

ANALISIS PERDAGANGAN KAKAO INDONESIA DI PASAR INTERNASIONAL

ANALYSIS OF INDONESIAN COCOA TRADE IN INTERNATIONAL MARKET

*Anggita Tresliyana Suryana¹⁾, Anna Fariyanti²⁾, dan Amzul Rifin²⁾

¹⁾ Mahasiswa Magister Sains Agribisnis, Institut Pertanian Bogor

²⁾ Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

Jl. Kamper, Wing 4 Level 5 Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680 Indonesia

*tresliyana@gmail.com

(Tanggal diterima: 13 Desember 2013, direvisi: 31 Desember 2013, disetujui terbit: 21 Februari 2014)

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu produsen utama kakao di dunia. Pasar internasional kakao memiliki potensi besar dilihat dari pertumbuhan konsumsi dunia. Sejak pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan pajak ekspor kakao biji dalam rangka untuk mengembangkan industri pengolahan kakao, ada perubahan dalam komposisi ekspor kakao. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan kakao Indonesia di pasar internasional. Pengukuran menggunakan *Gravity Model* menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap ekspor kakao biji Indonesia adalah GDP riil per kapita negara tujuan, nilai tukar, dan bea keluar kakao biji. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap ekspor kakao *powder* Indonesia adalah GDP riil per kapita Indonesia dan negara-negara tujuan serta nilai tukar, sementara semua variabel yang signifikan dalam mempengaruhi ekspor kakao *butter*. Implikasi dari hasil penelitian adalah Indonesia dapat meningkatkan pangsa pasarnya dengan lebih memprioritaskan mengekspor kakao biji ke Cina. Kakao *butter* pangsa pasar sebaiknya ditingkatkan di Cina dan Australia, sedangkan untuk kakao *powder*, negara yang dapat ditingkatkan pangsa pasarnya adalah Rusia.

Kata Kunci: Kakao biji, kakao *butter*, kakao *powder*, ekspor, *Gravity Model*

ABSTRACT

Indonesia is one of the largest cocoa producer and exporter in the world. Cocoa international market has great potential regarding world's consumption growth. Therefore, Indonesia is expected to take advantage on existing opportunities. Since the government of Indonesia implemented export tax policy on cocoa beans in order to develop cocoa processing industry, there were changes in the composition of cocoa export. The objective of this study was to analyze factors that influence Indonesia's cocoa trade in international market, by using *Gravity Model*. The result showed that variables that influence Indonesia's cocoa beans exports significantly are real GDP per capita of destination countries, exchange rate, and cocoa beans export tax. Indonesia's cocoa powder exports is significantly influenced by real GDP per capita of Indonesia and destination countries, and exchange rate, while all variables are significant in influencing cocoa butter export. The implications of this findings are Indonesia can increase market share by prioritizing of cocoa beans export to China. In the meantime, cocoa butter should be increasing market share in China and Australia, and cocoa powder in Russia.

Keywords: Cocoa beans, cocoa butter, cocoa powder, export, *Gravity Model*

PENDAHULUAN

Kakao merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan Indonesia, dengan volume produksi terbesar kelima setelah kelapa sawit, kelapa, karet, dan tebu. Menurut *International Cocoa Organization* [ICCO] (2012), pada tahun 2011 produksi kakao Indonesia mencapai 480.000 ton sehingga menempatkan Indonesia sebagai produsen kakao biji terbesar ketiga di dunia setelah Pantai Gading dan Ghana.

Hingga tahun 2010 ekspor kakao masih didominasi dalam bentuk biji (80%). Pangsa pasar kakao biji Indonesia sebesar 15%, sedangkan pangsa pasar produk olahan kakao (pasta, *butter*, dan *powder*) kurang dari 6%. Berdasarkan Permenkeu No. 67/PMK.011/2010, mulai tahun 2010 Indonesia menerapkan kebijakan bea keluar ekspor kakao biji hingga 15%. Peraturan ini bertujuan menumbuhkan industri pengolahan kakao di dalam negeri yang akan meningkatkan ekspor produk olahan kakao berdaya saing. Sebagai dampaknya, ekspor kakao Indonesia

pelan-pelan bergeser dari kakao biji ke produk kakao olahan. Sejak tahun 2011 terjadi perubahan komposisi ekspor kakao Indonesia, yaitu ekspor produk olahan meningkat, sedangkan kakao biji menurun.

Tren peningkatan ekspor kakao Indonesia dan peningkatan konsumsi kakao dunia menunjukkan bahwa potensi pasar kakao masih tinggi di pasar internasional. Kondisi perdagangan bebas menjadikan pasar internasional dikuasai oleh negara yang memiliki daya saing sehingga untuk meningkatkan ekspor kakao nasional perlu diketahui faktor-faktor yang mendorong ekspor kakao Indonesia ke pasar Internasional. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi aliran perdagangan kakao biji dan olahan Indonesia serta potensi perdagangannya di pasar internasional.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data panel, penggabungan antara data *time series*, dan *cross section*. Bahan penelitian adalah kakao biji (Kode HS 18010), kakao *butter* (Kode HS 18040), dan kakao *powder* (Kode HS 18050). Negara yang menjadi obyek penelitian dipilih berdasarkan dari rata-rata volume ekspor tertinggi selama lima tahun terakhir (Tabel 1).

Data diperoleh dari *International Cocoa Organization* (ICCO), *International Trade Center* (ITC), *United Nations Commodity and Trade* (UN Comtrade), *World Bank*, *Food and Agriculture Organization of The United Nations* (FAO), dan *United States Department of Agriculture* (USDA). Metode analisis yang digunakan adalah Analisis Data Panel dengan *Gravity Model* dan Analisis Potensi Perdagangan.

Tabel 1. Negara utama tujuan ekspor kakao Indonesia berdasarkan rata-rata volume ekspor tahun 2008-2012
 Tabel 1. *Main destinations of Indonesian cocoa export based on average volumes, 2008-2012*

Komoditas	Negara	Volume (ton)
Kakao biji (1801)	Malaysia	166.570
	AS	54.641
	Singapura	45.695
	Brazil	22.109
	China	10.346
	Thailand	7.264
	Kanada	5.440
	Jerman	4.089
	India	3.308
	Belanda	1.965
Kakao <i>butter</i> (1804)	AS	22.313
	Perancis	8.864
	Australia	5.515
	Belanda	4.540
	China	4.113
	Inggris	3.608
	Jerman	3.009
	UE Arab	2.367
	Jepang	1.962
	Rusia	1.442
Kakao <i>powder</i> (1805)	Filipina	5.446
	China	5.113
	Malaysia	2.442
	Thailand	1.827
	India	1.634
	AS	1.581
	Afrika Selatan	1.569
	Australia	1.126
	Rusia	1.111
Estonia	1.088	

Sumber/Source: *International Trade Center* [ITC] (2013)

Analisis Data Panel dengan Gravity Model Perumusan Gravity Model

Gravity Model merupakan model yang mampu menjelaskan hubungan perdagangan antar negara. Perumusan model ekonometrika untuk aliran ekspor kakao Indonesia dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$\ln Y_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{GDPI}_t + \beta_2 \ln \text{GDP}_{jt} + \beta_3 \ln \text{DIS}_{jt} + \beta_4 \text{ER}_{jt} + \beta_5 \ln \text{ED}_t + \mu_t$$

Keterangan :

- Y_{jt} = Volume ekspor kakao dari Indonesia ke negara j pada tahun t (kg)
 t = Periode tahun 2000-2012
 GDPI_t = GDP riil negara Indonesia pada tahun t (US\$)
 GDP_{jt} = GDP riil negara j pada tahun t (US\$)
 DIS_{jt} = Jarak ekonomi dari Indonesia ke negara j pada tahun t (US\$)
 ER_{jt} = Nilai tukar riil rupiah terhadap mata uang negara j pada tahun t (Rp/local currency unit (LCU))
 ED_t = Dummy bea keluar ekspor kakao biji (dengan penetapan bea keluar = 1, tanpa penetapan bea keluar = 0)

Pendekatan yang digunakan untuk mengestimasi Gravity Model di atas adalah *flow export model* (FEM).

Uji Asumsi

Uji asumsi dilakukan untuk mengetahui penyimpangan pada data yang digunakan. Beberapa asumsi mendasar yang perlu diuji dalam membuat persamaan adalah normalitas, heteroskedastisitas, multikolinieritas, dan autokorelasi.

Rasio Potensi Perdagangan

Potensi perdagangan antar negara dapat diukur dengan memanfaatkan estimasi koefisien yang dihasilkan dari persamaan Gravity Model, yaitu dalam memprediksi volume perdagangan dan perdagangan aktual suatu negara (Gul & Yasin, 2011). Rumus rasio potensi perdagangan sebagai berikut:

$$PP = \frac{P}{A}$$

Keterangan:

- PP = Rasio potensi perdagangan
 P = Volume perdagangan prediksi dari estimasi gravity model

- A = Volume perdagangan aktual dari estimasi gravity model

Apabila $PP > 1$, artinya perdagangan Indonesia dengan mitra dagang tersebut mengalami *under trade* atau belum melebihi potensi perdagangan yang ada. Sebaliknya, jika $PP < 1$ maka perdagangan Indonesia dengan mitra dagang tersebut mengalami *over trade* atau telah melebihi potensi perdagangan yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Estimasi Model Aliran Ekspor Kakao Indonesia di Pasar Internasional

Koefisien korelasi setiap variabel bebas kakao biji, *butter*, dan *powder* lebih rendah dari nilai koefisien determinasi sehingga dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami masalah multikolinieritas. Uji normalitas dilakukan dengan melihat sebaran residual data menggunakan aplikasi *histogram-normality test* pada Eviews. Nilai probabilitas *Jarque Bera* dari uji tersebut lebih besar dari taraf nyata 5% sehingga kesimpulannya adalah H_0 tidak tolak, yang artinya residual dalam model sudah menyebar normal. Heteroskedastisitas tidak bermasalah berdasarkan *residual graph* yang cenderung menyebar di sekitar nol. Nilai *Durbin Watson_{stat}* kakao biji, *butter*, dan *powder* yang mendekati 2 menyatakan bahwa model yang diestimasi tidak mengalami masalah autokorelasi (Lampiran 1, 2, dan 3).

Hasil estimasi model terbaik dengan pendekatan estimasi *flow export model* (FEM) diperlihatkan pada Tabel 2. Berdasarkan hasil estimasi ketiga model diketahui bahwa nilai probabilitas F_{stat} lebih kecil dari taraf nyata 5%, artinya secara keseluruhan model layak digunakan dan minimal ada satu variabel yang signifikan dalam model.

Nilai R-squared yang diperoleh untuk model kakao biji, kakao *butter*, dan kakao *powder* berturut-turut sebesar 0,9495; 0,9659; dan 0,9360. Artinya model mampu menjelaskan keragaman ekspor sebesar 94,95% (kakao biji), 96,59% (kakao *butter*), dan 93,60% (kakao *powder*), sedangkan sisanya diterangkan oleh faktor lainnya di luar model.

Tabel 2. Hasil estimasi model aliran ekspor kakao Indonesia ke negara tujuan ekspor
Table 2. Model estimation result for Indonesian cocoa export flows to destination countries

No.	Variabel	Biji		Butter		Powder	
		Koefisien	Prob.	Koefisien	Prob.	Koefisien	Prob.
1.	GDP riil per kapita Indonesia	0,500214	0,5167	4,233727***	0,0000	3,578890***	0,0000
2.	GDP riil per kapita negara tujuan ekspor	1,794526***	0,0000	1,413916*	0,0536	0,764427***	0,0000
3.	Jarak ekonomi Indonesia dengan negara importir	-0,024658	0,8936	-0,952240***	0,0002	-0,584533***	0,0004
4.	Nilai tukar riil rupiah terhadap LCU	1,026359***	0,0001	0,504827*	0,0939	-0,069252	0,7378
5.	Bea keluar kakao biji	-0,870389***	0,0000	0,867363***	0,0000	0,024242	0,8226
6.	Konstanta	-11,81164	0,0081	-22,19326	0,0011	-10,70800	0,0019
<i>Weighted Statistics :</i>							
7.	R-squared	0,949555		0,965980		0,936002	
8.	Prob, (F_{stat})	0,000000		0,000000		0,000000	

Keterangan : * nyata pada taraf 10%; ** nyata pada taraf 5%; *** nyata pada taraf 1%

Notes : * significant at 10% level; ** significant at 5% level; *** significant at 1% level

Interpretasi Model Aliran Ekspor Kakao Indonesia

1. Kakao biji

Berdasarkan uji-t dapat diketahui dari lima variabel bebas pembentuk model, terdapat tiga variabel yang signifikan, yaitu GDP riil per kapita negara tujuan ekspor, nilai tukar riil Indonesia terhadap *local currency unit* (LCU), dan bea keluar kakao biji. Sebaliknya, jarak ekonomi Indonesia dengan negara tujuan ekspor dan GDP riil per kapita Indonesia tidak signifikan.

Variabel GDP riil per kapita negara tujuan memiliki pengaruh yang signifikan. Koefisien variabel GDP riil per kapita negara tujuan sebesar 1,7945. Artinya, setiap peningkatan GDP riil per kapita negara tujuan sebesar 1% akan meningkatkan volume ekspor kakao biji Indonesia ke negara tujuan sebesar 1,79%, begitupun sebaliknya (*ceteris paribus*). Peningkatan permintaan kakao biji dikarenakan daya beli masyarakat meningkat di negara tujuan ekspor. Cina dan India merupakan negara tujuan ekspor kakao biji Indonesia yang memiliki nilai rata-rata pertumbuhan GDP tinggi dan selalu positif sejak tahun 2001, masing-masing 9,57%/tahun dan 5,98%/tahun (United States Department of Agriculture [USDA], 2013). Menurut data Kementerian Pertanian (2013), tingkat konsumsi kakao di kedua negara ini diprediksi akan meningkat menjadi 1 kg/kap/tahun dari sebelumnya 0,25 kg/kap/tahun. Pertumbuhan ekspor per tahun kakao biji Indonesia ke India selalu positif sejak tahun 2005, dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 85%/tahun (ITC, 2013). Hal ini sejalan dengan penelitian Widianingsih (2009) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor kakao biji di Malaysia, Singapura, dan China. GDP per kapita tiga negara ini berpengaruh signifikan dalam mempengaruhi

permintaan ekspor kakao biji Indonesia, dan diketahui bahwa ketiga negara tersebut memiliki GDP per kapita yang meningkat dari tahun ke tahun.

Variabel nilai tukar riil rupiah terhadap LCU signifikan dengan koefisien sebesar 1,0263. Artinya, jika rupiah mengalami depresiasi sebesar 1% maka volume ekspor kakao biji akan meningkat sebesar 1,02%, dan sebaliknya. Negara importir akan mengimpor kakao biji dalam jumlah yang lebih banyak karena harganya relatif mengalami penurunan. Kondisi ini terjadi pada tahun 1997-1998, saat rupiah melemah pada titik terendah, harga kakao justru melonjak menjadi 19.000,00/kg dari harga sebelumnya Rp 2.500,00/kg sehingga memberikan insentif untuk mengekspor kakao. Dengan demikian, kebijakan devaluasi dapat meningkatkan produksi dan ekspor kakao daripada kebijakan pajak ekspor dan subsidi pupuk (Arsyad, 2007).

Variabel bea keluar ekspor kakao biji memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao biji Indonesia ($0,00 < 0,01$). Koefisien variabel bea keluar sebesar -0,8703 memiliki arti volume ekspor kakao biji Indonesia menjadi lebih rendah 0,87% dibandingkan volume ekspor kakao biji tanpa penetapan bea keluar. Hal ini sesuai dengan pendapat Linneman & Verbruggen (1991) *cited in* Yamarik & Ghosh (2005) yang menyatakan bahwa meningkatnya hambatan perdagangan seperti tarif, kuota, maupun restriksi lainnya akan menurunkan ekspor. Kebijakan bea keluar kakao biji Indonesia diterapkan dalam rangka hilirisasi industri guna meningkatkan nilai tambah kakao dalam negeri. Kebijakan ini terbukti efektif dalam pengembangan industri kakao karena sejak keluarnya Permenkeu tahun 2010 terlihat ada perubahan, yaitu penurunan ekspor kakao biji dan peningkatan ekspor kakao olahan.

2. Kakao butter

Pada model kakao *butter*, seluruh variabel bebas pembentuk model memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume ekspor. Variabel GDP riil per kapita Indonesia memiliki pengaruh signifikan terhadap volume ekspor kakao *butter* Indonesia dengan koefisien variabel sebesar 4,2337. Artinya, setiap peningkatan GDP Indonesia sebesar 1%, volume ekspor ke negara tujuan akan meningkat sebesar 4,23%, dan sebaliknya. Hal ini terjadi karena GDP adalah total pendapatan suatu negara dalam suatu perekonomian nasional. Kenaikan GDP negara eksportir dapat meningkatkan volume perdagangan karena peningkatan volume produksi, penambahan kapasitas produksi, dan peningkatan daya beli. Di sisi lain, GDP per kapita dilihat dari sisi pertumbuhan dibandingkan ukuran negara, sehingga negara dengan pertumbuhan GDP per kapita tinggi memiliki kemampuan daya beli tinggi berapapun ukuran negaranya. Sejak tahun 2000, persentase pertumbuhan GDP riil per kapita Indonesia meningkat positif dari tahun ke tahun dengan rata-rata 4,10%/tahun. GDP riil per kapita Indonesia tertinggi terjadi di tahun 2012, yaitu sebesar US\$ 1.715, atau telah mengalami pertumbuhan 61,79% sejak tahun 2000 (USDA, 2013). Hal ini sejalan dengan ekspor kakao *butter* Indonesia yang terus meningkat, dan tertinggi pada tahun 2012, yaitu sebesar 94.345 ton (UN Comtrade, 2014).

Variabel GDP riil per kapita negara tujuan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao *butter* Indonesia, dengan nilai koefisien sebesar 1,4139. Artinya, dengan GDP riil per kapita di negara tujuan ekspor yang semakin meningkat akan mendorong meningkatnya permintaan kakao *butter* karena peningkatan daya beli masyarakat. China dan Australia merupakan dua negara dengan pertumbuhan GDP yang selalu positif dari tahun ke tahun. Nilai GDP riil per kapita di Australia yang meningkat (1,74%) menyebabkan meningkatnya permintaan kakao. Peningkatan permintaan ini terjadi bagi pelaku industri seperti Australia yang menggunakan kakao *butter* sebagai bahan setengah jadi. Meningkatnya permintaan industri terhadap kakao *butter* disebabkan kebutuhan konsumsi coklat dalam negeri yang semakin meningkat (6 kg/kap/tahun).

Variabel jarak ekonomi antara Indonesia dengan negara tujuan ekspor berpengaruh signifikan. Koefisien variabel ini sebesar -0,9522, yang berarti setiap peningkatan nilai jarak ekonomi sebesar 1% maka volume ekspor kakao *butter* Indonesia ke negara tujuan akan menurun sebesar 0,95%, begitupun sebaliknya. Jarak antara Indonesia dengan negara tujuan ekspor mewakili biaya transportasi sehingga semakin jauh jaraknya akan memperkecil aliran perdagangan karena

akan memperbesar biaya transportasi (Roberts, 2004; Kien, 2009). Australia, Cina, dan Jepang merupakan negara yang memiliki jarak terdekat dengan negara Indonesia. Meskipun volume ekspor ke negara tersebut bukan yang terbesar, namun berdasarkan hasil analisis ini negara-negara tersebut akan menjadi potensi pasar yang besar jika dibandingkan dengan negara-negara tujuan ekspor lainnya dengan jarak yang lebih jauh.

Variabel nilai tukar riil rupiah terhadap LCU berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor kakao *butter* Indonesia pada taraf nyata 1% dengan koefisien 0,504827. Hal ini juga menunjukkan bahwa perubahan pada variabel nilai tukar riil rupiah terhadap LCU mempengaruhi volume ekspor kakao *butter* Indonesia ke setiap negara tujuan. Apabila terjadi depresiasi rupiah maka Indonesia akan mengekspor lebih banyak kakao *butter* karena permintaannya meningkat akibat harga relatif mengalami penurunan. Asosiasi Industri Kakao Indonesia menyatakan bahwa pelemahan rupiah Rp 12.000/US\$ yang terjadi pada awal Desember 2013 membawa keuntungan pada industri kakao *butter* yang diekspor karena depresiasi rupiah tersebut meningkatkan pendapatan eksportir (Dewan Kakao Indonesia, 2013).

Variabel bea keluar kakao biji memiliki pengaruh positif dan signifikan pada taraf nyata 1%. Koefisien variabel ini sebesar 0,8673 yang berarti volume ekspor kakao *butter* Indonesia lebih tinggi 0,86% dengan adanya bea keluar kakao biji dibandingkan tanpa penetapan bea keluar. Hal ini bertolak belakang dengan ekspor kakao biji yang justru menurun dengan adanya kebijakan bea keluar kakao biji. Penerapan kebijakan ini dilakukan untuk menghambat ekspor kakao dalam bentuk bahan mentah dan meningkatkan ekspor kakao dalam bentuk olahan agar ada peningkatan nilai tambah. Kakao biji yang tidak diekspor akibat adanya bea keluar, dimanfaatkan oleh industri pengolahan dalam negeri yang kapasitasnya meningkat baik dalam bentuk investasi baru ataupun perusahaan yang sudah ada sehingga meningkatkan produksi kakao olahan termasuk kakao *butter*. Pada tahun 2011 lima perusahaan pengolahan kakao di Sulawesi Selatan membuka kembali pabriknya dengan kapasitas 79.000 ton/tahun kakao biji, sedangkan total kapasitas terpasang di Indonesia sebesar 380.000 ton/tahun (Rifin, 2012).

3. Kakao powder

Dari lima variabel bebas pembentuk model, terdapat tiga variabel yang signifikan, yaitu GDP riil per kapita Indonesia, GDP riil per kapita negara tujuan ekspor, dan jarak ekonomi. Di sisi lain, nilai tukar riil Indonesia terhadap LCU dan bea keluar kakao biji tidak signifikan.

Variabel GDP riil per kapita Indonesia memiliki pengaruh signifikan terhadap volume ekspor kakao *powder* Indonesia dengan koefisien variabel sebesar 3,5788. Variabel GDP riil per kapita negara tujuan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao *powder* Indonesia dengan koefisien 0,764427. Hampir seluruh negara pengimpor kakao *powder* Indonesia memiliki pertumbuhan GDP yang positif, kecuali pada tahun 2009 saat terjadinya krisis global. Pertumbuhan GDP riil per kapita di negara tujuan akan meningkatkan daya beli dan konsumsi terhadap berbagai barang dan jasa, termasuk kebutuhan terhadap produk kakao. Negara dengan pertumbuhan GDP tertinggi adalah Cina, India, dan Rusia.

Variabel jarak ekonomi antara Indonesia dengan negara tujuan ekspor berpengaruh signifikan dengan koefisien variabel sebesar -0,584533. Hal tersebut berarti bahwa setiap peningkatan nilai jarak ekonomi sebesar 1% maka volume ekspor kakao *powder* Indonesia ke negara tujuan akan menurun sebesar 0,58%, begitupun sebaliknya. Negara tujuan ekspor utama Indonesia memiliki jarak ekonomi yang dekat karena berada di kawasan Asia, seperti Malaysia, Filipina dan Cina. Sebagai contoh, pada tahun 2011 ekspor ke Malaysia meningkat 8,1% dari tahun 2009.

Variabel bea keluar ekspor kakao biji tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao *powder* Indonesia, dikarenakan nilai probabilitas variabel bea

keluar lebih besar dari taraf nyata 10%. Walaupun komposisi ekspor kakao *powder* meningkat menjadi 10,23% (2011) dari sebelumnya 3,23% (2009) dari total keseluruhan ekspor kakao, hasil estimasi model tidak dominan diakibatkan oleh penetapan bea keluar kakao biji. Dari hasil estimasi tersebut dapat dilihat bahwa variabel jarak ekonomi berpengaruh signifikan, berbeda dengan variabel bea keluar. Hal ini sesuai dengan pendapat Kien (2009) yang menyatakan bahwa biaya transportasi memegang peranan penting dibandingkan tarif yang mencerminkan kelemahan dalam aliran perdagangan.

Potensi Perdagangan Kakao Indonesia di Negara Tujuan Ekspor

Hasil estimasi *Gravity model* digunakan untuk menganalisis potensi perdagangan kakao Indonesia di setiap negara tujuan. Pada perdagangan kakao biji, negara yang memiliki rasio potensi perdagangan (PP) rata-rata diatas satu dan *slope* PP positif adalah Amerika Serikat, Cina dan Brazil (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa perdagangan di tiga negara tersebut masih *under trade* dan tren perdagangannya mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Negara yang perdagangannya masih *under trade* dan masih berpotensi meningkat untuk kakao *butter* adalah Cina, Belanda, dan Jepang. Sedangkan untuk kakao *powder* adalah Estonia, Rusia, dan Afrika Selatan.

Tabel 3. Rasio potensi perdagangan kakao Indonesia ke negara tujuan tahun 2005-2012
Table 3. Trade potential ratio of Indonesian cocoa to destination countries in 2005-2012

Negara	Kakao biji		Negara	Kakao butter		Negara	Kakao powder	
	PP rata-rata	Slope PP		PP rata-rata	Slope PP		PP rata-rata	Slope PP
Malaysia	0,86	-0,02	AS	1,09	0,07	Filipina	1,17	-0,02
AS	15,36	7,97	Perancis	0,95	0,12	China	0,95	-0,06
Singapura	1,04	-0,03	Australia	1,24	0,20	Malaysia	1,21	-0,16
Brazil	1,19	0,14	Belanda	1,74	0,43	Thailand	2,01	-0,57
China	1,32	1,15	China	3,56	0,44	India	1,02	-0,05
Thailand	1,06	-0,02	Inggris	0,48	-0,02	AS	1,49	0,25
Kanada	1,04	-0,24	Jerman	0,61	-0,02	Afrika Selatan	0,84	0,04
Jerman	2,58	-0,05	UEA	1,13	0,22	Australia	1,21	0,14
India	3,42	-1,11	Jepang	1,27	0,01	Rusia	1,50	0,02
Belanda	2,59	-0,69	Rusia	3,07	-0,37	Estonia	3,60	0,07

Keterangan : PP = potensi perdagangan
Notes : PP = trade potential

Implikasi Kebijakan

Berdasarkan hasil estimasi gravity model diketahui bahwa variabel-variabel yang signifikan pada model kakao biji adalah GDP riil per kapita negara tujuan ekspor, nilai tukar riil Indonesia terhadap LCU, dan bea keluar kakao biji. Berdasarkan ketiga variabel tersebut, GDP riil per kapita negara tujuan merupakan variabel yang memiliki koefisien paling besar dan berpengaruh positif terhadap perdagangan kakao biji Indonesia. Oleh karena itu, Indonesia dapat meningkatkan pangsa pasar pada negara-negara tujuan yang memiliki pertumbuhan GDP riil per kapita tertinggi, yaitu Cina, India, dan Thailand yang pertumbuhannya lebih dari 3%/tahun.

Berdasarkan analisis rasio potensi perdagangan maka negara yang paling berpeluang bagi Indonesia untuk melakukan ekspansi perdagangan adalah Amerika Serikat, Cina, dan Brazil karena menunjukkan *slope* potensi perdagangan positif. Berdasarkan pertimbangan kedua analisis di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa negara yang paling potensial bagi Indonesia untuk melakukan ekspansi perdagangan adalah Cina.

Seluruh variabel signifikan pada model kakao *butter* dengan GDP Indonesia, GDP negara tujuan, dan jarak ekonomi merupakan variabel yang memiliki koefisien paling besar terhadap perdagangan kakao *butter* Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, Indonesia sebaiknya meningkatkan pangsa pasar pada negara-negara tujuan yang memiliki pertumbuhan GDP riil per kapita tertinggi yaitu ke Cina, Rusia, dan Australia. Negara tujuan ekspor yang relatif dekat dengan Indonesia adalah Cina, Australia, dan Jepang. Berdasarkan analisis rasio potensi perdagangan dan *slope* PP, yang paling berpeluang bagi Indonesia untuk melakukan ekspansi perdagangan adalah Cina, Belanda, dan Jepang. Berdasarkan pertimbangan kedua analisis di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa negara-negara yang paling potensial bagi Indonesia untuk melakukan ekspansi perdagangan adalah Cina dan Australia.

Variabel yang signifikan pada model kakao *powder* adalah GDP riil per kapita Indonesia, GDP riil per kapita negara tujuan ekspor, dan jarak ekonomi. Indonesia dapat meningkatkan pangsa pasar pada negara-negara tujuan dengan pertumbuhan GDP riil per kapita tertinggi yaitu ke Cina, India, dan Rusia yang pertumbuhannya lebih dari 5% per tahun. Namun demikian, dari jarak ekonomi, yang terdekat dari Indonesia adalah Malaysia, Thailand, dan Filipina. Berdasarkan analisis rasio potensi perdagangan maka negara yang paling berpeluang bagi Indonesia untuk melakukan ekspansi dan menunjukkan tren perdagangan positif adalah Estonia, Rusia, dan Amerika Serikat. Berdasarkan pertimbangan kedua analisis di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa negara-negara yang

paling potensial bagi Indonesia untuk melakukan ekspansi perdagangan adalah Rusia.

KESIMPULAN

Variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor kakao biji Indonesia antara lain GDP riil per kapita negara tujuan ekspor, nilai tukar riil Indonesia terhadap LCU, dan bea keluar kakao biji. Pada model kakao *butter*, semua variabel berpengaruh signifikan. Pada model kakao *powder*, variabel-variabel signifikan terhadap volume ekspor adalah GDP riil per kapita Indonesia, GDP riil per kapita negara tujuan, dan jarak ekonomi Indonesia dengan negara tujuan ekspor.

Indonesia berpotensi melakukan ekspansi perdagangan ke negara Cina untuk kakao biji, ke negara Cina dan Australia untuk kakao *butter*, dan negara Rusia untuk kakao *powder*. Hal ini ditunjukkan dari rasio potensi perdagangan lebih besar dari satu dan *slope* potensi perdagangan positif.

SARAN

Indonesia dapat meningkatkan pangsa pasarnya dengan lebih memprioritaskan ekspor kakao biji ke Cina, Amerika Serikat dan Brazil. Ekspor kakao *butter* sebaiknya ditingkatkan ke Cina, Australia, dan UAE, sedangkan untuk kakao *powder* lebih memprioritaskan ke negara-negara Estonia, Rusia dan Australia. Hal ini dikarenakan di negara-negara tersebut Indonesia merupakan eksportir kakao yang berdaya saing. Negara-negara tersebut juga memiliki pertumbuhan GDP riil per kapita yang baik serta masih potensial bagi perdagangan Indonesia.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis perdagangan kakao dengan membedakan jenis kakao biji, yaitu kakao biji yang sudah fermentasi dan yang belum fermentasi. Selain itu, penelitian lanjutan dapat mengembangkan model gravity kakao olahan lainnya, seperti kakao pasta, kakao shell, dan cokelat.

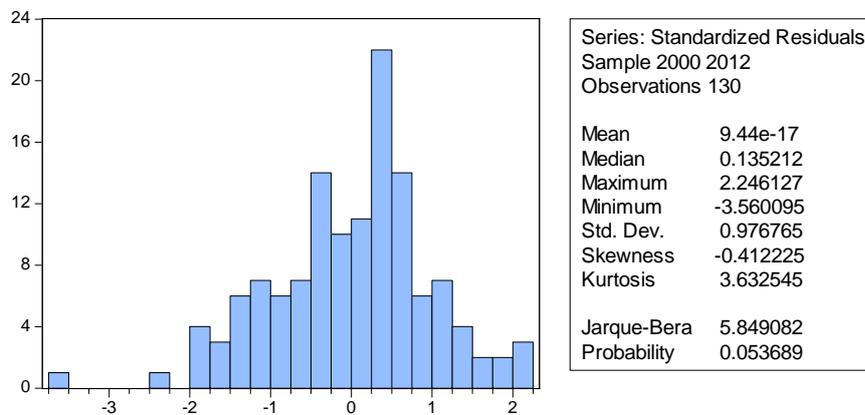
DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, M. (2007). The impact of fertilizer subsidy and export tax policies on indonesia cocoa exports and production, *Ryokoku Journal of Economic Studies*, 47(3), 1-2. Retrieved from <http://repo.lib.ryukoku.ac.jp/jspui/bitstream/10519/4337/1/KJ00005241883>
- Dewan Kakao Indonesia. (2013). *Rantai tata niaga kakao*. Retrieved from <http://dekaindo.org/files/pdf/DITJENDAG%20DN-Rantai%20Tata%20Niaga.pdf>.

- Gul, N., & Yasin H.M. (2011). The trade potential of pakistan: An application of the Gravity Model. *The Lahore Journal of Economics* 16(1), 23-62. Retrieved from http://www.iiie.edu.pk/upload/reprints/02_Nazia_&_Yasin.pdf
- International Cocoa Organization. (2012). *The world cocoa economy: Past and present*. Retrieved from http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/30-related-documents/45-statistics-other-statistics.html.
- International Trade Center. (2013). *ITC calculations based on UN COMTRADE statistics*. Retrieved from http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProduct_TS.aspx.
- Kien, N.T. (2009). Gravity Model by panel data approach: An empirical application with implications for the asean free trade area. *ASEAN Economic Bulletin*, 26(3), 266-77. Retrieved from <http://www.jstor.org/discover/10.2307/41317069?uid=3738224&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21103209825013>.
- Kementerian Pertanian. (2013). *Kakao komoditas andalan Indonesia*. Jurnal Nasional. Jakarta: Biro Umum dan Humas Kementerian Pertanian.
- Rifin, A. (2012). Analisis pengaruh penerapan bea keluar pada daya saing ekspor kakao Indonesia. *Prosiding Seminar Penelitian Unggulan Departemen Agribisnis*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Roberts, B.A. (2004). A gravity study of the proposed China-Asean free trade area. *The International Trade Journal*, XVIII(4). doi: 10.1080/08853900490518208
- UN Comtrade Database. (2014). Retrieved from <http://comtrade.un.org/data/>
- United States Department of Agriculture. 2013. *International macroeconomic dataset*. Retrieved from <http://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx#26198>
- Widianingsih, Y. (2009). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor biji kakao Indonesia di Malaysia, Singapura dan Cina* (Tesis, Institut Pertanian Bogor, Bogor).
- Yamarik, S., & Ghosh, S. (2005). A sensitivity analysis of the Gravity Model. *The International Trade Journal*, 19(1), 83-126.

Lampiran 1. Uji asumsi pada model biji kakao

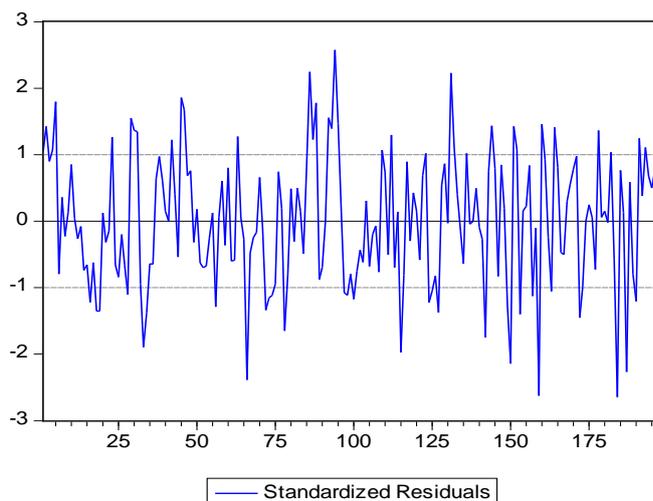
1. Uji Normalitas



2. Uji Multikolinearitas

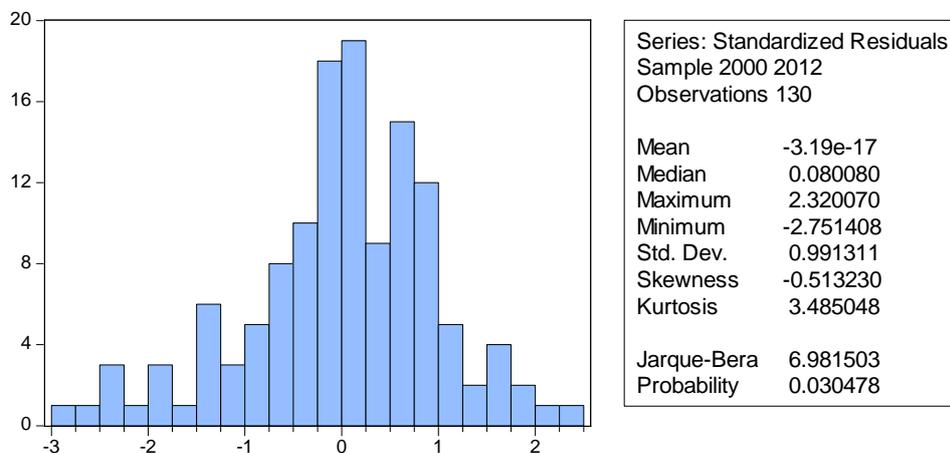
	YJT	GDPIT	GDPJT	DISJT	ERJT	EDIT
YJT	1.000000	0.301364	0.031447	0.195771	0.167415	0.213855
GDPIT	0.301364	1.000000	0.114145	0.548744	-0.033459	0.665384
GDPJT	0.031447	0.114145	1.000000	0.413750	0.830311	0.065209
DISJT	0.195771	0.548744	0.413750	1.000000	0.161992	0.323244
ERJT	0.167415	-0.033459	0.830311	0.161992	1.000000	-0.019792
EDIT	0.213855	0.665384	0.065209	0.323244	-0.019792	1.000000

3. Uji Heteroskedastisitas



Lampiran 2. Uji asumsi pada model kakao *butter*

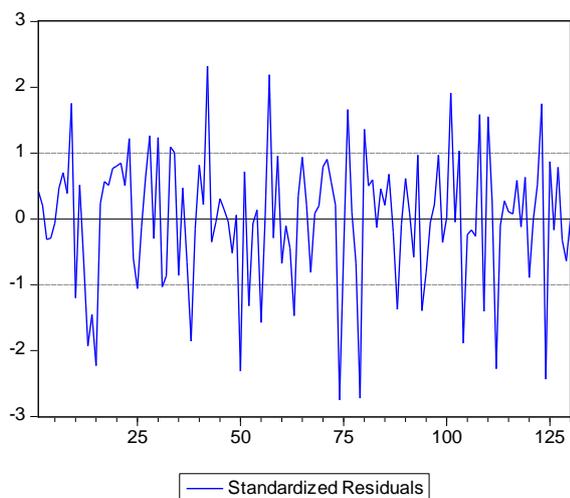
1. Uji Normalitas



2. Uji Multikolinearitas

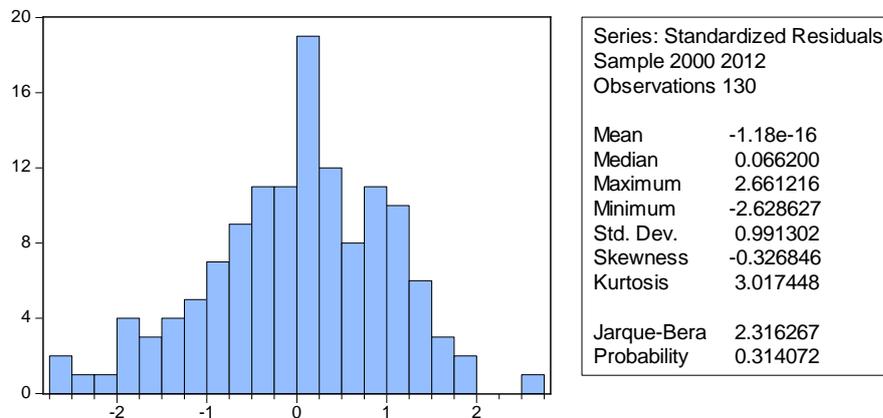
	YJT	GDPIT	GDPJT	DISJT	ERJT	EDIT
YJT	1.000000	0.233042	0.375245	0.255103	0.157606	0.236379
GDPIT	0.233042	1.000000	0.083188	0.782066	-0.045639	0.665384
GDPJT	0.375245	0.083188	1.000000	0.278927	0.439295	0.044354
DISJT	0.255103	0.782066	0.278927	1.000000	0.270470	0.460685
ERJT	0.157606	-0.045639	0.439295	0.270470	1.000000	-0.034086
EDIT	0.236379	0.665384	0.044354	0.460685	-0.034086	1.000000

3. Uji Heteroskedastisitas



Lampiran 3. Uji asumsi pada model kakao powder

1. Uji Normalitas



2. Uji Multikolinearitas

	YJT	GDPIT	GDPJT	DISJT	ERJT	EDIT
YJT	1.000000	0.301364	0.031447	0.195771	0.167415	0.213855
GDPIT	0.301364	1.000000	0.114145	0.548744	-0.033459	0.665384
GDPJT	0.031447	0.114145	1.000000	0.413750	0.830311	0.065209
DISJT	0.195771	0.548744	0.413750	1.000000	0.161992	0.323244
ERJT	0.167415	-0.033459	0.830311	0.161992	1.000000	-0.019792
EDIT	0.213855	0.665384	0.065209	0.323244	-0.019792	1.000000

3. Uji Heteroskedastisitas

