

Ekspor Karet Indonesia ke-15 Negara Tujuan Utama Setelah Pemberlakuan Kebijakan ACFTA

Marlina Banne Lembang

Alumnus Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Andi Tabacina No. 21 Kecamatan Tomoni Timur
Kabupaten Luwu Timur Sulawesi Selatan
E-Mail: lhina_kayooq@yahoo.co.id

Yulius Pratomo

Centre for Economic Policy Studies
Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga, Jawa Tengah 50711
E-Mail: yulius.pratomo@staff.uksw.edu

ABSTRACT

The objective of this study is to examine factors affecting Indonesia's rubber export performance to Indonesia's 15 main trading partners after the implementation of ACFTA. This research employs Bergstrand Gravity Model (1985) using 105 observation for 15 countries from 2004 to 2010. Then, the gravity model is estimated by applying random effects (RE) model. The results show that, first, GDP per capita of Indonesia's main trading partners have significantly positive impact on export. Surprisingly, distance has significantly positive effect on Indonesia's rubber export. Further, Indonesia's rubber major export destinations are the member of ACFTA, i.e. China and Singapore. Last, some of the non member countries are still potential to be Indonesia's rubber market. Therefore, the Government of Indonesia should increase trading with them.

Keywords: gravity model, export, rubber.

ABSTRAK

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet Indonesia ke-15 negara mitra dagang utama Indonesia setelah pemberlakuan kebijakan ACFTA. Penelitian ini mengaplikasikan Model Gravitasi Bergstrand (1985) dengan menggunakan 105 observasi untuk 15 negara dari tahun 2004 sampai tahun 2010. Selanjutnya, model gravitasi tersebut di estimasi dengan menerapkan model efek acak (EA). Hasil riset menunjukkan bahwa, pertama, PDB per kapita negara mitra dagang utama Indonesia berdampak positif dan signifikan terhadap ekspor. Namun anehnya, studi ini menemukan bahwa jarak berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia. Lebih daripada itu, hasil analisis data menunjukkan bahwa tujuan utama ekspor karet Indonesia adalah ke sesama negara anggota ACFTA, yakni Cina dan Singapura. Terakhir, tulisan ini menegaskan bahwa beberapa negara non anggota ACFTA masih memiliki potensi untuk dapat dijadikan pasar ekspor karet Indonesia. Oleh karena itu, kebijakan yang harus diambil oleh Pemerintah Indonesia adalah meningkatkan perdagangan dengan negara-negara tersebut.

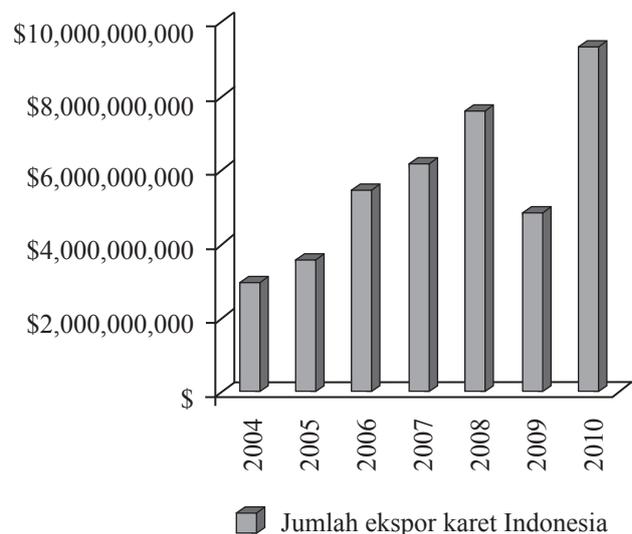
Kata Kunci: model gravitasi, ekspor, karet.

PENDAHULUAN

Ekspor adalah mesin penggerak bagi percepatan pertumbuhan ekonomi, dan merupakan bagian penting yang harus diperhatikan bagi pencapaian pembangunan ekonomi secara berkelanjutan suatu negara. Oleh karena itu, kemajuan ekspor suatu negara tanpa terhalang oleh hambatan apapun akan menguntungkan negara tersebut (Montenegro dan Soloaga, 2006). Pemikiran inilah yang mendasari dibentuknya blok-blok perdagangan untuk lebih mempermudah arus ekspor di kawasan negara-negara tertentu. Blok-blok perdagangan mengurangi ataupun menghilangkan berbagai hambatan perdagangan, misalnya adalah tarif dan kuota, sehingga mempermudah arus ekspor negara-negara yang menjadi anggota blok-blok perdagangan tersebut. ACFTA (*Asean China Free Trade Agreement*) adalah salah satu contoh di mana Indonesia termasuk di dalamnya. Pada perkembangannya, blok-blok perdagangan tersebut termasuk juga ACFTA, secara umum tidak sepenuhnya menciptakan arus ekspor yang terus meningkat, namun juga berkurang. Kedua hal tersebut yang secara berturut-turut disebut sebagai *trade creation* dan *trade diversion* (Mutakin dan Salam, 2009; Rajaguguk, 2010).

Dalam kasus Indonesia, dampak positif ACFTA (*trade creation*) dapat dicontohkan sebagai berikut. Pertama, studi terkini menjelaskan bahwa kinerja ekspor produk perkebunan dan pertanian Indonesia terus mengalami peningkatan, terutama untuk komoditas karet, kelapa sawit, dan kayu (Hutabarat, 2007). Jika ditelusur lebih jauh, pada tahap awal pelaksanaannya, perjanjian perdagangan bebas ACFTA di sektor pertanian, bagi Indonesia, mampu menghasilkan surplus perdagangan 2,4 miliar dollar AS (dibandingkan dengan impornya sebesar 800 juta dollar AS), di mana komoditas kelapa sawit, karet, kakao, kopra, dan buah eksotik tropika (salak, mangga, manggis, duku) berperan sebagai penyumbang devisanya (Irianto, 2010). Kedua, penelitian mutakhir yang lainnya menyebutkan bahwa dengan adanya ACFTA Indonesia dapat mengalami peningkatan total pertumbuhan ekspor sebesar 1,8 persen (Ibrahim *et al.*, 2010). Peningkatan tersebut terjadi oleh karena Indonesia memperoleh peluang perluasan pasar ekspor ke Cina yang didukung oleh karakteristik komoditas ekspor Indonesia dan negara-negara anggota ASEAN lainnya yang rata-rata memiliki derajat persaingan yang relatif rendah (Ibrahim *et al.*, 2010).

Menilik dari penelitian-penelitian tersebut terlihat bahwa dampak positif (*trade creation*) dari diberlakukannya perjanjian perdagangan bebas ACFTA bagi perekonomian Indonesia adalah cukup signifikan pada sub sektor pertanian dan perkebunan, terutama pada komoditas ekspor unggulan seperti karet dan kelapa sawit (Hutabarat, 2007). Oleh sebab itu, menjadi menarik untuk mengambil salah satu komoditas unggulan ekspor Indonesia tersebut untuk kemudian dikaji lebih jauh. Penelitian ini kemudian pada prinsipnya dilakukan terpusat pada komoditas karet, yakni secara spesifik pada ekspor karet Indonesia ke 15 negara mitra dagang utama. Terdapat beberapa alasan mengapa mengambil komoditas karet sebagai objek kajian. Pertama, karet adalah salah satu komoditas yang mengalami peningkatan ekspor setelah adanya ACFTA (lihat Gambar 1.), sehingga memberi peluang Indonesia untuk memperluas pangsa pasar (Mutakin dan Salam, 2009; Ibrahim *et al.*, 2010). Kedua, karet adalah penyumbang devisa terbesar dari sektor pertanian (Napituputu, 2004). Ketiga, karet merupakan salah satu komoditi perkebunan penting, baik sebagai sumber pendapatan, kesempatan kerja dan devisa, pendorong pertumbuhan ekonomi sentra-sentra baru di wilayah sekitar perkebunan karet maupun pelestarian lingkungan dan sumberdaya hayati dan sebagai negara dengan luas areal terbesar dan produksi kedua terbesar di dunia (Achmad, 2007).



Sumber: UN Comtrade

Gambar 1. Pergerakan Ekspor Karet Indonesia, Tahun 2004-2010

Penelitian ini selanjutnya bertujuan, yang pertama, untuk mengetahui apakah arus ekspor karet Indonesia ke negara tujuan utama yang menjadi sesama negara anggota ACFTA secara signifikan lebih besar bila dibandingkan dengan arus ekspor karet Indonesia ke negara tujuan utama yang bukan merupakan negara anggota ACFTA. Yang kedua, tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui negara-negara tujuan utama mana saja yang masih berpotensi untuk target pasar bagi ekspor karet Indonesia.

METODE

Model Penelitian

Penelitian ini, menggunakan model gravitasi sebagai alat analisis untuk mencapai dua tujuan studi yang telah diungkapkan sebelumnya. Pada dasarnya, model gravitasi yang dipakai untuk menganalisis arus perdagangan antara beberapa kesatuan geografis yang berbeda diadopsi dari Jan Tinbergen tahun 1962 (Hermansyah dan Savitri, 2008). Model gravitasi (Hermansyah dan Savitri, 2008) menunjukkan bahwa perdagangan mengikuti prinsip-prinsip fisik dari hukum gravitasi, yakni dua kekuatan yang bertentangan menentukan volume perdagangan bilateral di antara negara-negara melalui (i) tingkat aktivitas dan pendapat ekonomi, dan (ii) tingkat hambatan perdagangan. Hambatan perdagangan yang dipakai dalam persamaan model gravitasi dalam penelitian ini adalah (1) jarak, (2) penghapusan hambatan tarif, (3) penghapusan hambatan non tarif, dan (4) kerjasama kepabeanan (Darussalam, 2010). Kemudian model gravitasi ini dikembangkan dengan menambahkan variabel perjanjian internasional dalam persamaan umum model gravitasi (Frankel, 1997). Tetapi sampai saat ini, model gravitasi yang dikembangkan oleh Bergstrand (1985) adalah model gravitasi yang paling banyak digunakan dalam riset-riset empiris perdagangan internasional (Pratomo, 2011). Persamaan model gravitasi menurut Bergstrand (lihat dari persamaan 1) menggambarkan volume ekspor antara dua mitra dagang sebagai fungsi dari Produk Domestik Bruto (PDB) atau *Gross Domestic Product* (GDP) negara tersebut dan jarak di antara keduanya (Sarwoko, 2007).

$$X_{ij} = \beta_0 Y_i^{\beta_1} Y_j^{\beta_2} D_{ij}^{\beta_3} A_{ij}^{\beta_4} \varepsilon_{ij} \dots \dots \dots \text{ (persamaan 1)}$$

Keterangan:

X_{ij} = ekspor dari negara i ke negara j
 Y_i dan Y_j = GDP negara i dan negara j

D_{ij} = jarak dari negara i ke negara j
 A_{ij} = faktor-faktor yang mendorong ataupun menghambat arus perdagangan antara negara i dan negara j
 ε_{ij} = *error term* yang nilainya diharapkan: $\varepsilon(\ln u_{ij}) = 0$

di mana:

negara *i* adalah negara eksportir (Indonesia)
 negara *j* adalah negara importir (negara tujuan ekspor karet utama Indonesia).

Tentu saja model gravitasi Bergstrand tersebut semakin lama semakin berkembang. Misalnya, Rahman *et al.* (2006) dalam penelitiannya yang menggunakan model gravitasi dalam menganalisis mengenai ekspor impor Bangladesh dengan negara mitra mengatakan bahwa faktor penentu ekspor Bangladesh selain ukuran ekonomi, GNP per kapita masing-masing negara yang terlibat, dan keterbukaan ekonomi Bangladesh adalah nilai tukar, total permintaan impor negara mitra, dan keterbukaan ekonomi Bangladesh. Braga dan Mendez (1983) Untuk mendapatkan dampak-dampak FTA terhadap arus perdagangan, mereka menambahkan sebuah variabel dalam model gravitasi, yaitu variabel *dummy* dengan cara memberi nilai 1 pada negara mitra dagang anggota FTA dan memberi nilai 0 pada negara mitra dagang bukan anggota FTA (Sarwoko, 2007).

Metode Analisis

Analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif menggunakan kaidah-kaidah ilmu statistika yaitu regresi linear berganda dengan mengaplikasikan model gravitasi. Model gravitasi yang digunakan adalah model gravitasi dari Bergstrand yang dikembangkan dari fungsi Cobb-Douglas (lihat persamaan 1) dan merupakan fungsi nonlinear. Seperti yang diketahui bahwa model gravitasi yang non linear tersebut tidak bisa diestimasi dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS), maka untuk melinearkannya semua variabel ditransformasi dalam bentuk logaritma dari model gravitasi tersebut. Adapun hasil transformasi dari model gravitasi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln(\text{EXPORT}_{ij}) = & \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{GDP}_i) + \beta_2 \ln(\text{GDP}_j) + \beta_3 \ln(\text{DISTANCE}_{ij}) \\ & + \beta_4 \ln(\text{RER}_{ij}) + \beta_5 \text{ACFTA} + \varepsilon_{ij} \dots \dots \dots \text{ (persamaan 2)} \end{aligned}$$

dimana:

$\ln(\text{EXPORT}_{ij})$ adalah ekspor karet Indonesia ke negara mitra dagang utama. $\ln(\text{GDP}_i)$ dan $\ln(\text{GDP}_j)$

adalah GDP Indonesia dan GDP mitra dagang utama Indonesia. $\ln(\text{DISTANCE}_{ij})$ adalah jarak dari Jakarta (Ibukota Indonesia) ke pusat ekonomi negara mitra dagang utama Indonesia. $\ln(\text{RER}_{ij})$ adalah nilai tukar riel yang diukur dalam mata uang Indonesia (rupiah) per 1 (satu) unit mata uang negara mitra dagang utama Indonesia. Variabel ACFTA menunjukkan keanggotaan negara mitra dagang Indonesia dalam ACFTA, di mana Indonesia juga merupakan anggota ACFTA. ACFTA bernilai 1 jika negara-negara tersebut merupakan anggota ACFTA, dan bernilai nol jika sebaliknya. Tujuan penelitian yang pertama, yakni untuk mengetahui apakah arus ekspor karet Indonesia ke negara tujuan utama yang menjadi sesama negara anggota ACFTA secara signifikan lebih besar bila dibandingkan dengan arus ekspor karet Indonesia ke negara tujuan utama yang bukan merupakan negara anggota ACFTA, akan tercapai jika koefisien β_7 signifikan secara statistik. Sementara itu, ε_{ij} adalah *error term*.

Sebelum melakukan estimasi terhadap model gravitasi pada persamaan 2, perlu dilakukan uji stasioneritas. Oleh karena data yang digunakan adalah data panel maka uji stasioneritas yang digunakan adalah uji stasioneritas untuk data panel, dalam hal ini yang dipilih adalah uji stasioneritas Levin, Lin dan Chu (LLC). Oleh sebab dalam uji stasioneritas LLC terdapat unsur *unit-specific time trends* untuk menunjukkan heterogenitas, maka koefisien dari *lag* variabel dependen dibatasi menjadi homogen pada setiap observasi dari data panel. Adapun uji hipotesis dalam uji LLC adalah sebagai berikut:

$H_0: \rho_i = 0$ (data tidak stasioner)

$H_a: \rho_i = \rho < 0$ (data stasioner)

Dengan alfa 0,05, jika nilai probabilitas lebih kecil dari alfa, maka H_0 ditolak dan itu berarti bahwa data dalam kondisi stasioner.

Selanjutnya, dalam rangka mencapai tujuan penelitian yang kedua, yakni untuk mengetahui negara-negara tujuan utama mana saja yang masih berpotensi untuk target pasar bagi ekspor karet Indonesia, maka dilakukan perbandingan nilai ekspor riil (E_r) dengan nilai ekspor estimasinya (E_e) berdasarkan model gravitasi yang telah diestimasi. Dengan hipotesa jika nilai E_r lebih kecil dari E_e , maka Indonesia masih memiliki potensi untuk meningkatkan ekspor komoditas karet ke negara tersebut. Sebaliknya, jika

E_r lebih besar dari E_e , maka negara mitra dagang utama Indonesia secara statistik tidak berpotensi lagi.

Data

Data-data yang dipergunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Studi ini menggunakan data dari tahun 2004 sampai 2010, pemilihan periode ini dimaksudkan untuk melihat bagaimana pengaruh ACFTA terhadap ekspor karet Indonesia ke 15 negara partner dagang utama. Menurut Direktorat Kerjasama Regional dan Ditjen Kerjasama Perdagangan Internasional (2010), penurunan tarif dimulai 1 Januari 2004 untuk produk EHP (*Early Harvest Program*) dalam kerangka kerjasama ACFTA dan karet termasuk dalam salah satu komoditas EHP. Jadi dalam studi ini tahun 2004 adalah awal dimulainya pemberlakuan kerjasama ACFTA.

Seperti yang diketahui bahwa perdagangan internasional merupakan sebuah fenomena rill (Kristjansdottir, 2005), maka data yang akan digunakan adalah data rill. Studi ini meneliti obyek penelitian sebanyak 15 negara tujuan utama ekspor karet Indonesia yang terdiri dari Amerika Serikat, Jepang, China, Singapura, Korea selatan, Jerman, Brazil, Belanda, Perancis, Canada, Turki, Inggris, Spanyol, Italia, dan Belgia. Hal ini dikarenakan hanya 15 negara ini saja yang selalu berada di posisi 15 teratas tujuan ekspor karet Indonesia mulai tahun 2004 sampai dengan tahun 2010. Negara tujuan utama ekspor karet Indonesia yang ke-16 dan seterusnya tidak dijadikan obyek penelitian karena terdapat beberapa negara yang nilai impor karetnya meningkat ataupun menurun secara tajam selama periode pengamatan, oleh karena itu untuk mengurangi variasi data yang terlalu ekstrim maka penelitian ini hanya mengambil 15 negara tujuan utama ekspor karet Indonesia. Dengan demikian, jumlah observasi yang diamati adalah sebanyak 105 dengan menggunakan *balanced panel data*.

Seperti telah diungkapkan oleh Kristjansdottir (2005) bahwa perdagangan internasional merupakan fenomena rill, maka data ekspor yang digunakan pada penelitian ini juga harus merupakan data rill. Data yang tersedia adalah data nilai ekspor Indonesia ke 15 negara partner dagang utamanya diperoleh dari *UN Comtrade* yang dinyatakan dalam satuan USD yang merupakan data ekspor karet Indonesia secara nominal. Data yang diperlukan dalam penelitian ini

adalah nilai dari kuantitas ekspor karet Indonesia ke 15 negara patner dagang utamanya. Karena nilai kuantitas ekspor karet Indonesia merupakan nilai ekspor riil, maka untuk mendapatkan kuantitas ekspor karet Indonesia, nilai ekspor karet Indonesia dalam satuan USD pada tahun n dibagi dengan indeks harga ekspor Indonesia pada tahun n (Pasaribu & Djaja, 1995). Selanjutnya, data indeks harga ekspor ini menggunakan *index value export* yang didapatkan dari *World Development Indicators*.

Kurs nominal adalah harga relatif dari mata uang dua negara. Kurs riil adalah harga relatif dari barang-barang di antara dua negara (Mankiw, 2000). Seperti pada data ekspor tersebut, data yang akan digunakan untuk menjelaskan fenomena perdagangan internasional adalah data nilai tukar riil dan data nilai tukar riil untuk setiap negara yang diamati tidaklah tersedia. Dengan menggunakan data nilai tukar nominal dan indeks harga konsumen (IHK) Indonesia dan IHK negara mitra dagang utamanya, yang diperoleh dari *World Development Indicators* dan situs *id.rateq.com*, maka menurut Darwanto (2007) nilai tukar riil di antara kedua negara dihitung dari nilai tukar nominal dan tingkat harga di kedua negara. Hubungan nilai tukar riil suatu mata uang dengan nilai tukar nominal, harga barang domestik dan harga barang luar negeri dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Tukar Riil} = \frac{\text{Nilai Tukar Nominal} * \text{Rasio Tingkat Harga}}{\text{Tingkat Harga}}$$

$$\text{Nilai tukar riil} = \text{Nilai Tukar Nominal} * \left(\frac{\text{IHK negara mitra dagang utama/IHK Indonesia}}{\text{IHK Indonesia}} \right)$$

Data jarak antaribukotanegara (pusat bisnis negara) diperoleh dari situs *www.cepii.fr* yang dinyatakan dalam satuan kilometer. Selanjutnya, dalam penelitian ini menggunakan data *GDP per capita* Indonesia yang diperoleh dengan cara membagi nilai GDP Indonesia pada tahun_{ket} dengan Populasi Indonesia pada tahun_{ket}, begitu pula cara yang digunakan untuk mendapatkan data *GDP percapita* mitra dagang utama Indonesia. Data GDP Indonesia dan GDP mitra dagang utama Indonesia secara langsung diperoleh dari *World Development Indicators*. GDP tersebut diukur dengan menggunakan *constant US dollars* tahun 2000. Populasi negara-negara yang diteliti juga didapatkan dari *World Development Indicators*.

Yang terakhir, variabel ACFTA adalah variabel *dummy*. Variabel ACFTA bernilai 1 (satu) jika tujuan ekspor karet Indonesia adalah ke negara mitra dagang utama Indonesia yang merupakan negara anggota ACFTA, dan bernilai nol jika sebaliknya.

HASIL PENELITIAN

Berikut ini adalah hasil analisis sebagaimana telah mengikuti prosedur yang sudah dijelaskan sebelumnya. Dari hasil uji stasioneritas data panel dengan menggunakan metode LLC dapat diketahui bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini bersifat stasioner. Hal tersebut dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	Unadjusted t	Adjusted t	p-value	Kesimpulan
Ln(EXPORT _{ij})	-14.0186	-9.5156	0.000	Stasioner
Ln(GDP _i)	-1.8e+02	-1.7e+02	0.000	Stasioner
Ln(GDP _j)	-2.4e+03	-2.4e+03	0.000	Stasioner
Ln(RER _{ij})	-33.3133	-30.3528	0.000	Stasioner

Sumber: Analisis Data

Selanjutnya, dari hasil estimasi terhadap model gravitasi diperluas (persamaan 2) dengan menggunakan model *Random Effects*, diperoleh kesimpulan bahwa hampir seluruh variabel bebas, kecuali GDP Indonesia, telah sesuai dengan hipotesa yang diajukan di bagian awal tulisan. Variabel-variabel tersebut secara meyakinkan, dalam derajat kepercayaan 99 persen, berpengaruh terhadap variabel ekspor karet Indonesia ke negara mitra dagang utama Indonesia. Hasil estimasi yang dimaksudkan secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

Output yang ditunjukkan oleh Tabel 2. adalah untuk menjawab pertanyaan pertama dari penelitian ini. Hasil estimasi di atas mendukung hipotesis bahwa ACFTA memberikan perbedaan secara signifikan dan positif besarnya ekspor karet Indonesia ke negara-negara sesama anggota ACFTA, di mana Indonesia lebih mengutamakan untuk mengeksport karetnya ke negara sesama anggota ACFTA. Hal tersebut dibuktikan dengan melihat nilai koefisien variabel ACFTA yang bernilai positif dan signifikan.

Tabel 2. Hasil Estimasi Parameter Atas Model Gravitasi dengan Menggunakan Model *Random Effects*

Variabel Terikat Ekspor						
Variabel bebas	Konstanta	GDPP Ina	GDPP mit	Jarak	Kurs	ACFTA
Koefisien	-42.927	8.933423	15.25958	2.6834	-0.5078	5.80935
Std. Err	12.700	5.781233	4.419897	0.8659	0.14157	1.66214
z	-3.38	1.55	3.45	3.10	-3.59	3.50
P > z	0.001*	0.122	0.001*	0.002*	0.000*	0.000*
Jumlah Observasi	105 observasi					
R ² : within	0.2838					
between	0.2140					
overall	0.2120					

*menunjukkan signifikansi 1%

Sumber: Analisis data

Sementara itu, temuan yang sama juga terjadi pada variabel GDPP negara tujuan utama ekspor karet Indonesia. Dari hasil estimasi tersebut dapat dilihat bahwa koefisien dari variabel GDP negara mitra dagang utama Indonesia berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor karet Indonesia. Namun demikian, hasil estimasi di atas tidak mendukung hipotesis penelitian ini bahwa GDP Indonesia berpengaruh positif terhadap ekspor karet Indonesia.

Selanjutnya, hasil estimasi di atas menerangkan bahwa variabel jarak berpengaruh positif dan signifikan, dan hal ini juga sesuai dengan hipotesa yang telah disusun. Sementara itu, variabel nilai tukar riil berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke 15 negara mitra dagang utamanya. Temuan ini juga sesuai dengan hipotesa yang telah disusun di muka bahwa nilai tukar riil berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor karet Indonesia.

Berikutnya, untuk menjawab persoalan penelitian yang kedua mengenai potensi ekspor karet Indonesia ke 15 negara tujuan utamanya (secara lebih spesifik untuk tahun 2011), maka, dilakukan perbandingan (lihat Tabel 3.) antara nilai ekspor karet riil pada tahun 2010 ke 15 negara tujuan utama dengan nilai ekspor karet dari hasil estimasi model gravitasi.

Dengan melihat pada Tabel 3. maka dapat diketahui bahwa dari 15 negara tujuan utama ekspor karet Indonesia terdapat 9 negara tujuan utama ekspor tersebut yang masih berpotensi untuk tetap menjadi pasar ekspor karet Indonesia, yakni Singapura, Korea Selatan, Kanada, Belanda, Perancis, Inggris, Spanyol, Italia, dan Belgia.

PEMBAHASAN

Hasil-hasil Penelitian-Penelitian Terdahulu

Dalam rangka membangun model gravitasi yang diajukan sebagaimana ditunjukkan oleh persamaan 2, maka studi ini memandang penting beberapa variabel, berdasarkan hasil-hasil penelitian terdahulu dalam kerangka model gravitasi, yang diduga berperan sentral dalam menjelaskan ekspor karet Indonesia ke negara mitra dagang utama Indonesia. Variabel-variabel yang dimaksudkan disini adalah GDP Indonesia, GDP mitra dagang utama Indonesia, Jarak Indonesia ke negara mitra dagang utama, nilai tukar riil dan keanggotaan dalam ACFTA.

Untuk yang pertama, terkait hubungan antara variabel GDP negara eksportir dan importir dengan ekspor negara eksportir, Krugman (2001) dalam penelitiannya mengatakan bahwa GDP negara eksportir memiliki hubungan positif dengan ekspor negara eksportir tersebut. Maksudnya, naiknya GDP negara eksportir mengindikasikan meningkatnya hasil-hasil produksi negara eksportir sehingga kemudian memacu negara eksportir tersebut untuk melakukan ekspor (Krugman, 2001). Dengan demikian dapat dibuat satu perkiraan bahwa kenaikan GDP Indonesia sebagai negara eksportir karet akan meningkatkan ekspor karet Indonesia ke negara mitra dagang utamanya, dengan alasan kenaikan GDP Indonesia tersebut turut didorong oleh kenaikan produksi karet Indonesia.

Tabel 3. Perbandingan Ekspor Karet Rill dengan Ekspor Karet Hasil Estimasi Model Gravitasi

Tahun	Negara Tujuan Ekspor Karet	Nilai Ekspor Rill	Nilai Ekspor Estimasi	Potensi atau Tidak
2010	Amerika Serikat	16,01540343	14,25969358	tidak potensi
2010	Jepang	15,44402002	14,26138193	tidak potensi
2010	China	15,58279467	15,42570657	tidak potensi
2010	Singapura	14,38475146	14,47005667	potensi
2010	Korea Selatan	14,02246887	14,96366275	potensi
2010	Jerman	13,96701169	13,42319442	tidak potensi
2010	Brazil	14,2059246	12,93364605	tidak potensi
2010	Kanada	13,79407357	14,93418545	potensi
2010	Belanda	13,78163066	14,3134674	potensi
2010	Perancis	13,44058263	13,53169695	potensi
2010	Turki	13,60747709	11,87856546	tidak potensi
2010	Inggris	13,22465679	13,62478021	potensi
2010	Spanyol	13,31136436	13,47268492	potensi
2010	Italia	13,08653655	13,19656631	potensi
2010	Belgia	12,49700262	14,48353972	potensi

Sumber: Analisis Data

Berikutnya, GDP negara importir juga mempengaruhi ekspor negara eksportir ke negara importir tersebut. Contohnya, Samanhuri (2009) yang meneliti mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi ekspor hasil pertanian Indonesia ke Amerika Serikat dan dia menemukan bahwa GDP Amerika Serikat (negara importir di mata Indonesia), jumlah penduduk Amerika Serikat, kurs, dan harga terhadap volume ekspor hasil pertanian Indonesia ke Amerika Serikat memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap volume ekspor hasil pertanian Indonesia ke Amerika Serikat. Lebih lanjut, Daulay (2010) dalam penelitiannya mengenai determinan net ekspor Indonesia mengungkapkan bahwa kenaikan GDP negara importir (negara mitra dagang Indonesia, yakni Malaysia, Singapura, Thailand, dan Amerika Serikat) menyebabkan meningkatnya ekspor Indonesia ke negara-negara tersebut. Ekspor tersebut meningkat oleh karena terjadi peningkatan investasi domestik di negara-negara importir tersebut yang menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan barang impor antara lain barang-barang modal dan bahan baku sebagai input dalam proses produksi yang berasal dari Indonesia. Dengan demikian, kebutuhan

akan barang modal dan bahan baku yang ditawarkan (*supply*) tersebut harus dibeli dari Indonesia. Selain alasan tersebut, kenaikan GDP negara importir diatas menyebabkan naiknya pendapatan masyarakat Malaysia, Singapura, Thailand, dan Amerika Serikat sehingga mengakibatkan naiknya pembelian produk final (*final product*) karena tidak semua kebutuhan dimaksud dapat dipenuhi oleh produksi dalam negeri negara-negara tersebut (Daulay, 2010). Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa kenaikan GDP negara importir (mitra dagang utama Indonesia) akan mendorong ekspor negara eksportir, yakni dalam hal ini Indonesia.

Selanjutnya, yang kedua adalah kaitan antara jarak dengan ekspor negara eksportir. Kaitan di antara keduanya secara umum adalah negatif (Achay, 2006; Cadarajat dan Yanfitri, 2007). Namun demikian terdapat juga pendapat yang menyatakan bahwa hubungan jarak dengan arus ekspor bersifat positif (Lawless dan Whelan, 2007). Untuk pendapat yang pertama, Achay (2006) pada penelitiannya tentang faktor-faktor penentu aliran perdagangan pada berbagai negara di dunia dengan menggunakan model gravitasi menemukan bahwa jarak geografis

memiliki pengaruh negatif terhadap volume perdagangan. Semakin jauh jarak negara eksportir dan importir maka volume dan nilai perdagangan semakin berkurang. Hal ini disebabkan oleh semakin mahal biaya yang harus dikeluarkan untuk melakukan transaksi tersebut (Achay, 2006). Hal senada juga diungkapkan oleh Cadarajat dan Yanfitri (2007) dalam penelitiannya mengenai dampak kedekatan lokasi terhadap ekspor komoditas propinsi dengan pendekatan model gravitasi. Cadarajat dan Yanfitri (2007) menegaskan bahwa jarak sebagai representasi dari biaya secara signifikan berpengaruh negatif terhadap ekspor pada hampir seluruh ekspor komoditi utama. Cadarajat dan Yanfitri (2007) menambahkan bahwa semakin jauh jarak antara negara eksportir dan importir, maka semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan untuk melakukan transaksi perdagangan, sehingga mereduksi minat negara importir untuk membeli barang dari negara eksportir.

Meskipun demikian, hasil penelitian terdahulu (Lawless dan Whelan, 2007) membuktikan bahwa jarak dapat berpengaruh secara positif terhadap ekspor. Penelitian Lawless dan Whelan (2007) tersebut mencoba mempelajari hubungan jarak dan ekspor dengan menggunakan data Amerika Serikat untuk tahun 2000. Lawless dan Whelan (2007) menemukan bahwa untuk melakukan ekspor ke luar negeri, perusahaan-perusahaan di Amerika Serikat harus menaikkan biaya tetap (*fixed cost*) jika jarak dari tujuan ekspor semakin jauh. Untuk bisa tetap mendapatkan keuntungan dari kenaikan biaya tersebut, maka perusahaan-perusahaan Amerika Serikat tersebut akan menaikkan volume dan nilai perdagangan. Oleh karena itu, berdasarkan fenomena ini Lawless dan Whelan (2007) menegaskan bahwa jarak dapat berpengaruh positif terhadap ekspor. Dengan demikian, berdasarkan hasil-hasil penelitian di atas, secara umum dapat diprediksi bahwa hubungan jarak geografis antara Indonesia dengan negara mitra dagang utama Indonesia dapat menaikkan ataupun menurunkan ekspor karet Indonesia ke negara-negara tersebut.

Selanjutnya, yang ketiga yang perlu dipahami adalah kaitan antara nilai tukar dan ekspor. Berdasarkan pada hasil-hasil studi terdahulu, kaitan tersebut bisa terkait secara negatif maupun positif. Berikut beberapa contohnya. Pratika (2007) dalam penelitiannya, yakni “Analisis Pengaruh Fluktuasi Nilai Tukar Pada Ekspor Komoditi Unggulan Pertanian (Karet dan Kopi) di Indonesia”, menemukan bahwa nilai tukar

riil memiliki pengaruh negatif terhadap nilai ekspor kopi Indonesia dalam jangka panjang. Sementara itu, dalam jangka pendek nilai tukar riil memiliki pengaruh negatif terhadap nilai ekspor komoditi karet. Hal yang senada juga diungkapkan Rahmawaty (2006) dalam penelitiannya yang berjudul *The Analysis of Factors Affecting Indonesia's Tobacco Exports to The United States: A Partial Adjustment Model* (1981-2001), dengan hasil studi yang menunjukkan bahwa nilai tukar mata uang (kurs) memberikan pengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor tembakau Indonesia terhadap Amerika Serikat.

Lebih jauh lagi, Ekananda (2004) dalam penelitiannya mengenai pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap ekspor komoditi manufaktur di Indonesia mengungkapkan bahwa depresiasi nilai tukar, cukup efektif meningkatkan ekspor komoditi manufaktur. Secara tidak langsung Ekananda (2004) mengungkapkan bahwa nilai tukar riil berpengaruh positif terhadap ekspor. Berikutnya, Waluyo dan Siswanto (1998) menunjukkan bahwa elastisitas nilai tukar riil berpengaruh terhadap ekspor non-migas yang cukup besar dan signifikan mengimplikasikan kebijakan nilai tukar (depresiasi rupiah) yang terjadi di Indonesia mempengaruhi kinerja ekspor non-migas, namun pengaruhnya tidak segera tetapi membutuhkan *lag* (jangka waktu tertentu). Selain itu, hasil penelitian Waluyo dan Siswanto (1998) juga menunjukkan bahwa pengaruh nilai tukar dalam mendorong ekspor semakin besar dan cepat dalam rentang waktu sebelum krisis moneter tahun 1997. Selain itu, Santosa (2010) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa kenaikan variabel kurs (yang berarti nilai tukar Rupiah terhadap Dollar AS terdepresiasi) sebesar 1% akan mendorong kenaikan surplus neraca transaksi berjalan sebesar sebesar 0.27%. Ini disebabkan dengan terdepresiasinya Rupiah (apresiasi Dollar AS) yang berdampak pada menurunnya harga barang/jasa yang diproduksi oleh Indonesia. Penurunan tersebut akan menyebabkan permintaan barang/jasa oleh luar negeri meningkat sehingga nilai ekspor barang/jasa meningkat (Santosa, 2010).

Berikutnya, masih dalam kaitan antara nilai tukar dan ekspor, Ma dan Cheng (2003) melakukan penelitian terhadap efek dari fluktuasi nilai tukar terhadap perdagangan internasional. Hasil penelitian Ma dan Cheng (2003) menunjukkan bahwa efek dari fluktuasi nilai tukar pada masa saat krisis mata uang tahun 1997 berdampak negatif terhadap impor, sedangkan terhadap ekspor berdampak positif.

Merosotnya mata uang domestik akan mengurangi impor dalam jangka pendek dan menstimulasi ekspor dalam jangka panjang. Sementara itu, Hodijah (2010) dalam penelitiannya menemukan bahwa koefisien kurs rupiah menunjukkan pengaruh secara signifikan dan positif terhadap nilai ekspor tembakau Indonesia. Dengan demikian, berdasarkan hasil-hasil studi di atas, dapat diperkirakan bahwa nilai tukar akan berhubungan positif ataupun negatif dengan ekspor karet Indonesia.

Yang terakhir dan yang menjadi fokus khusus dalam penelitian ini adalah kaitan antara blok perdagangan dengan ekspor. Secara umum berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu keberadaan blok perdagangan dapat mendorong atau bahkan mengendorkan arus ekspor ke sesama negara anggota. Sebagai contohnya, Frankel (1997) mempelajari pengaruh blok-blok perdagangan utama seperti, *European Union (EU)*, *North American Free Trade Agreement (NAFTA)*, *Southern Common Market (MERCUSOR)*, dan *ASEAN Free Trade Area (AFTA)* terhadap perdagangan internasional. Pada penelitian tersebut Frankel (1997) mencontohkan bahwa blok perdagangan di Amerika Latin (*MERCOSUR*) menciptakan *trade creation*. Sebaliknya, Frankel (1997) mencontohkan bahwa blok perdagangan di Eropa (*EU*) menghasilkan *trade diversion*. Hal senada juga dapat ditemukan pada hasil studi Endoh (1999). Pada studi tersebut, Endoh (1999) menemukan bahwa pola perdagangan Jepang dengan negara-negara anggota *European Economic Community (EEC)* dan *Latin American Free Trade Association (LAFTA)* tidak berubah secara signifikan, sementara dengan negara-negara anggota *Council of Mutual Economic Assistance (CMEA)* pola perdagangan Jepang berubah cukup signifikan. Dengan demikian, dapat diprediksi bahwa ekspor Indonesia ke sesama negara anggota ACFTA bisa saja menaik ataupun menurun secara signifikan, ataupun malah bahkan tidak berubah secara signifikan.

Selanjutnya, berdasarkan pada penelitian-penelitian terdahulu yang telah dikemukakan di atas, dengan menggunakan model gravitasi Bergstrand (1985) yang diperluas, maka secara garis besar studi ini menyimpulkan terdapatnya hubungan antara variabel GDP, jarak, nilai tukar dan keanggotaan dalam ACFTA dengan ekspor karet Indonesia sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Ekspor Dengan Beberapa Variabel Penjelasnya

Variabel dependen: Ekspor (Indonesia ke Negara Mitra Dagang Utama)	
Variabel independen	Hubungan
GDP negara eksportir (GDP Indonesia)	+
GDP negara importir (GDP Mitra Dagang Indonesia)	+
Jarak negara eksportir ke negara importir	-/+
Nilai tukar riel	+/-
Keanggotaan dalam ACFTA	-/+

Analisis Hasil Penelitian

Dalam penelitian yang menggunakan model gravitasi yang dikembangkan dari model gravitasi Bergstrand ini, ditemukan beberapa faktor yang berpengaruh secara positif dan negatif terhadap ekspor karet Indonesia ke-15 negara mitra dagang utamanya.

Dari hasil estimasi tersebut dapat dilihat bahwa nilai konstanta dalam persamaan gravitasi di atas negatif signifikan. Dari angka tersebut dapat dikatakan bahwa terdapat variabel-variabel lain di luar variabel ACFTA dan variabel independen yang lain yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia. Variabel-variabel tersebut kemungkinan besar adalah variabel-variabel yang diungkapkan berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor sebagaimana yang telah dihasilkan oleh penelitian-penelitian sebelumnya, namun tidak masuk di dalam model sebagaimana diajukan oleh studi ini, misalnya perbedaan temperatur dan perbedaan curah hujan (Melitz, 2007),

Selanjutnya, dari hasil estimasi tersebut dapat dilihat bahwa pengaruh GDPP Indonesia terhadap ekspor karet Indonesia ke-15 negara mitra dagang utamanya tidak sesuai dengan yang diperkirakan oleh model gravitasi Bergstrand, yakni GDPP Indonesia tidak berpengaruh signifikan, meskipun koefisiennya menunjukkan pengaruh yang positif. Berbeda dengan GDPP negara mitra dagang Indonesia yang memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap ekspor karet Indonesia. Dari hal itu bisa disimpulkan bahwa pengeluaran perkapita negara mitra dagang Indonesia sangat berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia

ke negara mitra dagang utama Indonesia tersebut. Pengeluaran tersebut adalah pengeluaran untuk mendapatkan karet dari Indonesia sebagai bahan baku untuk produksi-produksi negara mitra dagang Indonesia tersebut. Kemudian, GDPP Indonesia di atas mencerminkan bahwa jika terjadi kenaikan pengeluaran perkapita masyarakat Indonesia, maka pengeluaran tersebut tidak banyak dialokasikan untuk pengeluaran yang menunjang produksi karet Indonesia sehingga menyebabkan GDPP Indonesia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor karet Indonesia (Pratomo, 2011).

Lebih lanjut, variabel jarak Indonesia dengan negara mitra dagang utama memiliki hubungan yang positif dan signifikan. Dengan demikian, penelitian ini mendukung hasil penelitian Lawless dan Whelan (2007) di mana jarak berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor. Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa negara mitra dagang utama Indonesia adalah pasar utama ekspor karet Indonesia, dan negara-negara tersebut memiliki kebutuhan akan karet. Oleh karenanya, Indonesia terpacu untuk melakukan ekspor karet ke negara mitra dagang utama Indonesia. Namun demikian, jarak geografis negara-negara tersebut cukup jauh dengan Indonesia. Dengan demikian, jika Indonesia melakukan ekspor ke negara-negara tersebut, maka diperlukan biaya tetap (*fixed cost*) yang lebih tinggi. Oleh sebab itu, produsen karet Indonesia akan semakin meningkatkan ekspor karet ke negara-negara tersebut agar dapat menutup biaya tetap sebagaimana implikasi dari jarak tujuan ekspor yang semakin jauh. Oleh sebab itu semakin jauh jarak negara mitra dagang utama Indonesia, maka semakin besar ekspor yang dilakukan oleh Indonesia.

Berikutnya, hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai tukar riel mata uang rupiah terhadap mata uang negara mitra dagang utama Indonesia memiliki hubungan yang negatif dan signifikan dengan ekspor Indonesia ke negara-negara tersebut. Dengan demikian, depresiasi mata uang rupiah berdampak negatif terhadap ekspor karet Indonesia ke negara mitra dagang utamanya. Hal ini berarti bahwa nilai tukar riel rupiah berpengaruh negatif terhadap ekspor karet Indonesia ke 15 negara mitra dagang utamanya. Temuan ini mendukung analisis *J-curve effect* yakni depresiasi nilai tukar menyebabkan neraca perdagangan menjadi defisit sebelum kemudian berubah menjadi surplus. Di sini dapat dijelaskan

bahwa jika terjadi depresiasi nilai tukar rupiah, dalam jangka pendek depresiasi ini berakibat pada meningkatnya biaya produksi dengan asumsi terdapat mesin-mesin produksi atau bahan campuran yang digunakan untuk produksi karet Indonesia, yang di impor dari luar negeri. Akibatnya, kondisi tersebut menyebabkan terjadinya penurunan volume ekspor karet Indonesia dalam jangka pendek. Namun, dalam jangka panjang, oleh karena Indonesia menguasai pangsa pasar untuk komoditas karet, maka volume ekspor karet Indonesia berangsur-angsur meningkat. Peningkatan ini juga tentu saja didukung oleh harga komoditas karet Indonesia yang lebih murah di mata internasional sebagai akibat depresiasi rupiah sebagaimana dijelaskan sebelumnya (Pratika, 2007).

Variabel yang terakhir, yang diamati, adalah ACFTA. Dari hasil estimasi diperoleh temuan bahwa keanggotaan Indonesia di dalam ACFTA memberikan perbedaan secara positif dan signifikan pada ekspor karet Indonesia ke-15 negara mitra dagang utamanya. Dapat dilihat pada hasil output estimasi bahwa Indonesia lebih mengutamakan sesama negara anggota ACFTA, yakni Cina dan Singapura, untuk dijadikan negara-negara tujuan ekspor daripada negara-negara mitra dagang utama lainnya (Irianto, 2010). Dari hasil estimasi studi ini dapat diperkirakan bahwa volume ekspor karet Indonesia ke negara-negara sesama anggota ACFTA lebih banyak sekitar 5,8 ton dibandingkan volume ekspor karet ke negara non anggota ACFTA. Dengan demikian penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa perjanjian perdagangan perdagangan bebas menyebabkan *trade creation* (Rahman *et al.*, 2006).

Sementara itu, dari hasil perhitungan potensi peningkatan ekspor karet Indonesia ke negara mitra dagang utamanya dapat dilihat bahwa tiga negara tujuan utama ekspor karet Indonesia terbesar, yakni Amerika Serikat, Jepang, dan Cina sudah tidak lagi berpotensi untuk dijadikan pasar utama ekspor karet Indonesia. Ini berarti bahwa Indonesia harus mulai mengembangkan pasar ekspor karet ke negara mitra dagang utama lain yang masih berpotensi, seperti misalnya Singapura, Korea Selatan, Perancis, dan Belanda. Khusus untuk Singapura, dengan adanya ACFTA maka segala hambatan perdagangan Indonesia-Singapura sudah mulai dihapuskan secara perlahan, sehingga Singapura sebagai pasar ekspor karet Indonesia semakin potensial.

Implikasi kebijakan dari hasil studi ini ada tiga. Pertama, Indonesia harus mengelola *fixed cost* untuk produksi karet dengan baik. Kedua, Indonesia harus mengelola nilai tukar agar nilainya stabil sehingga tidak merugikan ekspor karet Indonesia. Ketiga, Indonesia harus terus memanfaatkan perjanjian ACFTA untuk terus meningkatkan arus perdagangan ke Cina dan Singapura.

KESIMPULAN

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui pengaruh ACFTA terhadap ekspor Indonesia terutama ekspor untuk komoditas karet ke negara sesama anggota ACFTA yang berperan sebagai mitra dagang utama Indonesia. Penelitian ini menggunakan model gravitasi bergstrand yang dikembangkan untuk melihat pengaruh dari keanggotaan Indonesia dalam ACFTA terhadap ekspor karet Indonesia ke negara sesama anggota ACFTA yang berperan mitra dagang utamanya, dan keanggotaan tersebut memberikan pengaruh yang positif. Hal ini bisa dibuktikan dengan koefisien ACFTA dari hasil estimasi tersebut, yaitu positif signifikan yang berarti ACFTA memberikan pengaruh positif terhadap ekspor karet Indonesia terutama kepada sesama negara anggota ACFTA dan itu artinya juga volume ekspor karet Indonesia ke negara sesama anggota ACFTA lebih banyak sekitar 6.4468861 ton dibandingkan volume ekspor karet ke negara non anggota ACFTA. Dari penelitian ini juga bisa dilihat bahwa produk karet Indonesia memiliki daya saing yang cukup kompetitif dibandingkan produk karet negara-negara anggota ACFTA yang lainnya dan bisa dilihat juga bahwa Indonesia mampu memanfaatkan dengan baik keuntungan-keuntungan menjadi anggota ACFTA dalam meningkatkan perdagangannya untuk komoditas karet.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah penelitian ini tidak menggunakan data dari seluruh negara mitra dagang Indonesia sebagai obyek penelitian, dan periode penelitian yang diamati pendek, yakni dari tahun 2004 ke 2010. Penelitian-penelitian selanjutnya didorong untuk menggunakan lebih banyak data negara-negara mitra dagang Indonesia, serta menggunakan periode penelitian yang lebih panjang. Teknik analisis juga dapat dicoba

dengan menggunakan model PLS (*polled least square*) dan model *fixed effect* untuk mendapatkan hasil yang dapat dikomparasi dengan hasil studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achay, Lahcen. 2006. Assessing Regional Integration in North Africa. *National Institute of Statistics and Applied Economics*. Rabat: Maroko.
- Darussalam, Bayu. 2010. *Analisis Penerapan Nilai Tukar Asian Currency Unit (ACU) di Kawasan ASEAN+ 3*. Institut Pertanian Bogor. diakses pada tanggal 18 Januari 2012. <<http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789.pdf>>.
- Bergstrand, J. H. 1985. The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence. *The Review of Economics and Statistics*, 67(3): 474-81.
- Braga, J. C. and Mendez, J. A. 1983. Economic Integration among Developed, Developing, and Centrally Planned Economies: A Comparative Analysis. *The Review of Economics and Statistics*, 67(4): 549-556.
- Cadarajat, Y dan Yanfitri. 2007. Dampak Kedekatan Lokasi Terhadap Ekspor Komoditas Propinsi Pendekatan Model Gravitasi. *Working Paper No. 16 Bank Indonesia*.
- Darwanto. 2007. *Kejutan Pertumbuhan Nilai Tukar Rill terhadap Inflasi, Pertumbuhan Output, dan Pertumbuhan Neraca Transaksi Berjalan di Indonesia 1983. 1-2005.4*. Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjah Mada.
- Daulay, R. 2010. *Analisis Determinan Net Ekspor Indonesia*. Universitas Sumatra Utara. Diakses pada tanggal 11 april 2012 <repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/19915/14/Cover.pdf.txt>.
- Ekananda, M. 2004. Analisis Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar Pada Ekspor Komoditi Manufaktur di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 1(1): 197-235.
- Endoh, M. 1999. Trade Creation and Trade Diversion in the EEC, the LAFTA and the CMEA:1960-1994. *Applied Economics*, 31(2): 207-216.
- Frankel, J. A. 1997. *Regional Trading Blocs in the World Economic System*. Institute for International Economics, Washington, DC.

- Hermansyah, O. dan Savitri, M. 2008. Dampak Kesepakatan AFTA Bagi Kinerja Ekspor ASEAN 5: Suatu Pendekatan Model Gravitasi. *Outlook Ekonomi Indonesia 2008-2012*, Edisi Januari. Diakses pada tanggal 20 februari 2012, <<http://gaikindo.or.id/download/industry-policies/k-bank-indonesia/OEI-2008-2012.pdf>>.
- Hodijah, S. 2010. Ekspor Tembakau Indonesia, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 9(1): 1-16.
- Hutabarat, B. 2007. Analisis Kesepakatan Perdagangan Bebas Indonesia China dan Kerjasama AFTA dan Dampaknya Terhadap Perdagangan Komoditas Pertanian Indonesia. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Jakarta.
- Ibrahim, Permata, M. I., dan Wibowo, W. A. 2010. Dampak Pelaksanaan ACFTA terhadap Perdagangan Internasional Indonesia, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 13(1): 23-74.
- Irianto, Gatot. 2010. Pertanian Dalam ACFTA. *Kompas*, 01 Februari 2010.
- Kristjansdottir, H. 2005. A Gravity Model for Exports from Iceland, *CAM Working Papers*, (14). University of Copenhagen, Copenhagen, diunduh pada 16 April 2010, <<http://www.econ.ku.dk/cam/Files/workingpapers/2005/2005-14.pdf>>.
- Krugman, P. R. 2001. The Persistence of the U.S. Trade Deficit, dalam Leonard, G. dan Stockman A.C., Leonard Greg and Stockman Alan C., Current Accounts and Exchange Rates: A New Look At The Evidence. *NBER Working Paper* (9030). <<http://www.nber.org/papers/w8361>>.
- Lawless, M dan Whelan, K. 2007. A Note on Trade Costs and Distance. *Working Paper Series, UCD Centre for Economic Research*, (16).
- Ma, Z. dan Cheng, L. 2003. The Effect of Financial Crises on International Trade. *NBR Working Paper*, (10172).
- Mankiw, N. G. 2000. *Teori Makroekonomi* (Edisi ke-4). Jakarta: Erlangga.
- Melitz, J. 2007. North, South and Distance in the Gravity Models. *European Economic Review*, 51(4): 971-991.
- Montenegro, C. E. & Soloaga, I. 2006. NAFTA's Trade Effects: New Evidence with Gravity Model. *Estudios de Economia*, 33(1): 45-63.
- Mutakin, F dan Salam, A. R. 2009. *Dampak Penerapan AC-FTA bagi Perdagangan Indonesia*. Departmen perdagangan. Diakses pada tanggal 20 desember 2011. <<http://www.scribd.com/doc/46923329/ACFTA>>.
- Pasaribu, C. S. dan Djaja, K. 1995. Mekanisme Penyesuaian Nilai Tukar Rill Terhadap Perubahan Terms of Trade: Studi Empiris di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 8(4). diakses pada tanggal 28 Maret 2012 <<http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/43495341370.pdf>>.
- Pratika, R. N. 2007. *Analisis Pengaruh Fluktuasi Nilai Tukar Pada Ekspor Komoditi Unggulan Pertanian (Karet dan Kopi) di Indonesia*. Skripsi program S1 Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Pratomo, Y. 2011. *Apakah APEC Menguntungkan Bagi Peningkatan Ekspor Indonesia?: Analisis Model Gravitasi Tahun 1999-2008. Proceeding Call for Papers: Enhancing Indonesia's Competitive Advantage in the Global Economy*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Kristen Satya Wacana.
- Rahman, M., Shadat, W. B. dan Das, N. C. 2006. Trade potential in SAFTA: an application of augmented gravity model. *CPD Occasional Paper Series*, (61). Centre for Policy Dialogue, Bangladesh. <<http://www.cpd-bangladesh.org/publications/op/op61.pdf>>.
- Rahmawaty, S. H. 2006. *The Analysis of Factors Affecting Indonesia's Tobacco Exports to The United States: A Partial Adjustment Model (1981-2001)*. Thesis, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Rajagukguk, E. 2010. *ASEAN-China Free Trade Agreement dan Implikasinya Bagi Indonesia*. Diakses pada Tanggal 19 Maret 2012, <<http://ermanhukum.com/Makalah%20ER%20pdf/ACFTA.pdf>>.
- Samanhudi, T. 2009. *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Hasil Pertanian Indonesia ke Amerika Serikat*. Thesis, Fakultas Ekonomi, Universitas Sumatera Utara.
- Santosa, A. B. 2010. Pengaruh Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Neraca Transaksi Berjalan. *Dinamika Keuangan dan Perbankan*, 2(2): 169-181.
- Sarwoko. 2007. Pengaruh Blok-Blok Perdagangan Bebas Regional Terhadap Perdagangan Bilateral Indonesia: Menggunakan Model Gravitasi, Tahun 2003-2007. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(1): 31-39.
- Waluyo, D. B. dan Siswanto, B. 1998. Peranan Kebijakan Nilai Tukar Dalam Era Derulasi dan Globalisasi. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 1(1): 85-122.