipakai untuk mengevaluasi kinerja pembangunan sektor pertanian di daerah antara lain PDRB sektor pertanian, penyerapan tenaga kerja, dan peranannya menurunkan jumlah penduduk miskin. Sebagai negara agraris maka bidang yang paling mendapat prioritas dalam pembangunan ekonomi adalah bidang sektor pertanian, hal ini disebabkan karena sektor tersebut

dipandang dari berbagai segi merupakan sektor yang dominan dalam perekonomian, misalnya kontribusinya dalam pembentukan nilai PDRB, kontribusinya dalam menghasilkan devisa dan penyediaan lapangan kerja bagi penduduk.

Sektor pertanian mempunyai peranan yang penting dalam perspektif ekonomi makro. Hal ini disebabkan *pertama*, sektor pertanian merupakan sumber pertumbuhan output nasional yang penting, *kedua*, sektor pertanian memiliki karakteristik spesifik sebagai sektor tradisional dalam perekonomian Sulawesi Tenggara. Dalam kaitan menurunnya kontribusi sektor pertanian dalam perekonomian maka dapat diasosiasikan dengan hukum Engle. Hukum Engle menyatakan bahwa jika pendapatan meningkat maka proporsi pengeluaran terhadap bahan-bahan makanan akan makin menurun, atau dengan kata lain bahwa elastisitas permintaan terhadap makanan lebih kecil dari satu (inelastis). Fungsi sektor pertanian yang paling penting dalam perekonomian adalah untuk menyediakan bahan-bahan makanan, maka peningkatan permintaan terhadap bahan makanan, tidaklah besar permintaan terhadap barang-barang hasil sektor industri dan jasa. Menurut Zhang and Fan (2002) bahwa investasi publik memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan produksi dalam sektor pertanian dan sektor non pertanian pedesaan. Penelitian yang dilakukan oleh Ele, *et al.* (2014) memperlihatkan keterkaitan antara pengeluaran belanja publik untuk modal pertanian dengan pertumbuhan ekonomi pertanian di Nigeria. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengeluaran modal pada sektor pertanian memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi sektor pertanian.

Kinerja makroekonomi banyak dipengaruhi kebijakan fiskal yang diambil oleh pemerintah. Kajian mengenai kebijakan pemerintah yang terkait dengan sektor pertanian dilakukan oleh Akhmad, *et al.*, (2013) dimana hasilnya menunjukkan bahwa kebijakan fiskal pemerintah daerah terutama pada belanja modal pada sektor pertanian atau sektor pertanian lainnya dapat menstimulus investasi swasta. Selain itu, beberapa kajian tentang kebijakan pemerintah terhadap sektor pertanian dilakukan oleh Uger (2013) dan Akintunde, *et al.* (2013). Sedangkan kajian yang menelaah dampak kebijakan fiskal terhadap biaya input dan produksi pertanian di Albania dilakukan oleh (Zhllima, *et al.*, 2013).

Salah satu indikator tingkat kesejahteraan petani dan keadaan perekonomian pedesaan adalah NTP. Besaran NTP dapat mengukur kemampuan atau daya tukar sektor pertanian terhadap sektor non pertanian. Nilai tukar petani merupakan *proxy* untuk mengukur tingkat kesejahteraan petani, sebagaimana yang dikaji oleh Bhagat (2013). Fluktuasi NTP menunjukkan fluktuasi kemampuan riil petani dan mengindikasikan kesejahteraan petani (Suyono, 2001).

Erison (2004) menyatakan bahwa harga yang diterima petani pada NTP adalah harga hasil produksi ditingkat petani, sementara harga yang dibayar petani terdiri dari komponen biaya konsumsi rumah tangga (konsumsi pangan dan non pangan) dan biaya sarana produksi. Harga yang diterima petani merupakan rata-rata harga produsen atas hasil produksi petani yang merupakan rata-rata harga produsen atas hasil produksi petani yang merupakan rata-rata harga yang diterima disawah. Harga rata-rata adalah tingkat harga, yang apabila dikalikan dengan volume penjualan akan merupakan nilai uang yang diterima petani. Harga tersebut merupakan harga dari hasil produksi petani sebelum dimasukkan biaya transportasi atau, pengangkutan dimana biaya pengepakan ke dalam harga penjualannya. Selanjutnya dijelaskan bahwa harga yang dibayar petani merupakan harga yang tertimbang dari harga biaya konsumsi makanan, konsumsi non makanan dan biaya produksi serta penambahan barang modal dari barang yang dikonsumsi atau dibeli petani. Harga yang dimaksud adalah harga eceran atau jasa dipasar pedesaan.

Indeks harga yang diterima petani digunakan untuk mengetahui fluktuasi harga komoditas pertanian yang dihasilkan petani, sedangkan indeks harga yang dibayarkan petani dapat diketahui melalui fluktuasi harga komoditas yang dikonsumsi oleh petani dan harga barang yang diperlukan untuk memproduksi hasil pertanian (Suyono 2001). Selanjutnya dijelaskan bahwa NTP dipengaruhi oleh tingkat penyerapan tingkat teknologi, tingkat serangan hama dan penyakit serta musim dan harga.

Pengukuran NTP dinyatakan dalam bentuk indeks sebagai berikut :

$$INTP = \frac{IT}{IB} \times 100$$

dengan, INTB = Indeks nilai tukar petani; IT = Indeks harga yang diterima petani; IB = Indeks harga yang dibayar petani.

Secara umum ada 3 macam arti angka NTP yaitu :

1. $NTP > 100$, berarti petani mengalami surplus. Harga produksinya naik lebih besar dari kenaikan harga konsumsi. Pendapatan petani naik lebih besar dari pengeluarannya. Dengan demikian tingkat kesejahteraan petani lebih baik dibandingkan tingkat kesejahteraan petani sebelumnya.
2. $NTP = 100$, berarti petani mengalami impas/penurunan harga produksi sama dengan persentase kenaikan/penurunan harga barang konsumsi. Tingkat kesejahteraan petani tidak berubah.
3. $NTP < 100$, berarti petani mengalami defisit. Kenaikkan harga barang produksi relatif lebih kecil dibandingkan dengan kenaikan harga barang konsumsi. Tingkat kesejahteraan petani pada suatu periode mengalami penurunan dibandingkan tingkat kesejahteraan petani pada periode sebelumnya. (Badan Pusat Statistik, 2006).

Dalam kajian empiris banyak faktor yang dapat mempengaruhi NTP. Menurut Burhansyah (2011) bahwa faktor yang mempengaruhi nilai tukar petani jagung di Kalimantan Barat adalah harga jagung dan gula, produktifitas, harga pupuk urea, KCl dan upah kerja. Hasil penelitian di Kalimantan tersebut sejalan dengan kajian Hendayana (2011) yang menyatakan bahwa nilai tukar petani dipengaruhi langsung oleh produktifitas, harga gabah, harga barang konsumsi dan harga pupuk. Variabel indeks nilai tukar petani dapat menjadi indikator tingkat kesejahteraan rumah tangga petani. Indeks nilai tukar petani memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketersediaan beras nasional (Darwanto, 2005).

METODE PENELITIAN

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data *time series* triwulanan Provinsi Sulawesi Tenggara dalam kurun waktu 2006-2012 yaitu data Inflasi (IHK), PDRB sektor pertanian Sulawesi Tenggara, dan NTP Sulawesi Tenggara. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulawesi Tenggara dan Kantor Bank Indonesia (BI).

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Inflasi Sulawesi Tenggara (IHK); (2) Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian (Rp); dan (3) Nilai Tukar Petani (Indeks).

Untuk menjawab dan menjelaskan permasalahan dalam penelitian ini, maka digunakan model regresi berganda (Supranto, 2001). Model tersebut dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

dimana, Y = Nilai Tukar Petani (%); a = Konstanta; X_1 = Inflasi (IHK); X_2 = PDRB sektor pertanian harga konstan tahun 2000 (Rp); b_i = Koefisien regresi, dimana $b_i = 1, 2$; dan e = *Error term*.

Parameter dugaan diestimasi dengan menggunakan metode pendugaan *Ordinary Least Squares* (OLS), dengan bantuan perangkat lunak (*Software*) program *Statistic Analysis System* (SAS) Versi 6.12. Tanda parameter dugaan yang diharapkan adalah $b_1 < 0$, artinya bahwa variabel X_1 dan Y mempunyai hubungan negatif. Hal ini menunjukkan apabila variabel X_1 meningkat (menurun) maka menyebabkan variabel Y menurun (meningkat). Sedangkan tanda yang diharapkan $b_2 > 0$, artinya bahwa variabel X_2 dan Y mempunyai hubungan yang positif. Hal ini menunjukkan apabila variabel X_2 meningkat (menurun) maka variabel Y juga meningkat (menurun).

Untuk mengetahui ketepatan model maka digunakan formulasi dengan uji F (*Fisher test*). Berhubung estimasi parameter menggunakan Program komputer *Statistic Analysis System* (SAS) Versi 6.12 maka pengujian model tersebut menggunakan kriteria :

1. Jika probabilitas $F_{hitung} < \text{taraf nyata yang digunakan } (\alpha = 0,05)$, maka menunjukkan variabel bebas (X) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas (Y).
2. Jika probabilitas $F_{hitung} > \text{taraf nyata yang digunakan } (\alpha = 0,05)$, maka menunjukkan variabel bebas (X) secara bersama-sama berpengaruh tidak nyata terhadap variabel tidak bebas (Y).

Selanjutnya untuk mengetahui keragaman nilai variabel berpengaruh terhadap variabel terpengaruh menggunakan koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi menunjukkan seberapa baiknya keseluruhan model

regresi dalam menerangkan perubahan dalam variabel dependen (Y). Menurut Supranto (1985) bahwa nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, dimana R^2 merupakan ukuran ketepatan/kecocokan suatu fungsi garis linear untuk pendekatan suatu kelompok data yang berhubungan dengan data lainnya secara linear. Suatu model dianggap baik jika R^2 mendekati 1.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh dari masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y) dilakukan uji t. Kriteria pengujian masing-masing variabel sebagai berikut :

1. Jika probabilitas $t_{hitung} < \text{taraf nyata yang digunakan } (\alpha = 0,05)$, menunjukkan variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas (Y).
2. Jika probabilitas $t_{hitung} > \text{taraf nyata yang digunakan } (\alpha = 0,05)$, menunjukkan variabel bebas (X) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas (Y).

Konsep operasional merupakan pengertian dari istilah yang akan digunakan dalam penelitian ini yang juga merupakan batasan yang digunakan memperjelas ruang lingkup penelitian.

1. Inflasi merupakan besarnya laju perubahan harga-harga komoditas secara umum pada tahun tertentu yang diukur dari tahun sebelumnya dengan menggunakan indeks harga konsumen (IHK), dinyatakan dalam persen.
2. Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah harga barang di tingkat konsumen yang merupakan indeks harga di pedagang pengecer.
3. PDRB sektor pertanian adalah PDRB Sektor Pertanian triwulan yang merupakan nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha suatu wilayah meliputi sub sektor tanaman pangan dan hortikultura, sub sektor perkebunan, sub sektor kehutanan, sub sektor perikanan, sub sektor peternakan, dinyatakan dalam rupiah.
4. NTP adalah indikator yang dihasilkan dari rasio antara harga yang dibayar petani dengan yang diterima petani yang dinyatakan dalam indeks persentase.

5. Harga yang diterima petani (it) adalah rata-rata harga produsen dari hasil produksi petani sebelum di tambahkan biaya transportasi dan biaya pengepakan ke dalam harga penjualannya.

Harga yang dibayar petani (ib) adalah rata-rata harga eceran barang atau jasa yang dikonsumsi atau dibeli petani, baik untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya sendiri maupun untuk keperluan biaya produksi pertanian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil estimasi model, maka diperoleh persamaan fungsi sebagai berikut :

$$Y = 250,16 - 0,45 X_1 + 0,000123 X_2$$

dengan, Y = Nilai Tukar Petani (%); X_1 = IHK (Indeks); X_2 = PDRB Sektor Pertanian (Rupiah).

Untuk menguji model yang digunakan, maka dilakukan dengan uji F. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai F hitung sebesar 28,53 dengan tingkat probabilitas 0,0001. Tingkat signifikansi F hitung 0,0001 lebih kecil dari taraf nyata yang digunakan ($\alpha = 0,05$), maka sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal ini berarti bahwa seluruh variabel bebas (X) yang dimasukkan ke dalam model secara bersama-sama menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap NTP di Sultra.

Dari hasil analisis diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,85, berarti bahwa 85% keragaman variabel tak bebas (Y) dapat dijelaskan oleh keragaman variabel bebas (X) dan sisanya 15% dijelaskan oleh keragaman variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Hal ini juga membuktikan bahwa model regresi linear berganda tersebut dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel tak bebas (Y) dengan variabel bebas (X) atau dengan kata lain model tersebut layak digunakan.

Koefisien korelasi (R) digunakan untuk mengetahui derajat keeratan hubungan antara variabel tak bebas (Y) dengan variabel-variabel bebas (X). Hasil analisis diperoleh nilai koefisien korelasi (R) adalah sebesar 0,92 dengan tanda positif dan mendekati angka satu. Oleh karena itu, dapat

diartikan bahwa antara variabel tak bebas (Y) mempunyai hubungan yang erat atau kuat dengan seluruh variabel bebas (X).

Pengujian hipotesis variabel bebas digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel tak bebas (Y) dengan menggunakan uji t. Ringkasan mengenai hasil analisis regresi linear berganda disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Koefisien Regresi Linear Berganda, 2014

Peubah Penjelas (X)	Koefisien Regresi (b)	t hitung	Probabilitas > T
Intercep	270,32	6,752	0,0001
IHK	-0,57	-4,753	0,0005
PDRB Sektor Pertanian	0,00246	1,782	0,2538
Koefisien Determinasi (R^2) : 0,85			

Variabel inflasi (X_1) mempunyai koefisien regresi (b_1) = -0,57 dengan t hitung = -4,753, dengan probabilitasnya adalah 0,0005. Probabilitas t hitung (0,0005) lebih kecil dari taraf nyata ($\alpha = 0,05$) yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel IHK (X_1) mempunyai hubungan yang negatif dan berpengaruh nyata terhadap NTP di Sulawesi Tenggara, sehingga dapat diartikan bahwa tinggi atau rendahnya NTP dipengaruhi oleh laju inflasi. Nilai koefisien regresi sebesar -0,57 menunjukkan bahwa apabila terjadi kenaikan indeks harga konsumen sebesar 1 satuan, maka akan menyebabkan NTP berkurang sebesar 0,57% atau jika terjadi kenaikan harga (inflasi) sebesar 1% maka akan menurunkan NTP sebesar 1,61% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Variabel inflasi (X_1) mempunyai hubungan yang negatif dan berpengaruh nyata terhadap NTP disebabkan karena inflasi yang terjadi akan menyebabkan naiknya harga-harga komoditas barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat secara umum. Beragamnya kebutuhan petani dengan inflasi yang terjadi menyebabkan indeks biaya hidup itu semakin tinggi sehingga indeks yang harus dibayar bertambah. Semakin tinggi indeks yang harus dibayar maka NTP akan semakin menurun. Selain itu, sifat hasil pertanian yang inelastis (elastisitas permintaan kurang dari satu) menyebabkan produksi hasil pertanian kurang responsif terhadap kenaikan harga. Kalaupun terjadi kenaikan harga (inflasi), naiknya harga

hasil pertanian tidak sebanding dengan naiknya harga pada komoditas barang dan jasa pada non sektor pertanian. Dengan sifat hasil pertanian yang inelastis terhadap harga menyebabkan indeks yang diterima relatif menjadi lebih rendah dibandingkan indeks yang dibayar sehingga petani tidak mampu menutupi secara keseluruhan besarnya biaya hidup, dan akibatnya NTP menjadi menurun. Nilai tukar petani yang menurun pada akhirnya akan mempengaruhi kesejahteraan petani. Dapat disimpulkan bahwa inflasi dapat menurunkan NTP karena menyebabkan indeks yang harus dibayar menjadi lebih besar dari indeks yang diterima, sehingga kesejahteraan petani menjadi menurun.

Hal yang dapat dikemukakan mengenai pengaruh negatif inflasi terhadap NTP adanya persoalan transmisi harga. Indeks yang harus dibayar oleh petani cenderung lebih besar pada saat terjadi inflasi. Pada saat terjadi inflasi, kenaikan harga di tingkat pengecer tidak mampu ditransmisikan secara sempurna ke tingkat petani. Artinya pada saat inflasi, pedagang pengecer mendapatkan kenaikan harga yang lebih besar dari petani. Oleh karena itu, indeks yang harus dibayar petani lebih tinggi di bandingkan indeks harga yang di terima. Akibat dari kenaikan harga tersebut, indeks biaya hidup yang harus di bayar petani akan semakin besar dan pada akhirnya akan mempengaruhi kesejahteraan petani.

Kenaikan harga yang terjadi cenderung mengurangi besarnya NTP. Inflasi menyebabkan naiknya harga-harga secara umum sehingga indeks biaya hidup yang harus dibayar menjadi lebih besar di banding indeks yang harus diterima. Akibatnya kesejahteraan petani menurun. Jadi, untuk kondisi seperti ini tampaknya membiarkan harga naik bukanlah cara yang baik untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Pemerintah untuk ke depannya harus memikirkan cara agar hasil dari kenaikan harga produk pertanian lebih dirasakan oleh petani (hal ini, antara lain, dapat dilakukan dengan memperbaiki akses petani ke pasar). Bila keadaan ini sudah tercapai, maka diharapkan di masa mendatang kenaikan harga pertanian yang dihasilkan oleh petani akan dapat meningkatkan kesejahteraan petani kita.

Variabel PDRB Sektor Pertanian (X_2) mempunyai koefisien regresi (b_2) = 0,00246 dengan t-hitung sebesar 1,782 dan probabilitassebesar 0,2538. Hal ini berarti bahwa variabel PDRB Sektor Pertanian (X_2) mempunyai hubungan yang positif dan berpengaruh tidak nyata terhadap nilai tukar

petani di Sulawesi Tenggara. Kondisi tersebut disebabkan oleh ketidakseimbangan pelaksanaan pembangunan sektor pertanian yang mana hasilnya itu tidak dinikmati secara merata oleh petani. Selain itu, distribusi pendapatan yang tidak merata di kalangan petani menjadi faktor yang dapat memicu berpengaruh tidak nyata PDRB Sektor pertanian terhadap nilai tukar petani.

Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian memberikan kontribusi terbesar dalam pembentukan PDRB total. Besarnya kontribusi tersebut tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap kesejahteraan petani. Ketidakseimbangan nilai konsumsi dengan nilai jual produksi hasil pertanian menjadi faktor pemicu. Kebanyakan petani mengeluarkan konsumsi yang lebih besar dari produksinya, sementara nilai jual produksinya tidak mampu mengimbangi besarnya biaya konsumsi. Konsumsi bersih merupakan jumlah lebih besar dari pada hasil pertanian yang dijual, atau nilai jual hasil pertanian oleh petani relatif lebih kecil dari biaya konsumsi atau dikeluarkan. Seperti halnya hasil pertanian padi sawah, pada saat dijual oleh petani harganya akan berbeda pada saat dibeli untuk dikonsumsi dalam bentuk beras, sehingga biaya konsumsi lebih besar daripada nilai jual hasil produksinya. Besarnya nilai konsumsi maupun harga jual pada akhirnya akan meningkatkan nilai PDRB, akan tetapi pada NTP tidak memberikan pengaruh yang nyata.

Besarnya kontribusi sektor pertanian dalam PDRB secara total belum memberikan pengaruh terhadap kesejahteraan petani. Walaupun pertumbuhan ekonomi sektor pertanian meningkat akan tetapi NTP tidak mengalami perubahan. Indeks harga yang diterima petani merupakan indeks harga yang menunjukkan perkembangan harga produsen dari hasil-hasil produksi petani. Sedangkan indeks harga yang dibayar petani adalah harga yang menunjukkan perkembangan harga biaya faktor produksi, barang-barang modal yang dibeli dan barang-barang/jasa-jasa untuk kebutuhan rumah tangga petani. Meningkat atau menurunnya indeks tersebut didorong oleh besarnya nilai produksi yang diterima dan indeks konsumsi sebagai akibat dari faktor inflasi.

Melihat indikator PDRB Sektor Pertanian dan NTP tidaklah cukup untuk melihat tingkat kesejahteraan petani karena sifatnya masih makro. Masalah kesejahteraan petani tidak dapat dipecahkan hanya dengan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sektor pertanian semata, akan tetapi diperlukan

pembangunan yang merata disemua sub sektor pertanian sehingga hasil-hasilnya dapat dinikmati oleh petani.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Inflasi memberikan pengaruh nyata terhadap nilai tukar petani. Pengaruh inflasi terhadap nilai tukar petani bersifat responsif, dimana Inflasi sebesar 1% akan dapat menurunkan nilai tukar petani sebesar 1,61%.
2. PDRB Sektor Pertanian berpengaruh tidak nyata terhadap nilai tukar petani.

Saran

Saran yang dapat disampaikan, berdasarkan pembahasan dan kesimpulan adalah :

1. Pengendalian inflasi merupakan tugas penting yang harus diemban Pemerintah agar dampak dari inflasi tersebut tidak mengakibatkan penurunan NTP yang tajam.
2. Mengingat kontribusi sektor pertanian dalam pembangunan di Sultra yang dominan, maka perhatian terhadap pelaku usaha pertanian atau petani melalui program pembangunan yang langsung menyentuh kondisi usahatani seyogyanya lebih memadai agar upaya peningkatan kesejahteraan petani dapat dilakukan secara bertahap dan terencana.

DAFTAR PUSTAKA

Akhmad, N. A. Achsani, M. Tambunan and S. A. Mulyo. 2013. The Impact of Fiscal Policy on the Regional Economy: Evidence from South Sulawesi, Indonesia. *Journal of Applied Sciences Research*, 9 (4): 2463-2474.

- Akintunde, Y. W., Adesope and V. O. Okoruwa. 2013. An Analysis of Federal Government Expenditure and Monetary Policy on Agricultural Output in Nigeria. *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 1(6): 310-317.
- Bhagat, V. S. (2013). Farmer Terms of Trade and Farmers' Suicides in Maharashtra (India). *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 11(3): 216-242.
- Boediono. 1993. *Ekonomi Makro*. BPFE. Yogyakarta.
- Burhansyah, R. 2011. Nilai Tukar Petani dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi di Sentra Produksi Jagung Kalimantan Barat. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 5(1).
- Darwanto, D.H. 2005. Ketahanan Pangan Berbasis Produksi dan Kesejahteraan Petani. *Ilmu Pertanian*, 12 (2):152-164.
- Ele, I. E., E. O. Iniobong, W. I. Out, and N. B. Itoro. 2014. Analysis of Agricultural Public Capital Expenditure and Agricultural Economic Growth in Nigeria 1961–2010. *American Journal of Experimental Agriculture* 4(4):443-456.
- Erison. 2004. Pengaruh Harga Dasar Gabah dan Harga Pupuk Buatan Terhadap Nilai Tukar Petani Padi di Indonesia. Tesis S2 Program Pascasarjana Unhalu. Kendari.
- Hendayana, R. 2011. Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Penelitian dan Pengembangan Agribisnis Berbasis Sumberdaya Lokal dan Teknologi Ramah Lingkungan di BPTP Sulut, 26-27 November 2011. Manado.
- Khalwaty. 2000. *Inflasi dan Solusinya*. PT. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Mankiw, N.G. 2003. *Pengantar Ekonomi (terjemahan)*. PT. Erlangga. Jakarta.
- Nchuchuwe, F. F. and K. D. Adejuwon. 2012. The Challenges of Agriculture and Rural Development in Africa: The Case of

- Nigeria. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 1 (3): 45-61.
- Sinuhaji, J. 2006. Analisis hubungan Tingkat Inflasi dengan Pengangguran di Indonesia Tahun 1971 – 2004. Tesis Sekolah Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara Medan.
- Supranto. 2001. *Ekonometrika*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Suyono. 2001. Peningkatan Nilai Tukar Petani di 13 Kota di Indonesia. *Buletin Agroekonomi* 33 (1) 20-35.
- Suparmoko, M. 2000. *Pengantar Ekonomi Makro* (edisi 4) BPFE.Yogyakarta.
- Uger, F. I. 2013. The Impact of Federal Government's Expenditure on the Agricultural Sector in Nigeria. *PAT Journal*, 9 (1): 114-122.
- Waluyo, D.E. 2006. *Ekonomi Makro*. Universitas Muhammadiyah Malang Press. Malang.
- Zhang, X., and S. Fan. 2002. Public investment and regional inequality in rural China. *Agricultural Economics* 30 (2004): 89–100.
- Zhllima, E., D.Imami, H. Kächelein, and E. Merkaj. 2013. Impact of Fiscal Policies on Inputs and Production Costs In Greenhouse In Albania. *Journal of Central European Agriculture*, 14(2): 109-125.

PERAN SEKTOR PERKEBUNAN DALAM PEREKONOMIAN SUMATERA UTARA

Ina Namora Putri Siregar
Universitas Prima Indonesia
Kampus 2, Jalan Sekip, Simpang Sikambing, telp. (061) 4578870
Email: siregar_ina@ymail.com

Eko Wahyu Nugrahadi
Arwansyah
Program Studi Ilmu Ekonomi Program Pasca Sarjana
Universitas Negeri Medan
Jalan Williem Iskandar, Pasar V Medan Estate, Sumatera Utara 20221
Email: ewahyunugrahadi@yahoo.com & arwan_ibnu@yahoo.com

Abstract

The plantation are one of the sectors that are considered able to survive and make a significant contribution in the post-crisis economic recovery. The purpose of this study was to analyze the relationship plantation sector and the impact of the plantation sector gross output, labor and households in the economy in North Sumatra. In measuring and analyzing the tables used are Social Accounting Matrix (SAM) or a Social Accounting Matrix (SAM) of North Sumatra. In connection table SAM North Sumatra province is not yet available, therefore in this study was built tables SAM 1995 and 2009, the structure refers to the processed products which have been built by Ginting (2006). Based on the analysis it appears that the role of plantations in North Sumatra as indicated by the results obtained have power spread index greater (>1) means the plantation sector has the ability to attract growth in upstream sectors (backward linkages). In addition, this sector has a multiplier of gross output of more than three, which means when in the injection of one unit in this sector, then the resulting output has tripled over the breadth of the effect of forward and backward. And based on the order of rank, occupies five large estates.

Keywords: Plantation sector, Effects Forward and backward linkage

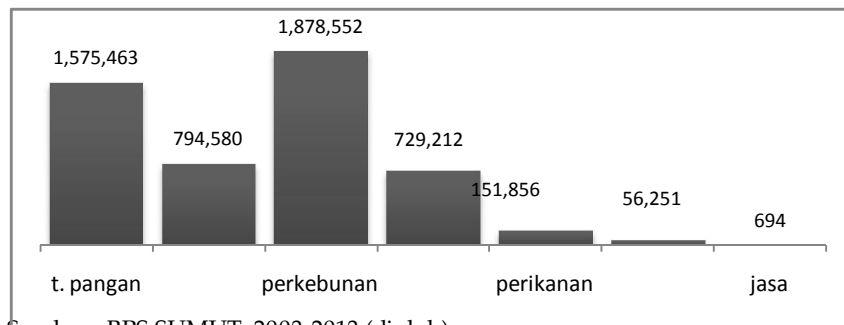
PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris oleh karena itu dalam melaksanakan pembangunan ekonomi seyogyanya lebih mengandalkan sektor pertanian. Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman bahan makanan, perkebunan, hortikultura, perikanan, peternakan dan kehutanan.

Berdasarkan laporan hasil sensus Pertanian (2013), subsektor Perkebunan memiliki jumlah usaha pertanian terbanyak selama periode tahun 2003 sampai dengan tahun 2013. Berdasarkan skala usaha rumah tangga pertanian, Perkebunan memiliki jumlah usaha sebesar 858.655 pada tahun 2003, dan meningkat jumlahnya menjadi 938.842 pada tahun 2013 (terjadi kenaikan 9,34%), bandingkan dengan Tanaman pangan (yang menempati urutan kedua) hanya sebesar 834.394 (tahun 2003) dan 741.067 (tahun 2013). Demikian pula berdasarkan skala usaha yang berbadan hukum, terdapat jumlah usaha sebanyak 372 (tahun 2003) dan 355 (tahun 2013), bandingkan dengan usaha lainnya (Tanaman Pangan) masing-masing sebanyak 3 dan 4 pada periode tahun yang sama.

Gambaran lebih lanjut tentang kedudukan Perkebunan dengan masing-masing subsektor lainnya dari sektor Pertanian ditunjukkan pada Gambar 1. Dalam hal ini jumlah usaha merupakan penjumlahan bukan saja berdasarkan skala rumahtangga dan yang berbadan hukum, juga mencakup dari skala usaha pertanian lainnya.

Sebagai salah satu subsektor Pertanian, Perkebunan memiliki berbagai komoditi yang difokuskan untuk perdagangan global yaitu seperti: Kopi, Kelapa Sawit, Kakao dan Karet. Luas area Perkebunan yang dikelola secara total untuk jenis tanaman tersebut mencapai 1.594.601 ha. Dari luasan tersebut Sawit memiliki areal yang luas mencapai sebesar 57%. Akan tetapi tingkat produktivitasnya sebesar 1.5 ton/ha, masih lebih rendah dari Kakao sebesar 18 ton/ha. Sementara itu untuk kedua komoditas lainnya masih memiliki tingkat produktivitas di bawah 1 ton/ha (Karet dan Kopi masing-masing sebesar 0.77 dan 0.71 ton/ha).



Sumber: BPS SUMUT, 2003-2013 (diolah)

Gambar 1. Perkembangan Jumlah Usaha Pertanian di Sumatera Utara Selama Periode Tahun 2003-2013

Berdasarkan gambaran tersebut, terdapat kondisi inefisien dalam mencapai optimisasi produktivitas. Padahal potensi di pasar dunia, Perkebunan memiliki peluang dan prospek yang dapat meningkatkan perekonomian, khususnya Sumatera Utara. Sehubungan dengan itu dalam studi ini dianalisis bagaimana sesungguhnya peran dari sector Perkebunan dalam perekonomian Sumatera Utara.

METODE PENELITIAN

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 1 (Lampiran) menunjukkan klasifikasi neraca SAM provinsi Sumatera Utara yang disusun lebih rinci sebagaimana diperlukan dalam studi ini.

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 dilakukan rangking terhadap urutan sektor yang menempati posisi teratas sampai terbawah dari koefisien pengganda (output bruto, tenaga kerja dan pendapatan rumah tangga) dan keterkaitan (langsung dan tidak langsung) ke depan dan ke belakang dan memberikan 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, berikutnya ditetapkan rangking kedua, dan seterusnya sampai pada skor yang terendah ditetapkan rangking paling bawah. Berdasarkan rangking total tersebut selanjutnya teridentifikasi sektor-sektor potensial di Provinsi Sumatera Utara.

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: (Nugrahadhi, 2013)

$$U_i = \frac{\frac{1}{n} Z_i}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n Z_i}$$

dimana : U_i = indeks kepekaan penyebaran; dan Z_i = nilai keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan.

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

$$U_j = \frac{\frac{1}{n} Z_j}{\frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n Z_j}$$

dimana: U_j = indeks daya penyebaran, dan 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 :

$$S_i = \frac{V_i}{\sum_{i=1}^n \frac{V_i}{n}}$$

dimana: S_i = indeks efek keluasan ke depan, dan V_i = koefisien variasi dari keterkaitan ke depan, yang nilainya ditentukan sebagai berikut:

$$V_i = \frac{\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (z_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n z_{ij})^2}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n z_{ij}}$$

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:

$$S_j = \frac{V_j}{\sum_{i=1}^n \frac{V_j}{n}}$$

dimana: S_j = indeks efek kelulusan ke belakang, dan V_j = koefisien variasi dari keterkaitan ke belakang, yang nilainya ditentukan sebagai berikut:

$$V_j = \frac{\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (z_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n z_{ij})^2}}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n z_{ij}}$$

Analisis pengganda 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_a). 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 .

$$X_j = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}$$

dimana: X_j = pengganda output bruto, dan α_{ij} = koefisien matriks pengganda neraca di blok sektor produksi.

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

$$E_j = \sum_{i=1}^n L \cdot \alpha_{ij}$$

dimana: E_j = pengganda tenaga kerja, α_{ij} = koefisien matriks pengganda neraca di blok sektor produksi, dan L = koefisien matriks tenaga kerja.

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

$$H_j = \sum_{i=1}^n \beta_{ij}$$

dimana: H_j = pengganda pendapatan rumahtangga, dan β_{ij} = koefisien matriks pengganda neraca di blok institusi rumahtangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterkaitan Sektor Perkebunan di Sumatera Utara

Selama 20 tahun terakhir ini perekonomian di Sumatera Utara tumbuh dan berkembang. Salah satu perkembangan dapat dilihat dari keterkaitan antar sektor. Dalam studi ini dilakukan 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 Provinsi Sumatera Utara tahun 1995 dan 2009 ditunjukkan pada Tabel 2 (Lampiran). Kemudian masing-masing sektor produksi tersebut diklasifikasikan ke dalam empat kelompok yang didasarkan dampak penyebaran ditunjukkan pada Tabel 3 (Lampiran).

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 sektor. Apabila indeks keluasan ke depan kurang dari satu berarti suatu sektor memiliki penjualan kepada sejumlah kecil sektor, sedangkan indeks keluasan ke belakang kurang dari satu berarti suatu sektor membeli dari sejumlah kecil sektor.

Berdasarkan Tabel 2 terlihat kinerja subsektor Perkebunan selama periode tahun 1995-2009, apabila ditinjau dari hasil perhitungan indeks kepekaan penyebaran dan efek keluasan (ke depan dan ke belakang) belum menggembirakan, hasilnya kurang dari 1. Hal ini berarti subsektor Perkebunan selain belum memiliki kemampuan yang cukup kuat dalam mendorong sektor hilirnya, juga memiliki pembelian/penjualan kepada sejumlah kecil sektor. Sebenarnya hal itu kurang wajar dari sisi perolehan angka indeks kepekaan penyebaran, karena subsektor ini (juga subsektor lainnya dari sektor Pertanian) merupakan sektor hulu bagi sektor-sektor lainnya di luar Pertanian, seperti sektor yang tergolong dalam industri pengolahan. Apabila dibandingkan dengan subsektor lain yang tergolong dalam sektor Pertanian, subsektor Perkebunan memiliki indeks kepekaan penyebaran tertinggi. Selain itu juga masih lebih besar dari hasil perolehan indeks tersebut dari beberapa subsektor yang tergolong pada sektor industri pengolahan dan jasa-jasa, seperti: Industri keramik, kaca, bahan bukan logam, Listrik, gas dan air minum, Jasa angkutan jalan raya, kereta api, dan perdagangan.

Sebaliknya berdasarkan hasil perhitungan indeks daya penyebaran, subsektor Perkebunan memberikan dampak positif bagi perekonomian Sumatera Utara, hal ini terlihat dari besarnya indeks daya penyebaran yang lebih dari 1. Artinya subsektor Perkebunan memiliki kemampuan yang cukup kuat dalam menarik sektor hulu. Selain itu yang lebih menggembirakan dari subsektor ini adalah secara rata-rata dari peroleh angka indeks ini dalam kurun waktu 1995-2009 adalah terbesar keenam dari keseluruhan subsektor dan kedua dalam sektor Pertanian. Akan tetapi dalam perkembangannya angka indeks daya penyebaran subsektor ini

mengalami penurunan. Tentunya ada yang menjadi alasan mengapa terjadi keadaan seperti ini. Dari data BPS (2012) dinyatakan Sawit (sebagai salah satu komoditi dari subsektor Perkebunan) tercatat menempati rating tertinggi nilai eksportnya. Selain itu dari sebagian kalangan pengusaha Sawit Indonesia berambisi untuk menempatkan diri sebagai pesaing utama Malaysia sebagai negara pengeksport terbesar CPO.

Selanjutnya bagaimana peran subsektor Perkebunan dibandingkan dengan subsektor lainnya secara keseluruhan yang didasarkan pada dampak penyebaran dapat dilihat pada Tabel 3. Dari Tabel 3 terlihat subsektor Perkebunan memiliki keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) yang lebih dominan, hal ini menyatakan secara lebih tegas bahwa subsektor ini lebih unggul perannya dalam mendorong menarik sektor hulunya.

Pengganda Sektor Perkebunan di Sumatera Utara

Dari hasil perhitungan koefisien pengganda untuk masing-masing sektor produksi, (pengganda output bruto dan tenaga kerja) ditunjukkan pada Tabel 4 (Lampiran), dan pengganda pendapatan rumah tangga ditunjukkan pada Tabel 5 (Lampiran).

Berdasarkan Tabel 4, terlihat kinerja subsektor Perkebunan selama periode tahun 1995-2009, memberikan dampak positif bagi perekonomian Sumatera Utara. Hal ini didasarkan pada perolehan (secara rata-rata dalam kurun waktu tersebut) koefisien pengganda output bruto nilainya lebih besar dari 3,7. Hal ini berarti akan terjadi perubahan total dampak terhadap output dalam perekonomian Sumatera Utara secara keseluruhan sebesar 3,7 kali akibat adanya peningkatan permintaan output Perkebunan sebesar 1 satuan. Juga didasarkan pada perolehan koefisien pengganda tenaga kerja (meski tidak sebesar pengganda output) memiliki nilai yang lebih besar dari 1,07, dimana dari hasil ini selain menempatkan subsektor Perkebunan di urutan kedua (dari keseluruhan subsektor) dan

pertama (dalam sektor Pertanian), juga nilainya masih lebih besar dari rata-rata keseluruhan subsektor (0,98).

Sebagai catatan dari temuan ini, walaupun capaian subsektor Perkebunan kurang menggembirakan dibandingkan subsektor lainnya secara keseluruhan berdasarkan perolehan nilai koefisien pengganda output, akan tetapi kinerjanya lebih unggul (menempati urutan tertinggi) dibandingkan dengan subsektor lainnya di dalam sektor Pertanian.

Kinerja subsektor Perkebunan menjadi lebih berarti bila ditinjau dari hasil perhitungan koefisien pengganda pendapatan rumahtangga. Selama kurun waktu 1995-2009 terjadi perubahan kontribusi sektor ini, yang semula (tahun 1995) lebih memberikan dampak yang lebih tinggi pada golongan rumahtangga pengusaha pertanian golongan atas (baik di desa maupun di kota). Akan tetapi dalam perkembangannya (sampai dengan tahun 2009), kontribusinya beralih ke rumahtangga golongan rendah (buruh tani dan golongan rendah di desa). Dalam hal ini golongan rumahtangga buruh tani mendapat dampak pengganda pendapatan lebih besar dibandingkan dengan golongan rendah di desa. Dari hasil temuan ini nampak peranan subsektor Perkebunan dalam upaya membantu perekonomian dalam mengatasi masalah kemiskinan dan kesenjangan pendapatan antar golongan rumahtangga. Hasil ini sejalan dengan program pemerintah, khususnya pemerintah daerah Sumatera Utara dan Indonesia pada umumnya, dalam hal mempercepat tercapainya tingkat kesejahteraan masyarakat yang lebih baik, serta mendukung program MDG guna menjadikan masyarakat dunia yang lebih sejahtera.

Didasarkan atas hasil dari Tabel 5, dimana sektor yang memiliki skor total tertinggi ditetapkan sebagai rangking pertama, berikutnya ditetapkan rangking kedua, dan seterusnya sampai pada skor yang terendah ditetapkan rangking paling bawah, teridentifikasi dengan jelas urutan sektor yang menempati posisi

teratas sampai terbawah apabila dilakukan rangking di Provinsi Sumatera Utara.

Dari Tabel 5 menunjukkan rangking akhir dari masing-masing subsektor, dimana Perkebunan menempati urutan ketiga pada tahun 1995 dan kelima pada tahun 2009. Dari hasil temuan ini terlihat dalam perkembangannya subsektor Perkebunan (dari tahun 1995-2009) menurun kinerjanya. Namun demikian hal itu masih menggembirakan karena subsektor Perkebunan masih menempati 5 urutan terbesar dari keseluruhan subsektor, dan masih mengungguli dari seluruh subsektor yang ada dalam sektor Pertanian. Dengan demikian subsektor Perkebunan dapat dijadikan sebagai salah satu sektor pemimpin (*leading sector*).

Keberadaan subsektor Perkebunan yang merupakan salah satu *leading sector* akan menjadikan tulang punggung struktur perekonomian di Sumatera Utara di masa depan, sehingga hal itu jangan sampai terlepas dari perhatian pemerintah, terutama pemerintah daerah Sumatera Utara, dalam menerapkan kebijakan ekonomi yang dibuat. Berdasarkan pola dasar pembangunan Propinsi Sumatera Utara, hal itu sejalan bahwa program selain peningkatan mutu sumberdaya manusia, prioritas pembangunan pada periode mendatang adalah mengembangkan industri yang maju yang didukung oleh pertanian. Oleh karena itu dari hasil studi ini sudah sepantasnya subsektor Perkebunan dapat dijadikan sebagai salah satu dukungannya. Strategi ini merupakan agroindustrialisasi (*Agroindustrialization Strategy*). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nugraha (2013), Tambunan (1992), Daryanto (1999) dan Benerjee dan Siregar (2002).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa peran sektor perkebunan di Sumatera Utara ditunjukkan dengan diperoleh hasil yang memiliki Indeks daya penyebaran yang lebih besar dari (>1) artinya sektor perkebunan memiliki kemampuan menarik pertumbuhan sektor hulu

(*backward linkages*). Selain itu sektor ini memiliki pengganda *output bruto* lebih dari 3,7 yang artinya bila di injeksi sebesar satu satuan pada sektor ini maka total dampak terhadap output dalam perekonomian Sumatera Utara secara keseluruhan bertambah menjadi 3,7 kali lipat. Dan berdasarkan hasil urutan rangking, perkebunan menempati urutan 5 besar.

Saran

Saran yang dapat disampaikan terkait dengan hasil studi ini adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah, terutama pemerintah daerah Sumatera Utara diharapkan untuk bisa memperhatikan subsektor perkebunan melalui dorongan yang lebih besar dalam penanaman modal (domestik dan asing) dan upaya revitalisasi dalam peningkatan nilai tambah.
2. Pemerintah daerah lebih diharapkan meningkatkan upaya sosialisasi kepada pihak investor (domestik dan asing) tentang prospek yang menjanjikan dalam menanamkan modalnya di subsektor perkebunan di Sumatera Utara.
3. Diupayakan adanya upaya yang terintegrasi antara pemerintah daerah, pemerintah pusat dan pihak swasta dalam upayanya memberdayakan sumber daya alam dan sumberdaya manusia di sektor perkebunan di Sumatera Utara.
- 1) Keterbatasan penelitian dalam konstruksi model yang sederhana sehingga bagi penelitian selanjutnya dapat melakukan peneliti serupa dengan memperbaharui data yang terbaru (*update*) dan mendisagregasi subsektor Perkebunan ke dalam beberapa komoditas dan pelaku usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. 1999. Ekonomi Pembangunan. Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ekonomi YKPN, Yogyakarta.
- Bautista, R. 2000. Agriculture-Based Development : A SAM Perspective on Central Vietnam. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- _____, S. Robinson and M. Said. 1999. Alternative Industrial Development Paths for Indonesia : SAM and CGE Analysis. International Food Policy Institute, Washington, DC.

- Banerjee, S dan H. Siregar. 2002. Agriculture As The Leading'Sektor. UNSFIR Working Paper 02/02, UNSFIR, Jakarta.
- BPS Sumatera Utara. 2012. Sumatera Utara Dalam Angka.
- Daryanto, A. 1995. Applications of Input-Output Analysis. Departement of Socio-Economic Sciences Faculty of Agriculture, Bogor.
- _____. 1999. Structural Change and Determinants of Agriculture's Relative Decline. *Mimbar Sosek : Journal of Agricultural and Resource Socio-Economics*, 12 (3): 75-94.
- _____. 2000. Growth and Structural Change in The Indonesian Economy : An Input-Output Perspective. *Mimbar Sosek : Journal of Agricultural and Resource Socio-Economics*, 13 (3) : 2-12.
- _____. 2001. Social Accounting Matrix Model For Development Policy Analysis. Working Papers No. 03. Departement of Agricultural Socio-Economics, Bogor Agricultural University, Bogor.
- Damanik.(2000). Komoditas perkebunan di provinsi Sumatera Utara merupakan komoditas ekspor [Tesis]. Medan: Universtas Sumatera Utara
- 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.
- Nugrahad. 2007. Keterkaitan (*Linglage*) Sektor-Sektor Ekonomi Jawa Barat. *Jurnal Ilmu dan Budaya UNAS Jakarta*, volume 28, no. 7, Agustus 2007.
- Nugrahad. 2008. Analisis Sumber Pertumbuhan, Keterkaitan dan Distribusi Pendapatan dalam Proses Perubahan Struktual Ekonomi Provinsi Jawa Barat. Disertasi Doktor Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nugrahad. 2013. Keragaan Model Kebijakan Pembangunan Ekonomi Sektoral di Sumatera Utara. *Quantitave Economics Journal*, Volume 02, no. 01, Maret 2013.

- Isard, W., I. J. Azis, M. P. Drennan, R. E. Miller, S. Saltzman and E. Thorbecke. 1998. *Methods of Interregional and Regional Analysis*. Ashgate, Aldershot.
- Jhingan, M.L. 2003. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan* (Terjemahan). PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Pyatt, G. and I. J. Round. 1985. *Social Accounting Matrices: A Basic for Planning*. The World Bank, Washington, DC.
- 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.
- _____ and M. El-Said. 2000. *Upadating and Estimating a Social Accounting Matrix Using Cross Entropy Methods*. TMD Discussion Paper No. 58, International Food Policy Research Institute.
- Round. 2003. Chapter 14: *Social Accounting Matrices and SAM-Based Multiplier Analysis*. Download from Googel Search Engine (14017_Chapter14.pdf).
- Sadoulet, E. and A. de Janvry. 1995. *Quantitative Development Analysis*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Siregar, H. 2002. *Does The Relative Importance Of Agriculture Increase After The Asian Financial Crisis?* UNSFIR Working Paper 02/02, UNSFIR, Jakarta.
- Tambunan, M. 1992. *Agricultural Development in the Economic Structural Change and the Role of Agro-Industries in Rural Industrialization in Indonesia*. In Iwasaki, I., T. Mori and H. Yamaguchi (ed). 1992. *Development Stragegies for The 21ST Century*. Institute of Developing Economies, Tokyo, Japan
- Thorbecke. 2001. *The Social Accounting Matrix: Deterministic or Stochastic Concept?* Paper prepared for a conference in Honor of Graham Pyatt's retirement, at the Institute of Social Studies, The Hague, Netherlands, November 29 and 30, 2001.
- Todaro, M.P. 2000. *Economic Development*. Seventh Edition. Pearson Education Limimited, New York.

Lampiran.

Tabel 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
	Perkebunan		19
	Pternakan		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

Uraian		Kode
	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

Tabel 2. 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	1995	2009
Tanaman bahan makanan	0,9500	0,9406	1,8230	1,7430	0,2284	0,2432	0,2713	0,2909
Perkebunan	0,9732	0,9528	1,5082	1,2461	0,2409	0,2487	0,2750	0,2671
Peternakan	0,9374	0,9748	1,1027	1,0619	0,2322	0,2565	0,2335	0,2447
Kehutanan	0,9299	0,9584	0,4148	0,6380	0,2210	0,2352	0,1988	0,2145
Perikanan	0,9719	0,9536	0,5952	0,7705	0,2233	0,2418	0,2006	0,2218
Penambangan migas dan penggalian	1,0861	0,9774	1,0791	0,7849	0,2783	0,2396	0,2722	0,2348
Ind, makanan, minuman dan tembakau	1,1678	1,0596	2,8676	2,6974	0,3262	0,3075	0,4230	0,4505
Ind, pmintlan, pkaian jadi,brg dr kulit	1,0689	0,9813	0,9278	1,3703	0,2538	0,3055	0,2369	0,3231
Ind, kayu, brg dari kayu,rotan, bambu	1,0316	1,0253	1,8962	1,0037	0,3066	0,2658	0,3556	0,2561
Ind, kertas, brg dr kertas, percetakan	1,0617	0,9228	0,4994	0,7777	0,2325	0,2460	0,2014	0,2322
Ind, kimia dsr, ppuk,jamu,brg dr karet	1,0741	1,0129	0,9019	1,7253	0,2439	0,3017	0,2237	0,3424
Ind, pengilangan migas	0,9599	1,1275	0,5310	0,5684	0,2198	0,2537	0,1965	0,2067
Ind, keramik, kaca, bahan bkn logam	0,8997	1,0130	0,8069	0,7606	0,2447	0,2441	0,2361	0,2192
Ind, logam dasar, besi dan baja	1,0267	1,0280	1,1496	0,8822	0,3148	0,2775	0,3128	0,2624
Ind, pengangkutan,mesin, dan alatnya	0,9920	0,9666	0,6556	1,0066	0,2358	0,2812	0,2149	0,2781
Ind, barang-barang lainnya	1,0825	1,0538	0,3668	0,5063	0,2297	0,2407	0,1962	0,2031
Listrik, gas dan air minum	0,9479	0,9449	0,7670	0,9848	0,2312	0,2399	0,2171	0,2362
Bangunan/konstruksi	0,9668	1,0149	0,6808	1,4695	0,2217	0,2548	0,2036	0,2841
Perdagangan	0,9166	0,8967	1,6629	1,7767	0,2330	0,2449	0,2761	0,3155
Restoran dan hotel	1,1143	1,0481	1,2338	0,8571	0,2501	0,2550	0,2402	0,2245
Jasa angkutan jalan raya, kereta api	0,8967	0,9574	1,1985	0,8343	0,2351	0,2399	0,2434	0,2258
Jasa angkutan laut, danau, sungai	0,9465	1,0570	0,4720	0,4840	0,2194	0,2416	0,1976	0,2029
Jasa angkutan udara	0,9777	1,0342	0,4626	0,4560	0,2322	0,2390	0,2103	0,2022
Jasa penunjang angkutan	0,9791	1,0297	0,6003	0,6102	0,2269	0,2441	0,2076	0,2141
Komunikasi	0,9924	1,0142	0,5767	0,6808	0,2291	0,2423	0,2067	0,2152
Bank dan lembaga keuangan Lain	1,0826	0,9848	0,6794	0,7983	0,2498	0,2421	0,2035	0,2235
Usaha sewa bangunan dan tanah	0,9696	0,9822	1,1083	0,8199	0,2352	0,2410	0,2340	0,2221
Jasa perusahaan	0,9747	1,0672	0,5864	0,5409	0,2249	0,2415	0,2015	0,2053
Pemerintahan	1,0220	1,0202	1,8456	1,1447	0,2566	0,2548	0,2994	0,2535

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

Keterangan :

KP= kepekaan penyebaran

DP= daya penyebaran

KD = efek keluasan ke depan

KB =efek keluasan ke belakang

Tabel 3. Klasifikasi Indeks Dampak Penyebaran Sektor Produksi Di Provinsi Sumut Tahun 1995 dan 2009 Menurut Empat Kelompok

		Kepekaan Penyebaran			
		>1		<1	
		1995	2009	1995	2009
Daya Penyebaran	>1	Ind, makanan, minuman dan tembakau	Ind, makanan, minuman dan tembakau	Tanaman perkebunan	Tanaman perkebunan
		Ind, kayu, brg dari kayu,rotan, bambu	Ind, kayu, brg dari kayu,rotan, bambu	Tanaman bahan makanan	Tanaman bahan makanan
		Ind, logam dasar, besi dan baja	Ind, kimia dsr, ppuk,jamu,brg dr karet	Peternakan	Peternakan
		Penambangan migas dan penggalian	Bangunan/konstruksi	Perdagangan	Ind, pmintlan, pkaian jadi,brg dr kulit
		Restoran dan hotel	Pemerintahan	Jasa angkutan jalan raya, kereta api	Ind, pengangkutan,mesin, dan alatnya
		Pemerintahan		Usaha sewa bangunan dan tanah	Perdagangan
	<1	Ind, kimia dsr, ppuk,jamu,brg dr karet	Ind, pengilangan migas	Kehutanan	Kehutanan
		Ind, pmintlan, pkaian jadi,brg dr kulit	Ind, barang-barang lainnya	Perikanan	Perikanan
		Ind, kertas, brg dr kertas, percetakan	Ind, logam dasar, besi dan baja	Ind, keramik, kaca, bahan bkn logam	Ind, kertas, brg dr kertas, percetakan
		Ind, barang-barang lainnya	Ind, keramik, kaca, bahan bkn logam	Ind, pengangkutan,mesin, dan alatnya	Bank dan lembaga keuangan Lain
		Bank dan lembaga keuangan Lain	Restoran dan hotel	Ind, pengilangan migas	Usaha sewa bangunan dan tanah
			Jasa angkutan udara	Jasa penunjang angkutan	Penambangan migas dan penggalian
			Jasa penunjang angkutan	Jasa angkutan udara	Listrik, gas dan air minum
			Komunikasi	Jasa perusahaan	
			Jasa perusahaan	Bangunan/konstruksi	
			Jasa angkutan laut, danau, sungai	Listrik, gas dan air minum	
				Jasa angkutan laut, danau, sungai	
				Komunikasi	

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

Tabel 4. 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
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. pmintlan, 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)

Tabel 5. Rangking Sektoral di Propinsi Sumater Utara Tahun 1995 dan 2009

Sektor	Rangking											
	Output Bruto		Keterkaitan				Tenaga kerja		Pendapatan RT		Total	
			Ke Belakang		Ke Depan							
	1995	2000	1999	2000	1995	2000	1999	2000	1995	2009	1999	2000
Tanaman bahan makanan	22	27	22	27	3	3	3	9	2	6	4	14
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
Kehutanan	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 & Tembakau	1	3	7	3	1	1	8	18	8	17	1	6
Ind. pmintlan, pkaian 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, danau, 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

QUANTITATIVE ECONOMICS JOURNAL WRITING GUIDANCE

The journal is published by the Department of Economics, Post Graduate Program State University of Medan in online and print editions. This journal contained the articles of economics, both the results of research and engineering ideas that are quantitative. The views expressed in this publication are those of the author(s) and do not necessarily reflect those of Department of Economics, Post Graduate Program, State University of Medan.

The journal is published four times a year, ie in March (first volume), June (second volume), September (third volume), and December (fourth volume). All contents of this journal can be viewed and downloaded free of charge at the website address: <http://qe-journal.unimed.ac.id> . We invite all parties to write in this journal. Paper submitted in soft copy (file) to: imaipita@gmail.com cc: gejournal@unimed.in . See the writing guide on the back of this journal.

GENERAL GUIDELINES

1. Scripts must be original work of the authors (individuals, groups or institutions) that do not violate copyright.
2. Manuscripts submitted have not been published or not published and is being sent to other publishers at the same time.
3. Copyrighted, published manuscripts and all its contents remain the responsibility of the author.
4. Highly recommended to submit the manuscript in the form of soft copy (file) to the email address: imaipita@gmail.com cc: gejournal@unimed.in
5. Manuscript restricted ranges 15-17 A4 pages, single spaced, font Palatino Linotype with font size 11.
6. Mathematical equations and symbols, please written using Microsoft Equation.
7. Scripts can be written in the Indonesian language or in English.
8. Each manuscript must be accompanied by abstract of about 150-250 words. Abstract written in English, and keywords.
9. Title tables and figures are written parallel to the image / table, sentence case, with 6 pt spacing of tables or pictures. Title of the table is placed on top of the table, while the image title is placed below the image. Writing the source tables or images are placed under the tables and figures with 10 pt font).

example:

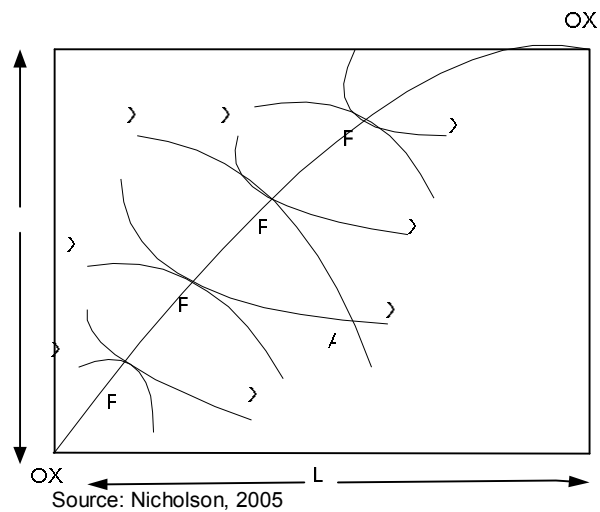


Figure 2.11. Equilibrium In Production Sector

Table 4.2 The Impact of Policy Scenario

Household	Changes		
	Simulation 1_a	simulation 1_b	simulation 1_c
HUNPOOR	-0.3892	-1.2256	-2.4192
HUPOOR	-0.4024	-1.2694	-2.4618
HRNPOOR	-0.3640	-1.1587	-2.3256
HRPOOR	-0.3406	-1.0840	-2.1471

Source: Maipita and Jantan (2010)

10. Citation of references follow the following rules:
 - a. Single author (Maipita, 2010) or Maipita (2010).
 - b. Two authors (Maipita and Males, 2011) or Maipita and Males (2011).
 - c. More than two authors: (Maipita et al, 2011) or Maipita et al (2011).
 - d. Two sources with writing the same quote but a different year (Chiang, 1984; Dowling, 1995).
 - e. Two sources with writing the same quote but a different year (Friedman, 1972; 1978).
 - f. Two quotes from a writer but the same year (Maipita, 2010a, 2010b).
 - g. Excerpts from the agency, preferably in acronyms (BPS, 2001).
11. Manuscript must be accompanied by the data authors, institutional addresses and e-mail that can be contacted. It is advisable to write the biographical data in the form of CV (curriculum vitae) short.

SPECIAL GUIDELINES

The structure of the writing in this journal are as follows:

THE TITLE OF ARTICLE

The first author's name,

Institution, address,

Tel., Email:

The second author's name

The author's name etc.

example:

THE MODEL OF POVERTY EVALUATION PROGRAM

Mohd. Dan Jantan

Department of Economics, Universiti Utara Malaysia, Kedah, Malaysia

Te.: +604-928 3543, E-Mail: djantan@uum.edu.my

Abstract

Abstract written in English as much as 150-250 words. Abstract written in one paragraph, containing briefly the purpose, research methods and results.

Keywords: (maximum of 5 keywords)

JEL Classification:

INTRODUCTION

This section contains a brief research background, objectives, and support the theory. If it is not very important, this portion does not need to use a subtitle or subsection.

RESEARCH METHODS

Describe the research method used is concise and clear on this portion. This portion may contain subsections or subtitled but do not need to use the numbering.

RESULTS AND DISCUSSION

This section is the part most of all parts of the article, contains a summary of data, data analysis, research and discussion. This section should only contain sub-section without numbering.

CONCLUSION AND SUGGESTIONS

Contains the results or conclusions of research findings in brief and concise. While the advice is a recommendation based on research results and / or further research suggestions.

REFERENCES

Bibliography contains only a reference that actually referenced in the article. Not justified to include references that are not referenced in the article to this section.

Some specific provisions of the writing of the bibliography are as follows:

- References are sorted alphabetically (ascending).
- Posting the author's name follows the form: last name, first name.
- Systematics of writing for a book: author's name. year of publication. Book title. Publisher, city. example:

Maipita, Indra. 2010. *Quantitative Methods of Economic Research*. Madinatera, Medan.

- Systematics of writing for journals: author's name. year of publication. Writing title. name of the journal. Volume, number (page). example:
Maipita, Indra., Dan Jantan, and Noor Azam. 2010. The Impact of Fiscal Policy Toward Economic Performance and Poverty Rate in Indonesia. *Bulletin of Monetary Economics and Banking* Vol 12, Number 4, April 2010 (391-424).
- Systematics of writing for the thesis/dissertation: The name of the author. years. The title. Thesis / Dissertation. The University. example:
Maipita, Indra. 2011. *The Impact Analysis of Fiscal Adjustment on Income Distribution and Poverty in Indonesia: Computable General Equilibrium Approach*. Dissertation. Universiti Utara Malaysia.
- Systematics of writing for an article from the internet: the name of the author. years. Title of the paper. Accessed from the website address at the date of month year. example:
Friedman, J. (2002). *How responsive is Poverty to Growth?: A Regional Analysis of Poverty, Inequality, and Growth in Indonesia, 1984-1999*. Retrieved from www.ciaonet.org/wps/frj02/ on January 19, 2009.
- Systematics of writing for an article in the newspaper/magazine: the name of the author. date, month and year of publication. Title of the paper. The name of the newspaper. Publisher, city.

QUANTITATIVE ECONOMICS JOURNAL KETENTUAN PENULISAN ARTIKEL

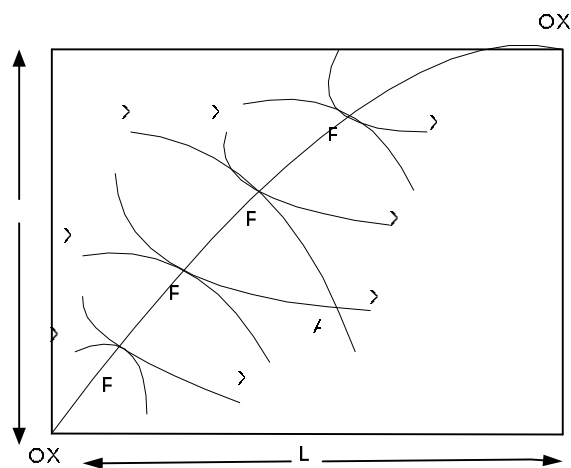
Jurnal ini diterbitkan oleh Program Studi Ilmu Ekonomi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan dalam edisi online dan cetak. Berisi artikel bidang Ilmu Ekonomi baik hasil penelitian maupun rekayasa ide yang bersifat kuantitatif. Isi dan hasil penelitian dalam tulisan di jurnal ini sepenuhnya tanggung jawab para penulis.

Jurnal ini diterbitkan empat kali dalam setahun, yaitu pada bulan Maret (volume pertama), Juni (volume kedua), September (volume ketiga), dan Desember (volume keempat). Artikel dapat ditulis dalam bahasa Indonesia maupun dalam bahasa Inggris. Semua isi jurnal ini dapat dilihat dan diunduh secara cuma-cuma pada alamat website: <http://qe-journal.unimed.ac.id>. Kami mengundang semua pihak untuk menulis pada jurnal ini. Paper dikirimkan dalam bentuk soft copy (file) ke: imaipita@gmail.com cc: qejournal@unimed.in.

KETENTUAN UMUM

1. Naskah harus merupakan karya asli penulis (perorangan, kelompok atau institusi) yang tidak melanggar hak cipta.
2. Naskah belum pernah dimuat atau diterbitkan dan tidak sedang dikirimkan ke penerbit lain pada waktu yang bersamaan.
3. Hak cipta naskah yang diterbitkan beserta segala tanggungjawab isinya tetap pada penulis.
4. Sangat dianjurkan untuk mengirimkan naskah dalam bentuk *soft copy* (file) ke alamat email: imaipita@gmail.com cc: qejournal@unimed.in
5. Naskah dibatasi berkisar 15-17 halaman berukuran A4, spasi satu, huruf Palatino Linotype dengan ukuran huruf 11.
6. Persamaan matematis dan simbol, harap ditulis menggunakan *Microsoft Equation*.
7. Naskah dapat ditulis dalam bahasa Indonesia atau dalam Bahasa Inggris.
8. Setiap naskah harus disertai Abstrak sekitar 150-250 kata. Abstrak ditulis dalam bahasa Inggris, beserta kata kuncinya.
9. Judul tabel dan gambar ditulis sejajar gambar/tabel, dengan jarak 6 pt dari tabel atau gambarnya. Judul tabel diletakkan di atas tabel, sedangkan judul gambar diletakkan di bawah gambar. Penulisan sumber tabel atau gambar diletakkan di bawah tabel atau gambar dengan huruf 10 pt).

Contoh:



Sumber: Nicholson, 2005

Gambar 2.11. Keseimbangan di Sektor Produksi

Tabel 4.2. Dampak Skenario Kebijakan

Rumahtangga	Perubahan		
	Simulasi 1_a	simulasi 1_b	simulasi 1_c
HUNPOOR	-0.3892	-1.2256	-2.4192
HUPOOR	-0.4024	-1.2694	-2.4618
HRNPOOR	-0.3640	-1.1587	-2.3256
HRPOOR	-0.3406	-1.0840	-2.1471

Sumber: Maipita dan Jantan (2010)

10. Pengutipan bahan rujukan mengikuti aturan berikut:
 - a. Penulisan tunggal (Maipita, 2010) atau Maipita (2010)
 - b. Dua penulis (Maipita dan Jantan, 2011) atau Maipita dan Jantan (2011)
 - c. Penulis lebih dari dua orang : (Maipita *et al*, 2011) atau Maipita *et al* (2011)
 - d. Dua sumber kutipan dengan penulisan yang sama tetapi tahunnya berbeda (Chiang, 1984; Dowling. 1995)
 - e. Dua sumber kutipan dengan penulisan yang sama tetapi tahunnya berbeda (Friedman. 1972; 1978)
 - f. Dua kutipan dari seorang penulis tapi tahunnya sama (Maipita. 2010a, 2010b)
 - g. Kutipan dari instansi, sebaiknya dalam singkatan lembaga (BPS, 2001)
11. Naskah harus disertai dengan biodata penulis, alamat institusi dan e-mail yang dapat dihubungi. Disarankan untuk menulis biodata dalam bentuk CV (curriculum vitae) pendek.

KETENTUAN KHUSUS

Struktur penulisan dalam jurnal ini adalah sebagai berikut:

JUDUL ARTIKEL

Nama penulis pertama,

Institusi, alamat,

Telp., email:

Nama penulis kedua

Nama penulis seterusnya

Contoh:

MODEL ESTIMASI NILAI TAMBAH BRUTO SEKTOR PERTANIAN TERHADAP AKUMULASI INVESTASI

Mohd. Dan Jantan

Department of Economics, Universiti Utara Malaysia, Kedah, Malaysia

Te.: +604-928 3543, E-Mail: djantan@uum.edu.my

Abstract

Abstrak ditulis dalam bahasa inggris dengan banyak kata 150-250 kata. Abstrak ditulis dalam satu paragraf, memuat secara singkat tujuan, metode penelitian dan hasil.

Keywords: (maksimum 5 kata kunci)

JEL Classification:

PENDAHULUAN

Bahagian ini memuat latar belakang penelitian secara singkat, tujuan, serta dukungan teori. Jika tidak sangat penting, bahagian ini tidak perlu menggunakan subjudul atau subbahagian.

METODE PENELITIAN

Uraikan metode penelitian yang digunakan secara ringkas dan jelas pada bahagian ini. Bahagian ini boleh memuat subbab atau subjudul namun tidak perlu menggunakan penomoran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahagian ini merupakan bahagian terbanyak dari semua bahagian artikel, memuat data secara ringkas, analisis data, hasil penelitian dan pembahasan. Bahagian ini boleh saja memuat subbab tanpa penomoran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan berisi hasil atau temuan penelitian secara ringkas dan padat. Sedangkan saran merupakan rekomendasi berdasarkan hasil kajian dan/atau saran penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka hanya memuat referensi yang benar-benar dirujuk dalam artikel yang ditulis. Tidak dibenarkan mencantumkan referensi yang tidak dirujuk dalam tulisan ke bahagian ini.

Beberapa ketentuan khusus dari penulisan daftar pustaka adalah:

- Daftar pustaka diurutkan berdasarkan abjad (*ascending*).

- Penulisan nama penulis mengikuti bentuk: nama belakang, nama depan.
 - Sistematika penulisan untuk buku: nama penulis. tahun publikasi. *Judul Buku*. Penerbit, kota. Contoh :
Maipita, Indra. 2010. *Metode Penelitian Ekonomi Kuantitatif*. Madinatera, Medan.
 - Sistematika penulisan untuk jurnal: nama penulis. tahun publikasi. Judul Tulisan. *nama jurnal*. Volume, nomor (halaman). Contoh:
Maipita, Indra., Dan Jantan, Noor Azam. The Impact of Fiscal policy Toward Economic Performance and Poverty Rate in Indonesia. *Bulletin of Monetary Economics and Banking* Vol 12, Number 4, April 2010 (391-424).
 - Sistematika penulisan untuk skripsi/tesis/disertasi: Nama penulis. tahun. *Judul. Skripsi/Tesis/Disertasi*. Universitas. Contoh:
Maipita, Indra. 2011. *The Analysis of Fiscal Adjustment Impact on Income Distribution and Poverty in Indonesia: Computable General Equilibrium Approach*. Dissertation. Universiti Utara Malaysia.
 - Sistematika penulisan untuk artikel dari internet: nama penulis. tahun. *Judul tulisan*. Diakses dari alamat website pada tanggal bulan tahun. Contoh:
Friedman, J. (2002). *How responsive is Poverty to Growth?: A Regional Analysis of Poverty, Inequality, and Growth in Indonesia, 1984-1999*. Retrieved from www.ciaonet.org/wps/frj02/ on January 19, 2009
- Sistematika penulisan untuk artikel dalam koran/majalah: nama penulis. tanggal, bulan dan tahun publikasi. Judul tulisan. *Nama koran*. Penerbit, kota.



9 772089 799007

Quantitative
Qeconomics
Journal



9 772089 784003

i