

ANALISIS PERDAGANGAN KOPI INDONESIA DI PASAR INTERNASIONAL

TRADE ANALYSIS OF INDONESIAN COFFEE IN INTERNATIONAL MARKET

*Anggi Meiri, Rita Nurmalina, dan Amzul Rifin

Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

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

*anggi.meiri@gmail.com

(Tanggal diterima: 15 Januari 2013, direvisi: 11 Februari 2013, disetujui terbit: 20 Februari 2013)

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara produsen dan eksportir kopi terbesar di dunia. Akan tetapi, pertumbuhan volume ekspor kopi di Indonesia lebih rendah dari pertumbuhan produksinya. Rendahnya ekspor kopi Indonesia disebabkan oleh banyak faktor yang mempengaruhi perdagangan kopi Indonesia di pasar internasional. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan kopi Indonesia di pasar internasional dan menerangkan potensi perdagangan kopi Indonesia di negara tujuan. Metode analisis yang digunakan adalah analisis data panel dengan *gravity* model dan analisis potensi perdagangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peubah yang berpengaruh signifikan terhadap ekspor kopi Indonesia adalah GDP riil/kapita Indonesia, GDP riil/kapita negara tujuan, jarak ekonomi antara Indonesia dengan negara tujuan, dan keanggotaan WTO. Sementara itu, Indonesia memiliki potensi untuk melakukan ekspansi perdagangan kopi ke negara-negara tujuan di masa yang akan datang karena perdagangan kopi Indonesia di negara tujuan masih *under trade*. Implikasi kebijakan adalah Indonesia harus meningkatkan pangsa pasar dengan memprioritaskan untuk mengekspor kopi ke Mesir dan Aljazair karena kedua negara tersebut memiliki pertumbuhan GDP riil/kapita yang tinggi dan perdagangan kopi Indonesia di Mesir dan Aljazair masih *under trade*.

Kata Kunci: Kopi, ekspor, *gravity* model

ABSTRACT

Indonesia is one of the largest coffee producer and exporter in the world. However, the growth of Indonesia's coffee export volume is lower than that of its production. Indonesia's coffee export is low due to many factors affecting the Indonesia's coffee trade in international market. The purposes of this study are to explain the factors that influence Indonesia's coffee trade in international market and the trade potential of Indonesian coffee in destination countries. The analysis methods used are analysis of panel data with *gravity* model and trade potential analysis. The results showed that variables that significantly influence Indonesia's coffee exports are real GDP/capita of Indonesia, real GDP/capita of destination countries, economic distance between Indonesia and destination countries, and WTO membership. Meanwhile, Indonesia has potency to expand coffee trade to the destination countries in the future. Therefore, Indonesia should increase the market share by prioritizing of exported coffee to Egypt and Algeria having high in real GDP/capita growth rate.

Keywords: Coffee, export, *gravity* model

PENDAHULUAN

Kopi (*Coffea* sp.) merupakan salah satu komoditas perdagangan terpenting di dunia dan dibudidayakan di banyak negara salah satunya di Indonesia (Gabriele dan Vanzetti, 2008; Wulandari, 2010; Kanaka dan Chinadurai, 2012).

Kopi juga merupakan salah satu komoditas perkebunan Indonesia dengan volume produksi terbesar keenam setelah kelapa sawit, karet, kelapa, tebu, dan kakao. Tingginya produksi kopi tersebut menempatkan Indonesia sebagai produsen kopi terbesar ketiga di dunia dan masuk ke dalam empat pemasok kopi terbesar di dunia bersama

Brazil, Kolombia, dan Vietnam (Wulandari, 2010). Indonesia memiliki beragam jenis kopi yang memiliki kekhasan dan menjadi daya tarik sehingga beragam jenis kopi tersebut sangat diminati di pasar internasional. Produksi serta ekspor kopi Indonesia yang tinggi juga dilakukan untuk memenuhi kebutuhan kopi dunia yang semakin meningkat.

Konsumsi kopi dunia diperkirakan meningkat 0,4%/tahun (FAO, 2010). Di Indonesia, tingkat konsumsinya masih sangat rendah, hanya 0,583 kg/kapita di tahun 2011. Rendahnya konsumsi kopi di Indonesia menjadi peluang untuk mengeksport kopi Indonesia ke pasar internasional dalam jumlah yang besar. Selain konsumsi kopi dunia yang cenderung meningkat, harga jualnya pun semakin meningkat setiap tahunnya di pasar internasional, hal ini menjadikan kopi sebagai komoditas perkebunan yang semakin strategis.

Harga kopi dunia yang semakin meningkat menyebabkan nilai ekspor kopi Indonesia meningkat dengan laju pertumbuhan rata-rata sebesar 11,07%/tahun. Tingginya laju pertumbuhan nilai ekspor tidak diiringi dengan laju pertumbuhan volume ekspor. Laju pertumbuhan volume ekspor kopi Indonesia sebesar 2,07%/tahun (ICO, 2012). Seharusnya, dengan produksi kopi yang cukup tinggi serta tingkat konsumsi dalam negeri yang rendah dapat menjadi peluang untuk semakin mendorong ekspor kopi Indonesia. Pertumbuhan ekspor yang kurang berkembang ini menyebabkan pangsa ekspor kopi Indonesia di pasar internasional berfluktuasi dari tahun ke tahun. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kurang berkembangnya ekspor kopi Indonesia. Oleh karena itu, untuk meningkatkan ekspor kopi nasional perlu diketahui faktor-faktor yang dapat mendorong ekspor kopi Indonesia ke pasar Internasional. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan kopi Indonesia di pasar internasional serta potensi perdagangan kopi Indonesia ke negara tujuan.

BAHAN DAN METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini seluruhnya merupakan data sekunder dengan cakupan data nasional dan internasional. Data sekunder yang digunakan berupa data panel yaitu penggabungan antara data runtun waktu dan kerat lintang. Data kerat lintang terdiri dari sembilan negara tujuan ekspor dengan volume ekspor kopi Indonesia terbesar yang terdiri dari Jepang, Amerika Serikat, Jerman, Italia, Inggris, Malaysia, Belgia, Mesir, dan Aljazair, serta data runtun waktu selama 22 tahun yaitu dari tahun 1990 sampai 2011. Data diperoleh dari *International Coffee Organization (ICO)*, *United Nations Commodity and Trade (UN Comtrade)*, *United States Department of Agriculture (USDA)*, *World Trade Organization (WTO)*, serta data lainnya dari internet dan literatur ilmiah. Metode analisis yang digunakan adalah Analisis Data Panel dengan *Gravity Model* dan Analisis Potensi Perdagangan.

Uji Kesesuaian Model (*Hausman Test*)

Metode ini digunakan untuk memilih apakah data panel sebaiknya diestimasi melalui pendekatan *fixed effect model (FEM)* atau *random effects model (REM)*. FEM yaitu model yang dapat digunakan dengan mempertimbangkan bahwa peubah-peubah yang dihilangkan dapat mengakibatkan perubahan dalam intersep-intersep kerat lintang dan runtun waktu, sedangkan REM yaitu model yang memasukkan parameter yang berbeda antar individu maupun antar waktu ke dalam error sehingga dapat meningkatkan efisiensi dari parameter yang diestimasi. Hipotesis pengujian ini dirumuskan sebagai berikut (Firdaus, 2011):

$H_0: E(\tau_{i,x_{it}}) = 0$ atau REM adalah model yang tepat

$H_1: E(\tau_{i,x_{it}}) \neq 0$ atau FEM adalah model yang tepat

Perumusan *Gravity Model*

Gravity model merupakan model yang mampu menjelaskan hubungan perdagangan antar negara (Gohin dan Femenia, 2009; Kien, 2009; Vemuri dan Siddiqi, 2009; Yu, 2010). Perumusan model ekonometrika untuk aliran ekspor kopi Indonesia dinyatakan dalam persamaan *gravity model* berikut:

$$\ln Y_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{GDPI}_{jt} + \beta_2 \ln \text{GDP}_{jt} + \beta_3 \ln \text{DIS}_{jt} + \beta_4 \ln \text{ER}_{jt} + \beta_5 \text{WTO}_{jt} + \mu_{it}$$

Keterangan :

- Y_{jt} = Volume ekspor kopi dari Indonesia ke negara j pada tahun t (kg)
 GDPI_{jt} = GDP riil/kapita negara Indonesia pada tahun t (US\$)
 GDP_{jt} = GDP riil/kapita 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/nilai tukar riil mata uang negara tujuan ekspor)
 WTO_{jt} = Dummy keanggotaan WTO (negara tujuan ekspor adalah anggota WTO = 1, negara tujuan ekspor bukan anggota WTO = 0)
 β_0 = Intersep
 β_n = Slope (n = 1, 2, ..., dan seterusnya)
 μ_{it} = Error term

Uji Asumsi

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

Uji Hipotesis

Uji hipotesis (uji-F dan uji-t) dilakukan terhadap peubah regresi. Uji-F dilakukan untuk mengetahui apakah peubah bebas pada model bersama-sama berpengaruh terhadap peubah tak bebas yang digunakan. Sedangkan uji-t dilakukan untuk mengetahui apakah peubah bebas secara individu berpengaruh signifikan atau tidak terhadap peubah tak bebas. Selain uji-F dan uji-t, juga dilakukan pengukuran nilai koefisien determinasi (R^2).

Analisis 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 (Yuniarti, 2007; Gul dan Yasin, 2011). Adapun rumus rasio potensi perdagangan adalah 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 belum melebihi potensi perdagangan yang ada (*under trade*). Sementara itu, jika $PP < 1$ maka perdagangan Indonesia dengan mitra dagang tersebut mengalami atau telah melebihi potensi perdagangan yang ada (*over trade*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perdagangan Kopi Indonesia di Pasar Internasional

a. Estimasi model aliran ekspor kopi Indonesia di pasar internasional

Berdasarkan uji Hausman yang dilakukan maka pendekatan estimasi data panel yang paling tepat adalah menggunakan FEM. Hasil estimasi model terbaik dengan pendekatan estimasi FEM diperlihatkan pada Tabel 1. Uji asumsi yang dilakukan terhadap model memperlihatkan residual dalam model sudah menyebar normal (residual adalah selisih antara nilai yang hendak diprediksi oleh model dengan nilai data yang diamati (diobservasi). Hal ini karena nilai probabilitas Jarque Bera dari *histogram-normality test* lebih besar dari taraf nyata 1% ($0,71 > 0,01$) (lampiran 1). Model ini tidak mengalami masalah multikolinearitas karena koefisien korelasi setiap peubah bebas lebih rendah dari nilai koefisien determinasi (*R-squared*) ($0,9159$) dan diperkuat dengan banyaknya peubah yang signifikan (Tabel 1). Model ini pun tidak mengalami masalah heteroskedastisitas yang dibuktikan dengan melihat grafik residual (Lampiran 1), dengan nilai residual cenderung menyebar di sekitar nol (heteroskedastisitas adalah salah satu pelanggaran OLS yang terjadi karena tidak konstannya ragam error), serta tidak mengalami masalah autokorelasi karena nilai Durbin Watson_{stat} (*weighted*) sebesar

1,51 mendekati 2 (Tabel 1) (autokorelasi adalah adanya korelasi yang tinggi antar error).

Berdasarkan hasil estimasi model, diketahui bahwa nilai probabilitas F_{stat} lebih kecil dari taraf nyata 1% ($0,00 < 0,01$) yang artinya secara keseluruhan model layak untuk digunakan dan minimal ada satu peubah yang signifikan dalam model. Nilai R-squared yang diperoleh sebesar 0,9159, artinya model ini mampu menjelaskan keragaman ekspor kopi sebesar 91,59%, sedangkan sisanya sebesar 8,41% dijelaskan oleh faktor lainnya di luar model.

b. Interpretasi model aliran ekspor kopi Indonesia di pasar internasional

Berdasarkan uji-t dapat diketahui dari lima peubah bebas pembentuk model, terdapat satu peubah yang tidak signifikan pada taraf nyata 1% yaitu peubah nilai tukar riil rupiah terhadap nilai tukar riil mata uang negara tujuan ekspor ($0,2304 > 0,01$). Hal ini menunjukkan bahwa perubahan pada peubah tersebut tidak mempengaruhi volume ekspor kopi Indonesia ke setiap negara tujuan. Tidak signifikannya peubah tersebut dikarenakan beberapa negara tujuan ekspor kopi Indonesia seperti Jepang, Amerika Serikat, Jerman, Inggris, Italia, dan Belgia merupakan negara yang masuk ke dalam kategori negara dengan pendapatan per kapita yang tinggi menurut World Bank, dimana pendapatan per kapita negara-negara tersebut lebih besar dari US\$ 12.476 (World Bank, 2013). Pendapatan per kapita yang tinggi menyebabkan daya beli masyarakat negara tersebut tidak terlalu terpengaruh oleh fluktuasi nilai tukar (Shane *et al.*, 2008). Selain itu, kopi juga merupakan komoditas yang bersifat inelastis sehingga jika terjadi perubahan atau peningkatan harga maka konsumen akan tetap mengkonsumsi kopi (Kang dan Kennedy, 2009; Webb dan Hall, 2009).

Peubah GDP riil/kapita Indonesia memiliki pengaruh yang signifikan pada taraf nyata 1% terhadap volume ekspor kopi Indonesia ($0,0001 < 0,01$) dengan koefisien -1,462498. Koefisien tersebut memberikan arti bahwa setiap peningkatan GDP riil/kapita Indonesia sebesar 1% maka volume ekspor ke negara tujuan akan menurun sebesar 1,462498% dan sebaliknya. GDP

adalah total pendapatan suatu negara atau seluruh penduduk, meningkatnya pendapatan per kapita suatu negara akan meningkatkan daya beli dan konsumsi warga negara. Berdasarkan hasil penelitian Edmonds *et al.* (2008) dan Kien (2009) diketahui bahwa peubah GDP riil/kapita negara asal memiliki pengaruh positif terhadap volume ekspor suatu negara. Di Indonesia sendiri, GDP riil/kapita semakin meningkat dengan rata-rata pertumbuhannya mencapai 4,12%/tahun. GDP riil per kapita Indonesia tertinggi terjadi di tahun 2011 sebesar US\$ 1.657,51 atau telah mengalami pertumbuhan sebesar 55,87% sejak tahun 2000 (USDA, 2013). Meningkatnya GDP riil/kapita Indonesia akan meningkatkan daya beli dan konsumsi masyarakat Indonesia terhadap berbagai barang dan jasa, termasuk kebutuhan akan kopi. Permintaan masyarakat akan kopi di dalam negeri yang tinggi menyebabkan komoditi yang tersedia untuk ekspor berkurang. Menurut Departemen Perindustrian (2009), konsumsi kopi Indonesia rata-rata meningkat sebesar 3%/tahun.

Berbeda dengan peubah GDP riil/kapita Indonesia bahwa peubah GDP riil/kapita negara tujuan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia ($0,00 < 0,01$). Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Yamarik dan Ghosh (2005), Cieslik (2009), dan Vemuri dan Siddiqi (2009) yang menyatakan bahwa GDP yang berbeda dari kedua negara akan meningkatkan volume perdagangan. Koefisien peubah ini sebesar 2,589555 memiliki arti bahwa setiap peningkatan GDP riil/kapita negara tujuan sebesar 1% maka volume ekspor kopi Indonesia ke negara tujuan meningkat sebesar 2,589555%, dan sebaliknya. Hal ini dikarenakan peningkatan GDP riil/kapita negara tujuan ekspor akan mendorong permintaan terhadap berbagai komoditas termasuk kopi karena peningkatan daya beli masyarakat (Silverstovs dan Schumacher, 2007; Kien, 2009). Berdasarkan data USDA (2013), umumnya persentase pertumbuhan GDP riil/kapita di negara tujuan menunjukkan pertumbuhan yang positif. Mesir dan Aljazair merupakan dua negara dengan pertumbuhan GDP yang selalu positif dari tahun ke tahun dengan nilai pertumbuhan GDP rata-rata lebih dari 2%/tahun.

Tabel 1. Hasil estimasi model aliran ekspor kopi Indonesia ke negara tujuan
Table 1. Estimation result of Indonesian coffee exports flow model to destination countries

	Peubah	Koefisien	t-statistik	Peluang
	GDP riil/kapita Indonesia	-1,462498**	-3,872332	0,0001
	GDP riil/kapita negara tujuan ekspor	2,589555**	9,407956	0,0000
	Jarak ekonomi Indonesia dengan negara tujuan ekspor	0,262702**	2,869825	0,0046
	Nilai tukar riil rupiah terhadap nilai tukar riil mata uang negara tujuan	-0,156522	-1,203424	0,2304
	Keanggotaan WTO	0,572444**	4,867983	0,0000
Weighted Statistics				
R-squared	0,9159	Durbin Watson _{stat}	1,51	
Prob (F _{stat})	0,000000			

Keterangan/ Notes : ** Signifikan pada taraf nyata 1%/ ** Significance at 1% level

Peubah jarak ekonomi antara Indonesia dengan negara tujuan ekspor berpengaruh signifikan pada taraf nyata 1% ($0,0046 < 0,01$). Hal ini berarti setiap peningkatan nilai jarak ekonomi sebesar 1% maka volume ekspor kopi Indonesia ke negara tujuan akan meningkat sebesar 0,262702% dan sebaliknya. Kemungkinan yang terjadi bahwa jarak ekonomi yang tinggi antara Indonesia dengan negara tujuan akan diimbangi oleh harga jual kopi yang tinggi sehingga mendorong perdagangan kopi Indonesia. Sebagai contoh, Amerika Serikat merupakan negara tujuan ekspor kopi utama Indonesia namun memiliki jarak ekonomi tertinggi dari Indonesia. Hal ini disebabkan harga jual kopi di Amerika Serikat merupakan yang tertinggi mencapai US\$ 5,73/kg di tahun 2011. Harga jual kopi yang lebih tinggi juga berdampak pada penerimaan devisa nasional menjadi lebih besar. Selain harga jual kopi yang tinggi di Amerika Serikat, minat warga Amerika Serikat terhadap kopi Indonesia juga tinggi.

Peubah keanggotaan negara tujuan ekspor dalam WTO memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia ($0,00 < 0,01$). Koefisien peubah WTO sebesar 0,572444 memiliki arti bahwa volume ekspor kopi Indonesia ke negara tujuan yang telah menjadi anggota WTO lebih tinggi 0,572444% dibandingkan negara yang belum menjadi anggota WTO. Hal ini dikarenakan akan diperoleh beberapa manfaat bagi negara-negara yang menjadi anggota WTO. WTO akan memberikan cara bagi negara anggota untuk menyelesaikan permasalahan perdagangan secara adil dan tanpa kekerasan. Keanggotaan WTO memungkinkan negara anggota mengakses ke pasar-pasar berkembang pada tingkat tarif yang lebih rendah. Anggota WTO juga memiliki hambatan perdagangan lebih rendah satu

sama lain termasuk tarif, kuota impor, dan peraturan yang berlebihan.

Potensi Perdagangan Kopi Indonesia di Negara Tujuan Ekspor

Hasil estimasi *gravity* model digunakan untuk menganalisis potensi perdagangan kopi Indonesia di setiap negara tujuan. Berdasarkan hasil analisisnya diketahui bahwa rata-rata rasio potensi perdagangan setiap negara lebih besar dari satu (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa perdagangan kopi Indonesia dengan mitra dagang belum melebihi potensi perdagangan yang ada, sehingga Indonesia masih berpotensi untuk melakukan ekspansi perdagangan ke negara-negara mitra dagang tersebut. Menurut Kustiari (2007) dan Wulandari (2010), Indonesia dapat mengembangkan pasarnya di negara-negara yang telah menjadi mitra dagangnya.

Tabel 2. Rasio potensi perdagangan rata-rata kopi Indonesia ke negara tujuan tahun 1990-2011

Table 2. Average trade potential ratio of Indonesian coffee to destination countries in 1990-2011

Negara	Potensi perdagangan rata-rata
Jepang	1,03
Amerika Serikat	1,04
Jerman	1,13
Italia	1,06
Malaysia	1,14
Inggris	1,19
Belgia	1,29
Mesir	2,61
Aljazair	1,69

Secara berurutan, negara yang memiliki potensi perdagangan terbesar sampai terkecil antara lain, Mesir, Aljazair, Belgia, Inggris, Malaysia, Jerman, Italia, Amerika Serikat, dan Jepang. Mesir

merupakan negara tujuan ekspor kopi Indonesia yang memiliki rata-rata nilai potensi perdagangan tertinggi yaitu memiliki potensi 2,61 kali dari perdagangan aktualnya. Dengan demikian, Indonesia sangat berpotensi untuk melakukan ekspansi perdagangan ke Mesir. Terlebih lagi pada tahun 1994, volume perdagangan aktual kopi Indonesia ke Mesir hanya 33.601 kg, sementara volume perdangan prediksinya mencapai 1.180.455,98 kg. Selain itu, di tahun 1994 Indonesia hanya menguasai 0,68% pasar kopi Mesir, sehingga potensi perdagangan kopi Indonesia ke Mesir saat itu masih sangat besar. Aljazair merupakan negara yang memiliki rata-rata nilai potensi perdagangan tertinggi kedua setelah mesir yaitu memiliki potensi 1,69 kali dari perdagangan aktualnya. Dengan demikian, Indonesia sangat berpotensi untuk melakukan ekspansi perdagangan ke Mesir dan Aljazair.

Implikasi Kebijakan Perdagangan Kopi Indonesia di Pasar Internasional

Berdasarkan hasil estimasi *gravity* model diketahui bahwa peubah-peubah yang signifikan pada model antara lain GDP riil/kapita Indonesia, GDP riil/kapita negara tujuan, jarak ekonomi antara Indonesia dengan negara tujuan, dan keanggotaan WTO. Berdasarkan keempat peubah tersebut, GDP riil/kapita negara tujuan merupakan peubah yang memiliki koefisien paling besar dan berpengaruh positif terhadap perdagangan kopi Indonesia. Oleh karena itu, Indonesia dapat meningkatkan pangsa pasar pada negara-negara tujuan yang memiliki pertumbuhan GDP riil/kapita tertinggi seperti ke Negara Mesir dan Aljazair yang pertumbuhannya lebih dari 2%/tahun. Selain itu, berdasarkan analisis rasio potensi perdagangan, Mesir dan Aljazair juga memiliki nilai rata-rata potensi perdagangan terbesar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Faktor-faktor yang mempengaruhi besar kecilnya volume ekspor kopi Indonesia ke negara tujuan antara lain GDP riil/kapita Indonesia, GDP riil/kapita negara tujuan, jarak ekonomi antara

Indonesia dengan negara tujuan, dan keanggotaan WTO. Sementara itu, nilai tukar riil rupiah terhadap nilai tukar riil mata uang negara tujuan ekspor tidak memiliki pengaruh terhadap volume ekspor kopi Indonesia.

Indonesia berpotensi untuk melakukan ekspansi perdagangan ke negara-negara mitra dagang di masa yang akan datang terutama ke Mesir dan Aljazair. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata rasio potensi perdagangan setiap negara tujuan lebih besar dari satu yang artinya perdagangan Indonesia dengan mitra dagang belum melebihi potensi perdagangan yang ada (*under trade*).

Saran

Kebijakan revitalisasi perkebunan kopi Indonesia oleh pemerintah perlu dilakukan. Revitalisasi perkebunan tersebut dapat dilakukan dengan mempercepat perluasan areal tanam dan peremajaan tanaman sehingga dapat meningkatkan produktivitas, produksi, dan ekspor kopi Indonesia.

Indonesia dapat meningkatkan pangsa pasarnya dengan memprioritaskan mengekspor kopi di Mesir dan Aljazair. Hal ini dikarenakan, Mesir dan Aljazair memiliki pertumbuhan GDP riil/kapita yang tinggi dan perdagangan kopi Indonesia pada kedua negara tersebut belum melebihi potensi perdagangan yang ada (*under trade*).

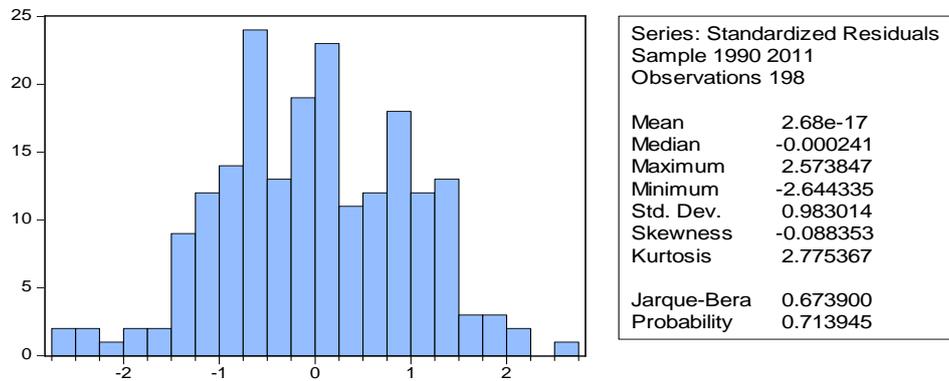
DAFTAR PUSTAKA

- Cieslik, A. 2009. Bilateral trade volumes, the gravity equation and factor proportions. *The Journal of International Trade & Economic Development* 18 (1): 37-59.
- Departemen Perindustrian. 2009. Roadmap Industri Pengolahan Kopi. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Industri Agro Dan Kimia, Departemen Perindustrian.
- Edmonds, C., S. L. Croix, and Y. Li. 2008. China trade: Busting gravity's bounds. *Journal of Asian Economics* 19 (5-6): 455-466.
- FAO. 2010. Coffee. <http://www.fao.org/docrep/006/y5143e/y5143e0v.htm>. [18 September 2012]
- Firdaus, M. 2011. Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series. IPB Press. Bogor. 296 hlm.

- Gabriele, A. and D. Vanzetti. 2008. Long black: Export controls as a means of addressing coffee price instability. *Journal of Economic Integration* 23 (2): 411-433.
- Gohin, A. and F. Femenia. 2009. Estimating price elasticities of food trade functions: How relevant is the CES-based gravity approach?. *Journal of Agricultural Economics* 60 (2): 253-272.
- Gul, N. and H. M. Yasin. 2011. The trade potential of Pakistan: An application of the gravity model. *The Lahore Journal of Economics* 16 (1): 23-62.
- ICO. 2012. Total Production of Exporting Countries. http://www.ico.org/new_historical.asp?section=Statistics [18 September 2012]
- Kanaka, S. and M. Chinadurai. 2012. A Study of comparative advantage of Indian agricultural exports. *Journal of Management and Science* 2 (3): 1-9.
- Kang, H. and P. L. Kennedy. 2009. Empirical Evidences from a Coffee Paradox: an Export Supply/Price Asymmetry Approach. *Journal of Rural Development* 32 (3): 107-137.
- 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): 266-277.
- Kustiari R. 2007. Perkembangan Pasar Kopi Dunia dan Implikasinya Bagi Indonesia. Forum Penelitian Agro Ekonomi. <http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdffiles/FAE25-1d.pdf>. [29 Januari 2013]
- Shane, M., T. Roe, and A. Somwaru. 2008. Exchange rates, foreign income, and U.S. agricultural exports. *Agricultural and Resource Economics Review* 37 (2): 160-175.
- Silverstovs, B. and D. Schumacher. 2007. Using the gravity equation to differentiate among alternative theories of trade: Another look. *Applied Economics Letters* 14 (14): 1065-1073.
- USDA. 2013. International Macroeconomic Dataset. <http://www.ers.usda.gov/dataproducts/international-macroeconomic-data-set.aspx#26198> [20 Januari 2013]
- Vemuri, V. K and S. Siddiqi. 2009. Impact of commercialization of the internet on international trade: A panel study using the extended gravity model. *The International Trade Journal* 23 (4): 458-484.
- Webb, M. S. and V. B. Hall. 2009. Application of a dynamic panel data estimator to cross-country coffee demand: a tale of two eras. *Journal of Economic Development* 34 (1): 1-17.
- World Bank. 2013. Country and Lending Groups. http://data.worldbank.org/about/country-classifications/country-and-lending-groups#High_income [20 Januari 2013]
- Wulandari, I. S. 2010. Perbandingan ekspor kopi dua pemasok utama dunia Indonesia dan Brazil: Sebuah analisis ekonomi data panel 2001-2006. *UNISIA* 33 (73): 3-16.
- Yamarik, S. and S. Ghosh. 2005. A sensitivity analysis of the gravity model. *The International Trade Journal* 19 (1): 83-126.
- Yu, M. 2010. Trade, democracy, and the gravity equation. *Journal of Development Economics* 91 (2): 289-300.
- Yuniarti, D. 2007. Analisis determinan perdagangan bilateral Indonesia pendekatan gravity model. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* 12 (2): 99-109.

Lampiran 1. Uji asumsi pada model

1. Uji Normalitas



2. Uji Multikolinearitas

	YJT	GDPIT	GDPJT	DISJT	ERJT	WTOJT
YJT	1.000000	0.237367	0.577501	0.313725	-0.056989	0.258134
GDPIT	0.237367	1.000000	0.077609	0.533519	-0.012678	0.549995
GDPJT	0.577501	0.077609	1.000000	0.283609	0.403125	0.289553
DISJT	0.313725	0.533519	0.283609	1.000000	0.146233	0.138041
ERJT	-0.056989	-0.012678	0.403125	0.146233	1.000000	0.338990
WTOJT	0.258134	0.549995	0.289553	0.138041	0.338990	1.000000

3. Uji Heteroskedastisitas

