

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERDAGANGAN INDONESIA DENGAN NEGARA-NEGARA ANGGOTA APEC

Dona Putri Cahyaningtyas¹, Jaka Aminata²

Departemen IESP Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Soedharto SH, Tembalang Semarang

donaputric@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the factors that influence Indonesia's trade with APEC member countries. Research period between 2011-2017. The method used in conducting the analysis is the Gravity Model. To support the conclusion of the gravity model, the Trade Conformity Index and the Grubel Lloyd Index are also calculated. Based on the results of the study showed that Indonesia's trade with APEC member countries was positively influenced by GDP, exchange rates, and Trade Conformity Index, while economic distance and population had a negative effect. It shows that Indonesia's trade with APEC member countries has an interindustry trade pattern which is indicated by a positive sign of the coefficient of TCI and relatively low GLI values. But it should be noted that quite a lot of Indonesian commodities have Grubel Lloyd Index above 0.50 which means they are already in the category of intra-industry trade.

Keywords: Gravity Model, International Trade, APEC, Intra Industry Trade (IIT)

JEL Classification: F13, F15

PENDAHULUAN

Perdagangan merupakan hal penting yang dilakukan oleh setiap negara, menurut Salvatore bahwa perdagangan dapat menjadi mesin bagi pertumbuhan, “*trade as engine of growth*” (Salvatore, 2013). Perdagangan internasional berdampak positif terhadap kepentingan tatanan ekonomi, sosial, dan politik dengan mendorong industrialisasi, kemajuan transportasi, globalisasi, dan kehadiran perusahaan multinasional sejak beberapa abad lalu (Frauelin, 2011). Perdagangan internasional dapat mendorong terjadinya globalisasi ekonomi yang menciptakan hubungan keterkaitan antar negara-negara di dunia.

Globalisasi ekonomi adalah peningkatan integrasi ekonomi dan saling ketergantungan ekonomi nasional, regional, dan lokal di seluruh dunia melalui intensifikasi pergerakan barang, jasa, teknologi, dan modal lintas batas (Shangquan, 2000). Globalisasi ekonomi akan menciptakan hubungan ekonomi yang saling

memengaruhi antarnegara, serta lalu lintas barang dan jasa akan membentuk perdagangan antarnegara (Benczes, 2014).

Salah satu bentuk dari adanya integrasi ekonomi di kawasan Asia Pasifik dikenal dengan *Asia Pacific Economic Cooperation* (APEC) atau kerjasama Ekonomi Asia Pasifik, dibentuk pada tahun 1989 berdasarkan gagasan perdana menteri Australia, Bob Hawke (Polii, 2015). Salah satu bentuk dari adanya integrasi ekonomi di kawasan Asia Pasifik dikenal dengan *Asia Pacific Economic Cooperation* (APEC) atau kerjasama Ekonomi Asia Pasifik, dibentuk pada tahun 1989 berdasarkan gagasan perdana menteri Australia, Bob Hawke (Polii, 2015).

APEC merupakan pasar utama Indonesia karena 9 dari 10 mitra dagang terbesar Indonesia ialah anggota APEC (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2016). Total ekspor Indonesia dengan negara-negara anggota APEC pada tahun 1988 (sebelum APEC terbentuk), hanya 29,9 Milyar US\$ (Irewati, 2010). Tahun 2017 total ekspor Indonesia ke APEC sebesar US\$ 118,59 milyar US\$ sedangkan total ekspor Indonesia ke Dunia sebesar 168,81 miliar US\$ (71,25% ekspor Indonesia adalah ke APEC).

**Tabel 1 Total Perdagangan Indonesia ke Kawasan APEC Tahun 2011-2017
(dalam juta US\$)**

Tahun	Ekspor	Impor	Total
2011	150,775.17	138,580.92	289,356.09
2012	141,017.82	147,818.54	288,836.36
2013	134,215.20	142,373.93	276,589.13
2014	125,422.35	134,539.55	259,961.90
2015	104,727.30	110,803.12	215,530.42
2016	101,506.44	105,477.57	206,984.00
2017	118,574.69	121,472.49	240,047.18

Sumber: www.statistics.apec.org (2019)

Selain menjadi pasar utama ekspor Indonesia, negara anggota APEC juga merupakan sumber impor Indonesia, dimana 8 dari 10 negara asal impor terbesar Indonesia merupakan negara anggota APEC yaitu China, Jepang, Singapura, Thailand, USA, Korea Selatan, Malaysia, dan Australia. Kontribusi total perdagangan antara Indonesia dengan negara anggota APEC selalu diatas 70% terhadap total perdagangan Indonesia dengan dunia. Nilai total perdagangan Indonesia dengan negara anggota APEC tertinggi sepanjang tahun 1989 sampai dengan 2017 terjadi pada tahun 2011 dengan nilai US\$ 289,36 miliar atau sebesar 75,96% dari total perdagangan Indonesia dengan dunia. Nilai total perdagangan Indonesia dengan APEC terendah terjadi pada tahun 1989, dimana tahun tersebut merupakan tahun terbentuknya kerjasama APEC sebesar US\$ 29,95 miliar dan di tahun 2017 nilai total perdagangan Indonesia dengan APEC mencapai US\$ 275,19 miliar.

Menentukan aliran barang antar negara dengan menggunakan *gravity model* dilakukan dengan menentukan faktor-faktor utama yang berpengaruh terhadap nilai perdagangan di antara dua negara. Menurut Jan Tinbergen (1962), ada tiga faktor yang berpengaruh terhadap perdagangan bilateral negara, yaitu ukuran ekonomi negara asal dan tujuan barang ekspor, serta jarak antar negara. Pendapat Jan Tinbergen didukung

oleh Bergstrand (1985,1989) yang menyatakan bahwa *gravity model* menggambarkan aliran barang dan jasa dari suatu negara ke negara lain merupakan fungsi dari keseluruhan sumber daya yang tersedia dari kedua negara dan juga biaya transportasi dan hambatan perdagangan lainnya.

Apabila dicermati, transaksi perdagangan internasional Indonesia (eksportimpor) dengan negara-negara mitra dagang telah mengalami perubahan dan transformasi yang bersifat structural. Perdagangan internasional yang semakin kompleks menandakan bahwa perdagangan internasional tidak cukup dijelaskan dengan teori perdagangan tradisional yang berbasis teori *comparative advantage*. Literature perdagangan internasional menunjukkan besarnya perhatian oleh para peneliti dalam *intra industry trade* (ITT) (Setyawati, 2018).

Berdasarkan data yang dikeluarkan Badan Pusat Statistik Indonesia total nilai perdagangan Indonesia ke kawasan APEC mengalami penurunan dari tahun 2011 hingga 2016, dan mulai meningkat di tahun 2017. Mengingat pentingnya peranan APEC terhadap perdagangan internasional Indonesia, maka dari itu perlunya kajian mengenai kondisi perdagangan Indonesia dengan negara-negara anggota APEC, serta kajian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan antara Indonesia dengan negara-negara anggota APEC. Berdasarkan uraian di atas, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar tingkat perdagangan intra industri antara Indonesia dengan negara-negara anggota APEC?
2. Produk-produk apa saja yang dominan dalam perdagangan intra industri antara Indonesia dengan negara-negara anggota APEC?
3. Apakah ada pengaruh antara GDP (*Gross Domestic Product*), populasi, jarak ekonomi, nilai tukar, dan TCI terhadap perdagangan Indonesia ke negara tujuan di kawasan APEC pada tahun 2011 hingga tahun 2017?

TINJAUAN PUSTAKA

Perdagangan Internasional

Pada awalnya, aktivitas perdagangan internasional merupakan pengembangan dari aktivitas pertukaran barang di antara dua negara (Krugman dkk, 2012). Perdagangan internasional timbul karena pada hakikatnya tidak ada suatu negara di dunia ini yang mampu menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan seluruh penduduknya.

Menurut Halwani (2005) perdagangan internasional dapat didefinisikan sebagai transaksi dagang barang dan jasa antara subjek ekonomi satu negara dengan subjek ekonomi negara lain. Teori dasar dalam perdagangan internasional dikembangkan oleh dua aliran utama, yaitu teori klasik dan teori moderen.

Teori Keunggulan Absolut

Adam Smith (1776) memulai dengan prinsip yang sederhana bahwa dua negara hanya akan berdagang dengan satu sama lain secara sukarela apabila kedua negara mendapatkan manfaat. Menurut Adam Smith, perdagangan antara dua negara didasarkan pada keunggulan absolut, ketika satu negara lebih efisien daripada yang lain dalam produksi satu komoditas tetapi kurang efisien daripada negara lain dalam

memproduksi komoditas yang kedua, kedua negara dapat mendapatkan manfaat dengan masing-masing mengkhususkan diri dalam produksi komoditas yang memiliki keunggulan absolut dan bertukar hasil dengan negara lain untuk komoditas yang memiliki kelemahan absolut (Salvatore, 2013).

Teori Keunggulan Komparatif

Menurut teori keunggulan komparatif, jika suatu negara kurang efisien (memiliki kelemahan absolut) daripada negara lain dalam produksi kedua komoditas, masih ada landasan untuk perdagangan yang saling menguntungkan. Negara pertama harus mengkhususkan diri dalam produksi dan ekspor komoditas yang mempunyai kerugian absolut yang lebih kecil dan mengimpor komoditas yang mempunyai kerugian absolut yang lebih besar (Salvatore, 2013).

Teori Heckscher-Ohlin

Menurut teori H-O, suatu negara akan memproduksi dan mengekspor barang dengan menggunakan faktor produksi yang dimiliki secara melimpah, dan mengimpor barang yang untuk memproduksinya diperlukan faktor produksi yang kurang tersedia (langka) di dalam negeri (Salvatore, 2013). Dalam model H-O kepemilikan faktor (kapital dan tenaga kerja) akan menentukan jenis komoditi yang diproduksi dan diekspor serta komoditi yang harus diimpor oleh satu negara.

New Trade Theory

Teori perdagangan baru menjelaskan perdagangan internasional berdasarkan pada *economic of scale*, persaingan tidak sempurna (*imperfect competition*), dan perbedaan produk (*product differentiation*) (Usman, 2012). Teori perdagangan baru juga menjelaskan perdagangan internasional berdasarkan perbedaan dalam perkembangan teknologi antar negara (Salvatore, 2013). Teori perdagangan baru diantaranya adalah yang diperkenalkan pada era 1980-an oleh Dixit dan Norman (1980), Lancaster (1980), Krugman (1984), Helpman (1981), dan Ethier (1982).

Perdagangan Intra Industri (*Intra Industry Trade*)

Perdagangan intra-industri (*intra-industry trade* atau IIT) adalah perdagangan internasional untuk produk-produk yang dihasilkan oleh sektor yang sama. Pola perdagangan ini dikarakterisasikan melalui ekspor dan impor barang-barang yang jenisnya sama dan dilakukan secara simultan. Pola perdagangan ini paling banyak terjadi antar negara-negara maju dan antar negara-negara yang memiliki struktur ekonomi dan sosial yang hampir sama (Turkcan dan Ates, 2010). *Intra-industry trade* terjadi bukan hanya karena adanya perbedaan teknologi atau faktor produksi yang melimpah di suatu negara sehingga memiliki keunggulan komparatif, tetapi juga karena pertimbangan skala ekonomi (Krugman dan Obstfeld, 2003).

Gross Domestic Product (GDP)

GDP merupakan proksi untuk ukuran ekonomi kedua negara, baik dari segi kapasitas produksi dan ukuran pasar. Kenaikan pendapatan nasional (GDP) akan meningkatkan daya beli (*purchasing power*) masyarakat untuk melakukan impor di satu sisi, di sisi lain kenaikan pendapatan nasional juga akan meningkatkan kemampuan masyarakat untuk melakukan proses produksi yang pada akhirnya bisa untuk diekspor ke negara lain.

Populasi

Pada keadaan tertentu, pertumbuhan populasi dapat memberikan pengaruh positif maupun dampak negatif bagi pertumbuhan ekonomi. Jika tingkat pertumbuhan populasi suatu negara dapat meningkatkan kinerja ekspornya, maka pertumbuhan populasi akan membawa dampak positif bagi pertumbuhan ekonominya. Demikian juga sebaliknya, jika tingkat pertumbuhan populasi suatu negara justru semakin meningkatkan impor, maka pertumbuhan populasi akan membawa dampak negatif bagi pertumbuhan ekonominya (Mankiw, 2010).

Jarak

Krugman dan Obstfeld (2012) mempertimbangkan jarak kedua negara sebagai determinan penting untuk pola perdagangan geografis. Jarak meningkatkan biaya transaksi pertukaran barang dan jasa internasional. Semakin jauh terpisah suatu negara dengan yang lain semakin besar pula biaya transportasi pada perdagangan diantara keduanya.

Nilai Tukar

Nilai tukar mata uang domestik terhadap asing akan mengalami fluktuasi sehingga akan mempengaruhi fluktuasi volume barang yang diperdagangkan (Syarifuddin, 2015). Hal ini dikarenakan fluktuasi akan merubah harga relatif barang-barang yang diperdagangkan, sehingga akan mempengaruhi keputusan perdagangan. Apresiasi mata uang domestik akan meningkatkan harga relatif terhadap barang ekspor suatu negara dan menurunkan harga relatif impor sehingga volume ekspor akan menurun sedangkan impor mengalami kenaikan (Syarifuddin, 2015). Sedangkan apabila terjadi depresiasi nilai mata uang domestik akan menurunkan harga relatif impor sehingga volume ekspor akan meningkat dan impor akan menurun.

TCI (*Trade Confirmatory Index*)

TCI bernilai 0 berarti bahwa kedua negara tersebut memiliki pangsa ekspor yang sama, sementara ketika pangsa ekspor identik dengan pangsa impor ($X = M$) maka TCI menjadi 1. Ketika koefisien dari TCI bernilai negative ini menunjukkan bahwa model perdagangan *intra-industry trade*, sedangkan bila koefisien bernilai positif ini menunjukkan bahwa perdagangan bilateral Indonesia bersifat *inter-industry trade* (Sohn, 2005).

METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai ekspor dan impor Indonesia dengan negara anggota APEC. Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2017). Variabel independen dalam penelitian ini adalah GDP (*Gross Domestic Product*), jumlah penduduk, nilai tukar masing-masing negara terhadap dolar, jarak ekonomi, dan TCI (*Trade Confirmatory Index*). Data yang dipakai adalah data tahunan dari tahun 2011 hingga tahun 2017. Sumber data berasal dari United Nations Statistics Division (UNSD) Comtrade

Database, IMF (*International Monetary Fund*), APEC (*Asia-Pacific Economic Cooperation*), dan Indonesia Jarak.

Definisi operasional variabel dari masing-masing variabel yang dipakai adalah sebagai berikut:

1. Perdagangan bilateral kedua negara, yaitu total ekspor ditambah dengan impor antara Indonesia dengan negara patner (14 negara anggota APEC) selama periode 2011-2017 yang dinyatakan dalam satuan US\$ yang diubah ke dalam bentuk logaritma natural (ln).
2. GDP merupakan proksi untuk ukuran ekonomi kedua negara, baik dari segi kapasitas produksi dan ukuran pasar. Nilai GDP yang dipakai dalam penelitian ini adalah nilai GDP rill setiap negara pada tahun 2011-2017 yang dinyatakan dalam satuan US\$ yang diubah ke dalam bentuk logaritma natural (ln).
3. Populasi penduduk Indonesia dengan negara patner pada tahun 2011 sampai dengan 2017 yang diubah ke dalam bentuk logaritma natural (ln).
4. Jarak merupakan proksi untuk biaya transportasi. Krugman (2012) menyatakan bahwa jarak antara dua negara menjadi determinan penting dalam pola perdagangan secara geografis, karena jarak dapat meningkatkan biaya transportasi, meskipun jarak bukan satu-satunya biaya yang harus ditanggung. Li, dkk (2008) mengganti variabel jarak dengan jarak ekonomi rata-rata yang telah dibobotkan untuk menunjukkan biaya perdagangan. Perhitungan jarak ekonomi berdasarkan (Li, Song, dan Zhao, 2008) sebagai berikut:

$$Jarak\ Ekonomi_{ij} = \frac{jarak\ geografis \times GDP_j}{\sum_1^n GDP_j}$$

5. Nilai tukar yang digunakan dalam penelitian ini merupakan nilai tukar mata uang Indonesia dan mata uang negara tujuan ekspor terhadap US\$.
6. Variabel TCI digunakan sebagai proksi untuk melihat perbedaan faktor endowment dari dua negara (Sohn, 2005).

$$TCI_{ij} = \frac{\sum(X_{ki} \times M_{kj})}{\sqrt{|\sum X_{ki}^2 + \sum M_{kj}^2|}}$$

di mana: i dan j = negara i yang melakukan perdagangan bilateral dengan negara j
k = kelompok komoditi

X_{ki} = *share* kelompok komoditi k di dalam ekspor dari negara i

M_{kj} = *share* kelompok komoditi k di dalam impor dari negara j

Grubel Lloyd Index (GLI)

Untuk mengukur perdagangan intra-industri, metode yang paling lazim digunakan adalah indeks Grubel-Lloyd (GL index). Indeks ini digunakan untuk

mengukur proporsi perdagangan intra-industri dalam industri tertentu. Indeks GL diformulasikan sebagai berikut (Brulhart, dkk, 1998):

$$GL_{ik} = 1 - \frac{|X_{ik} - M_{ik}|}{(X_{ik} + M_{ik})}$$

di mana X_{ik} dan M_{ik} adalah nilai ekspor dan impor untuk komoditi k . Nilai GL berkisar anatra 0 dan 1. Apabila $X_{it} = M_{it}$ Maka nilai dari indeks GL sama dengan 1 yang berarti perdagangan netonya sama dengan nol. Hal ini berarti bahwa semua perdagangan merupakan perdagangan intra-industri. Dengan demikian, apabila indeks GL semakin mendekati angka 1 menunjukkan derajat perdagangan intraindustri yang semakin tinggi.

Derajat tingkatan integrasi akan ditentukan menurut klasifikasi nilai GL indeks berikut (Setyawati, 2018):

Tabel 2 Klasifikasi Nilai GL Indeks

Nilai GL Indeks	Klasifikasi
*	Perdagangan intra-industri tidak dilaporkan
0,00	Tidak terjadi integrasi (one way trade)
0,00 – 0,249	Integrasi lemah (weak integration)
0,250 – 0,499	Integrasi sedang (mild integration)
0,500 – 0,749	Integrasi agak kuat (moderaty strong integration)
0,750 – 0,999	Integrasi kuat (strong integration)

Analisis Data Panel

Metode ini digunakan untuk menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi perdagangan Indonesia dengan negara-negara anggota APEC. Persamaan model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\ln(\text{Trade}_{ijt}) = \alpha + \beta_1 \ln(\text{GDP}_{ijt}) + \beta_2 \ln(\text{POP}_{ijt}) + \beta_3 \ln(\text{EXR}_{ijt}) + \beta_4 \ln(\text{JE}_{ijt}) + \beta_5 \text{TCI} + \varepsilon_{it}$$

di mana:

Trade_{ijt} = perdagangan bilateral (ekspor+impor) antara negara i dan negara j pada periode t .

GDP_{ijt} = perkalian GDP dari masing-masing negara pengekspor i dan negara pengimpor j pada periode t .

POP_{ijt} = perkalian jumlah penduduk dari masing-masing negara pengekspor i dan negara pengimpor j pada periode t .

EXR_{ijt} = perkalian nilai tukar dari masing-masing negara pengekspor i dan negara pengimpor j pada periode t .

DIST_{ijt} = jarak antara negara i dengan negara j .

TCI = *Trade Confirmatory Index* yang nilainya antara 0 hingga 1.

Hipotesis untuk koefisien (β) TCI adalah:

$\beta > 0$; model perdagangan masih H-O dengan dominan *inter-industry trade*.

$\beta < 0$; model perdagangannya adalah *product differentiation* dengan dominan *intra-industry trade*.

$\beta = 0$; tidak ditentukan di dalam model (*indeterminacy of the model*).

Dalam analisis data panel terdapat tiga macam pendekatan *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), *Random Effect Model* (REM). Untuk memilih model data panel yang akan digunakan baik *pooled least square/ common effect*, *fixed effect* atau *random effect* maka perlu dilakukan beberapa uji yaitu: Uji chow untuk menentukan apakah menggunakan *common effect* atau *fixed effect*, Uji hausman untuk menentukan pilihan model *fixed effect* atau *random effect*, dan terakhir Uji LM untuk memilih menggunakan struktur covarian heteroskedastis atau homoskedastis. Setelah ditentukan pendekatan model mana yang akan digunakan, maka selanjutnya dilakukan deteksi penyimpangan asumsi klasik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Trade Confirmatory Index (TCI)

TCI bernilai 0 berarti bahwa kedua negara tersebut memiliki pangsa ekspor yang sama, sementara ketika pangsa ekspor identic dengan pangsa impor ($X=M$) maka TCI menjadi 1. Penghitungan nilai TCI dilakukan dengan menggunakan bantuan Microsoft Excel yang nilainya sebagaimana pada tabel 2.

Tabel 3 TCI Tiap-tiap Negara Mitra Dagang Indonesia 2017

<i>Negara</i>	<i>Trade</i>	<i>Negara</i>	<i>Trade</i>
<i>Australia</i>	0.61	<i>Selandia Baru</i>	0.88
<i>China</i>	0.30	<i>Filipina</i>	0.81
<i>Hongkong</i>	0.68	<i>Papua Nugini</i>	0.50
<i>Jepang</i>	0.47	<i>Singapura</i>	0.89
<i>Korea Selatan</i>	0.53	<i>Thailand</i>	0.76
<i>Meksiko</i>	0.48	<i>USA</i>	0.48
<i>Malaysia</i>	0.91	<i>Vietnam</i>	0.83

Sumber: <http://statistics.apec.org/>, 2019 (diolah)

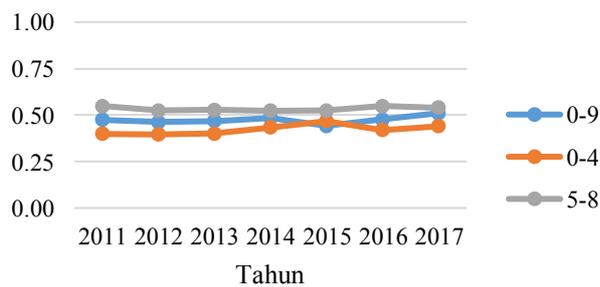
Berdasarkan tabel 3. di atas terlihat bahwa TCI untuk semua komoditi yang diperdagangkan Indonesia dengan negara-negara mitra dagangnya menunjukkan nilai yang cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pangsa perdagangan bilateral yang diterima Indonesia sudah cukup besar. Perdagangan bilateral yang dilakukan Indonesia untuk seluruh komoditi yang paling besar adalah dengan Malaysia, dimana pangsa pasar yang diperoleh mencapai 91 persen dari seluruh perdagangan bilateral antardua negara. Pangsa perdagangan bilateral Indonesia yang paling rendah adalah dengan

China yaitu hanya sebesar 30 persen, yang berarti bahwa China mendominasi perdagangan bilateral dengan Indonesia.

Grubel Lloyd Index (GLI)

Indeks GL dihitung berdasarkan SITC digit 1 Rev. 3 dalam periode 2011-2017, baik untuk komoditi secara keseluruhan (dari SITC 0-9), maupun untuk kelompok komoditi yang dipisahkan menjadi komoditi non-manufaktur (SITC 0-4), dan komoditi manufaktur (SITC 5-8).

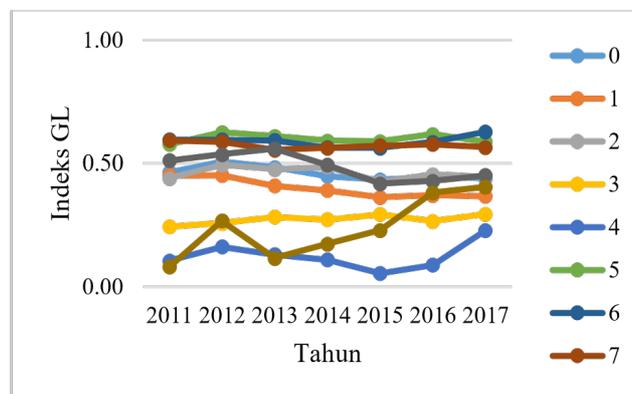
Gambar 1 Indeks GL Indonesia 2011-2017



Sumber: <https://comtrade.un.org/data/>, 2019 (diolah)

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, indeks GL untuk keseluruhan komoditi (SITC 0-9) mengalami kenaikan dari 0,47 pada tahun 2011 menjadi 0,54 pada tahun 2017. Nilai indeks GL tertinggi untuk seluruh komoditi terjadi di tahun 2017 yaitu sebesar 0,54 dan nilai indeks GL terendah terjadi pada tahun 2012 sebesar 0,46. Sementara itu, untuk komoditi non-manufaktur (SITC 0-4), indeks GL menunjukkan nilai dibawah 0,50. Hal ini menunjukkan bahwa untuk kelompok komoditi non-manufaktur, termasuk komoditi primer, pola perdagangannya cenderung bersifat inter-industri (*inter-industry trade*). Indeks GL komoditas manufaktur (SITC 5-8) menunjukkan nilai di atas 0,50. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok barang tersebut sudah mempunyai pola perdagangan intra-industri dan perdagangan kompetitif dua arah.

Gambar 2 Indeks GL Indonesia per Kelompok Komoditi Tahun 2011-2017



Sumber: <https://comtrade.un.org/data/>, 2019 (diolah)

Berdasarkan perhitungan indeks GL pada gambar 4.7 komoditas yang nilai indeks GLnya berada di atas 0,50 sepanjang tahun 2011-2017 hanya komoditas SITC 5 dan 6. Dari rata-rata perhitungan indeks GL tahun 2011-2017 komoditas yang masuk ke dalam perdagangan intra industri adalah komoditas SITC 5, 6, dan 7. Sedangkan untuk komoditas lainnya seperti komoditas SITC 0, 1, 2, 3, 4, 8, dan 9 masuk ke dalam perdagangan inter-industri. Komoditas SITC 4 atau hewan dan minyak nabati, lemak, dan lilin memiliki nilai indeks GL terendah. Ini dikarenakan nilai ekspor Indonesia yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai impornya, dari total keseluruhan ekspor komoditas SITC 4 sepanjang tahun 2011-2017 nilai ekspor Indonesia sebesar US\$ 47,86 miliar atau 98,8% dari total perdagangan SITC 4.

Hasil Estimasi Data Panel

Berikut merupakan hasil estimasi model, di mana sebelumnya melakukan estimasi dilakukan pengujian asumsi klasik diantaranya: normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji normalitas menggunakan uji Jarque Bera dengan nilai probabilitas sebesar 0,478333 dimana diartikan bahwa residual terdistribusi normal. Untuk uji multikolinearitas menggunakan uji *partial autocorrelation* dimana hasil uji regresi lebih tinggi dari 0,80 antar variabel independen. Hal ini menunjukkan bahwa variabel – variabel independen dalam penelitian tidak mengalami gejala multikolinearitas. Uji heteroskedastisitas menggunakan uji *Breusch Pagan Godfrey* dengan nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, sehingga terbebas dari heteroskedastisitas. Untuk uji autokorelasi menggunakan uji Durbin Watson dengan hasil nilai *Durbin Watson Statistic* sebesar 1,974612. Nilai tersebut berada diantara 1,7795 (dU) dan 2,2205 (4-dU) , sehingga dapat disimpulkan bahwa model terbebas dari masalah autokorelasi.

Tabel 4 Hasil Uji Kesesuaian Model

Uji Kesesuaian Model	Prob	Kesimpulan
Uji Chow	0,0000	Fixed Effect Model
Uji Hausman	0,0000	Fixed Effect Model

Setelah melakukan uji kesesuaian model menggunakan uji Chow dan uji Hausman dapat disimpulkan bahwa model yang sesuai untuk penelitian ini adalah *fixed effect model*. Nilai *Adjusted R²* sebesar 0,964883. Artinya, bahwa kontribusi seluruh variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sebesar 96,48% sedangkan sisanya 3,52% dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Variabel independen yang lolos uji t yaitu GDP, nilai tukar, dan jarak ekonomi karena nilai t statistic > t tabel (1,66). Sedangkan untuk variabel independen yang tidak lolos uji t adalah populasi dan TCI karena nilai t statistic < t tabel (1,66). Nilai probabilitas F statistic sebesar 149,0647 dengan taraf signifikansi 0,000000. Dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

Berikut adalah hasil estimasi *gravity model* dengan metode *Fixed Effect Model* (FEM):

$$\text{Trade} = -21,86359 + 0,978477(\text{GDP}_{ijt}) - 0,008862(\text{POP}_{ijt}) + 0,064996(\text{EXR}_{ijt}) - 1,483597(\text{JE}_{ijt}) + 0,236817(\text{TCI}) + \varepsilon_{it}$$

Pengaruh GDP terhadap perdagangan Indonesia dengan APEC

Hasil estimasi ini menunjukkan bahwa variabel GDP, baik GDP Indonesia maupun negara mitra dagangnya berpengaruh terhadap perdagangan, sebagaimana diharapkan sebelumnya. Koefisien GDP menunjukkan nilai sebesar 0,978477, dimana perubahan GDP satu satuan akan meningkatkan perdagangan sebesar 0,978477 satuan.

Sesuai dengan teori Helpman dan Krugman (1985) bahwa semakin besar GDP kedua negara maka semakin besarnya perdagangan yang dilakukan kedua negara tersebut. Hal ini berarti bahwa kenaikan GDP yang digunakan sebagai proksi dari pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan aliran perdagangan bilateral antardua negara baik ekspor maupun impor.

Pengaruh Populasi terhadap perdagangan Indonesia dengan APEC

Hasil analisis menunjukkan bahwa populasi berpengaruh negative terhadap perdagangan bilateral Indonesia. Nilai koefisien populasi sebesar -0,008862, menunjukkan bahwa setiap perubahan variabel populasi sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan perdagangan sebesar -0,008862 satuan.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Razzaghi dkk (2012) terkait arus perdagangan antara anggota kelompok D-8, bahwa populasi berpengaruh negative terhadap arus ekspor suatu negara. Peningkatan populasi penduduk tidak selalu meningkatkan perdagangan bilateral suatu negara. Hal ini bisa terjadi karena adanya efek substitusi impor, dimana peningkatan ukuran pasar yang merupakan insentif bagi produksi dalam negeri, dan juga adanya *absorption effect*. Ini berarti bahwa meskipun populasi meningkat dan itu menyebabkan produksi meningkat, tetapi barang-barang yang diproduksi telah dikonsumsi sendiri daripada mengekspornya ke luar negeri.

Pengaruh Nilai Tukar terhadap perdagangan Indonesia dengan APEC

Hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap perdagangan bilateral Indonesia dengan negara mitra. Koefisien variabel nilai tukar 0,064996 yang berarti bahwa perubahan nilai tukar akan menaikkan perdagangan bilateral Indonesia atau secara empiris menyiratkan bahwa depresiasi dollar akan meningkatkan aliran perdagangan bilateral Indonesia dengan negara mitra. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Usman (2010) terkait tingkat keterbukaan perdagangan Indonesia di Asia bahwa nilai tukar (EXR) berpengaruh positif terhadap perdagangan bilateral suatu negara.

Pengaruh Jarak Ekonomi terhadap perdagangan Indonesia dengan APEC

Variabel jarak berpengaruh negatif terhadap perdagangan bilateral Indonesia. Sesuai dengan hasil regresi yang menunjukkan koefisien jarak ekonomi sebesar -1,483597 artinya bahwa perubahan satu satuan jarak akan berdampak pada penurunan aliran perdagangan bilateral Indonesia sebesar 1,483597 satuan.

Beberapa teori seperti Krugman (1980) dan Ballasa (1987) mengemukakan bahwa jarak akan berkorelasi negatif terhadap perdagangan bilateral antarnegara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jarak ekonomi antarkedua negara yang digunakan sebagai proksi dari biaya transportasi, mempunyai koefisien negatif.

Pengaruh TCI terhadap perdagangan Indonesia dengan APEC

Koefisien TCI pada model gravitasi untuk perdagangan bilateral Indonesia dengan negara-negara anggota APEC menunjukkan nilai sebesar 0,236817. Tanda positif pada variabel TCI dalam model perdagangan bilateral Indonesia mempunyai arti bahwa perdagangan Indonesia dengan negara-negara anggota APEC berpola perdagangan barang-barang yang tidak sama. Pola perdagangan ini lebih banyak bersandar pada keunggulan komparatif dari sumber daya alam dan satu arah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Hasil perhitungan indeks Grubel Llyod Indonesia dengan beberapa negara anggota APEC rata-rata dalam kondisi integrasi sedang atau *mild integration*.
2. Dilihat dari nilai indek GL Indonesia dalam kurun waktu 2011-2017 masih terdapat *one-way trade* atau perdagangan satu arah untuk SITC 1, 3, 4, 5, dan 9. Komoditas dengan rata-rata nilai indeks GL tertinggi yaitu kategori SITC 0 yang merupakan makanan dan hewan hidup sebesar 95,54%. Dan komoditas dengan rata-rata nilai indeks GL terendah adalah kategori SITC 4 yang merupakan hewan dan minyak nabati, lemak, dan lilin sebesar 4,45%.
3. Dari hasil estimasi regresi data panel, beberapa variabel berikut yang secara signifikan dan berpengaruh positif terhadap perdagangan bilateral Indonesia ke negara anggota APEC adalah GDP dan nilai tukar. Sedangkan variabel yang secara tidak signifikan dan berpengaruh positif terhadap perdagangan bilateral Indonesia ke negara anggota APEC adalah Trade Conformity Index (TCI). Dan untuk variabel berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap perdagangan bilateral Indonesia ke kawasan APEC adalah populasi.
4. Tanda positif pada variabel TCI dalam persamaan mempunyai arti bahwa perdagangan Indonesia dengan negara patner berpola perdagangan barangbarang yang tidak sama atau disebut dengan *inter industry trade*. Pola perdagangan yang terutama pada *comparative advantage* dari sumber daya alam, perdagangan ini bersifat satu arah. Dalam pola perdagangan demikian ini, Indonesia dapat berkompetisi karena Indonesia mempunyai potensi *economic of scale* yang besar dari industri yang berbasis pada sumber daya alam, seperti hasil-hasil pertambangan, hasil perkebunan seperti kelapa sawit, karet, kopi, dan coklat, dan juga pulp dan kertas.

REFERENSI

- Benczes, I. 2014. The Globalization of Economic Relations. h. 133–150 dalam The SAGE Handbook of Globalization, edited by M. B. Steger, P. Battersby, dan J. M. Siracusa. London: SAGE.
- Brühlhart, M., dan R.J.R Eliot. 1998. Adjustment to the European Single Market: Inferences from Intra-Industry Patterns. MCB University Press, Journal of Economic Studies, Vol. 25, No. 3, h. 225-247.

- Frauelin, L.M. 2011. Analisis Potensi Ekspor Crude Palm Oil Indonesia Ke Empat Negara Mitra Dagang Utama Dengan Pendekatan Gravity Mode. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Indonesia Distance World. 2019. Jarak Antar Negara. Diakses pada 22 Mei 2019, dari <http://indonesia.distanceworld.com/>
- International Monetary Fund. 2019. International Financial Statistic. Diakses pada 22 Mei 2019, dari <https://www.data.imf.org/>
- Irewati, A. 2010. Prospek Dan Problematika Pelaksanaan APEC. *Jurnal Penelitian Politik*, Vol. 7, No. 2, h.43–58.
- Kementrian Perdagangan Republik Indonesia. 2016. Free Trade of Asia Pasific and ASEAN. Jakarta.
- Kemlu. 2019. Kerja Sama Regional. Diakses pada 30 April 2019, dari <https://kemlu.go.id>
- Krugman, P.R., dan M. Obstfeld. 2003. *International Economics: Theory and Policy*. 6th. Boston: Addison Wesley.
- Krugman, P.R., M. Obstfeld, dan M.J. Melitz. 2012. *International Economics: Theory and Policy*. 9th. Boston: Pearson.
- Li, K., L. Song, dan X. Zhao. 2008. Component Trade and China's Global Economic Integration. United Nations University
- Mankiw, N.G. 2010. *Macroeconomics*. 7th. New York: Worth Publisher.
- Polii, Restilia. 2015. Analisis Kepentingan Indonesia Bergabung Dalam APEC. *Jurnal Penelitian Ilmu Politik dan Ilmu Hubungan Internasional*, Vol. 1, No. 1, h.97–109.
- Salvatore, D. 2013. *International Economics*. 11th. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Setyawati, E. 2018. Analisis Faktor-Faktor Pengaruh Perdagangan Intra Industri (Intra Industry Trade) Indonesia Dengan Beberapa Mitra Dagang Di Kawasan Asia Tahun 2001-2017. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Jurusan Pendidikan Ekonomi. Universitas Negeri Yogyakarta
- Shangquan, Gao. 2000. Economic Globalization: Trends, Risks and Risk Prevention. *Economic & Social Affairs, CDP Backround Paper*, Vol. 1, h. 1–8
- Sohn, Chan-Hyun. 2005. Does the Gravity Model Fit Korea's Trade Patterns? Implications for Korea's FTA Policy and North-South Korean Trade. Korean Institute for International Economic Policy.
- Statistics APEC. 2019. Key Indicator Database. Diakses pada 23 Mei 2019, dari <http://statistics.apec.org/>
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syarifuddin, F. 2015. Konsep, Dinamika dan Respon Kebijakan Nilai Tukar Di Indonesia. Jakarta: Bank Indonesia Institute.
- Turkcan, K., dan A. Ates. 2010. Structure and Determinants of Intra-Industry Trade in the U.S. Auto-Industry. *Journal of International and Global Economic Studies*, Vol. 2, No. 2, h.15–46
- UNComtrade. 2019. Trade Statistic. Diakses pada 24 Mei 2019, dari <https://comtrade.un.org/data/>
- Usman, J.S. 2012. Analisis Tingkat



Keterbukaan Perdagangan Indonesia Di Asia: Studi Kasus Standard International Trade Classifications 5, 6, 7, Dan 8. Disertasi Tidak Dipublikasikan. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor