

DAMPAK LIBERALISASI PERDAGANGAN SEKTOR PERTANIAN TERHADAP MAKRO DAN SEKTORAL EKONOMI INDONESIA: PENDEKATAN MODEL EKONOMI KESEIMBANGAN UMUM

Oleh : Kasan¹

Naskah diterima : 7 November 2011
Disetujui diterbitkan : 10 Desember 2011

ABSTRACT

Recently, trade liberalization issue particularly in agriculture sector has become the main issue in Doha Development Agenda-WTO. Trade liberalization in agriculture sector affected trade flow of primary agriculture products in global market particularly from developing countries to developed countries. This study analyzes the impact of trade liberalization in agriculture sector on macro and economic sectors of Indonesia, using general equilibrium economic model approach by employing GTAP model. It uses the data from the GTAP Version7. The main results show that trade liberalization in agriculture sector benefited developed countries such as the United States of America, Rusia, and European Union. On the other hand, some developing countries such as Pakistan, Bangladesh, and Indonesia were negatively affected. Furthermore, trade liberalization in agriculture sector reduced output of agriculture sector in Indonesia. Nevertheless, the output of manufacturing sector increased because of reallocation of input factor from agriculture to manufacturing.

Key words: Trade liberalization, general equilibrium, agriculture sector.

JEL Classification : F15, F17

PENDAHULUAN

Saat ini isu liberalisasi perdagangan khususnya komoditas pertanian terus menjadi perdebatan dan semakin jauh dari tercapainya kesepakatan dalam sistem perdagangan multilateral. Liberalisasi perdagangan sektor pertanian (kerangka multilateral/WTO) akan mempengaruhi pola perdagangan komoditas pertanian di berbagai kawasan.

Sementara itu, melambatnya laju pertumbuhan produksi pertanian atau bahkan penurunan produksi pertanian akan berdampak pada menurunnya

pasokan, yang kemudian menyebabkan kenaikan harga. Selanjutnya jika permintaan tetap atau bahkan meningkat, maka kelebihan permintaan dapat dipenuhi melalui perdagangan (impor) produk pertanian dari sumber lain (negara lain). Hal ini berarti bahwa penurunan produksi pertanian akan mempengaruhi perdagangan (ekspor/impor) produk pertanian tersebut.

Di tingkat nasional, berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2009, selama periode 2004-2009 nilai dan volume ekspor beberapa produk pertanian mengalami penurunan. Nilai

¹ Mahasiswa S3 Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian IPB; dan Kepala Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri, BPPKP-Kementerian Perdagangan Jl Mi Ridwan Rais No. 5 Jakarta. E-mail: kasan.muhrri@kemendag.go.id atau kasan_007@yahoo.com; Fax : 021-23528693

ekspor produk kehutanan mengalami penurunan rata-rata 5,3persen per tahun, sedangkan volume ekspornya turun lebih dari dua kali lipat yaitu mencapai 12,5 persen per tahun selama periode 2004-2009. Sementara itu, dalam periode yang sama nilai ekspor produk tanaman pangan dan hortikultura masih meningkat rata-rata 6,2 persen per tahun, walaupun volume ekspornya turun rata-rata 2,6 persen per tahun.

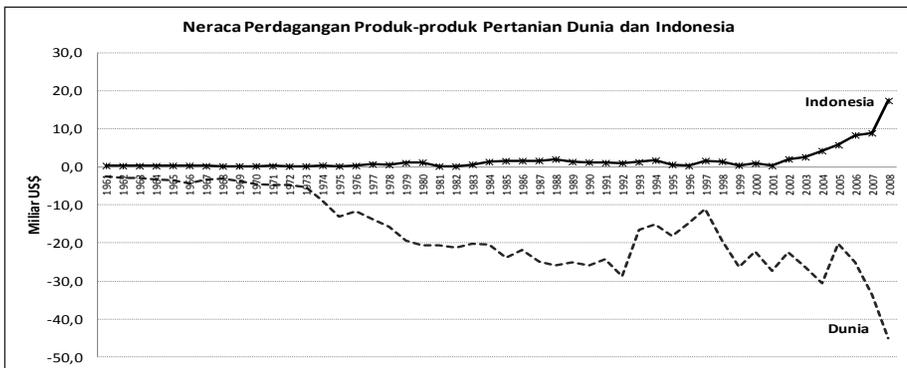
Kondisi yang sama dengan produk tanaman pangan dan hortikultura juga terjadi pada produk perikanan dan peternakan, yaitu nilai ekspornya naik rata-rata 5,1 persen per tahun, tetapi volume ekspornya turun rata-rata 1,7 persen per tahun. Peningkatan nilai ekspor produk tanaman pangan dan hortikultura, dan produk perikanan dan peternakan tersebut didukung oleh terjadinya peningkatan harga di pasar internasional.

Sementara itu, di tingkat global, selama 1961-2008, secara umum defisit neraca perdagangan produk pertanian dunia mengalami kenaikan, terutama gandum dan jagung sebagaimana terlihat pada Gambar 1 dan 2. Pada

tahun 1992, misalnya, defisit neraca perdagangan produk pertanian dunia menaik mendekati US\$ 30 milyar, akan tetapi lima tahun kemudian mengecil sehingga menjadi sekitar US\$ 10 milyar pada tahun 1997. Namun, sepuluh tahun berikutnya, yaitu pada tahun 2008 disaat terjadinya krisis ekonomi global, defisit neraca perdagangan produk pertanian dunia mencapai ke tingkat tertinggi yakni sekitar US\$ 55 milyar.

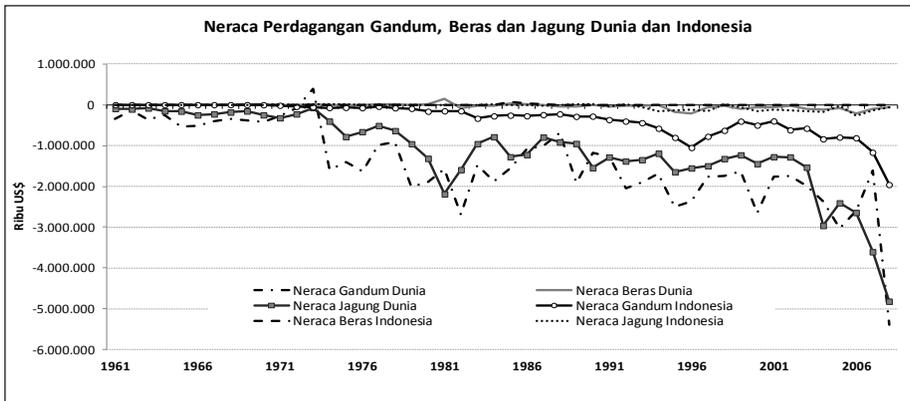
Akan tetapi, kondisi yang dialami Indonesia berlawanan dengan yang terjadi dalam skala global, dimana selama periode 1961-2001 neraca perdagangan produk pertanian Indonesia masih mencatat surplus meskipun relatif stagnan (Gambar 1). Selanjutnya sejak tahun 2001, neraca perdagangan produk pertanian Indonesia terus meningkat dan mencapai tingkat tertinggi pada tahun 2008, disaat negara-negara lain di dunia justru mengalami krisis pangan. Tingginya surplus neraca produk pertanian Indonesia selama tahun 2000-an didukung terutama oleh peningkatan produksi minyak sawit yang juga merupakan produk ekspor utama Indonesia.

Gambar 1. Neraca Perdagangan Produk-Produk Pertanian Dunia dan Indonesia, 1961-2008



Sumber: FAO

Gambar 2. Neraca Perdagangan Beras, Gandum, dan Jagung Dunia dan Indonesia, 1961-2008



Sumber: FAO

Meskipun secara agregat neraca perdagangan produk pertanian Indonesia masih mencatat surplus selama 1961-2008, ternyata untuk tiga komoditi pangan yaitu beras, gandum dan jagung, Indonesia mencatat defisit sebagaimana yang terjadi di dunia (Gambar 2). Untuk ketiga produk pertanian tersebut, defisit neraca perdagangan Indonesia lebih tinggi dibandingkan defisit neraca perdagangan dunia. Hal ini disebabkan oleh relatif tingginya konsumsi per kapita Indonesia terutama beras dan gandum sehingga meskipun Indonesia mampu memproduksi beras dalam jumlah yang cukup besar, tetapi produksi tersebut belum dapat mencukupi seluruh kebutuhan dalam negeri.

Kinerja perdagangan komoditas pertanian baik dalam skala nasional maupun global juga dipengaruhi oleh adanya liberalisasi sektor pertanian yang disepakati oleh berbagai negara dalam kerangka multilateral, regional maupun bilateral. Dalam kerangka multilateral, Indonesia sebagai anggota WTO mendukung kebijakan perdagangan

global yang bebas dan adil, dimana tujuan jangka panjang dari WTO adalah meliberalkan perdagangan dunia melalui 3 pilar, yaitu perluasan akses pasar (*market access*), pengurangan dukungan domestik (*domestic support*) yang dapat mendistorsi pasar, dan pengurangan subsidi ekspor (*export subsidy*). Tujuan ini seharusnya mendatangkan manfaat bersama bagi seluruh negara di dunia. Namun faktanya, perdagangan internasional dan hasil perundingan sektor pertanian di WTO lebih banyak merugikan negara-negara sedang berkembang (Suryana, 2004).

Faktor-faktor yang menyebabkan tidak tercapainya tujuan untuk menciptakan sistem perdagangan sektor pertanian yang adil dan berorientasi pasar antara lain:

1. Negara-negara maju masih tetap mempertahankan, bahkan meningkatkan dukungan domestik melalui subsidi kepada petaninya, terutama produsen pangan dan peternakan (Suryana, 2004). Data OECD (2002) yang dikutip

Simatupang (2004) menunjukkan bahwa nilai dukungan domestik dari kelompok negara OECD meningkat dari rata-rata US\$ 236 milyar per tahun pada periode pra-WTO (1986-1988) menjadi US\$ 248 milyar pada masa implementasi kesepakatan WTO (1999-2001). Sementara itu, Amerika Serikat dan Uni Eropa (*European Union-EU*) meningkatkan dukungan domestik mereka masing-masing sebesar 21 persen dan 5 persen pada periode yang sama. Subsidi yang besar dari negara-negara maju tersebut mengakibatkan persaingan tidak adil di pasar dunia.

2. Selain subsidi domestik, negara-negara maju juga memberikan subsidi ekspor yang besar untuk produk-produk pertanian mereka.. Kelompok negara EU memberikan tingkat subsidi tertinggi, yaitu mencapai US\$ 23,2 milyar atau 90 persen dari total nilai subsidi seluruh anggota WTO pada kurun waktu 1995-1998 (Dixit, Josling and Blandford, 2001). Menurut Simatupang (2004), subsidi ekspor itu menyebabkan disparitas harga antara pasar dunia dan pasar domestik negara-negara maju, sehingga dapat dipandang sebagai instrumen untuk fasilitasi praktik *dumping* yang dilarang WTO.
3. Ketidakseimbangan tingkat pembangunan ekonomi, teknologi, ketrampilan SDM, dan infrastruktur antara negara maju dan negara berkembang menyebabkan ketidakmampuan negara berkembang menciptakan kondisi persaingan seimbang (*equal playing field*) (Sawit, 2003). Di negara-negara berkembang pada umumnya,

dan Indonesia pada khususnya, karakteristik usaha pertanian umumnya masih bersifat subsisten, yaitu belum berorientasi komersial secara penuh. Artinya, pertanian masih menjadi perikehidupan dan kebudayaan masyarakat.. Kondisi yang demikian kurang selaras dengan aturan dalam *Agreement of Agriculture (AoA)* dan mekanisme pasar yang hanya sesuai bagi industri pertanian modern yang berorientasi pasar di negara-negara maju.

4. Ketidakadilan dalam membuka akses pasar, dimana di satu sisi negara maju memaksa negara berkembang untuk membuka akses pasar seluas-luasnya, sementara di sisi lain negara maju berusaha membatasi akses pasar bagi produk-produk negara berkembang melalui berbagai instrumen, seperti tarif eskalasi, perlindungan *sanitary* dan *phyto-sanitary*, dan *non-trade barrier* lainnya.

Perbedaan kepentingan dan kebijakan itulah yang menimbulkan kondisi perdagangan multilateral sektor pertanian yang tidak seimbang dan mengarah tidak adil (*fair*). Berbagai studi menunjukkan bahwa manfaat reformasi perdagangan global jauh lebih banyak dinikmati oleh negara-negara maju dibandingkan dengan negara berkembang (Sawit, 2003; Khor, 2000; dan Ellwood, 2002). Laporan UNDP (*United Nation Development Program*) tahun 1999 dalam Sawit (2001) menyebutkan perdagangan global membuat defisit perdagangan negara berkembang semakin lebar. Impor telah meningkat dengan pesat, sementara ekspor melambat karena tidak mampu bersaing dengan industri negara maju

yang memberikan dukungan yang masih tinggi terhadap sektor industri mereka, baik melalui subsidi ekspor, bantuan domestik, maupun berbagai hambatan perdagangan lainnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memperkirakan besaran dampak liberalisasi perdagangan sektor pertanian terhadap kondisi makro ekonomi termasuk kinerja perdagangan negara-negara produsen serta terhadap importir komoditas pertanian di negara maju maupun di negara berkembang, termasuk Indonesia.

KERANGKA TEORITIS

Teori Perdagangan Internasional

Konsep perdagangan bebas yang menjadi ide dasar terbentuknya *Free Trade Area (FTA)*, untuk pertama kali diperkenalkan oleh Adam Smith pada awal abad ke-19 dengan teori keunggulan absolut (*absolute advantage*). Teori Adam Smith ini kemudian disempurnakan oleh Ricardo (1817) dengan model keunggulan komparatif (*the Theory of Comparative Advantage*). Berbeda dengan konsep keunggulan absolut yang menekankan pada biaya riil yang lebih rendah, keunggulan komparatif lebih melihat pada perbedaan harga relatif antara dua input produksi sebagai penentu terjadinya perdagangan.

Teori klasik Ricardo tersebut selanjutnya dikembangkan oleh Heckscher-Ohlin (H-O) dengan the *Theory of Factor Proportions* (1949 – 1977) yang menyatakan bahwa walaupun tingkat teknologi yang dimiliki sama, perdagangan internasional akan tetap terjadi bila ada perbedaan kepemilikan faktor produksi (*factor*

endowment) diantara masing-masing negara. Satu negara dengan kepemilikan kapital berlebih akan berspesialisasi dan mengekspor komoditi padat kapital (*capital-intensive goods*), dan sebaliknya negara dengan kepemilikan tenaga kerja berlebih akan memproduksi dan mengekspor komoditi padat tenaga kerja (*labor-intensive goods*).

Selanjutnya seiring perubahan jamankonsepperdaganganinternasional terus berkembang, namun masih tetap menggunakan konsep keunggulan komparatif yang dikembangkan sebelumnya. Krugman dan Obstfeld (2000), misalnya, menjelaskan bahwa perdagangan antar negara terjadi karena dua alasan, yaitu: (1) negara-negara tersebut berbeda satu sama lain, dan (2) negara-negara melakukan perdagangan dengan tujuan untuk mencapai skala ekonomi. Dengan demikian akan lebih efisien jika dilakukan perdagangan dengan negara lain dibandingkan jika negara itu memproduksi semua produk.

Sesuai dengan tujuan penelitian, untuk bisa memahami manfaat yang dapat diperoleh dari adanya perdagangan maka digunakan pendekatan perdagangan internasional dengan mengaplikasikan model ekonomi keseimbangan umum sebagaimana dijelaskan pada bagian di bawah ini.

Pendekatan Model Ekonomi Keseimbangan Umum

Secara sederhana teori keseimbangan umum dapat dijelaskan dengan menggunakan model “ekonomi dua pasar” (Salvatore, 2000). Dengan model ini dimisalkan, ketika pemerintah negara 1 menerapkan tarif terhadap produk yang selama ini diimpor yaitu X, akibatnya harga produk X akan meningkat relatif terhadap harga di pasar

internasional. Sesuai dengan hukum penawaran, maka peningkatan harga X akan merangsang produsen domestik di negara 1 untuk meningkatkan produksinya, dan sebaliknya produksi Y akan menurun karena produsen domestik akan merugi. Sesuai hukum permintaan dan penawaran tenaga kerja, maka dengan meningkatnya produksi X, maka akan diikuti oleh relokasi faktor produksi seperti tenaga kerja dari industri yang menghasilkan produk Y ke industri yang memproduksi X. Namun, dalam model partial equilibrium, proses terjadinya relokasi faktor input produksi tersebut tidak akan terdeteksi.

Contoh lain adalah ketika impor negara 1 menurun karena pengenaan tarif, maka negara lain yang menerima dampak penurunan impor negara 1 tersebut akan mengalami penurunan penerimaan sehingga kemampuan ekspornya juga akan turun. Hal ini akan mengakibatkan impor negara 1 tersebut juga turun. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa kebijakan tarif impor berdampak terhadap berbagai variabel ekonomi lainnya di negara lain. Namun, karena yang digunakan adalah model partial, maka dampak terhadap negara lain tersebut tidak akan terlihat. Oleh karena itu, agar dampak suatu kebijakan yang diterapkan di suatu negara dapat ditangkap pengaruhnya terhadap negara lainnya, maka analisis yang tepat adalah analisis ekonomi keseimbangan umum.

Untuk menjelaskan analisis menggunakan model ekonomi keseimbangan umum yang dicapai melalui perdagangan akan dijelaskan melalui grafik berikut dengan mengacu pada teori Ekonomi Internasional yang dikemukakan Salvatore (2000). Berbeda dengan analisis partial, dalam

analisis model keseimbangan umum sudah merangkum aspek dari pelaku yaitu produsen dalam bentuk produksi, dan konsumen melalui konsumsi serta perdagangan, semua dirangkum dalam satu diagram yang utuh pada kondisi keseimbangan. Sisi produksi dari masing-masing negara 1 dan 2 digambarkan dalam satu titik yaitu E^* dimana kurva yang menunjukkan adanya perdagangan atau tawar-menawar antara kedua Negara tersebut saling berpotongan.

Sebagaimana pemahaman terhadap penggunaan konsep suatu teori yaitu untuk menyederhanakan suatu fenomena, maka untuk memudahkan analisis ini juga disederhanakan dengan menggunakan beberapa asumsi yaitu: 1) diasumsikan hanya terdapat dua Negara di dunia yaitu Negara 1 dan Negara 2 secara individu atau merupakan gabungan dari berbagai Negara; 2) diasumsikan juga bahwa hanya terdapat dua jenis produk yaitu X dan Y; 3) struktur pasar diasumsikan pada kondisi pasar persaingan sempurna; 4) Asumsi terakhir adalah perekonomian kedua negara berada dalam kondisi penggunaan tenaga kerja penuh atau *full employment*.

Setelah berlangsungnya perdagangan antara Negara 1 dan Negara 2, maka kondisi produksi dan konsumsi terhadap barang X dan Y di masing-masing Negara dapat dijelaskan sebagai berikut. Untuk Negara 1 akan memproduksi barang X dan Y masing-masing sebanyak 130 dan 20 yang ditunjukkan pada titik E yang juga identik dengan titik E^* . Dengan memproduksi sejumlah barang X dan Y tersebut, maka Negara 1 akan mengkonsumsi barang X dan Y masing-masing sebanyak 70 dan 80 yang juga ditunjukkan pada

bagi kedua belah pihak (Negara 1 dan 2). Namun demikian, pada kenyataannya masih terjadi distorsi pasar sebagai akibat adanya campur tangan atau intervensi pemerintah, sehingga berakibat pada tidak tidak maksimalnya manfaat yang diperoleh oleh pelaku pasar yaitu produsen, konsumen bahkan pemerintah itu sendiri. Sampai saat ini berbagai bentuk intervensi pemerintah yang sering dilakukan baik di Negara maju maupun di Negara berkembang antara lain pengenaan tariff bea masuk, subsidi terhadap produk ekspor, larangan atau pembatasan ekspor maupun impor dan berbagai bentuk intervensi lainnya yang semuanya berdampak pada munculnya distorsi pasar.

Pendekatan model ekonomi keseimbangan umum yang digunakan dalam penelitian ini, bukanlah model yang baru muncul, tetapi sudah digunakan untuk melakukan analisis perubahan kebijakan ekonomi makro maupun sektoral di berbagai negara. Pengembangan model ekonomi keseimbangan umum juga telah digunakan untuk menganalisis hal-hal yang berkaitan dengan perdagangan internasional. Yeah *et. al* (1994) menyatakan bahwa model ekonomi keseimbangan umum menyediakan mekanisme untuk menganalisis dampak kebijakan perdagangan suatu negara dan dampak liberalisasi oleh kelompok negara. Buehrer dan Mauro (1995) juga menegaskan bahwa model ekonomi keseimbangan umum dapat digunakan untuk mensimulasi dampak dari kebijakan perdagangan dan dampak perubahan ekonomi dari berbagai paket kebijakan pemerintah.

Dalam penelitian ini digunakan model *Global Trade Analysis Project* (GTAP) dengan data sekunder berupa

data base *GTAP* versi 7 dengan basis data tahun 2004.

GTAP dikembangkan pertama kali di Purdue University, pada Departemen Ekonomi Pertanian di Amerika Serikat sejak tahun 1993 yang dipimpin dan diprakarsai oleh Prof Thomas W. Hertel dalam sebuah konsorsium. Pemodelan dan aplikasi mengenai GTAP ditulis oleh Thomas W Hertel dan dipublikasikan oleh Cambridge University Press. New York USA tahun 1997 berjudul “ *Global Trade Analysis: Modelling and Applications*”. Konsorsium tersebut bersifat non profit, dimana pembiayaannya bersumber dari penjualan database, pelatihan dan anggota konsorsium.

Sejak dikembangkan pertama kali tahun 1993, telah dikeluarkan beberapa versi model GTAP diantaranya 2 versi terakhir adalah versi 6.2 yang dikeluarkan tahun 2007 dengan database terdiri dari 87 negara (*region*) dan 57 komoditi (*sector*) dengan menggunakan data dasar tahun 2011. Kemudian pada tahun 2008 dirilis model GTAP versi 7 yang mencakup 113 negara (*region*) dan 57 komoditi (*sector*) dengan menggunakan data dasar tahun 2004 (www.gtap.agecon.purdue.edu, 2011).

Menurut Oktaviani , 2008, GTAP merupakan model keseimbangan umum (CGE) yang memfokuskan pada aspek perdagangan internasional dengan tidak mengesampingkan ekonomi mikro dan makro dari Negara-negara di dunia. Penekanan GTAP terletak pada keterkaitan perekonomian secara keseluruhan.

Lebih lanjut Oktaviani (2008), menjelaskan bahwa sampai saat ini model GTAP terus mengalami pengembangan, baik dari sisi database

maupun model yang digunakan. Model yang berkembang saat ini adalah masih model GTAP standar. Namun demikian, Konsorsium GTAP saat ini tengah mengembangkan model GTAP Dinamis (GTAP-Dyn). Model ini telah memasukkan aspek-aspek dinamis, seperti permintaan konsumen, mobilitas factor antar sector, perilaku investasi, dan hubungan perhitungan yang menangkap modal dari kepemilikan asing.

Di Indonesia penggunaan pendekatan model ekonomi keseimbangan umum mulai populer sejak diskusi terbuka mengenai metode perhitungan dampak kemiskinan akibat kenaikan harga bahan bakar minyak dimuat di harian Kompas pada awal tahun 2005. Bahkan, sebelumnya di Indonesia telah dikembangkan model ekonomi keseimbangan umum dengan mengadopsi model yang telah ada seperti ORANI (Dixon *et. al.* 1982), ORANI-F (Horridge *et. al.* 1993), ORANI –G (Horridge, 2000) dan ORANI-GRD (Horridge, 2002) dari Australia dan model Lewis dari Amerika Serikat.

Sampai saat ini, beberapa penelitian di Indonesia juga telah banyak menggunakan pendekatan model ekonomi keseimbangan umum sebagai alat analisis. Misalnya, Rina Oktavianai *et. al.* (2003), melakukan studi mengenai “Dampak restrukturisasi perbankan terhadap kinerja ekonomi makro dan sektor pertanian” di Indonesia. Studi lainnya yang juga dilakukan oleh Rina Oktavianai *et. al.* (2005) adalah “Peranan fasilitas pembiayaan ekspor terhadap perekonomian Indonesia”. Rina Oktavianai *et. al.* (2006) juga melakukan “Analisis dampak perubahan variabel makro ekonomi terhadap sektor industri”.

SUMBER DATA DAN METODOLOGI

Sumber dan Jenis Data serta Keterbatasan Model Ekonomi Keseimbangan Umum

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data base GTAP versi 7 dengan basis data tahun 2004. Data sekunder di atas digunakan sebagai *policy shock* dalam model GTAP untuk menganalisis dampak liberalisasi sektor pertanian dalam kerangka WTO. Keterbatasan penggunaan model ekonomi keseimbangan umum sebagaimana dikemukakan Rina Oktavianai (2008) yaitu : 1) Asumsi utama dalam model ekonomi keseimbangan umum mengenai struktur pasar adalah Pasar Persaingan Sempurna dengan kondisi *Constant Return to Scale*; 2) Adanya ketergantungan model keseimbangan pada parameter-parameter *benchmark* yang dikalibrasi; 3) Model ekonomi keseimbangan umum (*Computable General Equilibrium*- CGE) ini terlalu kompleks dan terlalu banyak asumsi yang digunakan, sehingga akan muncul permasalahan *black box*, sehingga sulit untuk menerangkan jika hasil estimasi yang didapat tidak sesuai dengan teori ekonomi atau prediksi yang diharapkan; 4) Pada model CGE tidak ada validitas terhadap hasil pengolahan, sehingga bagi orang-orang yang mengutamakan keabsahan dalam model merasa akan sangat riskan menggunakan model CGE; dan 5) Model CGE tidak menangkap perubahan perekonomian yang sangat besar (tidak dapat menganalisis perubahan persentase lebih dari 100 persen).

Kerangka Pemikiran dan Tahapan Penelitian

Kerangka pemikiran analisis dampak liberalisasi perdagangan sektor pertanian terhadap makro dan sektoral ekonomi Indonesia disusun dengan skema sebagaimana disajikan pada Gambar 4. Liberalisasi perdagangan pada sektor pertanian di berbagai negara diasumsikan terjadi melalui penurunan tarif bea masuk dalam kerangka WTO. Selanjutnya analisis dampak dari penurunan tarif bea masuk ini terhadap perubahan variabel makro ekonomi serta terhadap sektoral ekonomi Indonesia dilakukan dengan menggunakan pendekatan model ekonomi keseimbangan umum (dengan menggunakan model software GTAP).

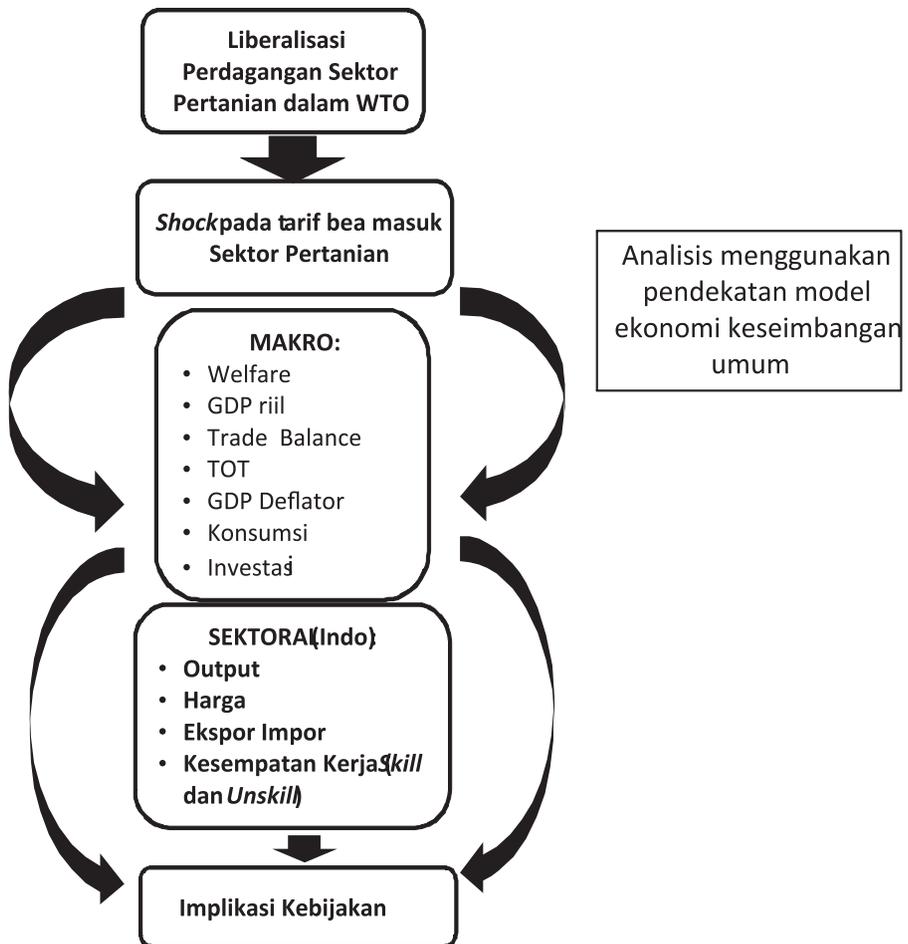
Simulasi dampak liberalisasi perdagangan sektor pertanian terhadap kondisi makro di negara produsen dan importir secara umum, serta secara khusus terhadap sektoral ekonomi Indonesia, dilakukan dalam dua bentuk simulasi kebijakan. Simulasi pertama dilakukan dengan penurunan tarif bea masuk sektor pertanian di negara berkembang dan negara maju masing-masing sebesar 36% dan 70% (simulasi 2). Simulasi kedua adalah penurunan tarif bea masuk sektor pertanian baik di negara berkembang maupun di negara maju secara penuh atau penurunan tariff

sebesar 100% (simulasi 3).

Untuk melakukan kedua simulasi tersebut, terlebih dahulu dilakukan agregasi sektor dan negara (*region*) pada data base GTAP versi 7 menjadi 19 sektor dan 14 negara (*region*). Penetapan agregasi sektor didasarkan pada pertimbangan jenis komoditas pertanian yang diperkirakan cukup signifikan dilihat dari sisi produksi, ekspor maupun impor di pasar global. Sedangkan untuk agregasi negara (*region*) mempertimbangkan posisi sebagai negara produsen maupun importir utama komoditas pertanian.

Setelah agregasi sektor dan negara dilakukan, maka tahap berikutnya adalah melakukan pengolahan data (*run GTAP*) pada kedua simulasi kebijakan yang telah ditetapkan. Selanjutnya hasil dari masing-masing simulasi kebijakan tersebut dianalisis, terutama mengenai dampak kedua simulasi tersebut terhadap kondisi makro ekonomi negara produsen dan importir komoditas pertanian. Selain itu, secara khusus dianalisis juga dampak simulasi terhadap sektoral ekonomi Indonesia. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dirumuskan beberapa kesimpulan yang merupakan temuan utama dari penelitian ini. Dari beberapa kesimpulan utama tersebut, kemudian dirumuskan implikasi kebijakan yang harus dilakukan oleh pemerintah.

Gambar 4. Kerangka Pemikiran



Ruang Lingkup

Dalam pelaksanaan penelitian ini, maka ruang lingkup dibatasi pada aspek-aspek sebagai berikut:

1. Liberalisasi perdagangan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skema penurunan tarif yang diterapkan pada sektor pertanian termasuk komoditas pangan (beras, gandum, dan jagung) dalam kerangka multilateral-WTO.
2. Negara yang dimaksudkan dalam penelitian ini mencakup negara produsen utama komoditas beras, gandum dan jagung yaitu Amerika Serikat, China, Brazil, Filipina, India, Rusia, EU, Indonesia, Vietnam, Thailand, Australia, Pakistan, Bangladesh, dan *Rest of the World* (ROW).
3. Aspek makro meliputi dampak pada kesejahteraan (*variabel equivalent*

- variation*) (, Produk Domestik Bruto (PDB) riil, PDB deflator, *trade balance*, *terms of trade*, investasi, konsumsi rumah tangga, dan pengeluaran pemerintah.
4. Secara sektoral yang akan dianalisis adalah output, harga, ekspor, impor dan kesempatan kerja di Indonesia.
 5. Analisis menggunakan software model GTAP versi 7 yang dikeluarkan pada tahun 2008 dengan data dasar tahun 2004 yang diagregasi ke dalam 19 sektor dan 14 negara (*region*). Agregasi sektor dan negara secara lengkap sebagaimana disajikan pada table 1 berikut.

Tabel 1. Agregasi Sektor dan Negara

No.	Sektor	No	Negara/Wilayah
1	Rice	1	Australia
2	Wheat	2	Rusia
3	Cereal grains nec (Maize)	3	China
4	Vegetables, fruit, nuts	4	Indonesia
5	Oilseed	5	Thailand
6	Sugar cane, sugar beet	6	Vietnam
7	Cattle,sheep,goats,horses	7	India
8	Raw milk	8	United States of America
9	Forestry	9	Brazil
10	Fishing	10	Philipina
11	Other Agriculture	11	EU
12	Meat: cattle,sheep,goats,horse	12	Pakistan
13	Vegetable oils and fats	13	Bangladesh
14	Sugar	14	RestofWorld
15	Food and Beverage		
16	Leather products		
17	Mining, Oil,and Gas		
18	Manufacturing products		
19	Services		

Sumber: GTAP Database Versi 7

Alat dan Prosedur Analisis

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ekonomi keseimbangan umum atau biasa disebut juga CGE. Model struktural CGE dibangun dengan dasar-dasar teori ilmu mikroekonomi dimana tingkah laku agen-agen ekonomi dijelaskan secara spesifik dan detail dalam bentuk sistem persamaan (*behavioral equation*). Oleh karena itu, CGE dapat menggambarkan interaksi antara agen-agen (pelaku-pelaku ekonomi) yang berbeda di dalam suatu negara/wilayah dan antar negara/wilayah.

Model CGE dapat menganalisis pasar secara lengkap dan saling berinteraksi satu sama lain. Model ekonomi ini dapat menganalisis variabel-variabel makro ekonomi dan sektoral secara bersama-sama terhadap perubahan kebijakan perekonomian pada tingkat makro maupun sektoral. Model ini juga menganalisis sensitivitas dari alokasi sumberdaya karena adanya perubahan eksternal. Selain itu, data yang digunakan dalam model CGE meliputi parameter elastisitas dan input-output data yang menunjukkan keterkaitan antar sektor sehingga model CGE dapat digunakan sebagai alat analisis terhadap perubahan sektoral.

Salah satu alat analisis (*software*) yang menyediakan model dan data dasar untuk model ekonomi keseimbangan umum yang dapat menangkap dampak perubahan ekonomi di suatu negara atau suatu kawasan terhadap perekonomian global dan ekonomi negara yang bersangkutan adalah model GTAP. Model GTAP memfokuskan pada aspek perdagangan internasional dengan tidak mengesampingkan ekonomi mikro dan makro dari negara-negara di dunia. Model software GTAP yang digunakan

adalah versi terakhir yaitu versi 7 yang dikeluarkan pada tahun 2008.

Baik model GTAP maupun model CGE sama-sama menggunakan konsep dasar pengeluaran dan pembelian antar pelaku ekonomi. Keduanya merupakan model struktural yang dibangun dengan dasar teori-teori mikroekonomi dengan menjelaskan lebih detail perilaku-perilaku di masing-masing agen ekonomi (*behavioral parameters*).

Di dalam model GTAP dijelaskan interaksi perdagangan antar wilayah serta transportasi global dan mobilitas investasi. Melalui model ini dapat dijelaskan pula bagaimana pengaruh kebijakan yang dilakukan suatu negara/wilayah akan memberikan dampak kepada negara/wilayah lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Liberalisasi Perdagangan Sektor Pertanian terhadap Kondisi Makro Ekonomi di Negara Produsen dan Importir Komoditas Pertanian

Walaupun, berdasarkan teori ekonomi, perdagangan tanpa hambatan tarif dan non-tarif akan meningkatkan kesejahteraan dua negara yang mengadakan pertukaran barang, masih banyak negara yang dengan alasan ekonomi maupun non-ekonomi melakukan hambatan tersebut. Alasan ekonomi ditujukan untuk melindungi industri yang baru berdiri (*infant industry argument*) dan sumber pemasukan negara serta menggairahkan produsen dalam negeri. Sedangkan alasan non-ekonomi biasanya adalah antara lain alasan keamanan, keamanan pangan, kebudayaan dan kesehatan. Menurut tinjauan teoritis, pengenaan tarif akan merugikan konsumen domestik, menguntungkan produsen domestik dan negara, serta merugikan masyarakat.

Dengan demikian, penurunan tingkat tarif diharapkan dapat mengurangi kerugian yang ditimbulkan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Perubahan kinerja ekonomi makro di negara produsen dan importir komoditas pertanian sebagai dampak dari liberalisasi perdagangan sektor pertanian dijelaskan pada bagian ini dengan mengacu pada tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh negara, baik yang diklasifikasikan sebagai negara maju maupun berkembang, diprediksi hanya akan mengalami peningkatan PDB riil yang relatif kecil, kurang dari satu persen baik dalam t skenario liberalisasi perdagangan komoditas pertanian sebesar 70 persen untuk negara maju dan 36 persen bagi negara berkembang (Skenario 2) maupun dalam scenario *full liberalization* sektor pertanian dengan besaran 100 persen (Skenario 3). Dampak liberalisasi perdagangan sektor pertanian secara penuh menunjukkan bahwa arah dan pergerakan magnifikasi intensitas liberalisasi perdagangan dari skenario 2 ke 3 menyebabkan perubahan PDB yang positif bagi negara berkembang seperti China, Indonesia, Filipina, Pakistan, Thailand, Vietnam, India, dan Bangladesh. Fenomena yang identik dalam peningkatan PDB juga terlihat bagi EU dan Rusia yang tergabung dalam negara maju. Lebih lanjut, analisis menunjukkan bahwa penurunan tarif menguntungkan negara maju seperti Amerika Serikat, Rusia, dan EU karena menurunkan PDB deflator atau menurunkan tingkat inflasi

di wilayah tersebut (Tabel 3). Penurunan tingkat tarif pada komoditas pertanian juga berpengaruh nyata terhadap indeks harga umum negara tersebut. Dampak penurunan tarif terhadap perubahan PDB deflator yang juga tinggi adalah di EU-25² dan Rusia yang telah menerapkan tarif impor yang tinggi pada komoditas pertanian. Dampak dari penurunan tarif pada perubahan PDB deflator paling tinggi terjadi di Indonesia, Pakistan, dan Bangladesh yang menerapkan tarif yang tinggi pada komoditas pertanian.

Australia yang termasuk negara maju terkena dampak penurunan tarif impor yang berbeda dengan negara maju lainnya. Negara tersebut adalah negara pengekspor komoditas pertanian terutama gandum dan produk peternakan dan memiliki tingkat tarif impor yang paling rendah dibandingkan negara maju lainnya. Dampak penurunan tarif terhadap kedua negara tersebut justru meningkatkan PDB deflator. Hal ini bisa terjadi karena adanya peningkatan ekspor pertanian kedua negara tersebut ke negara maju yang disebabkan oleh penurunan tarif di negara maju yang dapat dilihat dari perubahan nilai *Terms of Trade* (TOT) yang positif. Peningkatan ekspor mengakibatkan kelangkaan penawaran di pasar domestik dan meningkatkan harga di pasar domestik. Hal ini akan meningkatkan indeks harga umum dan secara langsung akan meningkatkan PDB deflator.

Selanjutnya, dampak penurunan tarif juga dianalisis terhadap tingkat kesejahteraan (Equivalent Variation/ EV), dimana dalam model GTAP tingkat

2 EU-25 mencakup : [Austria](#), [Belgium](#), [Cyprus](#), [Czech Republic](#), [Denmark](#), [Estonia](#), [Finland](#), [France](#), [Greece](#), [Hungary](#), [Ireland](#), [Italy](#), [Latvia](#), [Lithuania](#), [Luxembourg](#), [Malta](#), [Netherlands](#), [Poland](#), [Portugal](#), [Sweden](#), [United Kingdom](#), Germany, France, Switzerland, Norway

kesejahteraan didefinisikan sebagai perbedaan antara tingkat pengeluaran (expenditure) yang diperlukan untuk mencapai tingkat kepuasan yang baru (*post simulation*) pada tingkat harga tertentu atau dinotasikan (YEV) dengan tingkat kepuasan yang ada (*available initially*) atau disimbolkan Y. Secara matematis tingkat kesejahteraan atau equivalent variation di dalam model GTAP diformulasikan sebagai : $EV = YEV - Y(1)$. Lebih lanjut dijelaskan bahwa model GTAP menggambarkan perilaku rumah tangga regional (Negara) yang disusun dalam bentuk suatu fungsi kepuasan (*utility*) secara agregat yang dispesifikasi dalam bentuk konsumsi rumah tangga per kapita, pengeluaran pemerintah per kapita, dan tabungan per kapita.

Selanjutnya dalam GTAP model perdagangan multiregion, dekomposisi dari tingkat kesejahteraan (EV) adalah sama dengan pendekatan model single region. Perbedaannya terletak pada adanya beberapa variabel yang ada dalam model yaitu persentase pajak (tariff) dalam perdagangan baik tariff impor maupun tariff ekspor, dan terminologi untuk menangkap dampak perubahan dalam perdagangan regional. Perbedaan yang signifikan lainnya adalah tambahan dimensi dekomposisi regional yang mencakup tiga terminologi yaitu region (Negara), komoditi yang diperdagangkan dan margin dari komoditi.

Fenomena anomali dampak penurunan tariff sektor pertanian bagi kesejahteraan terlihat hanya di Indonesia dan China (dan Bangladesh dalam skenario 2) yang merupakan negara pengekspor sekaligus pengimpor produk pertanian (Tabel 3). Respon kesejahteraan negatif tersebut

merupakan suatu peringatan bahwa manfaat liberalisasi perdagangan bagi Indonesia dan China dalam skala makroekonomi tidak sepenuhnya dapat ditransmisikan bagi kesejahteraan masyarakat.

Sementara itu, preseden negatif kinerja perdagangan ditunjukkan dengan nilai yang negatif pada neraca perdagangan Rusia, EU-25, China, Brazil, Indonesia, Philipina dan Bangladesh pada kedua skenario liberalisasi perdagangan. Untuk kasus Indonesia, isu sentral yang harus dicermati mengenai kinerja perdagangan adalah sejauh mana kekuatan penawaran ekspor Indonesia dapat merespon peluang liberalisasi perdagangan. Prediksi menunjukkan bahwa kebijakan liberalisasi baik dalam bentuk tarif (pajak ekspor dan tarif impor) berpotensi untuk meningkatkan laju pertumbuhan impor lebih cepat daripada ekspor. Hal ini terjadi di Rusia, China, Indonesia, Philipina, Brazil dan ROW pada skenario 2 dan 3, serta di EU-25 pada skenario 2 (Tabel 3).

Namun demikian, pada beberapa negara, seperti Australia, Pakistan, Thailand, Vietnam, India, Bangladesh, dan Amerika Serikat, terlihat bahwa liberalisasi perdagangan memberikan insentif peningkatan ekspor lebih besar daripada impor.. Realitas menunjukkan bahwa lebih mudah bagi importir untuk langsung melakukan impor dibanding eksportir merelokasi sumber daya atau faktor produksi untuk mengekspor.

Sesungguhnya fenomena yang terjadi pada kinerja ekspor Indonesia adalah kendala dari sisi penawaran. Kondisi ini akan semakin buruk jika perdagangan bebas tidak memberikan insentif dan tidak mendorong terciptanya strategi jangka panjang bagi industri

untuk meningkatkan produktivitas melalui efisiensi produksi maupun adopsi teknologi. Peningkatan kualitas infrastruktur ekspor, seperti peningkatan kualitas pasca panen, pengemasan dan penanganan pasca panen serta penguatan laboratorium uji mutu akan meningkatkan daya saing ekspor Indonesia untuk menembus pasar ekspor global. Peningkatan efisiensi manajemen rantai penawaran juga diperlukan agar produk Indonesia dapat menembus akses pasar di negara tujuan ekspor dengan lebih efisien (Oktaviani *et. al*, 2010).

Secara umum, proksi variabel konsumsi riil rumahtangga agregat yang menunjukkan kemampuan daya beli masyarakat meningkat terlihat untuk Australia dan Brazil, meskipun dengan intensitas yang sangat kecil. Peningkatan konsumsi rumahtangga terjadi karena konsumen memperoleh barang dengan harga yang relatif murah sebagai dampak adanya *trade creation effect*. Dibukanya potensi perdagangan menstimulasi terjadinya *consumption effect* dimana secara grafis, garis *Consumption Possibility Frontier* (CPF) akan meningkat ke atas. Ini berarti bahwa adanya perdagangan melalui penurunan tarif membuat masyarakat bisa mengonsumsi dalam jumlah yang lebih besar. Dengan kata lain bahwa pendapatan riil masyarakat (yaitu pendapatan yang diukur dari berapa jumlah barang yang bisa dibeli dengan pendapatan tersebut) meningkat dengan adanya penurunan tarif. Sementara itu, hampir keseluruhan negara berkembang kecuali Thailand dan Vietnam pada

kedua skenario dan India pada skenario 2 serta negara maju seperti AS dan EU-25 cenderung mengalami penurunan konsumsi rumahtangga pertanian.³ Kondisi ini serupa dengan konsumsi yang dilakukan oleh pemerintah.

Sementara itu, keterkaitan positif antara liberalisasi perdagangan sector pertanian dan investasi terjadi pada China, Philipina, Bangladesh, Brazil dan ROW pada skenario 2 dan 3, sedangkan untuk EU-25 hanya pada skenario 2 (Tabel 3). Skema liberalisasi perdagangan secara komprehensif telah menyediakan ruang untuk peningkatan investasi. Persetujuan untuk meliberalisasi perdagangan di sektor barang dan jasa akan mendorong dunia usaha untuk menyesuaikan dengan lingkungan bisnis bilateral tanpa hambatan. Daya tarik bagi investasi akan menjadi semakin tinggi dengan adanya reformasi regulasi, minimisasi resiko ketidakpastian dalam berusaha, dan perbaikan iklim investasi. Negara lain yang turun investasinya menunjukkan bahwa liberalisasi perdagangan yang berbentuk penurunan bahkan penghapusan hambatan tarif tidak dapat memberikan insentif bagi investor untuk menanamkan modal. Beberapa penelitian memperlihatkan bahwa terdapat faktor lain, selain tarif, yang lebih dominan dalam mempengaruhi investor untuk melakukan penanaman modal atau *Foreign Direct Investment* (FDI). Ketersediaan dan kualitas infrastruktur merupakan faktor yang menentukan FDI. Penelitian Cheng dan Kwang (2000); Asiedu (2002); Mai (2002); Carr, Markusen dan Maskus

3 Konsumsi dalam ukuran absolut yang dinilai dalam jumlah atau volume produk pertanian yang dikonsumsi misalnya kg/per kapita bukan dalam bentuk nilai (US\$).

(2004) menunjukkan bahwa infrastruktur mempengaruhi biaya produksi. Selain infrastruktur, kebijakan pemerintah negara tujuan juga mempengaruhi distribusi regional dari aliran masuk FDI

(Cheng et al, 2000; Mai 2002). Kebijakan yang kondusif akan memberikan iklim investasi yang lebih baik dan memberikan insentif bagi investor menanamkan modal.

Tabel 2. Dampak Liberalisasi Perdagangan Sektor Pertanian terhadap Makroekonomi Negara produsen dan importir komoditas pertanian

Negara	Produk Domestik Bruto (%)		Inflasi (%)		Equivalent Variance (000 USD)		Neraca Perdagangan (000 USD)	
	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3
	Australia	0	0	1.39	3.16	1981.15	4579.02	247.73
Rusia	0.51	0.72	-2.36	-3.31	2514.74	3837.78	-1569.89	-1999.06
China	0.01	0.05	-0.15	-0.44	-226.84	-125.38	-771.26	-3255.04
Indonesia	0.05	0.15	-0.94	-2.58	-311.23	-775.11	-224.82	-729.05
Philippines	0.09	0.26	-0.33	-1.11	90.13	232.63	-41.1	-214.25
EU_25	0.17	0.24	-0.74	-1.1	20888.82	29897.35	-3640.84	2214.97
Pakistan	0.09	0.26	-0.56	-1.97	77.3	181.25	19.78	40.83
Thailand	0.02	0.1	0.35	0.78	462.65	1204.5	470.27	518.37
Vietnam	0.03	0.18	0.19	0.01	74.2	169.77	110.49	161.87
India	0.07	0.21	0.05	-0.24	622.76	1698.64	369.45	561.65
Bangladesh	0.1	0.32	-1.51	-4.05	-8.15	35.11	-50.24	-176.82
US	0.02	0.01	-0.21	-0.14	2749.37	8245.65	6293.84	13049.89
Brazil	-0.05	-0.1	2.06	3.84	1743.49	3264.94	-364.52	-623.96
RestofWorld	0.14	0.41	-0.35	-1.31	12917.39	29581.7	-848.89	-10255.72

Sumber: Hasil pengolahan data

Keterangan:

Sim 2: Skenario Liberalisasi Perdagangan untuk Komoditas Pertanian sebesar 70 Persen untuk Negara Maju dan 36 Persen untuk Negara Berkembang

Sim 3: Skenario Liberalisasi Perdagangan untuk Komoditas Pertanian sebesar 100 Persen untuk Negara Maju dan Negara Berkembang

Tabel 3. Dampak Liberalisasi Perdagangan Sektor Pertanian terhadap Makroekonomi Negara produsen dan importir (Lanjutan)

Negara	Konsumsi (%)		Investasi (%)		Pengeluaran Pemerintah (%)		Ekspor (%)		Impor (%)	
	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3
Australia	1.45	3.31	-0.03	-0.13	1.44	3.23	3.45	6.8	2.85	5.44
Rusia	-2.41	-3.38	-0.02	-0.18	-1.34	-1.87	3.18	4.8	6.31	9.22
China	-0.17	-0.49	0.04	0.28	-0.13	-0.36	0.53	1.41	0.74	2.18
Indonesia	-1.02	-2.81	-0.03	0.15	-0.76	-2.05	0.9	2.49	1.32	3.78
Philippina	-0.26	-0.95	0.29	1.45	-0.15	-0.58	1.23	3.25	1.38	3.87
EU-25	-0.78	-1.17	0.07	-0.19	-0.3	-0.48	2.92	4.27	3.01	4.24
Pakistan	-0.52	-1.88	-0.06	-0.01	-0.4	-1.48	2.61	6.78	1.52	3.99
Thailand	0.46	1.07	-0.96	-0.76	0.49	1.24	0.33	0.53	-0.07	0.13
Vietnam	0.28	0.25	-0.62	-0.93	0.2	0.19	0.45	1.16	0.1	0.6
India	0.11	-0.1	-0.2	-0.33	0.14	0.12	1.36	3.31	0.83	2.27
Bangladesh	-1.6	-4.29	0.02	0.32	-1.14	-2.95	2.7	7.5	2.58	7.47
AS	-0.22	-0.15	-0.26	-0.53	-0.14	-0.06	3.01	5	1.84	2.93
Brazil	2.09	3.88	1.07	1.95	2.04	3.82	2.52	5.57	4.01	8.64
<i>RestofWorld</i>	-0.28	-1.16	0	0.24	-0.12	-0.63	1.8	4.48	2.07	5.43

Sumber: Hasil pengolahan data

Keterangan:

- Sim 2: Skenario Liberalisasi Perdagangan untuk Komoditas Pertanian sebesar 70 Persen untuk Negara Maju dan 36 Persen untuk Negara Berkembang
- Sim 3: Skenario Liberalisasi Perdagangan untuk Komoditas Pertanian sebesar 100 Persen untuk Negara Maju dan Negara Berkembang

Dampak Liberalisasi Perdagangan Sektor Pertanian terhadap Output dan Perdagangan Sektoral Indonesia

Tabel 4 menyajikan dampak liberalisasi perdagangan sektor pertanian terhadap output dan perdagangan sektoral Indonesia dilihat dari output, harga output, ekspor dan impor. Teori ekonomi menjelaskan liberalisasi perdagangan membawa konsekuensi pengurangan restriksi tarif. Secara teoritis, pengurangan restriksi tarif akan

memberikan insentif bagi produsen untuk meningkatkan output dan menurunkan harga agar dapat bersaing dengan produk impor atau dapat meningkatkan output untuk ekspor.

Dampak liberalisasi perdagangan sektor pertanian (dengan lingkup pertanian pada masing-masing sektor di Indonesia) yang dapat dilihat melalui output menunjukkan bahwa sektor gandum, minyak dan lemak⁴ (dimana CPO tergabung di dalamnya), pertanian

4 Minyak dan lemak mencakup vegetable oils: crude and refined oils of soya-bean, maize (corn), olive, sesame, ground-nut, olive, sunflower-seed, safflower, cotton-seed, rape, colza and canola, mustard, coconut palm, palm kernel, castor, tung joboba, babassu and linseed, perhaps partly or wholly hydrogenated, inter-esterified, re-esterified or elaidinised. Termasuk juga dalam kategori ini margarine and similar preparations, animal or vegetable waxes, fats and oils and their fractions, cotton linters, oil-cake and other solid residues resulting from the extraction of vegetable fats or oils; flours and meals of oil seeds or oleaginous fruits, except those of mustard; degres and other residues resulting from the treatment of fatty substances or animal or vegetable waxes.

lainnya serta beras merupakan sektor-sektor yang responsif, meskipun dengan besaran (*magnitude*) respon yang kecil (kurang dari dua persen pada saat skenario pengurangan restriksi sebesar 70 persen untuk negara maju dan -36 persen untuk negara berkembang) (Tabel 4).

Di sektor pertanian lainnya, sektor-sektor seperti *vegetable and fruit; oil seeds; cereal grains nec; sugar cane, sugar beet; meat cattle, sheep, goats, horses*; dan *sugar* adalah sektor yang akan terpukul akibat liberalisasi perdagangan. Sektor-sektor tersebut akan mengalami penurunan output

(Tabel 4). Hal ini menunjukkan bahwa pada realitasnya, produk-produk pertanian Indonesia tersebut belum mempunyai *supply response* yang memadai dan masih belum siap untuk perdagangan bebas karena belum cukup mampu dilihat dari keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif secara komprehensif sejak dari industri hulu sampai dengan industri hilir. Meskipun demikian, tekanan impor dari negara maju dan berkembang lainnya akan berkontribusi terhadap output, seiring dengan meningkatnya impor sektoral pada sektor-sektor pertanian.

Tabel 4. Dampak Liberalisasi Perdagangan Sektor Pertanian terhadap Sektoral Ekonomi Indonesia

Sektor	Output Sektoral (%)		Harga Output Sektoral (%)		Ekspor Sektoral (%)		Impor Sektoral (%)	
	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3	Sim 2	Sim 3
Paddyrice	0.96	2.59	-3.07	-8.92	185.23	406.98	153.46	434.99
Wheat	53.11	137.31	0.87	1.42	107.49	284.21	1	3.31
Cereal grains nec (maize)	-0.72	-1.79	-3.79	-10.81	51.03	129.32	36.83	103.96
Vegetables, fruit, nuts	-0.36	-1.63	-3.83	-11.26	74.3	185.24	54.24	150.87
Oilseed	-5.34	-14.22	-5.22	-14.6	87.47	209.33	65.96	184.27
Sugar cane, sugar beet	-16.76	-47.66	-9	-25.69	148.75	369.13	57.23	164.01
Cattle, sheep, goats, horses	-5.7	-16.56	-5.18	-14.94	105.13	214.23	39.41	115.15
Raw milk	0.42	1.17	-3.01	-8.65	218.78	380.53	24.96	66.78
Forestry	0.26	0.71	-0.12	-0.26	0.29	0.65	0.4	1.06
Fishing	0.16	0.57	-0.01	0.24	0.47	1.12	-0.07	0.16
Other Agriculture	1.45	4.01	-2.54	-7.34	10.11	28.09	-5.04	-13.06
Meat:								
cattle, sheep, goats, horse	-7.95	-22.75	-2.3	-6.59	149.19	352.84	127.17	354.24
Vegetable oils and fats	1.87	6.61	-3.62	-10.08	1.94	8.13	-6.59	-14.85
Sugar	-16.97	-48.24	-5.47	-15.57	111.69	266.03	40.93	114.24
Food and Beverage	0.88	3	-2.37	-6.64	3.38	12.86	-1.83	-5.55
Leather products	-1.1	-2.2	-0.29	-0.75	-1.78	-3.38	0.62	2.26
Mining, Oil, and Gas	0.21	0.36	-0.02	-0.02	0.32	0.5	-0.01	0.13
Manufacturing products	0.62	1.53	-0.18	-0.48	0.94	2.4	-0.09	-0.05
service	-0.03	-0.03	-0.21	-0.51	0.57	1.46	-0.22	-0.53

Sumber: Hasil pengolahan data

Keterangan:

Sim 2: Skenario Liberalisasi Perdagangan untuk Komoditas Pertanian sebesar 70 Persen untuk Negara Maju dan 36 Persen untuk Negara Berkembang

Sim 3: Skenario Liberalisasi Perdagangan untuk Komoditas Pertanian sebesar 100 Persen untuk Negara Maju dan Negara Berkembang

Sementara itu, *full liberalization* memberikan arah efek yang ekuivalen dengan skema liberalisasi perdagangan WTO dengan respon yang lebih elastis. Hal ini ditunjukkan oleh komoditas pertanian yang memberikan respon positif dalam peningkatan output secara konsisten dengan *output multiplier* antara 250 sampai dengan 350 persen. Sebagai contoh, kenaikan output *vegetable oil and fats* meningkat dari 1,87 menjadi 6,61 persen (Tabel 4) akibat peningkatan status liberalisasi perdagangan komoditas pertanian dari skenario 2 (liberalisasi perdagangan komoditas pertanian sebesar 70 persen untuk negara maju dan 36 persen untuk negara berkembang) menjadi *full liberalization*. Respon *market price* dalam skema liberalisasi perdagangan mengilustrasikan bahwa secara umum tekanan *food inflation* di level komoditas pertanian Indonesia akan menurun meskipun beberapa komoditas menunjukkan respon penurunan output, sehingga akan berpengaruh terhadap peningkatan *purchasing power* di level mikro dan rumah tangga.

Dampak Liberalisasi Perdagangan Sektor Pertanian terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Indonesia

Secara konseptual, ekspansi output sektoral mendorong peningkatan permintaan tenaga kerja. Dengan demikian, rekrutmen terhadap tenaga kerja baik yang terlatih maupun tidak terlatih akan meningkat. Peningkatan permintaan tenaga kerja dalam kondisi suplai tenaga kerja yang tetap akan mendorong peningkatan upah. Namun, dengan kondisi mayoritas output di sektor pertanian yang bernilai negatif, maka penurunan output di sektor-sektor pertanian seperti *cereal*

grains nec (maize); vegetables, fruit, nuts; sugar cane, sugar beet; cattle, sheep, goats, horses; raw milk; dan meat juga menyebabkan menurunnya permintaan terhadap modal (*capital*) dan tenaga kerja terampil (*skilled*) dan tidak terampil (*unskilled*) di sektor pertanian, bahkan di beberapa sektor non-pertanian seperti *oilseed* dan *leather products*. Turunnya nilai output dan ekspor serta meningkatnya impor akan mengurangi penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian. Hal ini akan meningkatkan pengangguran dan menurunkan tingkat pendapatan dan daya beli masyarakat yang pada akhirnya akan menurunkan kesejahteraan sebagian besar masyarakat. Dalam jangka panjang, ketergantungan Indonesia pada sektor pertanian primer seharusnya dikurangi dengan adopsi teknologi pengolahan produk pertanian.

Secara teori apabila terjadi penurunan jumlah barang yang diproduksi (*output*), maka akan menyebabkan penurunan jumlah tenaga kerja yang diminta, mengingat permintaan tenaga kerja adalah permintaan turunan (*derived demand*) dari permintaan output. Penurunan permintaan terhadap tenaga kerja tercermin dalam penurunan penyerapan terhadap tenaga kerja terlatih dan tenaga kerja tidak terlatih.

Hasil simulasi menunjukkan bahwa penyerapan tenaga kerja di hampir keseluruhan sektor pertanian mengalami penurunan kecuali *rice* dan *cereal grain* yang memang merupakan sektor yang menampung banyak tenaga kerja di Indonesia (Tabel 5). Namun, liberalisasi perdagangan sektor pertanian tidak mempengaruhi penyerapan tenaga kerja di sektor manufaktur (*manufacture*) seperti *food and beverage, mining, oil and gas, manufacturing products*, dan

vegetable oils and fats yang ditunjukkan oleh tetap terjadinya peningkatan penyerapan tenaga kerja pada sektor-sektor tersebut.

Terjadinya peningkatan penyerapan tenaga kerja di sektor manufaktur diduga karena terjadi realokasi sumber daya input atau faktor produksi dari sektor pertanian ke sektor manufaktur akibat tekanan dari produk pertanian

asal impor yang mengakibatkan produk pertanian domestik tidak mampu bersaing di dalam negeri. Fenomena penurunan penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian di satu sisi, dan peningkatan penyerapan tenaga kerja di sektor manufaktur di sisi lain, akan berimplikasi pada meningkatnya urbanisasi karena sektor manufaktur di Indonesia terkonsentrasi di perkotaan.

Tabel 5. Dampak Skenario Liberalisasi Perdagangan Sektor Pertanian terhadap Kondisi Penyerapan Tenaga Kerja Indonesia

Sektor	Sim 2		Sim 3	
	UnSkLab	SkLab	UnSkLab	SkLab
Paddyrice	0.28	0.22	0.58	0.43
Wheat	57.88	57.82	149.36	149.21
Cereal grains nec (maize)	-1.58	-1.63	-4.26	-4.41
Vegetables, fruit, nuts	-1.18	-1.24	-4.09	-4.24
Oilseed	-6.68	-6.73	-17.99	-18.14
Sugar cane, sugar beet	-19.29	-19.35	-54.92	-55.07
Cattle,sheep,goats,horses	-7.08	-7.13	-20.57	-20.73
Raw milk	-0.31	-0.37	-0.99	-1.14
Forestry	0.31	0.27	0.86	0.73
Fishing	0.28	0.23	0.95	0.82
Other Agriculture	0.78	0.70	2.00	1.79
Meat: cattle,sheep,goats,horse	-7.82	-8.08	-22.39	-23.14
Vegetable oils and fats	2.01	1.74	6.99	6.24
Sugar	-16.81	-17.07	-47.80	-48.55
Food and Beverage	1.04	0.78	3.44	2.69
Leather products	-0.93	-1.23	-1.74	-2.59
Mining, Oil,and Gas	0.43	0.25	0.92	0.39
Manufacturing products	0.82	0.52	2.08	1.24
service	0.21	-0.12	0.62	-0.30

Sumber: Data Diolah

Keterangan:

Sim 2 : Skenario Liberalisasi Perdagangan untuk Komoditas Pertanian sebesar 70 Persen untuk Negara Maju dan 36 Persen untuk Negara Berkembang

Sim 3 : Skenario Liberalisasi Perdagangan untuk Komoditas Pertanian sebesar 100 Persen untuk Negara Maju dan Negara Berkembang

UnSkLab: Unskilled Labor; SkLab: Skilled Labor

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil simulasi dan analisis dampak liberalisasi perdagangan sektor pertanian terhadap kondisi makro ekonomi di negara produsen dan importir komoditas pertanian serta dampaknya terhadap sektoral ekonomi Indonesia diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Liberalisasi perdagangan sektor pertanian diprediksi hanya akan berdampak relatif kecil pada peningkatan PDB riil yaitu kurang dari satu persen baik bagi negara maju maupun negara berkembang.
2. Liberalisasi perdagangan sektor pertanian akan memberikan keuntungan bagi negara maju seperti Amerika Serikat, Rusia, dan EU karena akan meningkatkan output atau produksi sektor pertanian mereka, meningkatkan penyerapan tenaga kerja, dan menurunkan PDB deflator atau menurunkan tingkat inflasi di wilayah tersebut.
3. Penurunan tarif pada komoditas pertanian akan memberikan kerugian bagi negara berkembang seperti Indonesia, Pakistan, dan Bangladesh karena meningkatnya PDB deflator atau tingkat inflasi yang relatif tinggi.
4. Hasil simulasi menunjukkan bahwa kebijakan liberalisasi perdagangan sektor pertanian berpotensi untuk meningkatkan laju pertumbuhan impor lebih cepat daripada ekspor. Dengan demikian, bagi Indonesia, isu sentral yang harus dicermati mengenai kinerja perdagangan adalah sejauh mana kekuatan penawaran ekspor Indonesia

dapat merespon peluang liberalisasi perdagangan. Hasil simulasi memperlihatkan bahwa terdapat keterkaitan positif antara liberalisasi perdagangan sektor pertanian dan investasi di China, Philipina, Bangladesh, dan Brazil, sedangkan di negara lainnya termasuk Indonesia hal tersebut tidak terjadi.

5. Hasil simulasi menunjukkan bahwa sektor gandum, minyak dan lemak (dimana CPO tergabung di dalamnya), pertanian lainnya serta padi dan beras adalah sektor yang sangat responsif terhadap kebijakan liberalisasi perdagangan sektor pertanian.
6. Liberalisasi perdagangan sektor pertanian berdampak negatif terhadap output sektor pertanian Indonesia, tetapi menyebabkan peningkatan output di sektor manufaktur. Hal ini diduga karena terjadi realokasi sumber daya input atau faktor produksi dari sektor pertanian ke sektor manufaktur.

Implikasi Kebijakan

1. Pemerintah Indonesia harus memproteksi sektor pertanian dari tekanan liberalisasi perdagangan sektor pertanian dalam kerangka WTO agar terhindar dari potensi kerugian akibat liberalisasi tersebut.
2. Pemerintah harus menciptakan iklim usaha yang kondusif di sektor pertanian dan menyediakan infrastruktur pendukung yang baik agar Indonesia bisa memperoleh manfaat dari liberalisasi perdagangan sektor pertanian, berupa peningkatan investasi seperti yang terjadi di beberapa

negara berkembang seperti China, Philipina, Bangladesh, dan Brazil.

DAFTAR PUSTAKA

- Asiedu, E. (2002). On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries : Is Africa Different?. *World Development*, 30(1), pp. 107-119.
- Bauhrer T, Mauro FD. (1995). *Computable general equilibrium model as a tools for policy analysis in developing countries: Some basic principles and empirical application*. Banca D^oitalia, Rome.
- Carr, D. L., J. R. Markusen, and K. E. Maskus. (2004). Competition for Multinational Investment in Developing Countries: Human Capital, Infrastructure and Market Size, in *Challenges to Globalization: Analyzing the Economics* - books.google.com.
- Cheng Leonard K. and Yum K. Kwan. (2000). What are the determinants of the location of foreign direct investment? The Chinese experience. *Journal of International Economics*, 51(2) , pp. 379-400.
- Badan Pusat Statistik. (2009). *Statistik Indonesia 2009*. ISSN : 0126-2912. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, Jakarta.
- Dixit, PT., Josling, and D. Blandford. (2001). The Current WTO Agriculture Negotiations: Option for Progress, Syntesis. International Agricultural Trade Research Consortium Commissioned paper No. 18.
- Dixon PB, Parmenter BR, Sutton J, Vincent DP. (1982). *ORANI: A Multi-sectoral Model of the Australian Economy*. North-Holland, Amsterdam.
- Dunn, R.M. (2000). *International Economics*. Fifth Edition. Routledge, New York.
- Ellwood, W. (2002). *The No-Nonsense Guide to Globalization*. New Internationalist Publication: Oxford.
- FAO. (2010). *FAO Statistical Year Book*. Rome.
- Fukunari, K. (2003). Construction of FTA networks in East Asia. *Japan Review of International Affairs*. Vol. 17/3: 168-84.
- GTAP. (2011). GTAP History. www.gtap.agecon.purdue.edu, diunduh pada tahun 2011
- Hardono, G.S., P.S Handewi, dan S.H Suhartini. (2004). Liberalisasi Perdagangan: Sisi Teori, Dampak Empiris dan Perspektif Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 22(2): 75-88.
- Hertel, Thomas W dan Huff Karen M. (2000). Decomposing Welfare Changes in the GTAP Model. *GTAP Technical Paper* No. 5. Cambridge University Press, New York.
- Horridge JM, Parmenter BR, and Pearson KR. (1993). ORANI-F: A General Equilibrium Model of the Australian Economy. *Economic and Financial Computing* 3 (2) (Summer): 71-140
- Horridge M. (2000). ORANI-G: A General Equilibrium Model of the

- Australian Economy. Center of Policy Studies and Impact Project Preliminary Working Paper No. OP-93. Monash University, October. <http://www.monash.edu.au/policy/elecpr/op-93.htm>.
- Horridge M. (2002). ORANIG-RD: A Recursive Dynamic Version of ORANIG. <http://www.monash.edu.au/policy/oranig.htm>.
- Joseph, E., Stiglitz, and A. Charlton. (2005). *Fair Trade For All, How Trade can Promote Development*, Oxford University Press, Oxford, hal. 171-260
- Khor, M. (2000). *Globalization and The South. Some Critical Issues*, Third World Network: Penang Malaysia.
- Krueger, A.O. (1999). Are Preferential Trading Arrangements Trade-Liberalizing or Protectionist? *Journal of Economic Perspectives*, 13(4): 105-124.
- Krugman, R.P., Obstfeld, M. 2000. *International Economics, Theory and Policy*. Fifth Edition. Pearson Adison Wesley, Pearson International Edition. USA.
- Mai, Pham Hoang. (2002). Regional economic development and foreign direct investment flows in Vietnam, 1988–1998. *Journal of the Asia Pacific Economy* 7(2): 182–202.
- Michalak, W. dan Gibb, R. (1997). Trading Blocs and Multilateralism in the World Economy. *Analysis of the Association of American Geographers*. Vol. 87. No. 2. Oxford: Association of American Geographers, 1997. 264-297.
- Oktaviani, R dan E. Puspitawati. (2008). Teori, Model, dan Aplikasi GTAP (Global Trade Analysis Project) di Indonesia. Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Oktaviani, R. Widyastutik, dan S. Amaliah. (2010). Manfaat dan Biaya Pendirian Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN China Terhadap Ekonomi Makro dan Sektor Indonesia. Makalah dipresentasikan pada FGD Kajian Dampak Persaingan Usaha Terkait dengan Pelaksanaan ACFTA. Kerjasama Universitas Airlangga dan KPPU. Surabaya, 23 September 2010.
- Oktaviani. R, Iman S, and Anny R. (2003). Bank Restructuring and its Implication on Indonesian Macro Economy and Agriculture Sector. The AARES Conference Paper, Perth Australia.
- Oktaviani. R, Sahara, Dwi H, dan Arman D. (2006). Analisis Dampak Perubahan Variabel Ekonomi terhadap Sektor Industri. Departemen Perindustrian RI, Jakarta.
- OECD. (2002). *Agriculture and Trade Liberalization: Extending the Uruguay Round Agreement*. Organization for Economic Cooperation and Development. Paris.
- Rahmanto Bambang. (2005). Dampak Liberalisasi Perdagangan Global dan Perubahan Kondisi Ekonomi-Politik Domestic terhadap Dinamika Perdagangan Luar Negeri

- Kelompok Komoditas Berbasis Pertanian di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Salvatore, D. (1997). *Ekonomi Internasional*. Haris Munandar [Penerjemah]. Erlangga, Jakarta.
- Sawit, M.H. (2001). WTO dan Nasib Negara Miskin. *Medium* 65, 12 – 26, April.
- Sawit, M.H. (2003). The Development of the WTO agreement of Agriculture: Harbonson Proposal and Indonesian need. Paper presented in Road to Cancun: Indonesian preparation to the next WTO Agreement. Jakarta.
- Simatupang, P. (2004). *Justifikasi dan Metode Penetapan Komoditas Strategis*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Suryana, A. (2004). Arah, Strategi dan Program Pembangunan Pertanian 2005–2009. Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor, 4 Agustus 2004.
- Yeah KL, Yanogida JF, Yamauchi H. (1994). Evaluation Of External Market Effects And Government Intervention In Malaysia's Agicultural Sector: A computable general equilibrium framework. *Journal of Agricultural Economic Research* 11 (2): 237-256.