

**PENGARUH *TRADE FACILITATION* TERHADAP MARGIN
PERDAGANGAN 8 NEGARA ASEAN-CHINA *FREE TRADE*
AREA: PENDEKATAN MODEL GRAVITASI**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI
DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN**



1408
KE
C-153/16
SUS
P



DIAJUKAN OLEH:

**FERDYAN SUSETYO
NIM : 041211132013**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2016**

Surabaya, 30 Juni 2016

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rossanto". The signature is stylized with a large, circular initial "R" and a horizontal line underlining the name.

Rossanto Dwi Handoyo, SE., M.Si., Ph.D

SKRIPSI

**PENGARUH *TRADE FACILITATION* TERHADAP MARGIN
PERDAGANGAN 8 NEGARA ASEAN-CHINA *FREE TRADE*
AREA: PENDEKATAN MODEL GRAVITASI**

**DIAJUKAN OLEH:
FERDYAN SUSETYO
NIM : 041211132013**



TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH :

DOSEN PEMBIMBING,

ROSSANTO DWI HANDOYO, SE., M.Si., Ph.D

15-8-2016
TANGGAL.....

KETUA PROGRAM STUDI,

Dr. MURYANI, SE., M.Si., MEMD

15-8-2016
TANGGAL.....

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Ferdyan Susetyo, 041211132013), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarism) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.



Surabaya, 7 Juli 2016



Ferdyan Susetyo

NIM : 041211132013

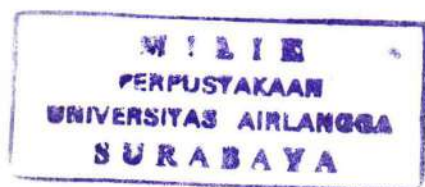
DECLARATION

I, (Ferdyan Susetyo, 041211132013), declare that:

1. My thesis is genuine and truly my own creation, and is not another's person work made under my name, nor a piracy or plagiarism. This thesis has never been submitted to obtain an academic degree in Airlangga University or in any other universities/colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledged or referred to by quoting the author's name and stated in the References.
3. This statement is true; if on the future this statement is proven to be fraud and dishonest, I agree to receive an academic sanction in the form of removal of the degree obtained through this thesis, and other sanctions in accordance with the prevailing norms and regulations in Airlangga University.

Surabaya, 7 Juli 2016

Declared by,



Ferdyan Susetyo

NIM : 041211132013

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puja dan puji syukur penulis sampaikan kehadirat Allah SWT karena atas segala nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Trade Facilitation* Terhadap Margin Perdagangan 8 Negara ASEAN-China *Free Trade Area*: Pendekatan Model Gravitasi”. Shalawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar karena bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan masukan dalam penulisan skripsi ini. Penulis menyampaikan terima kasih terutama kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yaitu (Almh.) Ibu Sumiyatun dan Bapak Eddy Subeno yang selalu memberikan segenap kasih sayang, doa, dan perhatian kepada penulis.
2. Prof. Dr. Dian Agustia, SE., M.Si., Ak. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
3. Dr. Muryani, SE., M.Si., MEMD selaku Ketua Departemen Ilmu Ekonomi dan Rossanto Dwi Handoyo, SE., M.Si., Ph.D selaku Sekretaris Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.

4. Bapak Rossanto Dwi Handoyo, SE., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing sekaligus dosen wali yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini serta menjalankan perkuliahan selama ini.
5. Seluruh dosen pengajar Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
6. Mbak Nuning dan Mas Ivan selaku staf administrasi Departemen Ilmu Ekonomi yang selalu membantu penulis dalam memenuhi persyaratan administrasi.
7. Sahabat-sahabat terbaik dan tercinta yaitu Satrio, Kevin, Nadya, Uche, Hera, dan (Alm.) Galih. Terima kasih atas segala doa, perhatian, semangat, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.
8. Sahabat-sahabat “Gazebo Belakang” yaitu Cege, Rakhmad, Rudy, Mbah Pono, Bendot, dan Fariz. Terima kasih atas segala doa, perhatian, semangat, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.
9. Keluarga KKN-BBM 51 Desa Kramat, Kecamatan Kedundung, Kabupaten Sampang yaitu Mbak Dessy, Mbak Ike, Mbak Ema, Mbak Lia, April, Rizal, Mirna, Lely, Dwiki, dan Mas Haryo. Penulis mengucapkan terima kasih atas kebersamaan, kekompakan, dan kekeluargaannya serta semoga silaturahmi kita tetap terjaga selamanya.

10. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Komisariat Ekonomi Airlangga yaitu Cege, Rakhmad, Mukaffi, Silmi, Nining, Fariz, Julio, Ajeng, Fila, Fina, Gufi, Ade, Mas Alan, Mas Andiga, Mas Aufal, Mas Denizar, Mas Zia, Mas Hafiz, Mas Valiant, Mas Alif, Mas Rana, Mas Adi, Mas Dico, Mas Ari, Mbak Eka, Mbak Difa, Mbak Puput, Rey, Rekno, Nisa, Iping, Anis, Nurul, Ilma, dan lainnya. Terima kasih atas ilmu, bantuan, pengalaman, dan kerjasamanya. Semoga sukses selalu di masa depan. Yakin Usaha Sampai!!!
11. Pengurus Badan Legislatif Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga periode 2014 yaitu Cege, Mas Dico, Mbak Luckyta, Mbak Sisca, Mbak Mutia, Mbak Santi, Fahri, Nabil, Mas Nizar, Mas Danang, Pratnya, Naufal, Galang, Mas Abi, Mas Gembong, Fina, Fifa, Mas Ari, Julio, Katon, Rozak, dan Amanda. Terima kasih atas kerjasamanya dalam menjalankan fungsi pengawasan, legislasi, dan advokasi.
12. Keluarga besar Ekonomi Pembangunan 2012, yaitu Cege, Rakhmad, Mbah Pono, Rudy, Bendot, Fariz, Piet, Imbung, Bimo, Fachri, Rizal, Tegar, Rachman, Trianto, Agus, Ardhi, Khibar, Dika, Agus Sri, Cilau, Kentung, Rachma, Devi, dan teman-teman EP 2012 lainnya. Terima kasih atas semua pengalaman hidupnya selama empat tahun ini. Semoga kita semakin kompak dan solid. Buktikan bahwa "*We Can, We Trust, We Are One*".
13. Teman-teman United Army Chapter Surabaya dan United Surabaya, yaitu Mas Ejak, Mas Ivan, Mbak Sari, Mas Rizky, Ainul, Mas Kodrat, dan lainnya. Terima kasih atas kebersamaan dan kekompakannya.

14. Semua orang yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.

Semoga selalu diberikan kesuksesan dan kemudahan oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih memiliki beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran agar kelak dapat lebih baik lagi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surabaya, 20 Juli 2016

Ferdyan Susetyo

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN
DAFTAR NO. :**

**ABSTRAK
SKRIPSI SARJANA EKONOMI**

NAMA : Ferdyan Susetyo
NIM : 041211132013
TAHUN PENYUSUNAN : 2016

JUDUL : PENGARUH *TRADE FACILITATION* TERHADAP MARGIN PERDAGANGAN 8 NEGARA ASEAN-CHINA *FREE TRADE AREA*: PENDEKATAN MODEL GRAVITASI

ISI : *Trade facilitation* merupakan sebuah upaya penyederhanaan dan harmonisasi terhadap prosedur perdagangan internasional. *Trade facilitation* diwujudkan dalam bentuk paket kebijakan yang bertujuan untuk mengurangi biaya perdagangan. Selama ini penelitian mengenai *trade facilitation* lebih banyak menaruh fokus terhadap pertumbuhan ekspor. Padahal pertumbuhan ekspor dapat bersumber dari tingkat keragaman jenis barang ekspor (*extensive margin*) maupun volume barang ekspor (*intensive margin*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* delapan negara anggota ACFTA selama tahun 2006-2014. Indikator *trade facilitation* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari *port efficiency* negara eksportir dan importir. Penelitian ini menggunakan model gravitasi dan teknik estimasi *Random Effect Model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *port efficiency* negara eksportir berpengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* sedangkan *port efficiency* negara importir berpengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin*.

Kata Kunci : *Trade Facilitation, Extensive Margin, Intensive Margin, ACFTA (ASEAN-China Free Trade Area), Model Gravitasi*

SUBJEK/OBJEK PENELITIAN : *Trade Facilitation, Extensive Margin, dan Intensive Margin*

DAERAH PENELITIAN : ASEAN, China, Amerika Serikat, Australia, India, Jepang, Kanada, Korea Selatan, Pakistan, Rusia, Selandia Baru, dan Uni Eropa.



**DEPARTMENT OF NATIONAL EDUCATION
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS AIRLANGGA UNIVERSITY**

**STUDY PROGRAM : ECONOMICS
LIST NO. :**

**ABSTRACT
BACHELOR THESIS**

NAME : Ferdyan Susetyo
NIM : 041211132013
ARRANGED YEAR : 2016

**TITLE : THE EFFECT OF TRADE FACILITATION ON MARGIN OF TRADE 8
ASEAN-CHINA FREE TRADE AREA COUNTRIES: A GRAVITY MODEL
APPROACH**

CONTAIN : Trade facilitation is an effort of simplification and harmonization of international trade procedures. Trade facilitation is manifested in the form of policy packages that aim to reduce trade costs. During research on trade facilitation to put more focus on export growth. In fact, export growth can be sourced from the level of diversity of exported goods (extensive margin) and the volume of exported goods (intensive margin). This study aims to analyze the effect of trade facilitation on the extensive and intensive margin of trade eight member countries of ACFTA during the years 2006-2014. Trade facilitation indicators used in this study consisted of exporters and importers port efficiency. This study uses gravity model and estimation techniques Random Effect Model. The results showed that exporter port efficiency have a positive and significant effect on the extensive margin while importer port efficiency have a positive and significant effect on the intensive margin.

Keywords : Trade Facilitation, Extensive Margin, Intensive Margin, ACFTA (ASEAN-China Free Trade Area), Gravity Model

RESEARCH SUBJECT/OBJECT : Trade Facilitation, Extensive Margin, and Intensive Margin

RESEARCH AREA : ASEAN, China, United States, Australia, India, Japan, Canada, Republic Democratic of Korea, Pakistan, New Zealand, Russia, and European Union.



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan Skripsi	ii
Halaman Persetujuan Skripsi	iii
Halaman Pernyataan Orisinalitas Skripsi.....	iv
Declaration	v
Kata Pengantar	vi
Abstrak	x
Abstract	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian	11
1.4 Manfaat Penelitian	11
1.5 Sistematika Penelitian	12
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Landasan Teori.....	14
2.1.1 Perdagangan Internasional	14
2.1.1.1 Teori Keunggulan Absolut.....	17
2.1.1.2 Teori Keunggulan Komparatif.....	17

2.1.1.3 Teori Heckscher-Ohlin.....	19
2.1.2 Teori Integrasi Ekonomi	21
2.1.3 <i>Extensive Margin</i> dan <i>Intensive Margin</i>	22
2.1.3.1 Definisi <i>Extensive Margin</i> dan <i>Intensive Margin</i>	25
2.1.3.2 Pengukuran <i>Extensive Margin</i> dan <i>Intensive Margin</i>	26
2.1.4 <i>Trade Facilitation</i>	31
2.1.5 Model Gravitasi.....	35
2.1.6 Hubungan <i>Port Efficiency</i> dengan <i>Extensive Margin</i> dan <i>Intensive Margin</i>	37
2.1.7 Hubungan GDP <i>per Capita</i> dengan <i>Extensive Margin</i> dan <i>Intensive Margin</i>	40
2.1.8 Hubungan Populasi dengan <i>Extensive Margin</i> dan <i>Intensive</i> <i>Margin</i>	41
2.1.9 Hubungan Jarak dengan <i>Extensive Margin</i> dan <i>Intensive</i> <i>Margin</i>	42
2.2 Penelitian Sebelumnya.....	43
2.3 Hipotesis dan Model Analisis	47
2.3.1 Hipotesis.....	47
2.3.2 Model Analisis	48
2.4 Kerangka Berfikir.....	50
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	52
3.1 Pendekatan Penelitian	52
3.2 Identifikasi Variabel.....	52
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	53
3.4 Jenis dan Sumber Data.....	56
3.5 Prosedur Pengumpulan Data	56

3.6 Teknik Analisis	57
3.6.1 Metode Regresi Data Panel.....	57
3.6.1.1 <i>Pooled Least Square</i> (PLS).....	58
3.6.1.2 <i>Fixed Effect Model</i> (FEM)	59
3.6.1.3 <i>Random Effect Model</i> (REM).....	59
3.6.2 Pemilihan Model Estimasi dalam Data Panel	60
3.6.2.1 Uji F-Statistik.....	60
3.6.2.2 Uji Hausman.....	61
3.6.2.3 Uji <i>Lagrange Multiplier</i>	62
3.6.3 Pengujian Statistik.....	64
3.6.3.1 Uji t	64
3.6.3.2 Uji F	65
3.6.4 Pengukuran Koefisien Determinasi (R^2).....	66
3.6.5 Pengujian Asumsi Klasik	66
3.6.5.1 Uji Heteroskedastisitas.....	66
3.6.5.2 Uji Multikolinearitas	67
3.6.5.3 Uji Autokorelasi.....	68
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	70
4.1.1 Perkembangan ASEAN-China Free Trade Area (ACFTA).....	70
4.1.2 Perkembangan Nilai Ekspor Negara Anggota ACFTA	72
4.1.3 Perkembangan <i>Extensive Margin</i> dan <i>Intensive Margin</i> Negara Anggota ACFTA Tahun 2006-2014	74
4.1.4 Perkembangan GDP <i>Per Capita</i> Negara Anggota ACFTA.....	90
4.1.5 Perkembangan <i>Trade Facilitation</i> Negara Anggota ACFTA	92
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian.....	95

4.2.1 Pemilihan Model Estimasi	95
4.2.2 Uji Asumsi Klasik.....	100
4.2.2.1 Uji Multikolinearitas	100
4.2.2.2 Uji Heteroskedastisitas dan Autokorelasi	101
4.2.3 Pengujian Statistik.....	101
4.2.3.1 Uji t	101
4.2.3.2 Uji F	103
4.3 Analisis Hasil dan Pengujian Hipotesis	103
4.3.1 Analisis Hasil	103
4.3.2 Pengujian Hipotesis.....	109
4.4 Pembahasan.....	111
4.4.1 Pengaruh <i>Trade Facilitation</i> dan Variabel Model Gravitasi Terhadap <i>Extensive Margin</i>	113
4.4.2 Pengaruh <i>Trade Facilitation</i> dan Variabel Model Gravitasi Terhadap <i>Intensive Margin</i>	118
4.5 Keterbatasan Penelitian.....	123
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	125
5.1 Simpulan	125
5.2 Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN.....	132

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Hasil Regresi dengan <i>Pooled Least Square</i>	96
Tabel 4.2	Hasil Regresi dengan <i>Random Effect Model</i>	98
Tabel 4.3	Hasil Uji <i>Lagrange Multiplier</i>	100
Tabel 4.4	Hasil Uji Multikolinearitas.....	100
Tabel 4.5	Hasil Uji t.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Nilai Ekspor Negara ASEAN7 dan China Tahun 2006-2014.....	3
Gambar 2.1	Kurva Perdagangan Internasional	15
Gambar 2.2	Model Perdagangan Krugman.....	24
Gambar 2.3	Kerangka Berpikir	50
Gambar 4.1	Nilai Ekspor Negara ACFTA ke 10 Negara Mitra Dagang Tahun 2006-2014	73
Gambar 4.2	Nilai <i>Extensive Margin</i> Indonesia ke 10 Negara Mitra Dagang Tahun 2006-2014	75
Gambar 4.3	Nilai <i>Intensive Margin</i> Indonesia ke 10 Negara Mitra Dagang Tahun 2006-2014	76
Gambar 4.4	Nilai <i>Extensive Margin</i> Malaysia ke 10 Negara Mitra Dagang Tahun 2006-2014	77
Gambar 4.5	Nilai <i>Intensive Margin</i> Malaysia ke 10 Negara Mitra Dagang Tahun 2006-2014	78
Gambar 4.6	Nilai <i>Extensive Margin</i> Singapura ke 10 Negara Mitra Dagang Tahun 2006-2014	79
Gambar 4.7	Nilai <i>Intensive Margin</i> Singapura ke 10 Negara Mitra Dagang Tahun 2006-2014	80
Gambar 4.8	Nilai <i>Extensive Margin</i> Thailand ke 10 Negara Mitra Dagang Tahun 2006-2014	81

Gambar 4.9	Nilai <i>Intensive Margin</i> Thailand ke 10 Negara Mitra Dagang	
	Tahun 2006-2014	82
Gambar 4.10	Nilai <i>Extensive Margin</i> Filipina ke 10 Negara Mitra Dagang	
	Tahun 2006-2014	83
Gambar 4.11	Nilai <i>Intensive Margin</i> Filipina ke 10 Negara Mitra Dagang	
	Tahun 2006-2014	84
Gambar 4.12	Nilai <i>Extensive Margin</i> Vietnam ke 10 Negara Mitra Dagang	
	Tahun 2006-2014	85
Gambar 4.13	Nilai <i>Intensive Margin</i> Vietnam ke 10 Negara Mitra Dagang	
	Tahun 2006-2014	86
Gambar 4.14	Nilai <i>Extensive Margin</i> Kamboja ke 10 Negara Mitra Dagang	
	Tahun 2006-2014	87
Gambar 4.15	Nilai <i>Intensive Margin</i> Kamboja ke 10 Negara Mitra Dagang	
	Tahun 2006-2014	88
Gambar 4.16	Nilai <i>Extensive Margin</i> China ke 10 Negara Mitra Dagang	
	Tahun 2006-2014	89
Gambar 4.17	Nilai <i>Intensive Margin</i> China ke 10 Negara Mitra Dagang	
	Tahun 2006-2014	90
Gambar 4.18	Perkembangan GDP <i>Per Capita</i> Negara ACFTA.....	91
Gambar 4.19	Nilai Indeks <i>Port Efficiency</i> Negara ACFTA Tahun 2006-2014.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil Regresi <i>Pooled Least Square</i>	132
Lampiran 2 : Hasil Regresi <i>Fixed Effect Model</i>	133
Lampiran 3 : Hasil Regresi <i>Random Effect Model</i>	134
Lampiran 4 : Hasil <i>Lagrange Multiplier</i>	135
Lampiran 5 : Hasil Uji Multikolinearitas	135



BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Dalam sistem perekonomian yang semakin terbuka saat ini, hampir semua negara di dunia tidak dapat lepas dari adanya perdagangan internasional. Perdagangan internasional menjadi sebuah cara bagi sebuah negara untuk dapat memenuhi setiap kebutuhan yang tidak terpenuhi oleh produksi dalam negeri. Sebuah negara dapat memperoleh keuntungan perdagangan (*gain from trade*) melalui selisih antara harga di pasar internasional dengan harga di pasar domestik. Selain itu, menurut Salvatore (2014:334), perdagangan internasional juga merupakan mesin pertumbuhan ekonomi (*engine of economic growth*) sebuah negara melalui adanya akumulasi modal, alokasi sumber daya yang lebih efisien, dan peningkatan produktivitas. Perdagangan internasional menjalankan perannya sebagai mesin pertumbuhan ekonomi salah satunya melalui aktivitas ekspor.

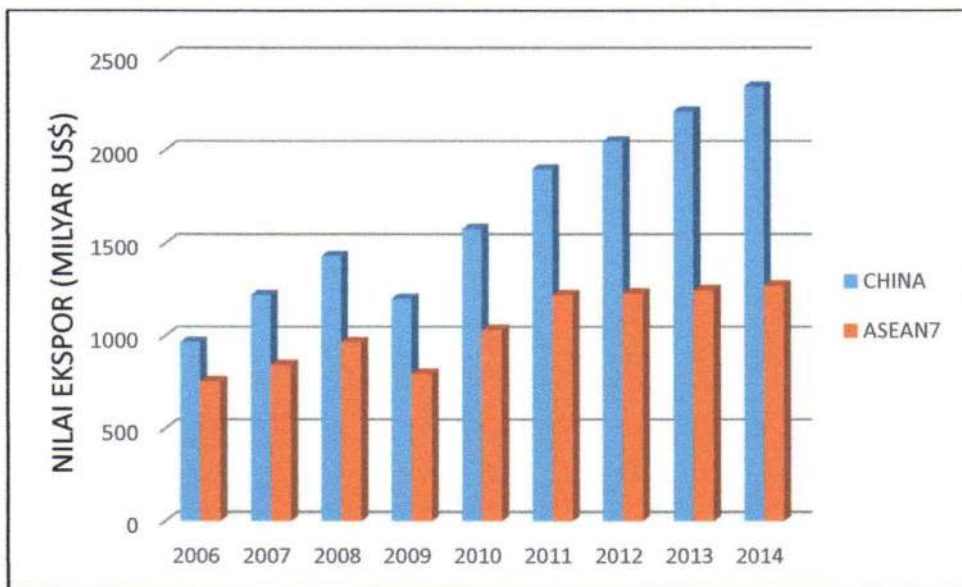
Ekspor merupakan salah satu aktivitas perdagangan yang dilakukan oleh sebuah negara dengan menjual barang dan jasa ke luar negeri. Melalui aktivitas ekspor tersebut sebuah negara dapat memperoleh penerimaan negara berupa devisa. Selain itu, ekspor juga dapat digunakan sebagai tolak ukur bagi tingkat daya saing produk domestik di pasar internasional. Pentingnya ekspor bagi perekonomian sebuah negara menyebabkan setiap negara berusaha keras meningkatkan pertumbuhan ekspor.

Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan ekspor yaitu dengan melakukan liberalisasi perdagangan. Liberalisasi perdagangan bertujuan agar segala jenis hambatan perdagangan baik itu berupa tarif maupun non-tarif dapat dikurangi atau bahkan dihapuskan. Liberalisasi perdagangan mendorong terciptanya integrasi ekonomi antar negara. Salah satu jenis integrasi ekonomi adalah *free trade area* (FTA). FTA merupakan bentuk integrasi ekonomi dimana negara anggota sepakat untuk menurunkan hambatan perdagangan baik berupa tarif maupun non-tarif diantara negara anggota. Namun, negara anggota dapat menerapkan kebijakan perdagangan yang berbeda-beda terhadap negara bukan anggota (Salvatore, 2014:289).

Salah satu *free trade area* (FTA) yang ada yaitu ACFTA (ASEAN-China *Free Trade Area*). ACFTA merupakan kesepakatan kerjasama perdagangan regional antara negara anggota ASEAN dengan China. Langkah awal pembentukan ACFTA dimulai sejak ditandatanganinya perjanjian kerjasama di Kamboja pada tahun 2002. Pembentukan kawasan perdagangan bebas di bidang barang dimulai sejak ditandatanganinya *Trade in Goods Agreement dan Dispute Settlement Mechanism Agreement* pada tahun 2004 di Laos. Selanjutnya, kesepakatan mengenai pembentukan kawasan perdagangan bebas di bidang jasa dan investasi ditandatangani pada tahun 2007 dan 2009 (Direktorat Jenderal Kerjasama Perdagangan Internasional Republik Indonesia, 2010).

Terbentuknya ACFTA didasari oleh fakta bahwa China merupakan mitra dagang terbesar negara anggota ASEAN. Pada tahun 2014 total nilai perdagangan antara negara anggota ASEAN dengan China mencapai 14,5% (ASEAN Secretariat, 2015).

Perdagangan antara negara anggota ASEAN dengan China memiliki potensi untuk terus mengalami peningkatan. Oleh karena itu, hambatan-hambatan perdagangan baik berupa tarif maupun non-tarif harus dikurangi atau bahkan dihapuskan. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh kedua belah pihak.



Sumber : UN Comtrade

Gambar 1.1

Nilai Ekspor Negara ASEAN7 dan China Tahun 2006-2014

Sejak disepakatinya ACFTA, total nilai ekspor negara anggota ASEAN dan China cenderung mengalami peningkatan. Berdasarkan gambar 1.1 dapat diketahui bahwa total nilai ekspor 7 negara anggota ASEAN (Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Vietnam, dan Kamboja) mengalami peningkatan sebesar 68,31% selama tahun 2006-2014. Total nilai ekspor 7 negara anggota ASEAN pada tahun 2006 sebesar

US\$ 754,7 milyar mengalami peningkatan menjadi US\$ 1.270,2 milyar pada tahun 2014. Sementara itu, selama tahun 2006-2014 total nilai ekspor China meningkat dari US\$ 968,9 milyar menjadi US\$ 2.342,3 milyar. Pada tahun 2009, total nilai ekspor tujuh negara ASEAN dan China mengalami penurunan disebabkan oleh adanya krisis ekonomi yang melanda Eropa dan Amerika Serikat. Total nilai ekspor tujuh negara ASEAN mengalami penurunan sebesar US\$ 169,4 milyar sedangkan China menurun sebesar US\$ 229 milyar.

Pertumbuhan ekspor dapat bersumber dari peningkatan ekspor produk ke negara tujuan yang lama dengan kuantitas maupun harga yang lebih tinggi atau lebih dikenal dengan istilah margin intensif (*intensive margin*). Pertumbuhan ekspor juga dapat bersumber dari adanya peningkatan ekspor produk ke negara tujuan yang baru maupun peningkatan variasi produk yang diekspor ke negara tujuan yang baru atau lama. Hal tersebut dikenal dengan istilah margin ekstensif (*extensive margin*) (Türkcan, 2014).

Menurut Feenstra dan Ma (2014), *extensive margin* didefinisikan sebagai tingkat variasi ekspor sebuah negara. Ketika sebuah negara mengekspor barang dengan jenis yang lebih bervariasi maka hal tersebut akan memberikan keuntungan bagi produsen. Keuntungan ini muncul karena adanya peningkatan produktivitas yang dialami oleh produsen. Sementara itu, konsumen akan memperoleh keuntungan ketika sebuah negara mengimpor barang yang lebih bervariasi.

Pemikiran mengenai *extensive margin* dan *intensive margin* ini berawal dari adanya perbedaan kesimpulan dari model yang dikembangkan oleh Armington (1969) dan Krugman (1981) dalam memprediksi tentang sumber pertumbuhan ekspor sebuah

negara. Model yang dikembangkan oleh Armington menghasilkan kesimpulan yang menyatakan bahwa sebuah negara dengan ukuran ekonomi (*economic size*) lebih besar akan mengekspor dalam volume yang lebih banyak namun tidak dalam hal jenis atau variasi barang yang diekspor (*intensive margin*). Sementara itu, kesimpulan dari model yang dikembangkan oleh Krugman menyatakan bahwa negara yang memiliki *economic size* lebih besar akan mengekspor barang yang lebih bervariasi jenisnya (*extensive margin*) (Aldan dan Çulha, 2016).

Dalam melakukan aktivitas perdagangan, sebuah negara seringkali menghadapi biaya perdagangan yang tinggi. Hal ini berdampak negatif terhadap aktivitas perdagangan baik itu dari sisi ekspor maupun impor. Oleh karena itu, penting bagi setiap negara untuk bersama-sama berusaha menurunkan biaya perdagangan. Biaya perdagangan terdiri dari dua aspek yaitu biaya perdagangan yang disebabkan oleh efisiensi operasional dan biaya perdagangan yang disebabkan oleh lingkungan perdagangan (*trading environment*). Biaya perdagangan yang secara khusus disebabkan oleh lingkungan perdagangan (*trading environment*) seperti faktor transportasi, regulasi, atau infrastruktur mencerminkan tingkat fasilitasi perdagangan (*trade facilitation*) yang ada di negara tersebut (Lee dan Kim, 2012).

Trade facilitation menjadi tolak ukur hambatan perdagangan non-tarif yang paling utama. Hal ini disebabkan oleh berkurangnya efektivitas tarif sebagai hambatan perdagangan utama seiring dengan meningkatnya jumlah negara yang tergabung dalam WTO (*World Trade Organization*). Reformasi fasilitasi perdagangan telah berada di

garis depan dalam setiap pembahasan tentang langkah-langkah kebijakan untuk mengurangi biaya ekspor dan impor di negara-negara berkembang.

WTO menjadikan *trade facilitation* sebagai salah satu pokok bahasan utama dalam hampir setiap penyelenggaraan Konferensi Tingkat Menteri. Pada tahun 1996 di Singapura, Konferensi Tingkat Menteri membahas tentang *trade facilitation*, *transparency in government procurement*, *trade and investment*, dan *competition policy*. Selanjutnya, dalam Konferensi Tingkat Menteri di Doha pada tahun 2001, anggota WTO membahas mengenai *trade facilitation*, *aid for trade*, dan *trade capacity building programs* (Lee dan Kim, 2012). Pada Desember 2013, para anggota WTO dalam Konferensi Tingkat Menteri di Bali telah berhasil menghasilkan *Trade Facilitation Agreement* (Beverelli dkk., 2015).

Dalam Deklarasi Doha pada tahun 2001, WTO mendefinisikan *trade facilitation* sebagai sebuah simplifikasi dan harmonisasi terhadap prosedur perdagangan internasional sehingga perpindahan barang antar negara menjadi lebih mudah (Persson, 2013). Berdasarkan beberapa artikel GATT yang tercantum dalam Deklarasi Doha pada tahun 2001, pengukuran *trade facilitation* dapat dilakukan dengan menggunakan empat kategori, yaitu: (1) *port efficiency*, (2) *custom environment*, (3) *regulatory environment*, dan (4) *service sector infrastructure* (Wilson dkk., 2005).

Menurut Perez dan Wilson (2012), pengukuran terhadap *trade facilitation* dapat dibedakan menjadi dua dimensi, yaitu dimensi 'keras' dan dimensi 'lunak'. Dimensi 'keras' berkaitan dengan infrastruktur fisik seperti jalan raya, pelabuhan, jalan tol, rel kereta api, dan telekomunikasi. Sementara itu, dimensi 'lunak' berkaitan dengan

transparansi, manajemen bea cukai (*custom management*), lingkungan bisnis (*business environment*), dan aspek kelembagaan lainnya.

Trade facilitation memiliki peran penting bagi sebuah negara dalam upaya meningkatkan pertumbuhan ekspor. Hal itu dikarenakan adanya peningkatan *trade facilitation* dapat mengurangi biaya perdagangan sehingga aliran perdagangan akan mengalami peningkatan. Oleh karena itu, negara-negara yang telah menjalin kerjasama perdagangan, termasuk negara yang tergabung dalam ACFTA, tetap harus meningkatkan *trade facilitation*.

Sejak ditandatanganinya ASEAN *Trade in Good Agreement* (ATIGA) pada tahun 2010, negara anggota ASEAN fokus untuk meningkatkan *trade facilitation* anggotanya. Peningkatan *trade facilitation* dilakukan melalui simplifikasi, harmonisasi, dan penyederhanaan terhadap proses bea cukai, regulasi dan prosedur perdagangan. Tujuannya yaitu untuk memperlancar aliran barang antar negara intra-ASEAN maupun negara mitra dagang lainnya (ASEAN Secretariat, 2014).

Selama ini penelitian mengenai *trade facilitation* hanya terfokus kepada pengaruh *trade facilitation* terhadap pertumbuhan ekspor, bukannya *extensive margin* dan *intensive margin*. Padahal pertumbuhan ekspor **itu sendiri** sejatinya terdiri dari *extensive margin* dan *intensive margin*. Dari sudut pandang kebijakan, sebuah hal yang penting untuk menentukan apakah *trade facilitation* meningkatkan pertumbuhan ekspor melalui *extensive margin* atau *intensive margin*.

Jika *trade facilitation* meningkatkan pertumbuhan ekspor melalui *extensive margin*, implikasinya adalah jenis barang yang diekspor semakin bervariasi atau dapat

dikatakan terjadi diversifikasi ekspor. Kondisi ini secara teoritis dan empiris akan berdampak pada terciptanya pertumbuhan ekonomi yang lebih stabil (Persson, 2013). Sebaliknya, jika *trade facilitation* meningkatkan pertumbuhan ekspor melalui *intensive margin* maka dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan volume atau kuantitas barang yang diekspor. Hal tersebut mengindikasikan bahwa sebuah negara sedang mengalami proses pembangunan yang meningkat untuk menjadi negara maju (Lee dan Kim, 2012).

Wilson dkk (2005) dengan menggunakan indikator *trade facilitation* yaitu *port efficiency*, *custom environment*, *regulatory environment*, dan *service sector infrastructure*, menyimpulkan bahwa *trade facilitation* memiliki pengaruh positif terhadap aliran perdagangan baik ekspor maupun impor. Sementara itu, penelitian Perez dan Wilson (2012) menggunakan indikator infrastruktur ‘keras’ dan infrastruktur ‘lunak’. Infrastruktur ‘keras’ terdiri dari *physical infrastructure* dan *information and communication technology* (ICT), sedangkan infrastruktur ‘lunak’ terdiri dari *border and transport efficiency* dan *business and regulatory environment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator-indikator *trade facilitation* tersebut memiliki pengaruh positif terhadap nilai ekspor.

Beberapa penelitian lainnya meneliti mengenai pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin*. Penelitian Dennis dan Shepherd (2011) menyimpulkan bahwa biaya ekspor dan biaya masuk pasar yang merupakan *proxy* dari tingkat *trade facilitation* memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap *extensive margin*. Dalam penelitian ini, *extensive margin* ditunjukkan oleh tingkat diversifikasi ekspor di sebuah negara. Sementara itu, penelitian Persson (2013)

menghasilkan kesimpulan bahwa peningkatan *trade facilitation* memberikan dampak terhadap *extensive margin* pada produk homogen sebesar 0,3% dan produk yang terdifferensiasi sebesar 0,7%.

Penelitian yang dilakukan oleh Beverelli dkk (2015) membagi *extensive margin* menjadi dua, yaitu jumlah produk berdasarkan tujuan ekspor dan jumlah tujuan ekspor berdasarkan produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan indikator *trade facilitation* sebesar 1% akan meningkatkan jumlah tujuan ekspor berdasarkan produk sebesar 0,37% dan jumlah produk berdasarkan tujuan ekspor sebesar 0,3%. Feenstra dan Ma (2014) menggunakan indikator *port efficiency* untuk mengetahui pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin*. Hasil estimasi menunjukkan bahwa *port efficiency* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin*, namun tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin*.

Dalam berbagai penelitian yang membahas mengenai perdagangan internasional, model analisis yang paling banyak digunakan adalah model gravitasi (*gravity model*). Model gravitasi merupakan sebuah model yang digunakan dalam melihat interaksi perdagangan antar negara. Variabel utama yang digunakan dalam model gravitasi yaitu ukuran ekonomi (*economic size*) dan jarak antar negara. Salah satu *proxy* ukuran ekonomi negara eksportir dan importir adalah *gross domestic product per capita*.

Model gravitasi menunjukkan bahwa ukuran ekonomi negara memiliki pengaruh positif sedangkan jarak berpengaruh negatif terhadap aliran perdagangan antar negara. Menurut Chaney (2013) penggunaan model gravitasi dalam perdagangan internasional

ini telah terbukti sangat kuat secara empiris. Peran ukuran ekonomi dan jarak antar negara terbukti sangat stabil dari waktu ke waktu, di berbagai negara yang berbeda, dan dengan menggunakan berbagai metode ekonometrik.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* dalam perdagangan antara delapan negara anggota ACFTA (Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Vietnam, Kamboja, dan China) dengan 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Pengukuran *extensive margin* dan *intensive margin* dilakukan dengan menggunakan metode yang dikembangkan oleh Hummels dan Klenow (2005).

Indikator *trade facilitation* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *port efficiency*. Indikator ini telah digunakan oleh Feenstra dan Ma (2014) untuk mengetahui pengaruh *trade facilitation* terhadap kedua margin perdagangan tersebut. Sejauh ini, penelitian mengenai pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* belum pernah dilakukan sebelumnya untuk kasus di negara anggota ACFTA. Oleh karena itu, penelitian yang berjudul “Pengaruh *Trade Facilitation* Terhadap Margin Perdagangan 8 Negara ASEAN-China *Free Trade Area*: Pendekatan Model Gravitasi” ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis dari sisi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang dapat disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh *trade facilitation*, *GDP per capita*, populasi penduduk, dan jarak antar negara terhadap *extensive margin* dalam perdagangan antara 8 negara anggota ACFTA dengan 10 negara mitra dagang pada tahun 2006-2014?
2. Bagaimana pengaruh *trade facilitation*, *GDP per capita*, populasi penduduk, dan jarak antar negara terhadap *intensive margin* dalam perdagangan antara 8 negara anggota ACFTA dengan 10 negara mitra dagang pada tahun 2006-2014?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh *trade facilitation*, *GDP per capita*, populasi penduduk, dan jarak antar negara terhadap *extensive margin* dalam perdagangan antara 8 negara anggota ACFTA dengan 10 negara mitra dagang pada tahun 2006-2014.
2. Menganalisis pengaruh *trade facilitation*, *GDP per capita*, populasi penduduk, dan jarak antar negara terhadap *intensive margin* dalam perdagangan antara 8 negara anggota ACFTA dengan 10 negara mitra dagang pada tahun 2006-2014.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat digunakan untuk mempelajari pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* dalam hubungan dagang antara 8 negara anggota ACFTA dengan 10 negara mitra dagang.

2. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan kebijakan perdagangan yang berkaitan dengan *trade facilitation*, *extensive margin* dan *intensive margin*.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* dalam hubungan perdagangan antara 8 negara anggota ACFTA dengan 10 negara mitra dagang.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi pihak-pihak yang ingin melakukan penelitian lanjutan tentang *trade facilitation*, *extensive margin* dan *intensive margin*.

1.5 Sistematika Skripsi

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini, rangkuman hasil-hasil penelitian sebelumnya, model analisis, hipotesis penelitian, serta kerangka berpikir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang pendekatan penelitian, identifikasi dan definisi operasional setiap variabel, jenis dan sumber data, proses pengumpulan data, dan teknis analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum mengenai subjek dan objek penelitian, deskripsi hasil penelitian, analisi model, dan pembuktian terhadap hipotesis yang diajukan, serta pembahasan terhadap hasil penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan mengenai hasil penelitian secara keseluruhan serta saran yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait maupun terhadap penelitian selanjutnya.



BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

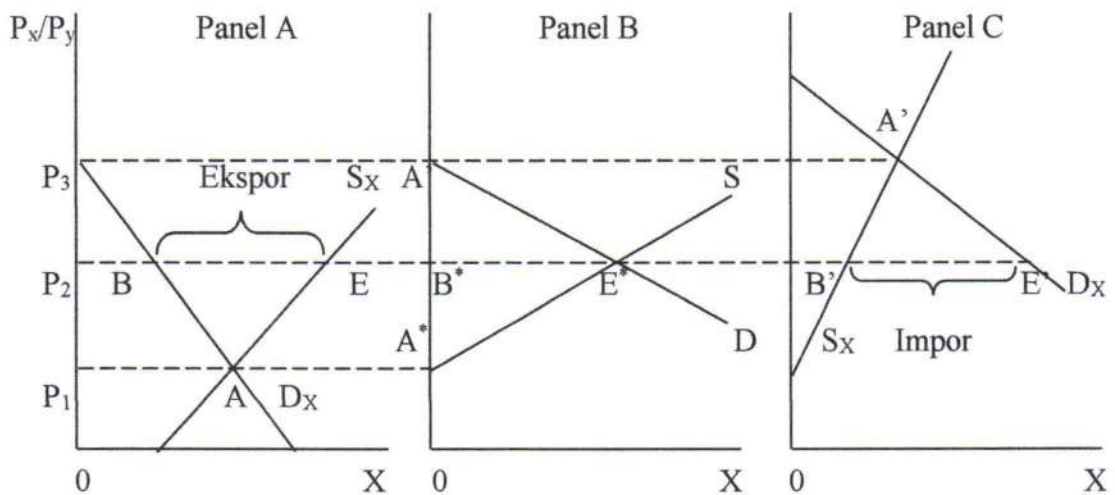
2.1 Landasan Teori

2.1.1 Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional merupakan proses pertukaran barang, modal, dan jasa yang terjadi antar negara. Perdagangan internasional terjadi karena setiap negara tidak dapat memenuhi seluruh kebutuhan domestik yang semakin beragam hanya dengan mengandalkan kemampuan produksi dalam negeri sendiri. Maka dari itu, sebuah negara perlu untuk melakukan perdagangan barang dan jasa dengan negara lainnya.

Menurut Krugman dkk. (2012:24), sebuah negara melakukan perdagangan internasional disebabkan oleh dua alasan utama. Pertama, perdagangan internasional terjadi karena setiap negara memiliki perbedaan dengan negara lain. Setiap negara yang memiliki perbedaan seperti sumber daya alam, sumber daya manusia, kondisi geografis, sistem ekonomi, dan lainnya dapat memperoleh keuntungan dari perbedaan-perbedaan tersebut ketika mampu melakukan kerjasama dengan negara lainnya. Kedua, perdagangan internasional terjadi karena setiap negara berupaya untuk mencapai skala ekonomi (*economics of scale*) dalam produksinya. Jika setiap negara hanya mampu menghasilkan jenis barang yang terbatas, maka adanya perdagangan internasional dapat mendorong setiap negara memproduksi setiap jenis barang tersebut dalam skala

yang lebih besar. Hal itu akan lebih efisien dibandingkan apabila negara tersebut memproduksi semua jenis barang.



Sumber: Salvatore, 2014:86

Gambar 2.1
Kurva Perdagangan Internasional

Pada gambar 2.1 diatas memperlihatkan proses terciptanya harga komoditi relatif ekuilibrium dengan adanya perdagangan internasional. Kurva D_X dan S_X dalam panel A dan C melambangkan kurva permintaan dan kurva penawaran untuk komoditi X di negara 1 dan negara 2. Pada panel A, terlihat bahwa sebelum terjadinya perdagangan internasional harga di negara 1 sebesar P_1 dengan tingkat produksi dan konsumsi di titik A, sedangkan harga di negara 2 sebesar P_3 dengan tingkat produksi dan konsumsi di titik A'. Setelah adanya perdagangan internasional antara negara 1 dan negara 2, harga komoditi X akan berkisar antara P_1 dan P_3 . Pada saat terjadi

perdagangan internasional, harga komoditi X sebesar P_2 dimana harga tersebut berada diatas P_1 dan dibawah P_3 (Salvatore, 2014:86).

Pada negara 1, harga P_2 yang berada diatas P_1 menyebabkan pasokan atau produksi komoditi X lebih banyak dibandingkan tingkat permintaan domestik (*excess supply*) sehingga kelebihan produksi tersebut selanjutnya akan diekspor ke negara 2. Di sisi lain, harga P_2 yang berada dibawah P_3 menyebabkan tingkat permintaan domestik lebih tinggi dibandingkan produksi domestik (*excess demand*). Hal itu menyebabkan negara 2 melakukan impor komoditi X dari negara 1. Berdasarkan harga relatif P_2 kuantitas impor komoditi X yang diminta oleh negara 2 sama dengan kuantitas ekspor komoditi X yang ditawarkan oleh negara 1. Oleh karena itu, P_2 merupakan tingkat harga relatif ekuilibrium untuk komoditi X setelah perdagangan internasional berlangsung (Salvatore, 2014:87).

Menurut Salvatore (2014:335) manfaat adanya perdagangan internasional bagi perekonomian yaitu (1) perdagangan dapat memicu adanya pemanfaatan secara penuh terhadap sumber daya domestik, (2) perdagangan mendorong terjadinya spesialisasi kerja dan skala ekonomi, (3) perdagangan internasional merupakan kendaraan bagi munculnya ide-ide baru, teknologi baru, dan keterampilan baru lainnya, (4) perdagangan internasional juga menstimulasi dan memfasilitasi aliran modal internasional dari negara maju ke negara berkembang, (5) perdagangan internasional mampu mendorong produksi domestik menjadi lebih baik, dan (6) perdagangan internasional mampu mendorong produsen dalam negeri berproduksi jauh lebih efisien untuk menghadapi persaingan dari negara lain.

2.1.1.1 Teori Keunggulan Absolut

Menurut Adam Smith, perdagangan antara kedua negara didasarkan oleh keunggulan absolut (*absolute advantage*). Sebuah negara dikatakan memiliki keunggulan absolut apabila memproduksi sebuah komoditi secara lebih efisien dibandingkan negara lain, sedangkan sebuah negara dikatakan memiliki kerugian absolut apabila memproduksi sebuah komoditi secara kurang efisien dibandingkan negara lain. Selanjutnya, kedua negara tersebut dapat memperoleh keuntungan dengan cara melakukan spesialisasi dalam memproduksi komoditi yang memiliki keunggulan absolut dan menukarkannya dengan komoditi lain yang memiliki kerugian absolut. Proses ini membuat sumber daya di kedua negara tersebut dapat digunakan dalam cara yang paling efisien. Pengukuran terhadap keuntungan dari spesialisasi produksi untuk kedua negara yang melakukan perdagangan dilakukan dengan melihat peningkatan output komoditi yang diproduksi (Salvatore, 2014:32).

2.1.1.2 Teori Keunggulan Komparatif

Dalam bukunya yang berjudul *Principles of Political Economy and Taxation*, David Ricardo memberikan penjelasan mengenai teori keunggulan komparatif (*comparative advantage*). Teori ini merupakan penyempurnaan dari teori keunggulan absolut yang dikemukakan oleh Adam Smith. Teori keunggulan komparatif menyatakan bahwa negara yang tidak memiliki keunggulan absolut pada komoditi yang diproduksi masih dapat melakukan perdagangan dengan negara lain. Teori keunggulan komparatif ini memiliki beberapa asumsi antara lain: (1) hanya terdapat dua

negara dan dua komoditi, (2) setiap negara memiliki sumber daya yang tetap dan identik, (3) terdapat mobilitas faktor produksi yang sempurna di dalam negara, namun tidak terdapat mobilitas antar dua negara, (4) biaya produksi bersifat konstan, (5) tidak terdapat biaya transportasi baik internal maupun eksternal, (6) tidak ada perubahan teknologi, (7) menggunakan teori nilai tenaga kerja, (8) *full employment*, dan (9) perekonomian memiliki karakteristik persaingan sempurna (Appleyard dan Field, 2014:29-30).

Menurut Salvatore (2014:34), teori keunggulan komparatif menyatakan bahwa sebuah negara yang kurang efisien dalam memproduksi kedua komoditi (hanya memiliki kerugian absolut) dibandingkan negara lain masih memiliki sebuah dasar untuk melakukan perdagangan yang menguntungkan. Negara harus melakukan spesialisasi dalam memproduksi dan mengekspor komoditi dengan kerugian absolut terkecil serta mengimpor komoditi yang memiliki kerugian absolut terbesar.

Menurut Hady (2001) dalam Tarman dkk (2011), keunggulan komparatif terdiri dari *cost comparative advantage* dan *production comparative advantage*. *Cost comparative advantage* menyatakan bahwa keunggulan komparatif akan tercapai jika suatu negara memproduksi suatu barang yang membutuhkan sedikit jumlah jam tenaga kerja dibandingkan negara lain sehingga terjadi efisiensi produksi. Sebuah negara akan memperoleh manfaat dari perdagangan internasional jika melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor barang di mana negara tersebut dapat memproduksi relatif lebih efisien serta mengimpor barang dimana negara tersebut memproduksi relatif kurang atau tidak efisien. Sementara itu, *production comparative advantage*

menekankan bahwa keunggulan komparatif akan tercapai jika seorang tenaga kerja di suatu negara dapat memproduksi lebih produktif suatu barang dibandingkan negara lain sehingga tidak memerlukan tenaga kerja yang lebih banyak. Sebuah negara akan memperoleh manfaat perdagangan jika berspesialisasi pada produksi dan mengekspor barang dimana negara tersebut dapat memproduksi lebih produktif dan mengimpor barang dimana negara tersebut memproduksi kurang atau tidak produktif.

2.1.1.3 Teori Heckscher-Ohlin

Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Eli Heckscher pada tahun 1919 dan kemudian disempurnakan oleh Bertil Ohlin pada tahun 1933 melalui bukunya yang berjudul *Interregional and International Trade*. Teori ini menyatakan bahwa perdagangan internasional terjadi karena adanya perbedaan kepemilikan faktor produksi masing-masing negara. Teori Heckscher-Ohlin ini dikenal pula dengan teori kepemilikan faktor (*factor endowment theory*) atau teori proporsi faktor (*factor proportions theory*). Menurut teori Heckscher-Ohlin, sebuah negara akan melakukan spesialisasi dan mengekspor komoditi yang dalam proses produksinya menggunakan faktor produksi yang relatif melimpah dan murah di negara itu. Sebaliknya, sebuah negara akan mengimpor komoditi yang dalam proses produksinya menggunakan faktor produksi yang relatif langka dan mahal di negara itu (Salvatore, 2014:112).

Menurut Salvatore (2014:104), teori Heckscher-Ohlin memiliki beberapa asumsi dasar, yaitu: (1) hanya terdapat dua negara (negara 1 dan negara 2), dua komoditi (komoditi X dan Y), dan dua faktor produksi (tenaga kerja dan modal), (2)

kedua negara memiliki tingkat teknologi produksi yang sama, (3) komoditi X merupakan komoditi yang bersifat padat tenaga kerja (*labor intensive*), sedangkan komoditi Y merupakan komoditi yang bersifat padat modal (*capital intensive*), (4) kedua komoditi memiliki skala hasil yang konstan (*constant return to scale*) dan hal ini terjadi di kedua negara, (5) adanya spesialisasi yang tidak menyeluruh di masing-masing negara, (6) selera para konsumen yang ada di kedua negara sama, (7) terdapat persaingan sempurna di semua pasar produksi dan pasar faktor produksi, (8) terdapat mobilitas faktor produksi yang sempurna di masing-masing negara namun tidak terdapat mobilitas faktor produksi secara internasional, (9) tidak terdapat biaya transportasi, tarif, dan hambatan-hambatan perdagangan di antara kedua negara, (10) semua faktor produksi yang ada di masing-masing negara digunakan secara penuh dalam kegiatan-kegiatan produksi (*full employment*), (11) perdagangan internasional yang terjadi antar kedua negara berjalan seimbang (jumlah ekspor sama dengan jumlah impor).

Sebuah negara yang memiliki kelimpahan tenaga kerja dinyatakan sebagai *labor abundance country*, dimana rasio tenaga kerja (L) terhadap faktor produksi lainnya adalah lebih besar dibandingkan negara mitra dagangnya. Pada kondisi L/K negara A lebih besar dibandingkan L/K negara B, maka negara A akan memilih untuk memproduksi dan mengekspor barang-barang yang lebih banyak menggunakan tenaga kerja (*labor intensive*). Sebaliknya, sebuah negara yang memiliki kelimpahan modal dinyatakan sebagai *capital abundance country*, dimana rasio modal (K) terhadap faktor produksi lainnya adalah lebih besar dibandingkan negara mitra dagangnya. Pada

kondisi K/L negara A lebih kecil dibandingkan K/L negara B, maka negara B akan memilih untuk memproduksi dan mengekspor barang-barang yang lebih banyak menggunakan modal (*capital intensive*) (Appleyard dan Field, 2014:130).

2.1.2 Teori Integrasi Ekonomi

Integrasi ekonomi adalah suatu proses dimana terdapat negara-negara yang menjalin kesepakatan bersama untuk mempermudah aliran barang, jasa, modal, dan tenaga kerja dengan cara mengurangi maupun menghilangkan hambatan-hambatan yang ada baik itu hambatan yang berupa tarif maupun hambatan non-tarif. Integrasi ekonomi ini sering diwujudkan dalam perjanjian kerjasama perdagangan internasional (Viner, 1950 dalam Park, 2009). Menurut Salvatore (2014:289), integrasi ekonomi dapat dibedakan menjadi beberapa bentuk, antara lain:

1. *Preferential Trade Agreements (PTAs)*

Bentuk integrasi ekonomi yang dibentuk oleh negara-negara yang sepakat untuk menurunkan hambatan-hambatan perdagangan baik berupa tariff, kuota, dumping, dan lainnya. Namun, negara-negara tersebut membedakan aturan yang diberlakukan terhadap negara-negara yang bukan merupakan anggota.

2. *Free Trade Area (FTA)*

Bentuk integrasi ekonomi dimana negara-negara anggota menjalin kesepakatan untuk menurunkan hambatan perdagangan baik berupa tarif maupun non-tarif yang masih ada diantara negara-negara anggota. Namun

dalam hal kerjasama perdagangan dengan negara non anggota kebijakan yang diterapkan oleh masing-masing negara anggota *free trade area* berbeda-beda.

3. *Custom Union*

Bentuk integrasi ekonomi yang dilakukan untuk menghilangkan hambatan-hambatan perdagangan antar negara-negara anggota sekaligus terdapat kewajiban bagi negara-negara anggota untuk menerapkan kebijakan perdagangan yang serupa terhadap negara non anggota.

4. *Common Market*

Bentuk integrasi ekonomi dimana selain negara-negara anggota menghilangkan hambatan-hambatan perdagangan namun juga memberikan kebebasan aliran faktor produksi tenaga kerja dan modal.

5. *Economic Union*

Bentuk integrasi ekonomi dimana terdapat harmonisasi antar negara-negara anggota dalam lingkup yang lebih luas sehingga akan tercapai keseragaman dalam hal kebijakan fiskal dan kebijakan moneter yang dijalankan oleh negara anggota.

2.1.3 *Extensive Margin dan Intensive Margin*

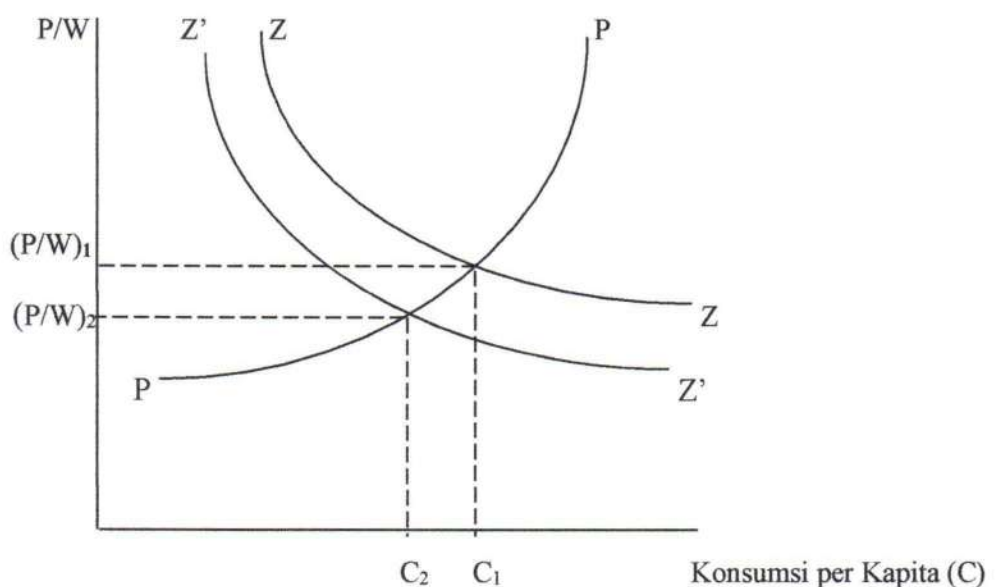
Dari perspektif teoritis, teori perdagangan tradisional telah dianggap tidak memadai dalam menjelaskan sumber pertumbuhan ekspor. Hal ini disebabkan teori-teori perdagangan tradisional menggunakan asumsi bahwa barang bersifat homogen, yaitu tidak ada perdagangan terhadap produk yang terdifferensiasi secara horizontal

maupun vertikal. Akibatnya, pertumbuhan ekspor suatu negara adalah semata-mata hasil dari kuantitas produk ekspor yang lebih tinggi. Hal ini karena tidak ada *extensive margin* atau komponen kualitas dari *intensive margin* yang ikut dimasukkan ke dalam model. Namun, diketahui bahwa sebuah produk memiliki dua atribut, yaitu jenis (*variety*) dan kualitas (*quality*) (Türkcan, 2014).

Pada tahun 1969, Armington mengembangkan sebuah model yang menekankan tentang peran penting margin intensif (*intensive margin*) untuk menjelaskan pertumbuhan ekspor. Dalam model Armington ini diasumsikan bahwa sebuah negara hanya memproduksi satu varietas dalam setiap kategori. Selain itu, produk yang diperdagangkan secara internasional dibedakan berdasarkan negara asal produk tersebut. Model Armington ini juga menganggap bahwa setiap negara hanya menghasilkan satu jenis produk di setiap kategori dan produk itu berbeda dengan produk pada kategori yang sama dari negara lain sehingga tidak ada pertumbuhan ekspor pada margin ekstensif (*extensive margin*). Model ini juga menunjukkan bahwa sebuah negara hanya dapat meningkatkan ekspor dengan cara menyesuaikan harga relatif mereka terhadap biaya perdagangan yang dikenakan oleh negara lain (Türkcan, 2014).

Di sisi lain, pada tahun 1979-1981 Paul Krugman mengembangkan model persaingan monopolistik yang menjelaskan mengenai perdagangan intra-industri horizontal dengan menekankan pentingnya skala ekonomi (*economic of scale*) dan differensiasi produk (*product differentiation*) (Appleyard dan Field, 2014:190). Model persaingan monopolistik yang dikemukakan oleh Krugman ini berasumsi bahwa setiap

negara melakukan spesialisasi dalam berbagai variasi atau jenis barang dan memprediksi bahwa tingkat variasi barang yang diproduksi oleh sebuah negara sebanding dengan ukuran ekonomi negara tersebut. Model ini juga memprediksi bahwa sebuah negara meningkatkan ekspor melalui margin ekstensif (*extensive margin*), yaitu jenis barang yang lebih beragam. Hal ini berarti bahwa negara mengekspor kuantitas yang sama tiap variasi/jenis dan mengekspor dengan harga unit yang sama (Türkcan, 2014). Model perdagangan Krugman dapat dijelaskan oleh gambar dibawah ini:



Sumber: Appleyard dan Field, 2014:192

Gambar 2.2
Model Perdagangan Krugman

Dalam gambar 2.2 diatas, kurva PP menunjukkan hubungan antara harga barang terhadap biaya marginal. Kurva PP bersifat *upward sloping* yang menunjukkan bahwa saat konsumsi per kapita meningkat, maka harga dari barang tersebut juga akan

naik. Hal ini disebabkan oleh adanya asumsi bahwa permintaan menjadi kurang elastis ketika tingkat konsumsi meningkat sehingga menyebabkan harga untuk memaksimalkan keuntungan ($P=MC$) naik. Sedangkan kurva ZZ menunjukkan bahwa keuntungan jangka panjang dalam pasar persaingan monopolistik adalah nol. Kurva ZZ bersifat *downward sloping* yang menunjukkan bahwa meningkatnya konsumsi per kapita menyebabkan biaya rata-rata (*average cost*) turun karena adanya skala ekonomi. Untuk menjaga kondisi keuntungan ekonomi dalam pasar persaingan monopolistik bernilai 0 (*zero-profit condition*), maka harga mengalami penurunan (Appleyard dan Field, 2014:191).

Kondisi equilibrium terjadi pada titik E, yaitu ketika kurva PP berpotongan dengan kurva ZZ. Adanya perdagangan internasional menyebabkan ukuran pasar (*market size*) di setiap negara meningkat sehingga kurva ZZ bergeser ke samping kiri menjadi kurva $Z'Z'$. Pergeseran kurva ZZ ini menyebabkan konsumsi per kapita turun namun total konsumsi terhadap output yang diproduksi oleh perusahaan meningkat. Hal ini mengindikasikan bahwa telah terjadi penurunan P/W yang berarti upah riil (W/P) meningkat. Adanya perdagangan telah menyebabkan peningkatan pada upah riil dan output semua barang (Appleyard dan Field, 2014:193).

2.1.3.1 Definisi *Extensive Margin* dan *Intensive Margin*

Pertumbuhan ekspor dapat disebabkan oleh dua margin yaitu margin ekstensif (*extensive margin*) dan margin intensif (*intensive margin*). Secara umum, *extensive margin* mengacu pada pertumbuhan ekspor yang disebabkan oleh adanya perusahaan

baru yang memasuki pasar ekspor, barang baru yang diekspor, atau negara baru yang dijadikan pasar ekspor. Di sisi lain, *intensive margin* merujuk pada pertumbuhan ekspor yang berasal dari peningkatan ekspor dari perusahaan, barang, dan pasar ekspor yang sudah ada (Türkcan, 2014).

Menurut Hummels dan Klenow (2005) dalam Aldan dan Çulha (2016) *extensive margin* didefinisikan sebagai perbandingan antara total ekspor seluruh dunia yang sesuai dengan keranjang ekspor negara eksportir terhadap total ekspor seluruh dunia. Sementara itu, *intensive margin* didefinisikan sebagai pangsa ekspor sebuah negara eksportir terhadap total ekspor dunia yang sesuai dengan keranjang ekspor negara eksportir tersebut. Feenstra dan Kee (2008) dalam Feenstra dan Ma (2014) mendefinisikan *extensive margin* sebagai variasi ekspor. Sementara itu, Lee dan Kim (2012) mendefinisikan *intensive margin* sebagai volume ekspor sebuah negara.

Menurut Beverelli dkk. (2015) *extensive margin* dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu jumlah produk yang diekspor berdasarkan negara tujuan dan jumlah negara tujuan ekspor berdasarkan produk. Jumlah produk yang diekpor berdasarkan negara tujuan menghitung berapa banyak produk yang diekpor ke negara tujuan ekspor, sedangkan jumlah negara tujuan ekspor berdasarkan produk mengukur jumlah negara yang dilayani oleh negara eksportir untuk setiap kategori produk.

2.1.3.2 Pengukuran *Extensive Margin* dan *Intensive Margin*

Pengukuran *extensive margin* dan *intensive margin* dapat dilakukan dengan beberapa metode, antara lain:

1. Count Method

Metode hitung (*count method*) pada dasarnya merupakan sebuah metode yang menggunakan pendekatan deskriptif dengan memberikan bobot yang sama untuk semua kategori produk dan negara tujuan. *Extensive margin* pada tahun t didefinisikan sebagai jumlah produk yang diekspor oleh negara eksportir (i) ke negara mitra dagang (j), yaitu:

$$EM_{ijt}^m = \sum_{m \in M_{ijt}} P_{ijt}^m Q_{ijt}^m \dots \dots \dots (2.1)$$

dimana P_{ijt}^m adalah harga produk m yang diekspor oleh negara i ke negara j pada tahun t , Q_{ijt}^m adalah kuantitas produk m yang diekspor oleh negara i ke negara j pada tahun t , dan M_{ijt} adalah kumpulan produk yang sesuai dengan data bilateral ekspor antara negara i dan negara j pada periode t .

Sebaliknya, *intensive margin* didefinisikan sebagai nilai ekspor produk ‘umum’ yang diekspor oleh negara i ke negara j pada periode t dan periode $t + 1$, yaitu:

$$IM_{ijt}^m = \sum_{m \in M_c} P_{ijt}^m Q_{ijt}^m \dots \dots \dots (2.2)$$

dimana P_{ijt}^m adalah harga produk m yang diekspor oleh negara i ke negara j pada tahun t dan Q_{ijt}^m adalah kuantitas produk m yang diekspor oleh negara i ke negara j pada tahun t . Sementara itu, $M_c = (M_{ijt} \cap M_{ijt+1})$ merepresentasikan kumpulan produk yang sesuai dengan data bilateral ekspor antara negara i dan negara j pada periode t dan periode $t + 1$.

2. Metode Hummels dan Klenow

Metode Hummels dan Klenow (2005) merupakan metode yang paling sering digunakan untuk mengukur *extensive margin* dan *intensive margin*. Metode ini dibangun berdasarkan metodologi dari Feenstra (1994) untuk mendekomposisi pertumbuhan ekspor sebuah negara di pasar dunia menjadi *extensive margin* dan *intensive margin*. *Extensive margin* didefinisikan sebagai jumlah tertimbang dari kategori (produk) yang diekspor oleh negara eksportir ke negara importir dibandingkan dengan kategori yang diekspor oleh seluruh dunia ke negara importir. Sementara itu, *intensive margin* didefinisikan sebagai total nilai ekspor negara eksportir dibandingkan dengan total nilai ekspor seluruh dunia dalam sekumpulan kategori produk yang diekspor oleh negara eksportir ke negara importir (Türkcan, 2014).

Metode Hummels dan Klenow ini mengadaptasi metodologi Feenstra (1994) untuk menggabungkan variasi baru ke dalam indeks harga impor sebuah negara. Metodologi Feenstra menunjukkan bahwa indeks harga impor berkurang jika kumpulan barang semakin banyak. Namun, alih-alih membandingkan variasi yang diimpor dari waktu ke waktu, lebih baik membandingkan variasi barang yang diimpor dari eksportir yang berbeda pada waktu tertentu. Dalam hal ini, perbandingan harga ekspor untuk negara importir terhadap negara referensi (*rest of the world*) membutuhkan penyesuaian untuk ukuran kumpulan barang setiap eksportir (Hummels dan Klenow, 2005).

Menurut Baier dkk. (2014), metode Hummels dan Klenow mengukur *extensive margin* (EM) sebagai:

$$EM_{ijt} = \frac{\sum_{m \in M_{ijt}} X_{wjt}^m}{\sum_{m \in M_{wjt}} X_{wjt}^m} \dots \dots \dots (2.3)$$

dimana, X_{wjt}^m adalah nilai ekspor dari dunia (w) ke negara j untuk produk m pada tahun t , M_{ijt} adalah kumpulan dari semua barang yang diekspor oleh negara i ke negara j pada tahun t dan M_{wjt} adalah kumpulan dari semua barang yang diekspor oleh dunia (w) ke negara j pada tahun t . EM_{ijt} merupakan *extensive margin* barang ekspor dari negara i ke negara j pada tahun t . Nilai EM_{ijt} berkisar antara 0 sampai 1.

Sementara itu, metode Hummels dan Klenow mengukur *intensive margin* (IM) sebagai:

$$IM_{ijt} = \frac{\sum_{m \in M_{ijt}} X_{ijt}^m}{\sum_{m \in M_{ijt}} X_{wjt}^m} \dots \dots \dots (2.4)$$

dimana X_{ijt}^m merupakan nilai ekspor dari negara i ke negara j untuk produk m pada tahun t , X_{wjt}^m adalah nilai ekspor dari dunia (w) negara j untuk produk m pada tahun t , dan M_{ijt} adalah kumpulan dari semua barang yang diekspor oleh negara i ke negara j pada tahun t . IM_{ijt} merupakan *intensive margin* barang ekspor dari negara i ke negara j pada tahun t . Nilai IM_{ijt} berkisar antara 0 sampai 1.

3. Metode Feenstra dan Kee

Metode lain yang digunakan untuk mengukur *extensive margin* dan *intensive margin* adalah metode Feenstra dan Kee (2008). Metode ini dikenal dengan metode gabungan (*union method*). Metode Feenstra dan Kee (2008) menggunakan nilai ekspor rata-rata dunia pada seluruh tahun sebagai perbandingan, yang dilambangkan oleh w (Feenstra dan Ma, 2014). Metode yang dikembangkan oleh Feenstra dan Kee mengukur *extensive margin* sebagai:

$$EM_{ijt} = \frac{\sum_{m \in M_{ijt}} \bar{X}_{wj}^m}{\sum_{m \in M_{wj}} \bar{X}_{wj}^m} \dots \dots \dots (2.5)$$

dimana \bar{X}_{wj}^m merupakan nilai ekspor rata-rata dari dunia (w) ke negara j untuk produk m pada semua periode waktu, M_{ijt} merupakan kumpulan semua jenis barang yang diekspor oleh negara i ke negara j pada tahun t , dan M_{wj} merupakan kumpulan dari semua jenis barang yang diekspor oleh dunia (w) ke negara j pada semua periode waktu.

Sementara itu, metode Feenstra dan Kee mengukur *intensive margin* (IM) sebagai:

$$IM_{ijt} = \frac{\sum_{m \in M_{ijt}} X_{ijt}^m}{\sum_{m \in M_{ijt}} \bar{X}_{wj}^m} \dots \dots \dots (2.6)$$

dimana X_{ijt}^m merupakan nilai ekspor dari negara i ke negara j untuk produk m pada tahun t , \bar{X}_{wj}^m merupakan nilai ekspor rata-rata dari dunia (w) ke negara j untuk produk m pada semua periode waktu, dan M_{ijt} merupakan

kumpulan semua jenis barang yang diekspor oleh negara i ke negara j pada tahun t .

Berdasarkan kedua persamaan diatas, *extensive margin* (variasi ekspor bilateral) dari negara i ke negara j dapat didefinisikan sebagai nilai ekspor rata-rata dari dunia (w) ke negara j pada kategori produk yang diekspor oleh negara i ke negara j dibandingkan dengan nilai ekspor rata-rata dunia (w) ke negara j pada semua kategori. Sedangkan, *intensive margin* dari negara i ke negara j dapat didefinisikan sebagai nilai ekspor dari negara i ke negara j dibandingkan dengan nilai ekspor rata-rata dunia (w) ke negara j pada semua kategori yang diekpor diekspor oleh negara i ke negara j (Dutt dkk., 2013).

2.1.4 *Trade Facilitation*

Secara umum, *trade facilitation* dapat didefinisikan sebagai kumpulan kebijakan yang dapat mengurangi biaya ekspor dan impor dengan meningkatkan efisiensi pada setiap tingkatan perdagangan internasional. Menurut WTO, *trade facilitation* didefinisikan sebagai penyederanaan dan harmonisasi terhadap prosedur perdagangan internasional, dimana prosedur tersebut meliputi aktivitas, praktik, dan formalitas yang terjadi dalam pengumpulan, penyajian, komunikasi, dan pengolahan data yang diperlukan untuk perpindahan barang dalam perdagangan internasional (Möisé dan Sorescu, 2013). *Trade facilitation* merupakan upaya memudahkan para pelaku perdagangan untuk memindahkan barang lintas batas dengan membuat prosedur perdagangan yang lebih efisien (Persson, 2013).

Dalam arti sempit, *trade facilitation* berhubungan dengan pengurangan biaya transaksi selain pemotongan tarif, yang pada dasarnya meliputi penyederhanaan dan standarisasi formalitas kepabeanan dan prosedur administratif yang berkaitan dengan perdagangan internasional (Perez dan Wilson, 2012). Menurut Wilson dkk (2005), *trade facilitation* menunjukkan logistik perpindahan barang-barang melalui pelabuhan atau perpindahan dokumentasi kepabeanan yang lebih efisien terkait dengan perdagangan antar negara.

Dalam pengertian luas, *trade facilitation* didefinisikan sebagai sebuah upaya yang dilakukan untuk memperbaiki lingkungan dimana transaksi perdagangan terjadi dan mengurangi biaya ekspor dan impor. *Trade facilitation* mencakup hal-hal seperti transparansi kebijakan dan peraturan, tata pemerintahan yang baik, konvergensi standar, peningkatan layanan teknologi informasi dan peningkatan infrastruktur lainnya (Li dan Wilson, 2009).

Menurut Wilson dkk (2005), pengukuran *trade facilitation* dilakukan dengan menggunakan beberapa kategori yang didasarkan pada beberapa artikel GATT yang tercantum dalam Deklarasi Doha. Kategori ini sesuai dengan kebutuhan pembuat kebijakan mengenai *trade facilitation*. Kategori yang digunakan tersebut antara lain:

1. Port Efficiency

Port efficiency merupakan pengukuran terhadap kualitas pelabuhan dan bandara. Kategori ini sesuai dengan artikel GATT V yaitu *freedom of transit* yang menyatakan bahwa barang harus diberikan jaminan untuk bebas bergerak

melalui rute yang paling mudah, bebas dari bea cukai atau bea transit, dan bebas dari penundaan serta pembatasan yang tidak perlu.

2. *Custom Environment*

Custom environment merupakan pengukuran terhadap biaya kepabeanan sekaligus transparansi administrasi kepabeanan pada perlintasan perbatasan yang terjadi dalam perdagangan antar negara. Kategori ini sesuai dengan artikel GATT VII yaitu *fees and formalities connected with importation and exportation* yang menyatakan bahwa untuk meminimalkan hambatan perdagangan yang disebabkan oleh prosedur kepabeanan maka biaya yang dikenakan oleh petugas bea cukai harus terbatas pada biaya jasa kepabeanan.

3. *Regulatory Environment*

Regulatory environment merupakan pengukuran terhadap tingkat publikasi peraturan yang dilakukan oleh pembuat kebijakan. Kategori ini sesuai dengan artikel GATT X yang menyatakan bahwa dalam menjalankan kewajiban transparansi dibutuhkan publikasi yang cepat tentang hukum dan peraturan yang berkaitan dengan ekspor dan impor.

4. *Service Sector Infrastructure*

Service sector infrastructure merupakan pengukuran tentang sejauh mana ketersediaan infrastruktur dalam negeri, seperti telekomunikasi, perantara keuangan, dan logistik perusahaan serta menggunakan jaringan informasi untuk meningkatkan efisiensi dan aktivitas ekonomi.

Menurut Perez dan Wilson (2012), pengukuran terhadap *trade facilitation* dapat dibedakan menjadi dua dimensi, yaitu dimensi ‘keras’ (*‘hard’ dimension*) dan dimensi ‘lunak’ (*‘soft’ dimension*). Dimensi ‘keras’ terdiri dari *physical infrastructure* dan *information and communication technology* (ICT). *Physical infrastructure* merupakan ukuran terhadap tingkat pembangunan dan kualitas infrastruktur pelabuhan, bandara, jalan raya, dan kereta api. *Information and communication technology* (ICT) merupakan interpretasi dari sejauh mana perekonomian menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas serta mengurangi biaya transaksi. ICT ini mengandung indikator tentang ketersediaan, penggunaan, penyerapan, dan prioritas pemerintah terhadap ICT.

Sementara itu, dimensi ‘lunak’ terdiri dari *border and transport efficiency* dan *business and regulatory environment*. *Border and transport efficiency* bertujuan untuk mengukur tingkat efisiensi bea cukai dan transportasi domestik yang tercermin dalam alokasi waktu, biaya, dan jumlah dokumen yang dibutuhkan untuk prosedur ekspor dan impor. *Business and regulatory environment* merupakan ukuran tingkat perkembangan peraturan dan transparansi. Hal ini dibangun atas beberapa indikator seperti pembayaran yang tidak teratur (*irregular payment*), keperpihkan (*favoritism*), transparansi pemerintah (*government transparency*), dan langkah-langkah untuk memberantas korupsi (*corruption combat*) (Perez dan Wilson, 2012).

Pengukuran terhadap tingkat *trade facilitation* di sebuah negara juga dapat dilakukann dengan menggunakan *Logistik Performance Index* (LPI). LPI merupakan ukuran mengenai kinerja logistik negara-negara yang ada di seluruh dunia. LPI ini

bertujuan untuk memberikan penilaian yang mendalam tentang kesenjangan logistik antar negara dan berisi gambaran yang komprehensif mengenai kinerja *supply chain*. LPI terdiri dari enam komponen, yaitu: (1) efisiensi proses perizinan bea cukai, (2) kualitas transportasi dan teknologi informasi, (3) kemudahan dan keterjangkauan dalam pengiriman internasional, (4) kompetensi industri logistik dalam negeri, (5) kemampuan untuk melacak dan menelusuri pengiriman internasional, dan (6) ketepatan waktu pengiriman dalam mencapai tujuan. Indeks LPI tersebut telah diagregasikan sebagai rata-rata tertimbang (*weighted average*) dari keenam sub-indikator tersebut (Lee dan Kim, 2012).

2.1.5 Model Gravitasi

Model gravitasi (*gravity model*) merupakan model yang digunakan untuk menganalisa secara empiris pola aliran perdagangan secara bilateral antara dua negara yang memiliki jarak geografis. Model gravitasi pertama kali dikembangkan oleh Jan Tinbergen pada tahun 1962 untuk menganalisis aliran perdagangan antara negara-negara di Eropa. Model gravitasi menunjukkan bahwa nilai perdagangan bilateral adalah fungsi dari pendapatan nasional setiap negara dan jarak antara kedua negara tersebut (Head, 2003). Penggunaan model gravitasi dalam perdagangan internasional ini telah terbukti sangat kuat secara empiris. Peran ukuran ekonomi dan jarak antar negara terbukti sangat stabil dari waktu ke waktu, di berbagai negara yang berbeda, dan menggunakan berbagai metode ekonometrik (Chaney, 2013).

Dalam model gravitasi, aliran perdagangan bilateral ditentukan oleh tiga kelompok variabel yaitu: (1) variabel pendapatan nasional negara importir yang merepresentasikan sisi permintaan, (2) variabel pendapatan nasional negara eksportir yang merepresentasikan sisi penawaran, (3) variabel jarak antara negara ekportir dan negara importir sebagai *proxy* dari biaya transportasi (Appleyard dan Field, 2014:195).

Menurut Krugman dkk. (2012:12-13), model gravitasi merupakan sebuah analogi dari teori gravitasi Newton yang menunjukkan bahwa interaksi gravitasi antara kedua objek bersifat proporsional terhadap massa setiap objek dan semakin berkurang dengan bertambahnya jarak antara kedua objek tersebut. Dalam model gravitasi, aliran perdagangan yang terjadi antara dua negara bersifat proporsional terhadap *gross domestic product* (GDP) setiap negara dan semakin berkurang dengan bertambahnya jarak antara dua negara tersebut. Persamaan dasar yang digunakan untuk mengestimasi model gravitasi adalah:

$$T_{ij} = A \times Y_i^a \times Y_j^b / D_{ij}^c \dots\dots\dots (2.7)$$

dimana:

T_{ij} : nilai perdagangan antara negara i dan negara j

Y_i^a : *gross domestic product* (GDP) negara i

Y_j^b : *gross domestic product* (GDP) negara j

D_{ij}^c : jarak antara negara i dan negara j

Head (2003) menyatakan bahwa model gravitasi juga dapat disusun dalam bentuk logaritma natural sehingga diperoleh hubungan antara logaritma aliran perdagangan dan logaritma ukuran ekonomi dan jarak. Persamaan model gravitasi dalam bentuk logaritma natural adalah:

$$\ln F_{ij} = \alpha \ln M_i + \beta \ln M_j - \theta \ln D_{ij} + \rho \ln R_j + \varepsilon_{ij} \dots \dots \dots (2.8)$$

Dalam model gravitasi diatas, variabel F_{ij} merupakan arus perdagangan antara negara i dan negara j . Variabel M_i dan M_j merupakan ukuran ekonomi negara i dan negara j , ukuran ekonomi tersebut ditunjukkan oleh *gross domestic product* (GDP). Variabel D_{ij} merupakan jarak antara negara i dan negara j . Variabel R_j merupakan *remoteness*, yang menunjukkan ukuran substitusi negara j . Variabel ini bernilai konstan diseluruh negara sehingga menjadi *intercept* dari sebuah persamaan.

2.1.6 Hubungan *Port Efficiency* dengan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin*

Trade facilitation merupakan sebuah paket kebijakan untuk mengurangi biaya perdagangan baik biaya tetap maupun biaya variabel. Peningkatan *trade facilitation* menyebabkan biaya perdagangan menurun dan menciptakan peluang terjadinya perdagangan baru. Perusahaan yang tidak melakukan aktivitas ekspor sebelumnya karena memiliki produktivitas yang rendah pun mulai dapat memasuki pasar ekspor. Hal itu dikarenakan pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan di pasar internasional telah memungkinkan perusahaan menutupi biaya perdagangan yang rendah tersebut (Beverelli dkk., 2015).

Hubungan antara *trade facilitation* dengan *extensive margin* dan *intensive margin* dapat dilihat dari model Melitz. Berdasarkan model Krugman, pada tahun 2003 Melitz telah mengembangkan model industri yang dinamis dengan perusahaan heterogen untuk menganalisis dampak perdagangan intra-industri terhadap perdagangan internasional. Model ini menunjukkan bahwa partisipasi perusahaan di pasar ekspor bergantung pada produktivitas perusahaan dan biaya ekspor atau biaya perdagangan. Biaya ekspor atau biaya perdagangan itu sendiri merupakan gabungan dari biaya tetap (*fixed costs*) dan biaya variabel (*variable costs*). Model ini menunjukkan bahwa adanya biaya perdagangan hanya memperbolehkan perusahaan yang paling produktif untuk memasuki pasar ekspor ketika sebuah negara membuka perdagangan. Sebaliknya, adanya biaya ekspor akan membuat perusahaan yang paling tidak produktif untuk keluar dari pasar ekspor (Türkcan, 2014).

Model Melitz memprediksi bahwa adanya penurunan biaya variabel akan meningkatkan *extensive margin* karena hal itu memungkinkan perusahaan-perusahaan baru dan kurang produktif untuk dapat memasuki pasar ekspor. Sementara itu, penurunan biaya variabel mempermudah para eksportir yang sudah ada untuk meningkatkan volume penjualan barang untuk ekspor (*intensive margin*). Di sisi lain, masuknya perusahaan baru dan kurang produktif ke dalam pasar ekspor menyebabkan terjadinya penurunan penjualan rata-rata tiap perusahaan. Selain itu, penurunan biaya tetap tidak mempengaruhi penjualan dari eksportir yang sudah ada. Akibatnya, penurunan biaya ekspor memiliki efek yang ambigu pada *intensive margin*. Oleh karena itu, model Melitz ini memprediksi bahwa penurunan biaya ekspor baik itu biaya

tetap atau biaya variabel memiliki pengaruh positif terhadap *extensive margin* tetapi memiliki efek yang ambigu pada *intensive margin* (Türkcan, 2014).

Dennis dan Shepherd (2011) mengatakan bahwa semakin banyak perusahaan produktif yang dimiliki oleh sebuah negara maka semakin bervariasi pula jenis barang yang diekspor oleh negara tersebut. Hal itu didasari oleh asumsi Melitz yang menyatakan bahwa setiap perusahaan memproduksi jenis barang yang berbeda. Oleh karena itu, meningkatnya *trade facilitation* dapat menyebabkan terjadinya peningkatan *extensive margin*. Sebaliknya, menurut Türkcan (2014), penurunan biaya perdagangan yang disebabkan oleh meningkatnya *trade facilitation* dapat mempermudah para eksportir yang sudah ada untuk meningkatkan volume penjualan mereka (*intensive margin*).

Berdasarkan artikel GATT V yang tercantum dalam Deklarasi Doha, salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat *trade facilitation* di sebuah negara adalah *port efficiency*. Artikel yang membahas mengenai *freedom of transit* tersebut mendefinisikan *port efficiency* sebagai pengukuran terhadap kualitas pelabuhan dan bandara. Artikel tersebut mengatakan bahwa barang harus diberikan jaminan untuk bebas bergerak melalui rute yang paling mudah, bebas dari bea cukai atau bea transit, dan bebas dari penundaan serta pembatasan yang tidak perlu (Wilson, 2005).

Feenstra dan Ma (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa tingkat *port efficiency* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variasi ekspor (*extensive margin*) di 41 negara pada tahun 1991-2003. Namun, hasil penelitian tersebut

menunjukkan bahwa peningkatan *port efficiency* tidak memberikan dampak signifikan terhadap tingkat *intensive margin* sebuah negara. Lebih lanjut, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa *port efficiency* negara importir memberikan dampak yang lebih besar terhadap *extensive margin* dibandingkan *intensive margin*. Sementara itu, *port efficiency* negara eksportir tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat *extensive margin* maupun *intensive margin* di 41 negara pada tahun 1991-2003.

2.1.7 Hubungan GDP per Capita dengan Extensive Margin dan Intensive Margin

GDP *per capita* adalah nilai GDP sebuah negara yang telah dibagi oleh populasi penduduk negara tersebut. GDP *per capita* merupakan salah satu *proxy* ukuran perekonomian sebuah negara. GDP *per capita* merepresentasikan tingkat pendapatan yang diperoleh oleh setiap individu di sebuah negara. Tingkat GDP *per capita* sebuah negara dapat mempengaruhi permintaan terhadap komoditi yang diproduksi oleh negara lain. Selain itu, tingkat GDP *per capita* sebuah negara juga dapat mempengaruhi kemampuan produksi sebuah negara.

Menurut Chaney (2013), apabila ukuran ekonomi sebuah negara eksportir mengalami peningkatan maka jumlah perusahaan yang ada di negara tersebut akan mengalami peningkatan. Hal itu menyebabkan tingkat produksi negara tersebut juga meningkat. Sebaliknya, apabila terjadi peningkatan ukuran ekonomi pada sebuah negara importir maka total impor negara tersebut juga meningkat. Adanya peningkatan total impor tersebut disebabkan oleh meningkatnya permintaan terhadap komoditi yang diproduksi oleh negara lain.

Penelitian yang dilakukan oleh Feenstra dan Ma (2014) dan Beverelli dkk (2015) menunjukkan bahwa tingkat GDP *per capita* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor sebuah negara (*intensive margin*). Selain itu, peningkatan GDP *per capita* sebuah negara menyebabkan jenis barang yang diekspor oleh negara tersebut menjadi lebih bervariasi (*extensive margin*). Hal tersebut menandakan bahwa semakin besar ukuran ekonomi sebuah negara maka semakin tinggi pula tingkat *extensive margin* dan *intensive margin*.

2.1.8 Hubungan Populasi dengan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin*

Populasi merupakan salah satu *proxy* yang digunakan untuk menentukan ukuran ekonomi (*economic size*) sebuah negara. Populasi dapat mempengaruhi pertumbuhan ekspor melalui dua sisi yaitu sisi permintaan dan sisi penawaran. Pada sisi permintaan, bertambahnya populasi penduduk menunjukkan adanya permintaan domestik yang meningkat.

Sementara itu, pada sisi penawaran, peningkatan populasi penduduk di sebuah negara merepresentasikan adanya peningkatan jumlah tenaga kerja (Salvatore, 2014:190). Hal ini menyebabkan tingkat produksi perusahaan dalam negeri meningkat. Dengan asumsi bahwa setiap perusahaan memproduksi jenis barang yang berbeda maka keragaman jenis barang yang diproduksi semakin meningkat. Hal itu menyebabkan tingkat keragaman jenis barang yang diekspor juga meningkat.

Penelitian yang dilakukan oleh Feenstra dan Ma (2014) menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat populasi penduduk sebuah negara maka semakin tinggi pula

tingkat *extensive margin*. Selain itu, semakin tinggi populasi penduduk di sebuah negara maka akan semakin banyak jumlah barang yang dapat diproduksi untuk diekspor (*intensive margin*).

2.1.9 Hubungan Jarak dengan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin*

Jarak merupakan *proxy* dari biaya transportasi. Biaya transportasi mencakup semua jenis biaya pemindahan barang dari suatu negara ke negara lain. Biaya transportasi meliputi biaya pengiriman (*freight charge*), biaya bongkar muat di pelabuhan, biaya pergudangan (*warehousing costs*), premi asuransi, dan biaya yang dikeluarkan saat barang *transit* (Salvatore, 2014:175). Menurut Head (2003), jarak dapat mempengaruhi arus perdagangan dikarenakan oleh beberapa hal, antara lain: (1) jarak merupakan pendekatan dari biaya transportasi, (2) jarak memiliki hubungan dengan waktu yang diperlukan untuk proses distribusi barang, dan (3) jarak terkait dengan *opportunity cost* dalam melakukan perjanjian perdagangan dan menumbuhkan rasa saling percaya (*trust*).

Semakin jauh jarak antara dua negara mengindikasikan bahwa semakin besar biaya transportasi yang harus dikeluarkan sehingga biaya perdagangan menjadi lebih tinggi (Dutt dkk., 2013). Menurut model Melitz, biaya perdagangan yang tinggi menyebabkan hanya sedikit perusahaan yang masuk ke dalam pasar ekspor. Dengan asumsi bahwa setiap perusahaan memproduksi jenis barang yang berbeda maka semakin jauh jarak menyebabkan semakin rendahnya tingkat *extensive margin*. Sementara itu, semakin jauh jarak juga akan menyebabkan semakin rendahnya volume

barang yang diekspor (*intensive margin*). Penelitian yang dilakukan oleh Dutt dkk. (2013) dan Kang (2012) menunjukkan bahwa jarak antar negara memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat *extensive margin* dan *intensive margin*.

2.2 Penelitian Sebelumnya

Wilson dkk (2005) menggunakan model gravitasi untuk menganalisis pengaruh *trade facilitation* terhadap aliran perdagangan barang manufaktur di 75 negara selama tahun 2000-2001. Indikator *trade facilitation* yang digunakan yaitu *port efficiency*, *customs environment*, *regulatory environment*, dan *service sector infrastructure*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan keempat indikator *trade facilitation* tersebut dapat meningkatkan nilai ekspor dan impor.

Penelitian Iwanow dan Kirkpatrick (2009) menggunakan model gravitasi untuk menganalisis pengaruh *trade facilitation* dan hambatan institusional lainnya terhadap kinerja ekspor manufaktur. Penelitian ini menggunakan data panel untuk 124 negara maju dan negara berkembang selama tahun 2003-2004. Indikator *trade facilitation* yang digunakan merupakan gabungan dari beberapa indeks *trade facilitation* yang berasal dari *Doing Business Database*. Indeks tersebut terdiri dari jumlah dokumen yang dibutuhkan untuk ekspor atau impor dan waktu yang diperlukan untuk memenuhi semua prosedur yang dibutuhkan untuk ekspor atau impor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa reformasi *trade facilitation* dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kinerja ekspor manufaktur.

Perez dan Wilson (2012) melakukan penelitian mengenai dampak *trade facilitation* terhadap kinerja ekspor di 101 negara berkembang pada periode 2004-2007. Penelitian ini menggunakan dua indikator *trade facilitation* yaitu infrastruktur ‘keras’ dan infrastruktur ‘lunak’. Infrastruktur ‘keras’ terdiri dari *physical infrastructure* dan *information and communication technology* (ICT), sedangkan infrastruktur ‘lunak’ terdiri dari *border and transport efficiency* dan *business and regulatory environment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat indikator *trade facilitation* tersebut memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja ekspor.

Penelitian Möisé dan Sorescu (2013) membahas tentang pengaruh OECD *Trade Facilitation Indicators* (TFIs) terhadap aliran perdagangan dan biaya perdagangan di 107 negara. Indikator tersebut dibangun berdasarkan 16 komponen, yaitu *information availability, involvement of the trade community, advance rulings, appeal procedures, fees and charges, formalities documents, formalities automation, formalities procedures, cooperation internal, cooperation external, consularization, governance and impartiality, transit fees and charges, transit formalities, transit guarantees*, serta *transit agreements and cooperation*. Analisis ekonometrik yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan *trade facilitation* memiliki dampak positif terhadap aliran perdagangan. Penelitian ini juga menemukan bahwa langkah-langkah *trade facilitation* yang memiliki dampak terbesar terhadap volume perdagangan adalah *information availability, formalities documents, formalities automation, formalities procedures*, dan *governance and impartiality*.

Penelitian Dennis dan Shepherd (2011) menggunakan indikator *trade facilitation* yang berasal dari *World Bank Doing Business* untuk mengestimasi pengaruh *trade facilitation* terhadap diversifikasi ekspor. Indikator yang digunakan adalah biaya ekspor (*export cost*) dan biaya masuk pasar (*market entry cost*). Penelitian tersebut menemukan bahwa biaya ekspor dan biaya masuk pasar memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap diversifikasi ekspor negara berkembang. Oleh karena itu, peningkatan *trade facilitation* merupakan seperangkat opsi kebijakan yang terlihat memiliki dampak signifikan untuk mendorong diversifikasi ekspor.

Lee dan Kim (2012) menggunakan *Logistic Performance Index* (LPI) untuk melihat pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* pada barang primer dan barang manufaktur serta melihat pengaruh tingkat pendapatan negara terhadap dampak *trade facilitation* tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *trade facilitation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* namun tidak berpengaruh signifikan terhadap *intensive margin*. Peningkatan *trade facilitation* sebesar 1% akan meningkatkan *extensive margin* pada barang primer sebesar 1,3% dan pada barang manufaktur sebesar 2,4%. Adanya peningkatan *trade facilitation* memberikan dampak paling besar pada negara berpendapatan rendah (*low-income country*) dan menengah kebawah (*lower middle-income country*) dalam ekspor sektor primer, sedangkan hal itu akan memberikan dampak paling besar terhadap negara berpendapatan menengah keatas (*upper middle-income country*) dalam ekspor sektor manufaktur.

Persson (2013) melakukan penelitian tentang pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* pada produk homogen dan produk yang terdifferensiasi dengan menggunakan data impor 25 negara Uni Eropa dari 152 negara berkembang. Dalam penelitian ini, *extensive margin* didefinisikan sebagai jumlah produk yang diekspor sedangkan *trade facilitation* diukur dengan jumlah hari yang dibutuhkan untuk ekspor. Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin lama hari yang dibutuhkan untuk mengekspor maka biaya perdagangan semakin besar sehingga akan cenderung mengekspor lebih sedikit barang. Hasil estimasi menunjukkan bahwa jika jumlah hari yang dibutuhkan untuk ekspor turun 1% maka jumlah ekspor produk homogen meningkat 0,4% dan jumlah ekspor produk yang terdifferensiasi meningkat sebesar 0,7%. Hasil selanjutnya menunjukkan bahwa inefisiensi dalam prosedur perdagangan berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap jumlah ekspor produk homogen dan produk yang terdifferensiasi.

Feenstra dan Ma (2014) melakukan penelitian mengenai pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* di 41 negara pada tahun 1991-2003 dengan menggunakan model gravitasi (*gravity model*). Dalam penelitian ini, *trade facilitation* diukur dengan menggunakan *port efficiency* sedangkan *extensive margin* didefinisikan sebagai tingkat variasi ekspor (*export variety*). Variabel independen lainnya adalah tarif impor, keanggotaan OECD, dan *regional trade agreements* (RTA). Penelitian ini menunjukkan bahwa *port efficiency* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variasi ekspor (*extensive margin*), namun tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin*. Lebih lanjut, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa *port efficiency*

negara importir memberikan dampak yang lebih besar terhadap *extensive margin* dibandingkan *intensive margin*. Sementara itu, *port efficiency* negara eksportir tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat *extensive margin* maupun *intensive margin*.

Beverelli dkk (2015) meneliti tentang pengaruh OECD *trade facilitation indicators* (TFIs) terhadap *extensive margin* di 133 negara pada tahun 2009. Penelitian ini menggunakan dua jenis *extensive margin*, yaitu jumlah produk berdasarkan tujuan ekspor dan jumlah tujuan ekspor berdasarkan produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *trade facilitation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kedua jenis *extensive margin*. Peningkatan indikator *trade facilitation* sebesar 1% akan meningkatkan jumlah tujuan ekspor berdasarkan produk sebesar 0,37% dan jumlah produk berdasarkan tujuan ekspor sebesar 0,3%.

2.3 Hipotesis dan Model Analisis

2.3.1 Hipotesis

Berdasarkan hubungan antara tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga bahwa *port efficiency* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA.
2. Diduga bahwa GDP *per capita* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA.

3. Diduga bahwa populasi penduduk memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA.
4. Diduga bahwa jarak antar negara memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA.
5. Diduga bahwa *port efficiency* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA.
6. Diduga bahwa GDP *per capita* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA.
7. Diduga bahwa populasi penduduk memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA.
8. Diduga bahwa jarak antar negara memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA.

2.3.2 Model Analisis

Dalam melakukan pengujian hipotesis terhadap variabel-variabel yang telah dipilih diperlukan sebuah model analisis. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model gravitasi dengan menggunakan metode regresi data panel. Model analisis pada penelitian ini mengacu pada model penelitian sebelumnya yang berasal dari Feenstra dan Ma (2014) yang telah dimodifikasi. Persamaan regresi untuk *extensive margin* adalah sebagai berikut:

$$\ln(EM_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(PE_{it}) + \beta_2 \ln(PE_{jt}) + \beta_3 \ln(GDPPC_{it}) + \beta_4 \ln(GDPPC_{jt}) \\ + \beta_5 \ln(POP_{it}) + \beta_6 \ln(POP_{jt}) + \beta_7 \ln(DIST_{ij}) + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2.9)$$

dimana:

EM_{ijt} : *Extensive margin* dari negara i ke negara j pada tahun t

PE_{it} : Indeks *port efficiency* negara i pada tahun t

PE_{jt} : Indeks *port efficiency* negara j pada tahun t

$GDPPC_{it}$: *Gross Domestic Product per Capita* negara i pada tahun t

$GDPPC_{jt}$: *Gross Domestic Product per Capita* negara j pada tahun t

POP_{it} : Populasi penduduk negara i pada tahun t

POP_{jt} : Populasi penduduk negara j pada tahun t

$DIST_{ij}$: Jarak antara negara i dengan negara j pada tahun t

β_0 : Konstanta

$\beta_1 - \beta_7$: Koefisien regresi

ε_{it} : nilai residual (*error term*)

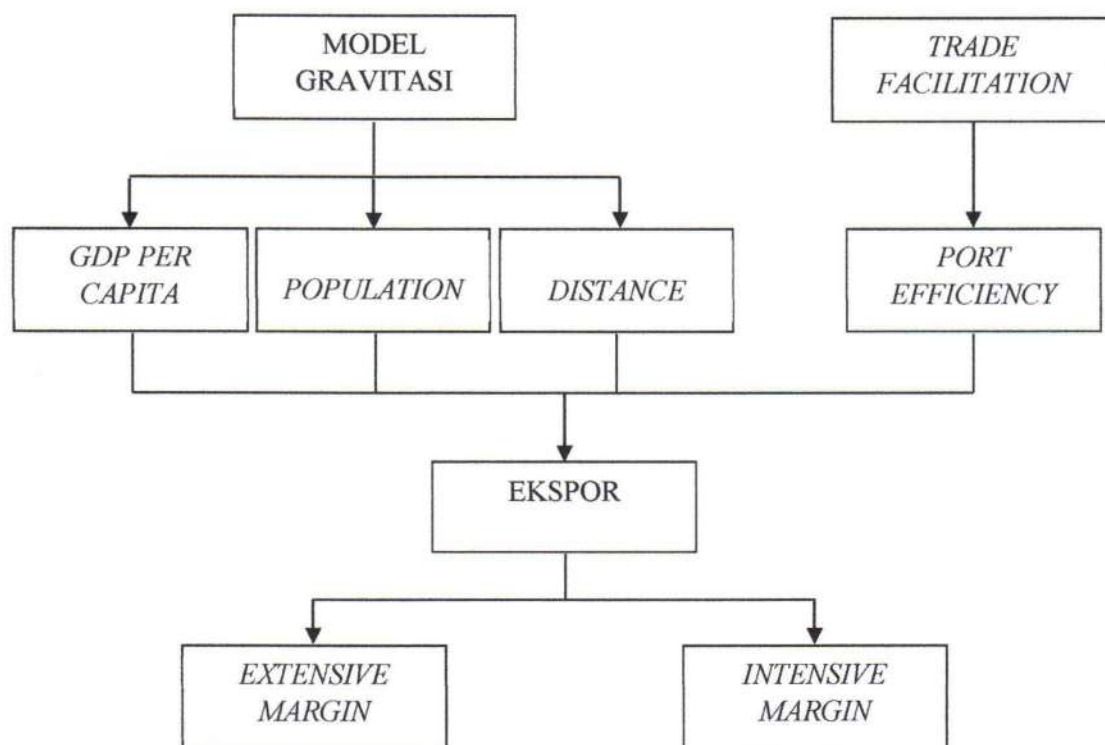
Sementara itu, persamaan regresi untuk *intensive margin* dari negara i ke negara j pada tahun t (IM_{ijt}) adalah sebagai berikut:

$$\ln(IM_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(PE_{it}) + \beta_2 \ln(PE_{jt}) + \beta_3 \ln(GDPPC_{it}) + \beta_4 \ln(GDPPC_{jt}) \\ + \beta_5 \ln(POP_{it}) + \beta_6 \ln(POP_{jt}) + \beta_7 \ln(DIST_{ij}) + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2.10)$$

2.4 Kerangka Berfikir

Berdasarkan gambar 2.3, kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah melihat bahwa pertumbuhan ekspor dapat didekomposisi menjadi *extensive margin* dan *intensive margin*. Lebih lanjut, kedua margin perdagangan ini dapat dipengaruhi oleh variabel-variabel dalam model gravitasi dan fasilitasi perdagangan (*trade facilitation*).

Model gravitasi (*gravity model*) merupakan model yang digunakan untuk menganalisa secara empiris pola aliran perdagangan secara bilateral antara dua pihak yang memiliki jarak geografis. Dalam model gravitasi, variabel yang digunakan yaitu *gross domestic product per capita*, populasi penduduk, dan jarak antar negara (*distance*).



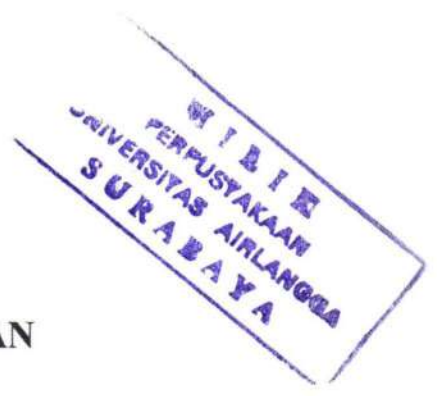
Gambar 2.3
Kerangka Berpikir

Trade facilitation merupakan penyederanaan dan harmonisasi terhadap prosedur perdagangan internasional yang meliputi aktivitas, praktik, dan formalitas yang terlibat dalam pengumpulan, penyajian, komunikasi, dan pengolahan data yang diperlukan untuk perpindahan barang dalam perdagangan internasional. Indikator *trade*

facilitation yang digunakan dalam penelitian ini adalah *port efficiency* negara eksportir dan *port efficiency* negara importir. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* dalam perdagangan antara 8 negara anggota ACFTA dengan 10 negara mitra dagang utama selama tahun 2006-2014.



BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel, melakukan pengujian dan pembuktian hipotesis, serta menghasilkan kesimpulan untuk digeneralisasikan. Pendekatan kuantitatif ini menggunakan model gravitasi dengan metode regresi data panel.

Pendekatan kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dan pendekatan kuantitatif inferensial. Pendekatan kuantitatif deskriptif bertujuan untuk menjelaskan segala informasi baik berupa data, tabel, grafik, maupun hasil perhitungan lainnya sehingga dapat diperoleh kesimpulan. Sementara itu, pendekatan kuantitatif inferensial bertujuan untuk melakukan pengujian hipotesis dan pengujian statistik.

3.2 Identifikasi Variabel

Berdasarkan model analisis yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel terikat (*dependent variable*) yang terdiri dari *extensive margin* (EM_{ij}) dan *intensive margin* (IM_{ij}).

2. Variabel bebas (*independent variable*) yang terdiri dari *port efficiency* negara eksportir (PE_i) dan negara importir (PE_j), *gross domestic product per capita* negara eksportir ($GDPPC_i$) dan negara importir ($GDPPC_j$), populasi penduduk negara eksportir (POP_i) dan negara importir (POP_j), dan jarak antara negara eksportir dengan negara importir ($DIST_{ij}$).

3.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Extensive Margin* (EM_{ij})

Extensive margin merupakan salah satu sumber dari pertumbuhan ekspor yang dapat diartikan sebagai jumlah tertimbang dari kategori (produk) yang diekspor oleh negara eksportir ke negara importir dibandingkan dengan kategori yang diekspor oleh seluruh dunia ke negara importir. *Extensive margin* juga sering disebut sebagai variasi ekspor. Data ekspor diperoleh dari *United Nation Commodity Trade Statistics Database* (UN Comtrade) berdasarkan kode klasifikasi *Harmonized System* (HS) enam digit. Data *extensive margin* ini kemudian diubah ke dalam bentuk logaritma natural.

Dalam penelitian ini, variabel *extensive margin* diperoleh dengan menggunakan metode Hummels dan Klenow yaitu:

$$EM_{ijt} = \frac{\sum_{m \in M_{ijt}} x_{wjt}^m}{\sum_{m \in M_{wjt}} x_{wjt}^m} \dots \dots \dots (3.1)$$

2. *Intensive Margin (IM_{ij})*

Intensive margin merupakan salah satu sumber dari pertumbuhan ekspor yang didefinisikan sebagai total nilai ekspor negara eksportir dibandingkan dengan total nilai ekspor seluruh dunia dalam sekumpulan kategori produk yang diekspor oleh negara eksportir ke negara importir. Data ekspor diperoleh dari *United Nation Commodity Trade Statistics Database* (UN Comtrade) berdasarkan kode klasifikasi *Harmonized System* (HS) enam digit. Data *intensive margin* ini kemudian diubah ke dalam bentuk logaritma natural.

Dalam penelitian ini, variabel *intensive margin* diperoleh dengan menggunakan metode Hummels dan Klenow yaitu:

$$IM_{ijt} = \frac{\sum_{m \in M_{ijt}} X_{ijt}^m}{\sum_{m \in M_{ijt}} X_{wjt}^m} \dots \dots \dots (3.2)$$

3. *Port Efficiency (PE_i, PE_j)*

Port efficiency didefinisikan sebagai ukuran kualitas infrastruktur pelabuhan dan bandara. Pengukuran terhadap *port efficiency* dilakukan dengan menggunakan nilai rata-rata dari *quality of port infrastructure index* dan *quality of air infrastructure index* yang diperoleh dari *Global Competitiveness Report*. Indeks ini memiliki rentang nilai antara 1 sampai 7, dimana nilai 1 menunjukkan bahwa kualitas infrastruktur pelabuhan dan bandara sangat tidak berkembang (*extremely underdeveloped*) sedangkan nilai 7 menunjukkan bahwa kualitas infrastruktur pelabuhan dan bandara berkembang dengan baik dan efisien sesuai dengan standar

internasional (*well developed and efficient by international standards*). Data *port efficiency* ini kemudian diubah ke dalam bentuk logaritma natural.

4. Gross Domestic Product per Capita (GDPPC_i, GDPPC_j)

Gross Domestic Product per Capita (GDPPC) merupakan nilai GDP sebuah negara yang telah dibagi dengan populasi penduduk negara tersebut. *GDP per capita* digunakan sebagai *proxy* dari ukuran perekonomian sebuah negara. Dalam penelitian ini, *GDP per capita* yang digunakan adalah *GDP per capita* dengan tahun dasar 2005 dalam satuan US\$. *GDP per capita* tersebut terdiri dari *GDP per capita* negara eksportir dan negara importir. Data *GDP per capita* ini kemudian diubah ke dalam bentuk logaritma natural.

5. Populasi Penduduk (POP_i, POP_j)

Populasi penduduk mencerminkan jumlah total penduduk yang bertempat tinggal di sebuah wilayah. Dalam penelitian ini, populasi penduduk yang digunakan adalah populasi penduduk di negara eksportir dan negara importir. Data populasi penduduk ini kemudian diubah ke dalam bentuk logaritma natural.

6. Jarak (DIST_{ij})

Jarak merupakan *proxy* dari biaya transportasi yang harus dikeluarkan oleh sebuah negara ketika melakukan perdagangan dengan negara lain. Jarak yang digunakan dalam penelitian ini adalah jarak antara ibukota negara eksportir dengan ibukota negara importir. Jarak yang digunakan dalam penelitian ini

dinyatakan dalam satuan kilometer (km). Data jarak ini kemudian diubah ke dalam bentuk logaritma natural.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel yang terdiri dari data *cross section* dan data *time series*. Data *cross section* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data dari 8 negara anggota ACFTA, yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Vietnam, Kamboja, dan China dengan 10 negara mitra dagang terbesar ACFTA, yaitu Amerika Serikat, Australia, India, Jepang, Kanada, Korea Selatan, Pakistan, Rusia, Selandia Baru, dan Uni Eropa. Sedangkan, data *time series* yang digunakan mulai dari tahun 2006 sampai tahun 2014.

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber secara *online*. Data ekspor diperoleh dari *United Nation Commodity Trade Statistics Database* (UN Comtrade) berdasarkan kode klasifikasi *Harmonized System* (HS) enam digit. Data *port efficiency* diperoleh dari *Global Competitiveness Report*. Data GDP *per capita* dan populasi penduduk diperoleh dari *World Development Indicator* (WDI). Data jarak antar negara diperoleh dari *Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales* (CEPII).

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan cara mengumpulkan dari berbagai

macam sumber yang menyediakan data tersebut. Dalam penelitian ini prosedur pengumpulan data dapat dibedakan menjadi 2 (dua) macam, yaitu :

1. Studi kepustakaan, yang dilakukan dengan mencari, mengambil, dan mengumpulkan data melalui buku, jurnal, artikel, maupun hasil penelitian dalam bentuk *working paper*.
2. Data dalam penelitian ini diambil secara online dari beberapa sumber, seperti *United Nation Commodity Trade Statistics Database* (UN Comtrade), *Global Competitiveness Report* (GCR), *World Development Indicator* (WDI), dan *Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales* (CEPII).

3.6 Teknik Analisis

3.6.1 Metode Regresi Data Panel

Dalam penelitian ini, teknik estimasi yang digunakan adalah metode regresi data panel. Data panel merupakan gabungan dari data *cross-section* dan data *time-series*. Penggunaan data panel dapat mencegah terjadinya masalah *omitted variable* atau mengabaikan variabel yang relevan dan mengatasi interkorelasi diantara variabel-variabel bebas (Gujarati dan Porter, 2013:235). Dengan menggunakan data panel maka observasi yang dilakukan tidak hanya terbatas pada perilaku unit ekonomi pada satu waktu tertentu, namun juga observasi terhadap perilaku unit tersebut pada berbagai periode waktu (Widarjono, 2009:253).

Menurut Gujarati dan Porter (2013:237), penggunaan data panel dalam proses regresi memiliki beberapa keuntungan, antara lain:

1. Data panel dapat mengatasi masalah heterogenitas dengan memberikan variabel spesifik subjek.
2. Data panel dapat memberikan lebih banyak informasi dan lebih banyak variasi, meningkatkan *degree of freedom* serta mengurangi kolinearitas antar variabel sehingga hasil lebih efisien.
3. Data panel dapat digunakan untuk mengukur dan mendeteksi dampak yang secara sederhana tidak dapat diperoleh dari data *cross-section* murni maupun data *time-series* murni.
4. Data panel dapat memberikan kemudahan untuk mempelajari model perilaku yang rumit.
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari dinamika perubahan.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang terjadi saat melakukan agregasi.

Model regresi data panel dapat diestimasi dengan menggunakan tiga metode, yaitu *Pooled Least Square* (PLS), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Berikut ini adalah penjelasan tentang tiga metode tersebut.

3.6.1.1 Pooled Least Square

Pooled Least Square merupakan teknik analisis yang menggabungkan data *cross section* dan *time series*. Pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu dan waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku data antar individu dalam penelitian

sama dalam berbagai periode waktu. Apabila diasumsikan tidak terdapat komponen yang spesifik baik pada *cross section* maupun *time series*, maka estimasi dilakukan dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) (Ariefianto, 2012:149).

Model persamaan regresi *pooled least square* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_n X_{nit} + u_{it} \dots \dots \dots (3.3)$$

3.6.1.2 Fixed Effect Model

Model *fixed effect* merupakan metode yang memasukkan variabel dummy untuk menangkap adanya perubahan *intercept* antar individu (*cross section*). Metode ini didasarkan pada adanya perbedaan *intercept* antar *cross section* namun intersepnya sama antar waktu. Selain itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar *cross section* maupun antar waktu (Widarjono, 2009:232-233).

Model persamaan regresi *fixed effect model* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_2 + \dots + \alpha_n D_n + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + u_{it} \dots \dots \dots (3.4)$$

3.6.1.3 Random Effect Model

Random Effect Model merupakan metode yang menggunakan variabel gangguan (*error terms*) dalam mengestimasi data panel untuk mengatasi masalah pada model *fixed effect*. Metode ini memilih estimasi data panel dimana variabel gangguan (*error terms*) mungkin saling berhubungan antar individu dan antar waktu. Metode ini melakukan estimasi dengan menggunakan *generalized least square* (GLS) (Widarjono, 2009:235). Model persamaan regresi *random effect model* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.5)$$

3.6.2 Pemilihan Model Estimasi dalam Data Panel

Untuk menentukan teknik estimasi yang paling tepat dalam mengestimasi data panel akan dilakukan 3 pengujian. Pertama, menggunakan uji F statistik untuk memilih antara *pooled least square* (PLS) atau *fixed effect model* (FEM). Kedua, menggunakan uji Hausman untuk memilih antara *fixed effect model* (FEM) atau *random effect model* (REM). Ketiga, menggunakan uji *Lagrange Multiplier* untuk memilih antara *pooled least square* (PLS) atau *random effect model* (REM).

3.6.2.1 Uji F Statistik

Pengujian dengan menggunakan F statistik dilakukan dalam pengambilan keputusan untuk menggunakan *pooled least square* atau *fixed effect model*. Uji F statistik dilakukan untuk mengetahui teknik regresi data panel dengan *pooled least square* (PLS) atau *fixed effect model* (FEM) yang lebih baik digunakan, dengan melihat *residual sum of square* (RSS). Uji F statistik adalah sebagai berikut (Widarjono, 2009:262-263):

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2)/m}{(RSS_2)/(n-k)} \dots \dots \dots (3.6)$$

dimana:

RRS_1 : R^2 model PLS

RRS_2 : R^2 model FEM

m : jumlah *restricted* variabel

n : jumlah sampel

k : jumlah variabel penjelas

Hipotesis nol dari *F-restricted* test adalah sebagai berikut:

H_0 : *Pooled Least Square*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Berdasarkan rumus diatas, apabila kita memperoleh hasil nilai F hitung $> F$ tabel pada *degree of freedom* (α) tertentu maka kita menolak hipotesis nol (H_0). Hal tersebut memiliki arti bahwa metode yang digunakan untuk teknik estimasi data panel adalah *fixed effect model*.

3.6.2.2 Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk mengetahui teknik regresi data panel dengan *random effect model* (REM) atau *fixed effect model* (FEM) yang lebih baik digunakan. Pengujian ini didasarkan pada pemikiran bahwa LSDV di dalam metode *fixed effect* dan GLS adalah efisien sedangkan metode PLS tidak efisien, di sisi lain alternatifnya metode PLS efisien dan GLS tidak efisien dan bias (Greene, 2008 dalam Park, 2011).

Hipotesis dari uji Hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Pengujian Hausman ini mengikuti distribusi statistik Chi-Square dengan *degree of freedom* sebanyak k , dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai Chi Square hitung $>$ Chi Square tabel maka H_0 ditolak dan metode yang lebih baik digunakan adalah *fixed effect model*. Sebaliknya, jika nilai Chi Square hitung $<$ Chi Square tabel maka H_0 diterima dan metode yang lebih baik digunakan adalah *random effect model*.

Uji Hausman juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas Chi-Square dengan tingkat signifikansi (α). Jika nilai probabilitas Chi-Square $>$ α (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%), maka hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini berarti bahwa metode estimasi yang lebih baik adalah *random effect model*. Sebaliknya, jika nilai probabilitas Chi-Square $<$ α (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%), maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini berarti bahwa metode estimasi yang lebih baik adalah *fixed effect model*.

3.6.2.3 Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* dilakukan untuk mengetahui teknik regresi data panel dengan *random effect model* (REM) atau *pooled least square* (PLS) yang lebih baik digunakan. Uji *Lagrange Multiplier* untuk signifikansi model *random effect* didasarkan pada nilai residual dari metode *pooled least square*. Nilai statistik *Lagrange Multiplier* dihitung dengan menggunakan formula:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T\bar{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2 \dots \dots \dots (3.7)$$

Keterangan:

n : jumlah individu

T : jumlah periode waktu

e : residual metode PLS

Hipotesis dari uji *Lagrange Multiplier* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Pooled Least Square*

H_1 : *Random Effect Model*

Uji LM didasarkan pada distribusi Chi-Square dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik < nilai Chi-Square, maka hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini berarti bahwa metode estimasi yang lebih baik adalah *pooled least square*. Sebaliknya, jika nilai LM statistik > nilai Chi-Square, maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini berarti bahwa metode estimasi yang lebih baik adalah *random effect model*.

Uji LM juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas Chi-Square dengan tingkat signifikansi (α). Jika nilai probabilitas Chi-Square > α (Nilai α = 1%, 5%, dan 10%), maka hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini berarti bahwa metode estimasi yang lebih baik adalah *pooled least square*. Sebaliknya, jika nilai probabilitas Chi-Square < α (Nilai α = 1%, 5%, dan 10%), maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini berarti bahwa metode estimasi yang lebih baik adalah *random effect model*.

3.6.3 Pengujian Statistik

Langkah berikutnya adalah pengujian statistik terhadap masing-masing variabel penelitian. Uji statistik bertujuan untuk menguji perolehan tingkat signifikansi dari koefisien regresi. Pengujian statistik dilakukan dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut:

3.6.3.1 Uji t

Uji t merupakan pengujian terhadap koefisien dari variabel bebas secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi dari variabel independen secara individual (parsial) dalam mempengaruhi variasi dari variabel dependen. Hipotesis dalam uji t adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_i = 0, i=0, 1, 2, \dots, n$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Uji t ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai t hitung pada hasil regresi dengan nilai t tabel. Jika nilai t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti bahwa variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variasi dari variabel dependen. Sebaliknya, Jika nilai t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa variabel independen secara parsial mempengaruhi variasi dari variabel dependen.

Cara lain yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis ini adalah dengan membandingkan *p-value* dengan tingkat signifikansi (α). Jika *p-value* $<$ α (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%) maka H_0 ditolak yang berarti variabel independen dalam persamaan

secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika $p\text{-value} > \alpha$ (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%) maka H_0 diterima yang berarti variabel independen dalam persamaan secara parsial tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.6.3.2 Uji F

Uji F dilakukan untuk menentukan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Uji F dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel. Hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$$

$$H_1 : \text{paling tidak ada salah satu } \beta \text{ tidak sama dengan nol}$$

Jika nilai F hitung $<$ nilai F tabel maka H_0 diterima yang berarti variabel independen dalam persamaan secara bersama-sama tidak mempengaruhi variasi variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai F hitung $>$ F tabel maka H_0 ditolak yang berarti variabel independen dalam persamaan secara bersama-sama mempengaruhi variasi variabel dependen.

Cara lain yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis ini adalah dengan membandingkan $p\text{-value}$ dengan tingkat signifikansi (α). Jika $p\text{-value} < \alpha$ (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%) maka H_0 ditolak yang berarti variabel independen dalam persamaan secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika $p\text{-value} > \alpha$ (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%) maka H_0 diterima yang

berarti variabel independen dalam persamaan secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.6.4 Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan sebuah ukuran kesesuaian model yang digunakan. Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Besaran nilai koefisien determinasi berada dikisaran antara 0 sampai 1. Apabila nilai koefisien determinasi adalah 1, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen secara sempurna. Sementara itu apabila nilai koefisien determinasi adalah 0, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak mampu menjelaskan variabel dependen secara sempurna.

3.6.5 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian. Model penelitian dikatakan model yang layak jika memiliki estimasi yang BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Pengujian asumsi klasik ini terdiri dari uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi.

3.6.5.1 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan kondisi dimana varian dari setiap variabel residual tidak konstan. Namun, apabila varians dari residual sama (konstan) disebut

homokedastisitas. Uji ini digunakan untuk menguji apakah terjadi kesamaan varians dari setiap variabel residual. Deteksi terhadap adanya masalah heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat variabel residual dari hasil estimasi. Apabila variabel residual bergerak konstan maka mengindikasikan tidak ada heteroskedastisitas. Sebaliknya, apabila variabel residual bergerak dengan membentuk suatu pola tertentu maka mengindikasikan adanya heterokedastisitas.

Pengujian heterokedastisitas ini dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode, salah satunya adalah uji Breusch-Pagan. Hipotesis dari uji Breusch-Pagan ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada heteroskedastisitas

H_1 : Ada heteroskedastisitas

Sebuah model dapat dikatakan mengandung heteroskedastisitas jika nilai probabilitas $< \alpha$ (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%). Sedangkan sebuah model dapat dikatakan bebas dari heteroskedastisitas jika nilai probabilitas $> \alpha$ (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%)

3.6.5.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas dapat diartikan sebagai adanya hubungan linear yang signifikan antara beberapa maupun semua variabel independen dalam model regresi. Adanya multikolinearitas masih dapat menghasilkan estimator yang bersifat BLUE, tetapi menyebabkan sebuah model memiliki varians yang besar (Widarjono, 2009:103).

Uji multikolinieritas ini bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas saling berhubungan secara linier dalam model persamaan regresi yang digunakan. Pengujian multikolinieritas ini dilakukan dengan melihat nilai VIF maupun nilai $1/VIF$ pada masing-masing variabel independen. Sebuah model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas jika nilai $VIF < 10$ atau nilai $1/VIF < 0,8$. Sedangkan sebuah model dapat dikatakan mengandung multikolinieritas jika nilai $VIF > 10$ atau nilai $1/VIF > 0,8$.

3.6.5.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi diasumsikan sebagai unsur gangguan yang berhubungan dengan observasi tidak dipengaruhi oleh *unsure disturbansi* atau gangguan yang berhubungan dengan pengamatan lain yang manapun. Autokorelasi merupakan adanya korelasi yang terjadi antar variabel gangguan (Widarjono, 2009:141). Penyebab terjadinya autokorelasi antara lain karena adanya faktor-faktor kelambanan (inersia), adanya faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model, bentuk fungsi yang tidak tepat, penggunaan lag pada model, dan adanya manipulasi data.

Pengujian autokorelasi ini dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas F dengan tingkat signifikansi (α). Hipotesis yang digunakan dalam uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada autokorelasi

H_1 : Ada autokorelasi

Sebuah model dapat dikatakan mengandung autokorelasi jika nilai probabilitas $< \alpha$ (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%). Sedangkan sebuah model dapat dikatakan bebas dari autokorelasi jika nilai probabilitas $> \alpha$ (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%).



BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Perkembangan ASEAN-China *Free Trade Area* (ACFTA)

Menurut Direktorat Jenderal Kerjasama Perdagangan Internasional Republik Indonesia (2010), ASEAN-China *Free Trade Area* (ACFTA) merupakan sebuah kesepakatan bersama antara negara-negara anggota ASEAN dengan China untuk mewujudkan kawasan perdagangan bebas dengan menghilangkan atau mengurangi hambatan-hambatan perdagangan barang baik tarif maupun non-tarif, peningkatan akses pasar jasa, peraturan dan ketentuan investasi, sekaligus peningkatan aspek kerjasama ekonomi. Kesepakatan ini dibentuk untuk mendorong hubungan perekonomian negara anggota ACFTA dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat ASEAN dan China.

Proses pembentukan ACFTA dimulai sejak ditandatanganinya ASEAN-China *Comprehensive Economic Cooperation* oleh kepala negara anggota ASEAN dan China pada tanggal 6 Nopember 2001 di Bandar Sri Begawan, Brunei Darussalam. Selanjutnya, para kepala negara anggota ASEAN dan China menandatangani sebuah kerangka perjanjian yang dikenal dengan *Framework Agreement on Comprehensive Economic Cooperation between the ASEAN and People's Republic of China* di Phnom Penh, Kamboja pada tanggal 4 Nopember 2002. Kerangka perjanjian tersebut mengalami perubahan dua kali, dimana protokol perubahan *Framework Agreement*

pertama ditandatangani pada tanggal 6 Oktober 2003 di Bali, Indonesia kemudian protokol perubahan *Framework Agreement* kedua ditandatangani pada tanggal 8 Desember 2006.

Secara formal ACFTA pertama kali diluncurkan sejak ditandatanganinya *Trade in Goods Agreement* dan *Dispute Settlement Mechanism Agreement* pada tanggal 29 November 2004 di Vientiane, Laos. Selanjutnya, persetujuan kerjasama di bidang jasa ACFTA ditandatangani pada bulan Januari 2007 di Cebu, Filipina. Persetujuan kerjasama investasi ASEAN dengan China ditandatangani pada saat pertemuan ke-41 Tingkat Menteri Ekonomi ASEAN tanggal 15 Agustus 2009 di Bangkok, Thailand.

Menurut Direktorat Jenderal Kerjasama Perdagangan Internasional Republik Indonesia (2010), tujuan dibentuknya *ASEAN-China Free Trade Area* (ACFTA), antara lain:

- a. Memperkuat dan meningkatkan kerjasama ekonomi, perdagangan, dan investasi antara negara-negara anggota.
- b. Melakukan liberalisasi secara progresif dan meningkatkan perdagangan barang dan jasa serta menciptakan suatu sistem yang transparan dan untuk mempermudah investasi.
- c. Menggali bidang-bidang kerjasama yang baru dan mengembangkan kebijaksanaan yang tepat dalam rangka kerjasama ekonomi antara negara-negara anggota.

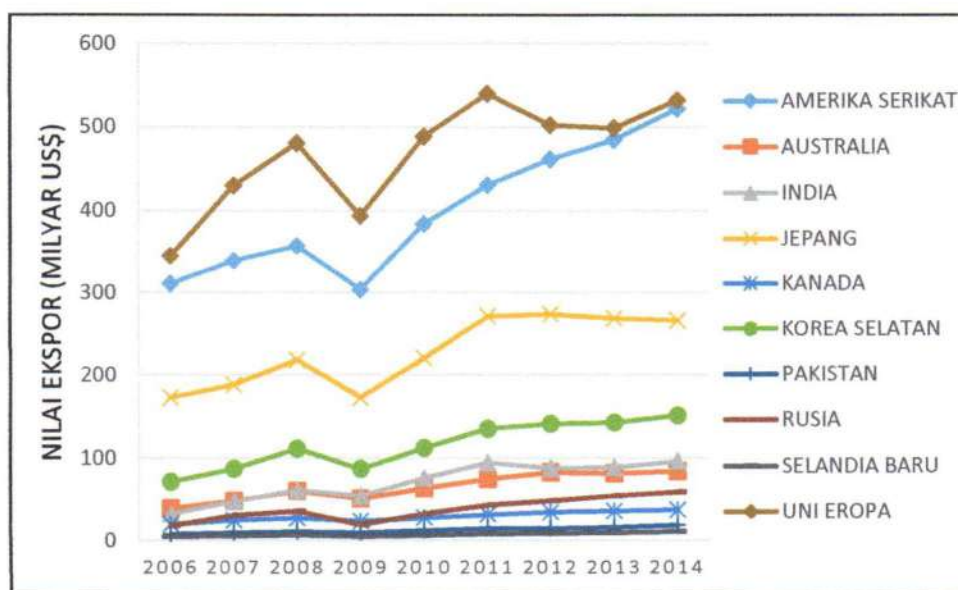
- d. Memfasilitasi integrasi ekonomi yang lebih efektif dari para anggota ASEAN baru (Kamboja, Laos, Myanmar, dan Vietnam) dan menjembatani kesenjangan pembangunan ekonomi diantara negara-negara anggota.

Terbentuknya ACFTA didasari oleh fakta bahwa China merupakan mitra dagang terbesar negara anggota ASEAN. Pada tahun 2014, total nilai perdagangan antara negara ASEAN dengan China mencapai 14,5%. Nilai tersebut menjadi yang terbesar kedua setelah total perdagangan intra-ASEAN (ASEAN Secretariat, 2015). Menurut Lakatos dan Walmsley (2012), ACFTA merupakan kawasan perdagangan bebas yang memiliki volume perdagangan terbesar ketiga di dunia setelah *European Union* (EU) dan *North American Free Trade Area* (NAFTA). ACFTA diharapkan dapat memperdalam integrasi regional dan memberikan dampak signifikan terhadap perdagangan dan investasi intra-regional.

4.1.2 Perkembangan Nilai Ekspor Negara Anggota ACFTA

Gambar 4.1 menunjukkan tentang perkembangan nilai ekspor negara ACFTA ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Pertumbuhan total nilai ekspor negara anggota ACFTA ke 10 negara mitra dagang cenderung fluktuatif selama tahun 2006-2014. Total nilai ekspor negara ACFTA ke Uni Eropa merupakan yang terbesar dibandingkan negara mitra dagang lainnya. Sementara itu, total nilai ekspor negara ACFTA ke Selandia Baru merupakan yang terkecil dibandingkan negara mitra dagang lainnya. Pada tahun 2009, nilai ekspor negara ACFTA mengalami penurunan karena terjadinya krisis ekonomi yang melanda Eropa dan Amerika Serikat.

Pada tahun 2006 negara ACFTA memiliki total nilai ekspor ke Uni Eropa sebesar US\$ 345,6 milyar. Total nilai ekspor negara ACFTA pada tahun 2008 meningkat sebesar US\$ 135,8 milyar menjadi US\$ 480,5 milyar. Pada tahun 2009 total nilai ekspor negara ACFTA mengalami penurunan menjadi US\$ 393,7 milyar. Penurunan total nilai ekspor tersebut disebabkan oleh adanya krisis ekonomi yang mengguncang Eropa dan Amerika Serikat. Setelah terkena dampak krisis ekonomi, nilai ekspor negara ACFTA mengalami peningkatan sebesar US\$ 145,9 milyar menjadi US\$ 539,7 milyar pada tahun 2011. Pada tahun 2013 nilai ekspor negara ACFTA mengalami penurunan sebesar US\$ 41,3 milyar menjadi US\$ 498,5 milyar dan pada tahun 2014 nilai ekspor negara ACFTA meningkat kembali sebesar US\$ 33,8 milyar menjadi US\$ 532,3 milyar.



Sumber: UN Comtrade, 2016

Gambar 4.1
Nilai Ekspor Negara ACFTA ke 10 Negara Mitra Dagang Tahun 2006-2014

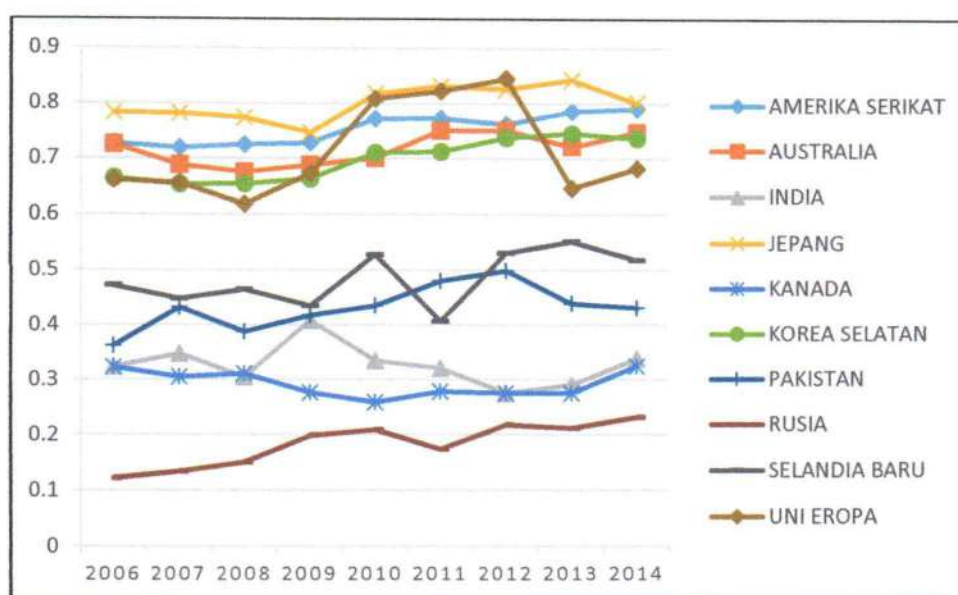
Total nilai ekspor negara ACFTA ke Amerika Serikat menjadi yang terbesar kedua yaitu sebesar US\$ 310,9 milyar pada tahun 2006 kemudian meningkat menjadi US\$ 521,9 milyar pada tahun 2014, kemudian diikuti oleh nilai ekspor negara ACFTA ke Jepang yaitu sebesar US\$ 172,2 milyar pada tahun 2006 kemudian meningkat menjadi US\$ 265,7 milyar pada tahun 2014. Total nilai ekspor negara ACFTA ke Korea Selatan menjadi yang terbesar keempat yaitu sebesar US\$ 71,7 milyar pada tahun 2006 lalu meningkat menjadi US\$ 150,6 milyar pada tahun 2014, selanjutnya diikuti oleh nilai ekspor negara ACFTA ke India yaitu sebesar US\$ 95,8 milyar pada tahun 2014. Selanjutnya secara berurutan diikuti oleh total nilai ekspor negara ACFTA ke Australia, Rusia, Kanada, Pakistan, dan Selandia Baru.

4.1.3 Perkembangan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin* Negara Anggota ACFTA Tahun 2006-2014

4.1.3.1 Perkembangan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin* Indonesia Tahun 2006-2014

Nilai *extensive margin* pada gambar 4.2 menunjukkan tingkat keragaman atau variasi jenis barang yang diekspor oleh Indonesia ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Pada tahun 2006-2011, hubungan dagang antara Indonesia dengan Jepang menghasilkan nilai *extensive margin* tertinggi dibandingkan mitra dagang lainnya. Nilai *extensive margin* Indonesia ke Uni Eropa yaitu sebesar 0,84 menjadi yang tertinggi pada tahun 2012. Selanjutnya, Indonesia memperoleh nilai *extensive margin* paling tinggi pada tahun 2013-2014 dari hubungan dagangnya dengan Jepang

yaitu sebesar 0,80. Indonesia mencatatkan nilai *extensive margin* tertinggi pada tahun 2012 yaitu sebesar 0,84. Nilai tersebut berasal dari hubungan dagang antara Indonesia dengan Uni Eropa. Sementara itu, nilai *extensive margin* Indonesia ke Rusia pada tahun 2006 menjadi yang paling rendah yaitu sebesar 0,12.

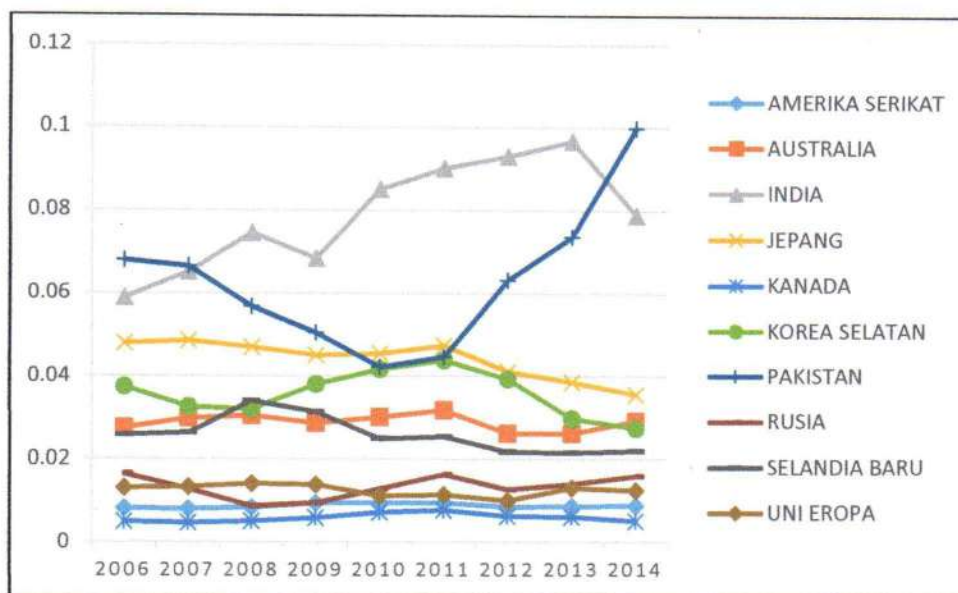


Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.2
Nilai *Extensive Margin* Indonesia ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

Gambar 4.3 menunjukkan tentang perkembangan nilai *intensive margin* Indonesia ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Pada tahun 2006-2007, nilai *intensive margin* Indonesia ke Pakistan sebesar 0,06 menjadi yang paling tinggi. Pada tahun 2008-2013 hubungan dagang Indonesia dengan India menghasilkan nilai *intensive margin* paling tinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya. Pada tahun 2014, hubungan dagang Indonesia dengan Pakistan kembali mencatatkan nilai

intensive margin paling tinggi yaitu sebesar 0,09. Nilai tersebut sekaligus menjadi nilai *intensive margin* tertinggi yang diperoleh Indonesia selama tahun 2006-2014



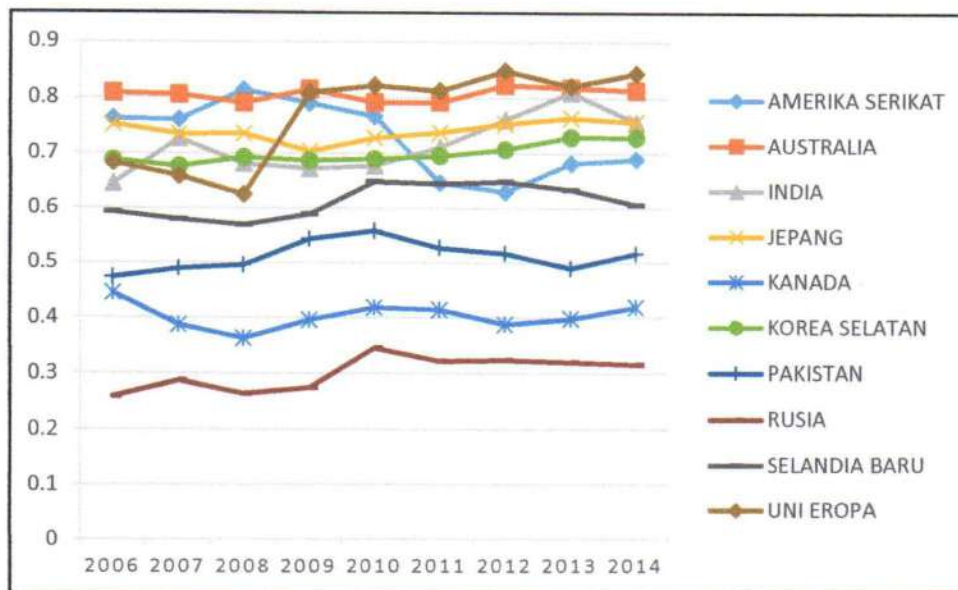
Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.3
Nilai *Intensive Margin* Indonesia ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

4.1.3.2 Perkembangan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin* Malaysia Tahun 2006-2014

Gambar 4.4 berikut ini menunjukkan perkembangan nilai *extensive margin* Malaysia ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Pada tahun 2006, 2007, dan 2009, nilai *extensive margin* Malaysia ke Australia menjadi yang paling tinggi dibandingkan mitra dagang lainnya. Nilai *extensive margin* Malaysia ke Amerika Serikat sebesar 0,81 menjadi yang paling tinggi pada tahun 2008. Pada tahun 2010-2014, hubungan dagang antara Malaysia dengan Uni Eropa mencatatkan nilai *extensive*

margin tertinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya. Nilai *extensive margin* Malaysia ke Uni Eropa pada tahun 2012 sebesar 0,84 juga merupakan nilai *extensive margin* tertinggi selama tahun 2006-2014.

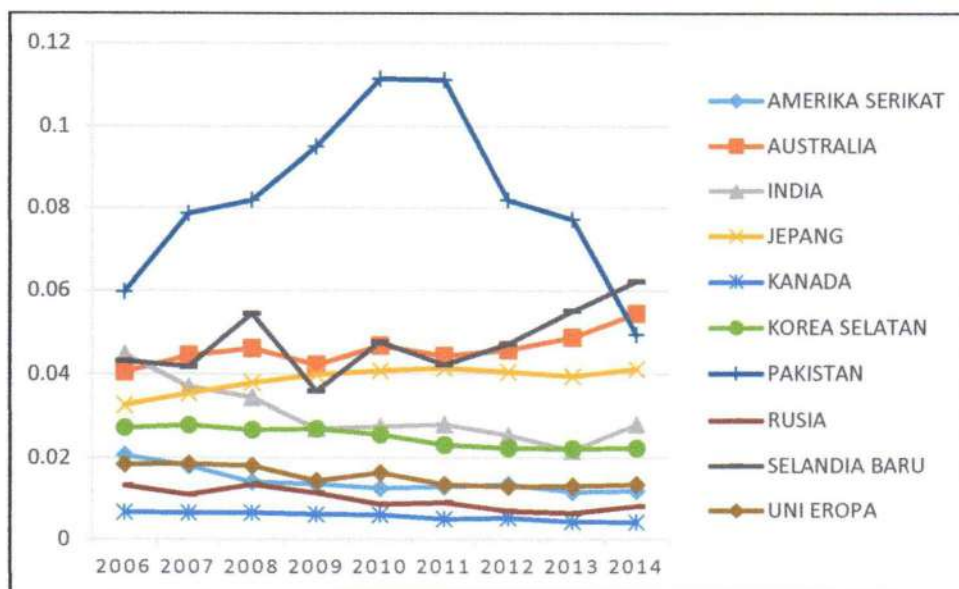


Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.4
Nilai *Extensive Margin* Malaysia ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

Gambar 4.5 berikut ini menunjukkan tentang perkembangan nilai *intensive margin* Malaysia ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Pada tahun 2006-2013, nilai *intensive margin* tertinggi diperoleh Malaysia dari hubungan dagangnya dengan Pakistan. Pada tahun 2014, hubungan dagang Malaysia dengan Selandia Baru mencatatkan nilai *intensive margin* paling tinggi yaitu sebesar 0,06. Nilai *intensive margin* tertinggi Malaysia diperoleh pada tahun 2010-2011 yaitu

sebesar 0,1. Sementara itu, nilai *intensive margin* terendah Malaysia terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar 0,004.



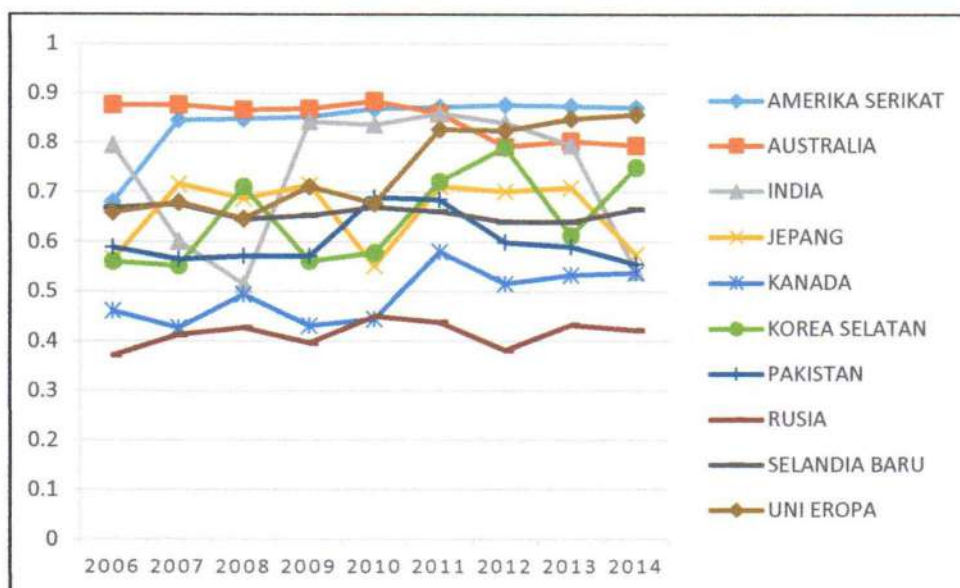
Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.5
Nilai *Intensive Margin* Malaysia ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

4.1.3.3 Perkembangan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin* Singapura Tahun 2006-2014

Perkembangan nilai *extensive margin* Singapura ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014 dapat dilihat pada gambar 4.6. Pada tahun 2006-2010, nilai *extensive margin* Singapura ke Australia menjadi yang tertinggi. Pada tahun 2011-2014, nilai *intensive margin* tertinggi diperoleh dari hubungan dagang antara Singapura dengan Amerika Serikat. Selama tahun 2006-2014, nilai *extensive margin* tertinggi yang diperoleh Singapura berasal dari hubungan dagangnya dengan Australia yaitu

sebesar 0,88. Sementara itu, hubungan dagang antara Singapura dengan Rusia pada tahun 2012 mencatatkan nilai *extensive margin* terendah yaitu sebesar 0,37.

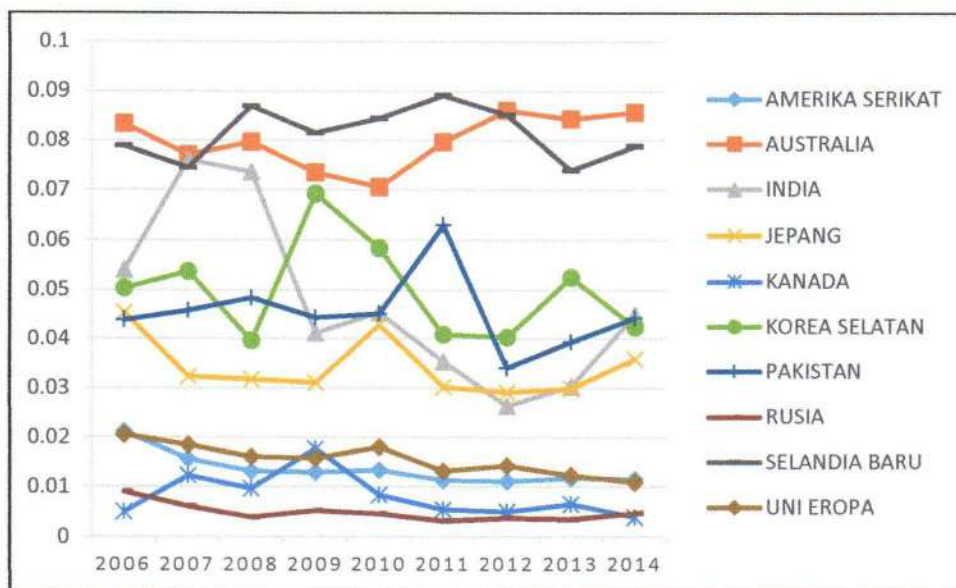


Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.6
Nilai *Extensive Margin* Singapura ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

Gambar 4.7 menunjukkan perkembangan nilai *intensive margin* Singapura ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Nilai *intensive margin* Singapura ke Australia menjadi yang paling tinggi pada tahun 2006 dan tahun 2007 yaitu sebesar 0,08 dan 0,07. Pada tahun 2008-2011, nilai *intensive margin* Singapura ke Selandia Baru menjadi yang paling tinggi dibandingkan mitra dagang lainnya. Nilai *intensive margin* Singapura ke Australia kembali menjadi yang paling tinggi dibandingkan mitra dagang lainnya pada tahun 2012-2014. Singapura mencatatkan nilai *intensive margin*

tertinggi pada tahun 2011 yaitu sebesar 0,09 sedangkan nilai *intensive margin* terendah Singapura terjadi pada tahun 2011 yaitu sebesar 0,003.



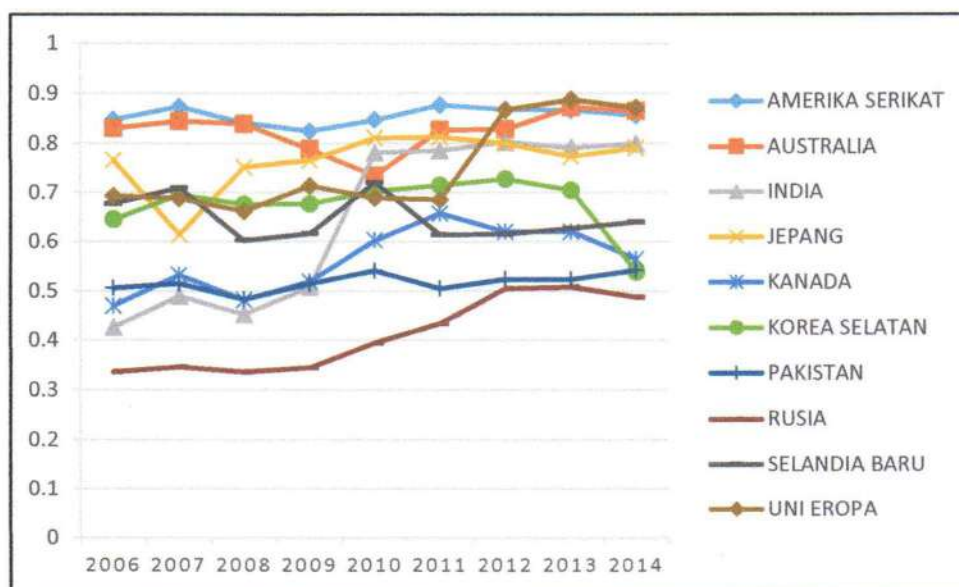
Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.7
Nilai *Intensive Margin* Singapura ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

4.1.3.4 Perkembangan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin* Thailand Tahun 2006-2014

Gambar 4.8 berikut ini menunjukkan perkembangan nilai *extensive margin* Thailand ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Nilai *extensive margin* Thailand ke Amerika Serikat menjadi yang paling tinggi selama tahun 2006-2011. Pada tahun 2012, hubungan dagang antara Thailand dengan Amerika Serikat dan Uni Eropa sama-sama memiliki nilai *extensive margin* yang paling tinggi yaitu sebesar 0,86. Nilai *extensive margin* tertinggi pada tahun 2013 dan tahun 2014 diperoleh dari hubungan

dagang antara Thailand dengan Uni Eropa yaitu sebesar 0,88 dan 0,87. Nilai *extensive margin* tertinggi Thailand terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 0,88 sedangkan nilai *extensive margin* terendah Thailand terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 0,33.

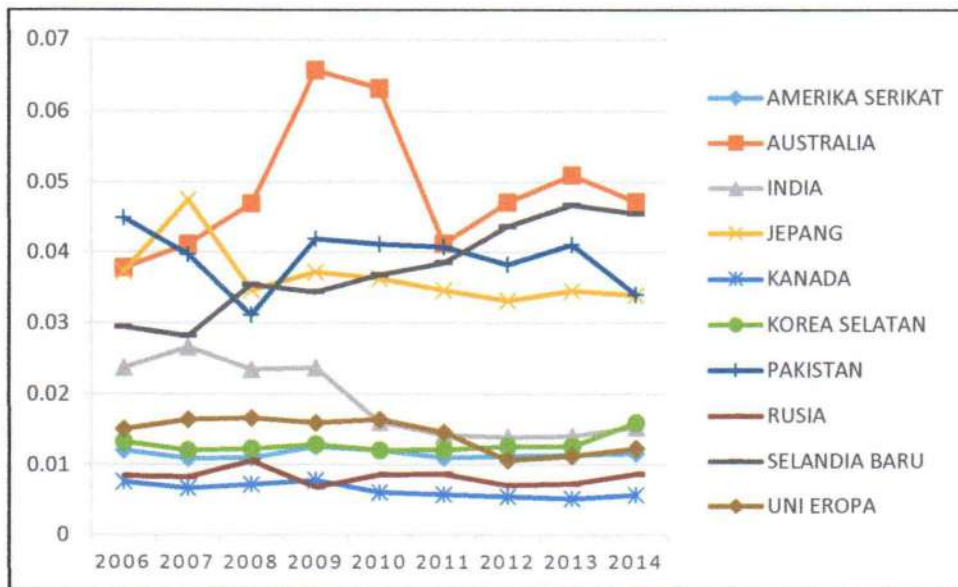


Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.8
Nilai *Extensive Margin* Thailand ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

Gambar 4.9 menunjukkan tentang perkembangan nilai *intensive margin* Thailand ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Hubungan dagang antara Thailand dengan Australia pada tahun 2009 memiliki nilai *intensive margin* tertinggi. Sementara itu, Thailand mencatatkan nilai *intensive margin* terendah pada tahun 2011-2014 yaitu sebesar 0,005. Pada tahun 2008-2014, nilai *intensive margin* Thailand ke Australia menjadi yang paling tinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya. Sementara itu, pada tahun 2006 dan 2007 nilai *intensive margin* Thailand ke Pakistan

dan nilai *intensive margin* Thailand ke Jepang menjadi yang tertinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya.



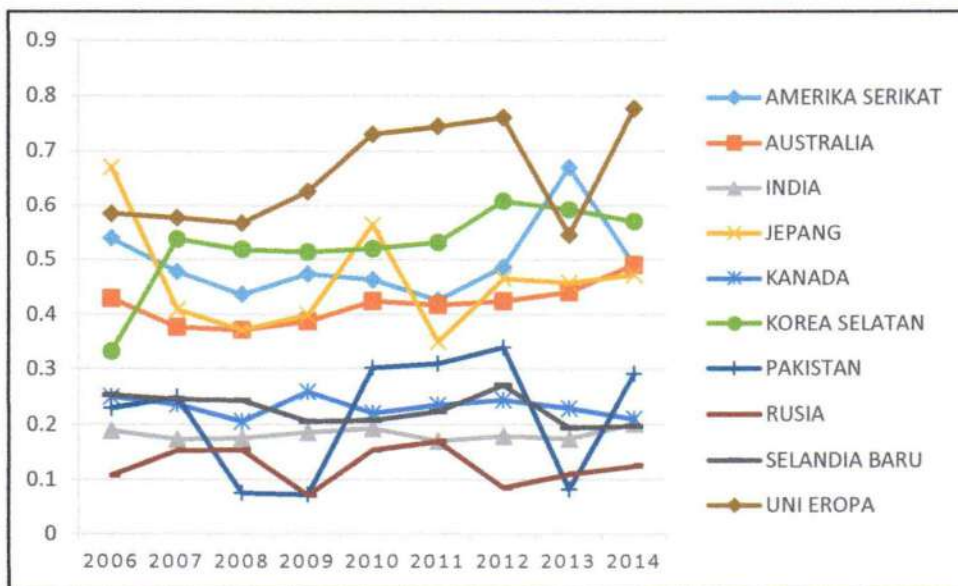
Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.9
Nilai *Intensive Margin* Thailand ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

4.1.3.5 Perkembangan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin* Filipina Tahun 2006-2014

Gambar 4.10 menunjukkan perkembangan nilai *extensive margin* Filipina ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Nilai *extensive margin* Filipina ke Jepang menjadi yang paling tinggi pada tahun 2006 yaitu sebesar 0,67. Selanjutnya, selama enam tahun berturut-turut hubungan dagang antara Filipina dengan Uni Eropa mencatatkan nilai *extensive margin* yang paling tinggi dibandingkan mitra dagang lainnya. Pada tahun 2013, nilai *extensive margin* Filipina ke Amerika Serikat menjadi

yang paling tinggi yaitu sebesar 0,67. Nilai *extensive margin* Filipina ke Uni Eropa kembali menjadi yang paling tinggi pada tahun 2014 yaitu sebesar 0,77. Nilai tersebut juga menjadi nilai *extensive margin* tertinggi yang diperoleh Filipina. Sementara itu, nilai *extensive margin* terendah Filipina terjadi pada tahun 2008 dan 2009 yaitu sebesar 0,07.

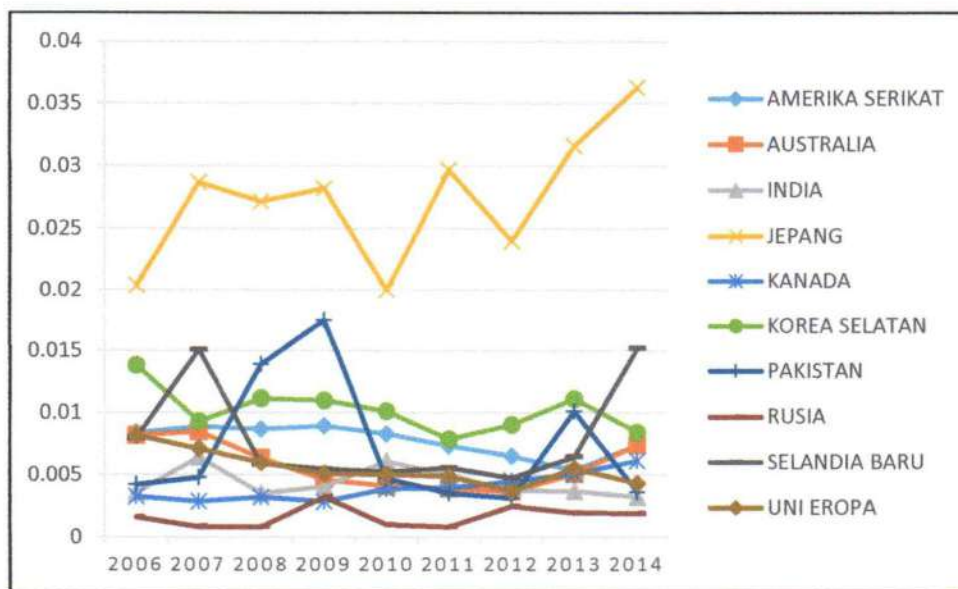


Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.10
Nilai *Extensive Margin* Filipina ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

Perkembangan nilai *intensive margin* Filipina ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014 dapat dilihat pada gambar 4.11. Selama tahun 2006-2014 nilai *intensive margin* Filipina ke Jepang menjadi yang paling tinggi dibandingkan dengan negara mitra dagang lainnya. Nilai *intensive margin* Filipina ke Jepang selama tahun 2006-2014 selalu berada di atas 0,002. Pada tahun 2014, Filipina mencatatkan nilai

intensive margin tertinggi yaitu sebesar 0,36. Sementara itu, nilai *intensive margin* terendah Filipina terjadi pada tahun 2007, 2008, 2010, dan 2011 dengan nilai dibawah 0,001.



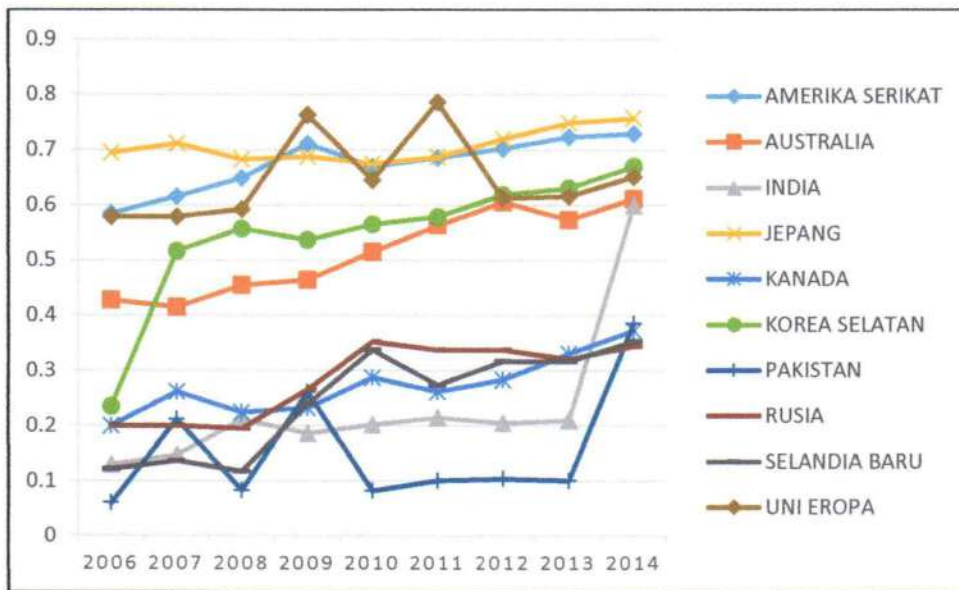
Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.11
Nilai *Intensive Margin* Filipina ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

4.1.3.6 Perkembangan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin* Vietnam Tahun 2006-2014

Perkembangan nilai *extensive margin* Vietnam ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014 dapat dilihat pada gambar 4.12. Nilai *extensive margin* Vietnam ke Jepang menjadi yang tertinggi pada tahun 2006-2008. Pada tahun 2009 dan 2011 nilai *extensive margin* tertinggi dicatatkan oleh hubungan dagang Vietnam dengan Uni Eropa. Pada tahun 2009, 2012, 2013, dan 2014 nilai *extensive margin*

Vietnam ke Jepang kembali menjadi yang paling tinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya. Nilai *extensive margin* tertinggi Vietnam yaitu sebesar 0,78 terjadi pada tahun 2011 sedangkan nilai *extensive margin* terendah Vietnam terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 0,06.

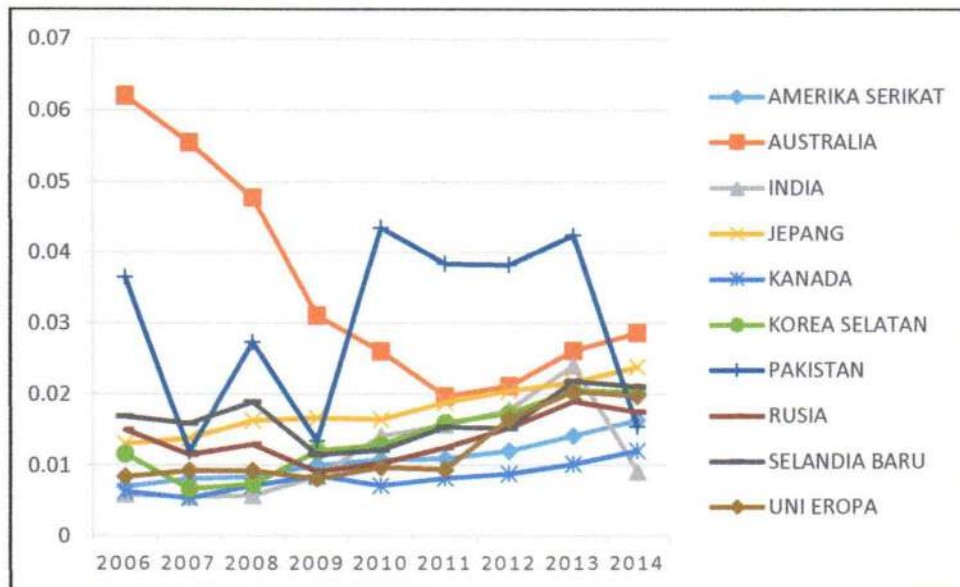


Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.12
Nilai *Extensive Margin* Vietnam ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

Perkembangan nilai *intensive margin* Vietnam ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014 dapat dilihat pada gambar 4.13. Pada tahun 2006-2009, nilai *intensive margin* tertinggi Vietnam berasal dari hubungan dagangnya dengan Australia. Nilai *intensive margin* Vietnam ke Pakistan menjadi yang paling tinggi pada tahun 2010-2013. Nilai *intensive margin* tertinggi dan terendah Vietnam terjadi pada tahun yang sama yaitu tahun 2006. Nilai *intensive margin* Vietnam ke Australia menjadi yang

paling tinggi yaitu sebesar 0,06 sedangkan nilai *intensive margin* Vietnam ke India menjadi yang paling rendah yaitu sebesar 0,005.



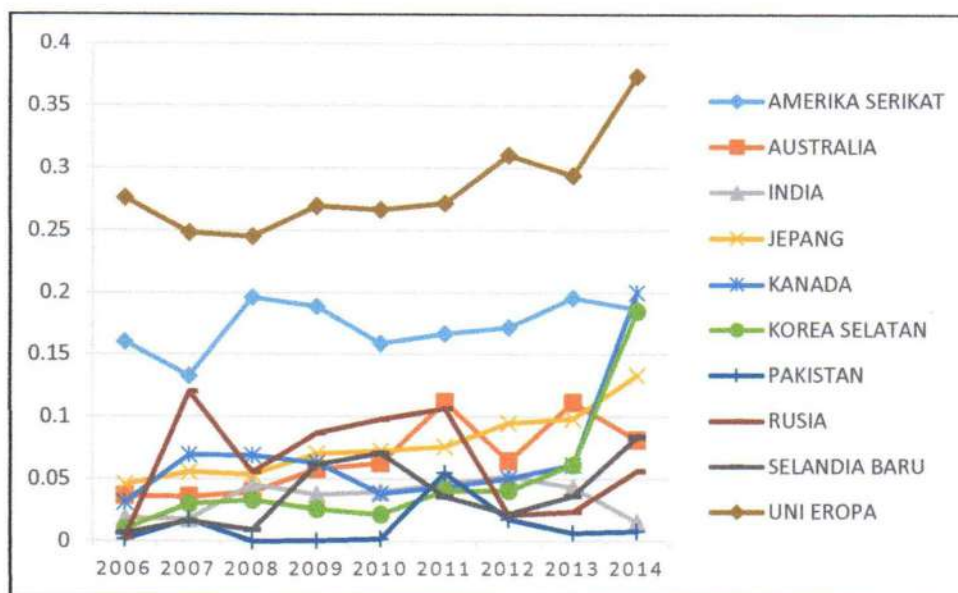
Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.13
Nilai *Intensive Margin* Vietnam ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

4.1.3.7 Perkembangan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin* Kamboja Tahun 2006-2014

Gambar 4.14 menunjukkan tentang perkembangan nilai *extensive margin* Kamboja ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Nilai *extensive margin* Kamboja ke Uni Eropa menjadi yang paling tinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya selama tahun 2006-2014. Nilai *extensive margin* Kamboja ke Uni Eropa pada tahun 2014 merupakan yang paling tinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya

yaitu sebesar 0,37. Sementara itu, hubungan dagang antara Kamboja dengan Pakistan pada tahun 2008 menghasilkan nilai *extensive margin* paling rendah.

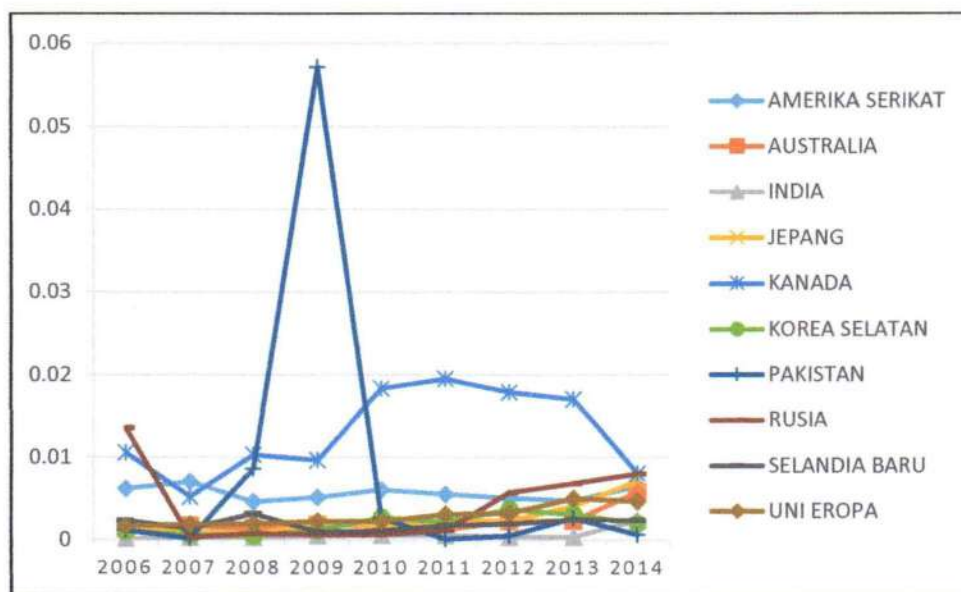


Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.14
Nilai *Extensive Margin* Kamboja ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

Perkembangan nilai *intensive margin* Kamboja ke 10 negara mitra dagang dapat dilihat pada gambar 4.15. Pada tahun 2006-2008 nilai *intensive margin* paling tinggi Kamboja berasal dari hubungan dagang dengan tiga negara mitra dagang berbeda, yaitu Rusia pada tahun 2006, Amerika Serikat pada tahun 2007, dan Kanada pada tahun 2009. Pada tahun 2010 Kamboja mencatatkan nilai *intensive margin* tertinggi yaitu sebesar 0,05. Selanjutnya, pada tahun 2011-2014 nilai *intensive margin* Kamboja ke Kanada menjadi yang paling tinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya. Nilai *intensive margin* tertinggi Kamboja terjadi pada tahun 2009 yaitu sebesar

0,05 sedangkan nilai *intensive margin* terendah Kamboja diperoleh pada tahun 2012 yaitu sebesar 0,000051.



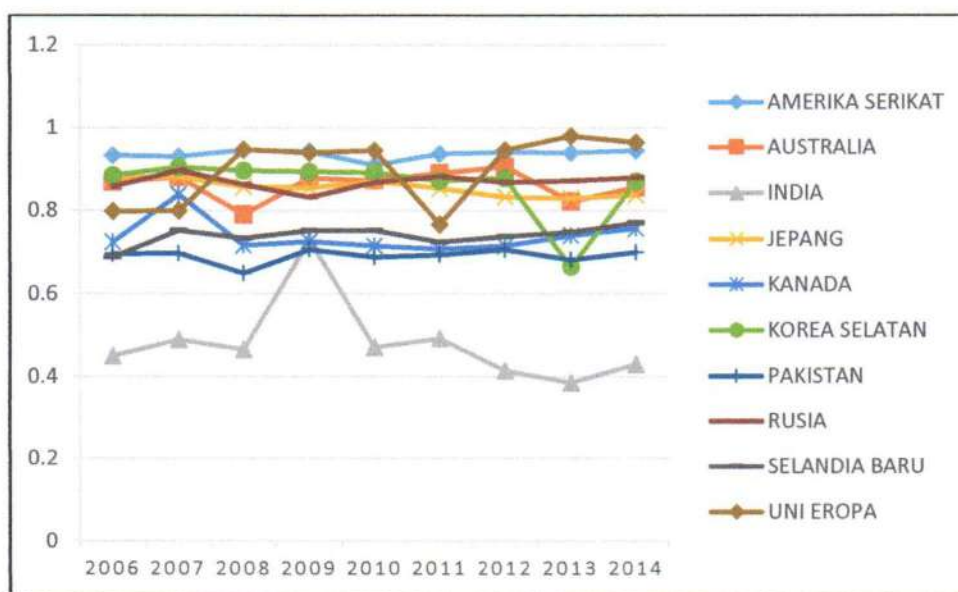
Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.15
Nilai *Intensive Margin* Kamboja ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

4.1.3.8 Perkembangan *Extensive Margin* dan *Intensive Margin* China Tahun 2006-2014

Gambar 4.16 menunjukkan tentang perkembangan nilai *extensive margin* China ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Nilai *extensive margin* China ke Amerika Serikat dan Uni Eropa silih berganti menjadi yang paling tinggi selama tahun 2006-2014. Nilai *extensive margin* China ke Amerika Serikat menjadi yang tertinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya pada tahun 2006, 2007, 2009, dan 2011. Sementara itu, pada tahun 2008, 2010, 2012, 2013, dan 2014 nilai *extensive*

margin China ke Uni Eropa menjadi yang paling tinggi dibandingkan negara mitra dagang lainnya. Nilai *extensive margin* tertinggi China diperoleh pada tahun 2013 yaitu sebesar 0,98 sedangkan nilai *extensive margin* terendah China yaitu sebesar 0,38 yang diperoleh pada tahun 2013.

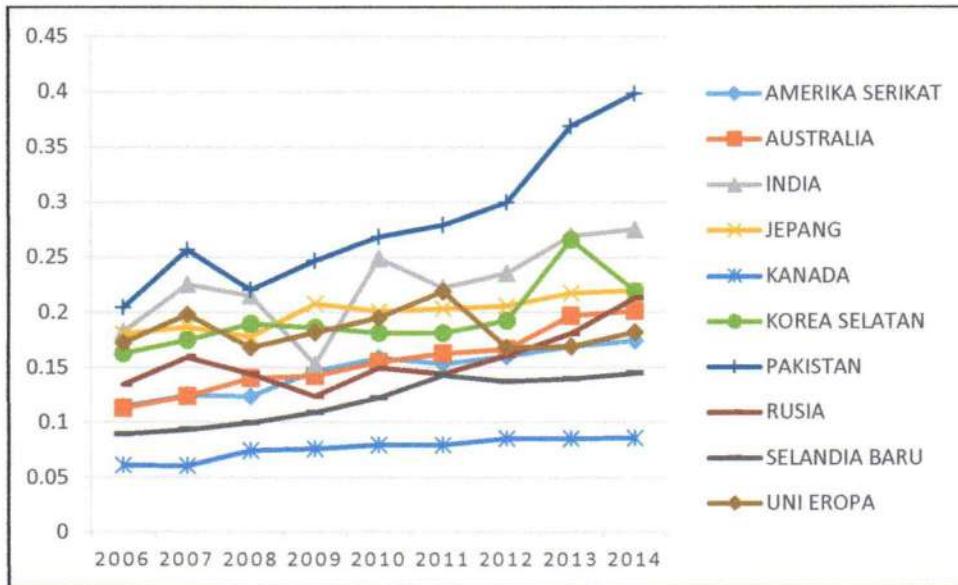


Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.16
Nilai *Extensive Margin* China ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

Gambar 4.17 menunjukkan tentang perkembangan nilai *intensive margin* China ke 10 negara mitra dagang selama tahun 2006-2014. Nilai *intensive margin* China ke Pakistan menjadi yang paling tinggi selama tahun 2006-2014. Sementara itu, hubungan dagang antara China dengan Kanada memiliki nilai *intensive margin* terendah dibandingkan negara mitra dagang lainnya selama tahun 2006-2014. Pada tahun 2014 China memiliki nilai *intensive margin* paling tinggi yaitu sebesar 0,39. Sementara itu,

nilai *intensive margin* terendah China terjadi pada tahun 2006 dan 2007 yaitu sebesar 0,06.



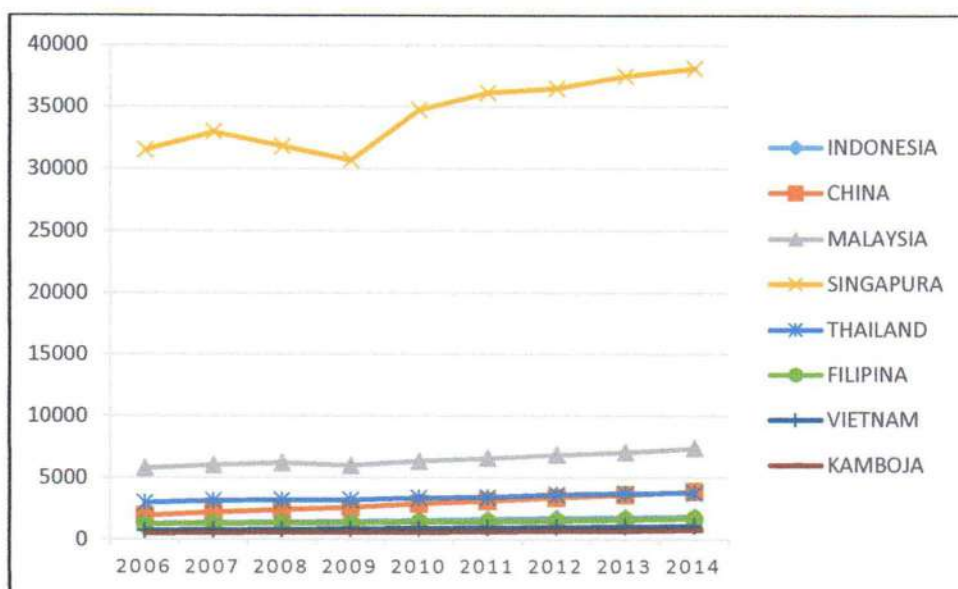
Sumber: UN Comtrade, 2016 (diolah)

Gambar 4.17
Nilai *Intensive Margin* China ke 10 Negara Mitra Dagang
Tahun 2006-2014

4.1.4 Perkembangan GDP *Per Capita* Negara ACFTA

GDP *per capita* merupakan nilai GDP sebuah negara yang telah dibagi dengan populasi penduduk negara tersebut. GDP *per capita* merupakan salah satu *proxy* ukuran ekonomi sebuah negara. Perkembangan GDP *per capita* negara anggota ACFTA selama tahun 2006-2014 dapat dilihat pada gambar 4.18. Singapura merupakan negara anggota ACFTA yang memiliki GDP *per capita* paling tinggi selama tahun 2006-2014. Singapura memiliki GDP *per capita* sebesar US\$ 31.514,32 pada tahun 2006, angka tersebut mengalami peningkatan sebesar 20,8% menjadi US\$

38.087,82 pada tahun 2014. Sementara itu, negara anggota ACFTA yang memiliki GDP *per capita* terendah adalah Kamboja. Pada tahun 2006 Kamboja memiliki GDP *per capita* sebesar US\$ 515,39 dan pada tahun 2014 GDP *per capita* Kamboja meningkat sebesar 45,43% menjadi US\$ 749,55.



Sumber: World Development Indicators, 2016

Gambar 4.18
Perkembangan GDP Per Capita Negara Anggota ACFTA

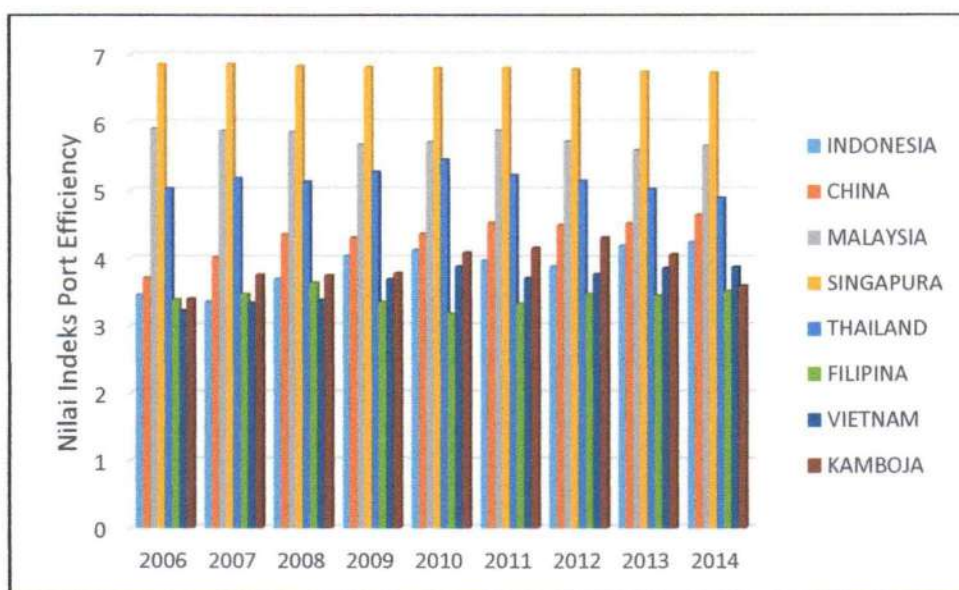
Pada tahun 2009, mayoritas GDP *per capita* negara anggota ACFTA mengalami penurunan. Hal tersebut disebabkan oleh dampak adanya krisis ekonomi yang melanda Amerika Serikat dan Eropa. Negara yang mengalami penurunan GDP *per capita* pada tahun 2009 terdiri dari Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Kamboja. Penurunan GDP *per capita* paling drastis dialami oleh Singapura yaitu sebesar 3,6%. Sementara itu, negara anggota ACFTA yang tidak mengalami penurunan

GDP *per capita* adalah Indonesia, Vietnam, dan China. Pada tahun 2009, ketiga negara tersebut mencatatkan kenaikan GDP *per capita* yaitu sebesar 3,3% untuk Indonesia, 4,3% untuk Vietnam, dan 8,7% untuk China.

4.1.5 Perkembangan *Trade Facilitation* Negara Anggota ACFTA

Menurut Wilson dkk. (2005), *port efficiency* merupakan pengukuran terhadap kualitas pelabuhan dan bandara. *Port efficiency* didasari oleh artikel GATT V yang tercantum dalam Deklarasi Doha yang membahas mengenai *freedom of transit*. Artikel tersebut menyatakan bahwa barang harus diberikan jaminan untuk bebas bergerak melalui rute yang paling mudah, bebas dari bea cukai atau bea transit, dan bebas dari penundaan serta pembatasan yang tidak perlu.

Gambar 4.19 menunjukkan tingkat *port efficiency* dari delapan negara anggota ACFTA pada periode 2006-2014. Indeks *port efficiency* tersebut berasal dari nilai rata-rata *quality of port infrastructure* dan *quality of air infrastructure* yang terdapat dalam *Global Competitiveness Report*. Nilai indeks *port efficiency* berkisar antara 1 sampai 7, dimana nilai 1 menunjukkan bahwa kualitas infrastruktur pelabuhan dan bandara sangat tidak berkembang (*extremely underdeveloped*) sedangkan nilai 7 menunjukkan bahwa kualitas infrastruktur pelabuhan dan bandara berkembang dengan baik dan efisien sesuai dengan standar internasional (*well developed and efficient by international standards*). Jadi, semakin tinggi nilai indeks *port efficiency* sebuah negara maka semakin baik pula kualitas pelabuhan dan bandara yang ada di negara tersebut.



Sumber: Global Competitiveness Report, 2016

Gambar 4.19
Nilai Indeks *Port Efficiency* Negara ACFTA Tahun 2006-2014

Pada gambar 4.19 dapat diketahui bahwa negara anggota ACFTA yang memiliki indeks *port efficiency* tertinggi adalah Singapura. Indeks *port efficiency* Singapura stabil di kisaran enam keatas selama tahun 2006 sampai tahun 2014. Pada tahun 2006 dan tahun 2007 nilai indeks *port efficiency* Singapura stabil diangka 6,9. Nilai tersebut merupakan nilai tertinggi yang didapatkan oleh Singapura selama tahun 2006 sampai tahun 2014. Singapura mengalami penurunan nilai indeks *port efficiency* sebesar 0,1 yaitu dari 6,9 menjadi 6,8. Penurunan nilai indeks *port efficiency* tersebut terjadi sejak tahun 2008 sampai tahun 2013. Nilai indeks *port efficiency* terendah Singapura terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar 6,7.

Negara anggota ACFTA yang memiliki nilai indeks *port efficiency* terbaik kedua adalah Malaysia. Perkembangan nilai indeks *port efficiency* Malaysia cenderung fluktuatif. Pada tahun 2006 sampai tahun 2008 indeks *port efficiency* Malaysia memiliki nilai 5,9. Namun, pada tahun 2009 sampai tahun 2010 nilai tersebut mengalami penurunan sebesar 0,2 menjadi 5,7. Selanjutnya pada tahun 2011 nilai tersebut meningkat lagi menjadi 5,9 dan pada tahun 2014 nilai tersebut kembali turun lagi menjadi 5,7.

Urutan selanjutnya ditempati oleh Thailand, China, dan Indonesia. Nilai indeks *port efficiency* Thailand mengalami penurunan yaitu dari 5,0 pada tahun 2006 menjadi 4,9 pada tahun 2014. Sementara itu, pada kurun waktu yang sama, China dan Indonesia mengalami peningkatan indeks *port efficiency*. Pada tahun 2006 sampai tahun 2014 nilai indeks *port efficiency* China meningkat cukup signifikan yaitu dari 3,7 menjadi 4,6. Nilai indeks *port efficiency* Indonesia juga mengalami peningkatan sebesar 0,7 yaitu dari 3,5 pada tahun 2006 menjadi 4,2 pada tahun 2014.

Kamboja, Vietnam, dan Filipina merupakan kelompok negara ACFTA dengan nilai indeks *port efficiency* yang rendah. Pada tahun 2006 sampai tahun 2014 nilai indeks *port efficiency* ketiga negara tersebut sama-sama mengalami peningkatan. Vietnam mencatatkan peningkatan nilai indeks *port efficiency* terbesar dibandingkan Kamboja dan Filipina yaitu dari 3,2 menjadi 3,9. Nilai indeks *port efficiency* Kamboja mengalami peningkatan sebesar 0,2 yaitu dari 3,4 menjadi 3,6. Sementara itu, nilai indeks *port efficiency* Filipina meningkat sebesar 0,1 yaitu dari 3,4 pada tahun 2006 menjadi 3,5 pada tahun 2014.

4.2 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* dengan menggunakan model gravitasi dalam perdagangan negara anggota ACFTA dengan 10 negara mitra dagang pada tahun 2006 sampai tahun 2014. Penelitian ini menggunakan delapan negara anggota ACFTA (Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Vietnam, Kamboja, dan China) dan 10 negara mitra dagang (Amerika Serikat, Australia, India, Jepang, Kanada, Korea Selatan, Pakistan, Rusia, Selandia Baru, dan Uni Eropa).

Penelitian ini menggunakan data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series*. Data panel dapat diestimasi dengan menggunakan tiga metode, yaitu *Pooled Least Square*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. Penentuan mengenai metode yang paling baik untuk digunakan dapat dilakukan dengan menggunakan tiga jenis pengujian, yaitu uji *F-Restricted*, uji Hausman, dan uji *Lagrange Multiplier*.

4.2.1 Pemilihan Model Estimasi

Pemilihan metode regresi data panel dapat dilakukan dengan uji *F-Restricted*, uji Hausman, dan uji *Lagrange Multiplier*. Uji *F-Restricted* digunakan untuk menentukan model estimasi data panel yang lebih baik antara *Pooled Least Square* dengan *Fixed Effect Model*. Uji Hausman dilakukan untuk memilih model estimasi yang lebih baik antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*. Uji *Lagrange*

Multiplier digunakan untuk memilih model estimasi antara *Pooled Least Square* dengan *Random Effect Model*.

Tabel 4.1

Hasil Regresi dengan *Pooled Least Square*

Metode: <i>Pooled Least Squared</i>	Variabel Dependen			
	<i>Extensive Margin (ln EM)</i>		<i>Intensive Margin (ln IM)</i>	
Variabel Independen	Koefisien	Probabilitas	Koefisien	Probabilitas
$\ln PE_{it}$	0,0692326	0,799	1,813105	0,000
$\ln PE_{jt}$	0,8690027	0,005	1,708243	0,000
$\ln GDPPC_{it}$	0,6381711	0,000	0,5100631	0,000
$\ln GDPPC_{jt}$	0,2184997	0,000	-0,1325154	0,001
$\ln POP_{it}$	0,3750312	0,000	0,6758424	0,000
$\ln POP_{jt}$	0,150818	0,000	-0,069033	0,002
$\ln DIST_{ij}$	-0,1272767	0,015	-0,5037486	0,000
R-squared	0,6196		0,6803	
Adjusted R-squared	0,6159		0,6772	
F-statistic	165,70		216,47	
Prob (F-statistic)	0,0000		0,0000	

Sumber: Hasil Pengolahan STATA 13

Dalam penelitian ini akan dilakukan pemilihan model estimasi untuk dua variabel dependen yang berbeda, yaitu *extensive margin* dan *intensive margin*. Hasil regresi dengan menggunakan model *Pooled Least Square* dapat dilihat pada tabel 4.1.

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa regresi dengan menggunakan *Pooled Least Square* menghasilkan nilai R^2 sebesar 0,6196 untuk *extensive margin* dan sebesar 0,6803 untuk *intensive margin*. Hasil regresi dengan menggunakan *Pooled Least Square* tersebut menunjukkan bahwa *extensive margin* dipengaruhi secara signifikan oleh enam variabel, yaitu *port efficiency* negara importir (PE_j), GDP *per capita* negara eksportir ($GDPPC_i$), GDP *per capita* negara importir ($GDPPC_j$), populasi penduduk negara eksportir (POP_i), populasi penduduk negara importir (POP_j), dan jarak antar negara ($Dist_{ij}$). Sementara itu, terdapat satu variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap *extensive margin*, yaitu *port efficiency* negara eksportir (PE_i) dengan probabilitas sebesar 0,799. Di sisi lain, hasil regresi dengan menggunakan *Pooled Least Square* tersebut menunjukkan bahwa *intensive margin* dipengaruhi secara signifikan oleh seluruh variabel independen.

Langkah selanjutnya setelah melakukan regresi dengan menggunakan *Pooled Least Square* adalah mengestimasi data panel dengan menggunakan *Fixed Effect Model*. Hasil regresi menunjukkan bahwa terjadi *omitted variable* sehingga tidak dapat dilakukan estimasi dengan menggunakan *Fixed Effect Model*. Hal itu disebabkan oleh variabel jarak antar negara ($Dist_{ij}$) bersifat *time-invariant*. Menurut Yang dan Inmaculada (2014), model *fixed effect* tidak mampu mengestimasi variabel yang bersifat *time-invariant* seperti jarak, *common border*, atau faktor-faktor lainnya.

Setelah melakukan regresi dengan menggunakan *Fixed Effect Model*, maka regresi selanjutnya dilakukan dengan menggunakan *Random Effect Model*. Hasil regresi dengan menggunakan *Random Effect Model* dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2
Hasil Regresi dengan *Random Effect Model*

Metode: <i>Random Effect Model</i>	Variabel Dependen			
	<i>Extensive Margin (ln EM)</i>		<i>Intensive Margin (ln IM)</i>	
Variabel Independen	Koefisien	Probabilitas	Koefisien	Probabilitas
ln PE _{it}	0,5195858	0,081	0,4701066	0,135
ln PE _{jt}	0,7351707	0,101	0,8299991	0,087
ln GDPPC _{it}	0,5240217	0,000	0,6018272	0,000
ln GDPPC _{jt}	0,2200083	0,001	-0,1101545	0,175
ln POP _{it}	0,3765822	0,000	0,5780974	0,000
ln POP _{jt}	0,1459353	0,002	-0,1201737	0,046
ln DIST _{ij}	-0,1156974	0,398	-0,4837605	0,005
R-squared	0,6175		0,6656	
Prob>Chi2	0,0000		0,0000	
Wald Chi2	202,52		194,38	

Sumber: Hasil Pengolahan STATA 13

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa regresi dengan menggunakan *Random Effect Model* menghasilkan nilai R² sebesar 0,6175 untuk *extensive margin* dan sebesar 0,6656 untuk *intensive margin*. Hasil regresi dengan menggunakan *Random Effect Model* tersebut menunjukkan terdapat dua variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap *extensive margin*, yaitu *port efficiency* negara importir (PE_{jt}) dengan probabilitas sebesar 0,101 dan jarak antar negara (DIST_{ij}) dengan

probabilitas sebesar 0,398. Di sisi lain, hasil regresi dengan menggunakan *Random Effect Model* tersebut menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap *intensive margin*, yaitu *port efficiency* negara eksportir (PE_i) dengan probabilitas sebesar 0,135 dan *GDP per capita* negara importir ($GDPPC_j$) dengan probabilitas sebesar 0,175.

Penelitian ini tidak menggunakan uji *F-Restricted* maupun uji Hausman karena hasil regresi menggunakan *Fixed Effect Model* menunjukkan bahwa terjadi *omitted variable*. Dalam penelitian ini, pemilihan model estimasi hanya akan dilakukan dengan menggunakan uji *Lagrange Multiplier*. Uji *Lagrange Multiplier* dilakukan untuk memilih model estimasi antara *Pooled Least Square* dengan *Random Effect Model*.

Uji *Lagrange Multiplier* ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai probabilitas *Chi-Squared* dengan tingkat signifikansi. Jika nilai $Prob > Chi-Squared$ lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi maka model yang digunakan adalah *Random Effect Model*. Sebaliknya, apabila nilai $Prob > Chi-Squared$ lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi maka model yang digunakan adalah *Pooled Least Square*.

Hasil uji *Lagrange Multiplier* dengan menggunakan *software* STATA 13 dapat dilihat pada tabel 4.3. Berdasarkan hasil uji *Lagrange Multiplier* pada *extensive margin* dan *intensive margin* diketahui bahwa nilai $Prob > Chi-Squared$ sebesar 0,000 lebih kecil dibandingkan dengan tingkat signifikansi 10 persen sehingga model estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Effect Model*.

Tabel 4.3

Hasil Uji *Lagrange Multiplier*

Test	<i>Extensive Margin</i>		<i>Intensive Margin</i>	
	Nilai LM	Probabilitas	Nilai	Probabilitas
<i>Breusch-Pagan</i>	1295,05	0,0000	1603,13	0,0000

Sumber: Hasil Pengolahan STATA 13

4.2.2 Uji Asumsi Klasik

4.2.2.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat adanya korelasi antar variabel independen. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4

Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel Independen	VIF	1/VIF
Ln PE _{it}	6,55	0,152733
Ln PE _{jt}	5,81	0,172058
Ln GDPPC _{it}	3,65	0,274163
Ln GDPPC _{jt}	3,41	0,293240
Ln POP _{it}	1,40	0,715732
Ln POP _{jt}	1,37	0,731640
Ln DIST _{ij}	1,33	0,749749
MEAN VIF	3,36	

Sumber: Hasil Pengolahan STATA 13

Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai VIF atau $1/VIF$. Apabila nilai VIF lebih besar dari 10 atau nilai $1/VIF$ lebih besar dari 0,8 berarti mengindikasikan bahwa terdapat korelasi antar variabel independen atau terjadi multikolinearitas. Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai VIF lebih kecil dari 10 dan nilai $1/VIF$ lebih kecil dari 0,8. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antar variabel independen atau terbebas dari multikolinearitas.

4.2.2.2 Uji Heteroskedastisitas dan Autokorelasi

Dalam penelitian ini, model yang terpilih adalah *Random Effect Model* (REM) sehingga model diasumsikan *best linear unbiased estimator* (BLUE). Hal tersebut dikarenakan model REM merupakan model yang menggunakan *generalized least square* (GLS) dalam estimasinya. Penggunaan GLS dalam model estimasi menyebabkan model secara otomatis mampu memproduksi BLUE sehingga terbebas dari gejala heteroskedastisitas dan autokorelasi. (Gujarati dan Porter, 2013:471)

4.2.3 Pengujian Statistik

4.2.3.1 Uji t

Uji t merupakan pengujian terhadap variabel independen secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk melihat tingkat signifikansi variabel independen secara individu dalam mempengaruhi variabel dependen. Uji t dilakukan dengan membandingkan probabilitas t dengan tingkat signifikansi 10 persen. Hasil uji t pada model *random effect* dapat dilihat pada tabel 4.5.

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa *port efficiency* negara importir (PE_j) dengan nilai probabilitas sebesar 0,101 dan jarak antar negara ($DIST_{ij}$) dengan nilai probabilitas sebesar 0,398 secara parsial tidak memiliki pengaruh terhadap *extensive margin* (EM_{ij}). Hal itu dikarenakan kedua variabel tersebut memiliki nilai probabilitas lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen. Sementara itu, variabel *port efficiency* negara eksportir (PE_i) dan *GDP per capita* negara importir ($GDPPC_j$) yang memiliki nilai probabilitas sebesar 0,135 dan 0,175 secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *intensive margin* (IM_{ij}).

Tabel 4.5

Hasil Uji t

Variabel Independen	Tingkat Signifikansi	<i>Extensive Margin</i>	<i>Intensive Margin</i>
		Probabilitas	Probabilitas
Ln PE_{it}	0,10	0,081	0,135
Ln PE_{jt}	0,10	0,101	0,087
Ln $GDPPC_{it}$	0,10	0,000	0,000
Ln $GDPPC_{jt}$	0,10	0,001	0,175
Ln POP_{it}	0,10	0,000	0,000
Ln POP_{jt}	0,10	0,002	0,046
Ln $DIST_{ij}$	0,10	0,398	0,005

Sumber: Hasil Pengolahan STATA 13

4.2.3.2 Uji F

Uji F merupakan pengujian terhadap variabel independen secara simultan. Pengujian ini dilakukan untuk melihat tingkat signifikansi variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen secara bersama-sama. Uji F dilakukan dengan membandingkan probabilitas F dengan tingkat signifikansi 10 persen.

Berdasarkan hasil uji F dengan menggunakan *Random Effect Model* diketahui bahwa regresi terhadap kedua margin tersebut menghasilkan nilai probabilitas F sebesar 0,0000. Nilai probabilitas F sebesar 0,0000 tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen yang terdiri dari *port efficiency* (PE_i dan PE_j), *GDP per capita* ($GDPPC_i$ dan $GDPPC_j$), populasi penduduk (POP_i dan POP_j), dan jarak antar negara ($DIST_{ij}$) secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu *extensive margin* (EM_{ij}) maupun *intensive margin* (IM_{ij}) negara anggota ACFTA pada tahun 2006-2014.

4.3 Analisis Hasil dan Pengujian Hipotesis

4.3.1 Analisis Hasil

Berdasarkan hasil uji *Lagrange Multiplier* diketahui bahwa model estimasi terbaik yang digunakan adalah *Random Effect Model*. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel dependen yang digunakan dalam estimasi, yaitu *extensive margin* dan *intensive margin*. Hasil estimasi dengan menggunakan *Random Effect Model* dapat

dilihat pada tabel 4.2 yang ada di subbab sebelumnya. Model estimasi dengan menggunakan *Random Effect Model* untuk *extensive margin* (lnEM) adalah:

$$\begin{aligned} \ln EM_{ijt} = & -17,60085 + 0,5195858 \ln(PE_{it}) + 0,7351707 \ln(PE_{jt}) + 0,5240217 \\ & \ln(GDPPC_{it}) + 0,2200083 \ln(GDPPC_{jt}) + 0,3765822 \ln(POP_{it}) + 0,1459353 \\ & \ln(POP_{jt}) - 0,1156974 \ln(DIST_{ij}) + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (4.1) \end{aligned}$$

Pada tabel 4.2 di subbab sebelumnya dapat diketahui bahwa hasil regresi untuk *extensive margin* (EM) menghasilkan R^2 sebesar 0,6177 yang berarti bahwa variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 61,77 persen dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Berdasarkan hasil estimasi regresi terhadap *extensive margin* dengan menggunakan *Random Effect Model*, identifikasi terhadap nilai koefisien dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel *port efficiency* negara eksportir (PE_{it}) memiliki nilai probabilitas sebesar 0,081. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga variabel *port efficiency* negara eksportir berpengaruh signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. *Port efficiency* negara eksportir memiliki nilai koefisien sebesar 0,5195858 dan memiliki tanda positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan *port efficiency* negara eksportir sebesar satu persen akan menyebabkan meningkatnya *extensive margin* sebesar 0,5195858 persen.
2. Variabel *port efficiency* negara importir (PE_{jt}) memiliki nilai koefisien sebesar 0,7351707 dan nilai probabilitas sebesar 0,101. Nilai probabilitas tersebut lebih

besar dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga dapat dikatakan bahwa variabel *port efficiency* negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA pada tahun 2006-2014.

3. Variabel GDP *per capita* negara eksportir ($GDPPC_{it}$) memiliki nilai koefisien sebesar 0,5240217 dan nilai probabilitas sebesar 0,000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga variabel GDP *per capita* negara eksportir berpengaruh signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. Nilai koefisien GDP *per capita* negara eksportir yang memiliki tanda positif menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan GDP *per capita* negara eksportir sebesar satu persen akan meningkatkan *extensive margin* sebesar 0,5240217 persen.
4. Variabel GDP *per capita* negara importir ($GDPPC_{it}$) memiliki nilai koefisien sebesar 0,2200083 dan nilai probabilitas sebesar 0,001. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga variabel GDP *per capita* negara importir berpengaruh signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. Nilai koefisien GDP *per capita* negara importir yang memiliki tanda positif menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan GDP *per capita* negara importir sebesar satu persen akan meningkatkan *extensive margin* sebesar 0,2200083 persen.
5. Variabel populasi penduduk negara eksportir (POP_{it}) memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. Hal tersebut

dikarenakan nilai probabilitas sebesar 0,000 yang lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen. Nilai koefisien populasi penduduk negara eksportir sebesar 0,3765822 dan bertanda positif menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan populasi penduduk negara eksportir sebesar satu persen akan meningkatkan *extensive margin* sebesar 0,3765822 persen.

6. Variabel populasi penduduk negara importir (POP_{jt}) memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. Hal tersebut dikarenakan nilai probabilitas sebesar 0,002 yang lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen. Nilai koefisien populasi penduduk negara importir sebesar 0,1459353 dan bertanda positif menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan populasi penduduk negara importir sebesar satu persen akan meningkatkan *extensive margin* sebesar 0,1459353 persen.
7. Variabel jarak antar negara ($DIST_{ij}$) memiliki nilai probabilitas sebesar 0,398. Nilai probabilitas tersebut lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga variabel jarak antar negara tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA pada tahun 2006-2014.

Sementara itu, model estimasi dengan menggunakan *Random Effect Model* untuk *intensive margin* (IM) adalah:

$$\begin{aligned} \ln IM_{ijt} = & -13,73681 + 0,4701066 \ln(PE_{it}) + 0,8299991 \ln(PE_{jt}) + 0,6018272 \\ & \ln(GDPPC_{it}) - 0,1101545 \ln(GDPPC_{jt}) + 0,5780974 \ln(POP_{it}) - 0,1201737 \\ & \ln(POP_{jt}) - 0,4837605 \ln(DIST_{ij}) + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (4.2) \end{aligned}$$

Hasil regresi untuk *intensive margin* (IM) menghasilkan R^2 sebesar 0,6656 yang berarti bahwa variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 66,56 persen dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Berdasarkan hasil estimasi regresi terhadap *intensive margin* dengan menggunakan *Random Effect Model*, identifikasi terhadap nilai koefisien dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel *port efficiency* negara eksportir (PE_{it}) memiliki nilai koefisien sebesar 0,4701066 dan nilai probabilitas sebesar 0,135. Nilai probabilitas tersebut lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga dapat dikatakan bahwa variabel *port efficiency* negara eksportir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA pada tahun 2006-2014.
2. Variabel *port efficiency* negara importir (PE_{jt}) memiliki nilai probabilitas sebesar 0,087. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga variabel *port efficiency* negara importir berpengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. *Port efficiency* negara importir memiliki nilai koefisien sebesar 0,8299991 dan bertanda positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan *port efficiency* negara importir sebesar satu persen akan menyebabkan meningkatnya *intensive margin* sebesar 0,8299991 persen.
3. Variabel GDP *per capita* negara eksportir ($GDPPC_{it}$) memiliki nilai koefisien sebesar 0,6018272 dan nilai probabilitas sebesar 0,000. Nilai probabilitas

- tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga variabel GDP *per capita* negara eksportir berpengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Nilai koefisien GDP *per capita* negara eksportir yang memiliki tanda positif menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan GDP *per capita* negara eksportir sebesar satu persen akan meningkatkan *intensive margin* sebesar 0,6018272 persen.
4. Variabel GDP *per capita* negara importir (GDPPC_{jt}) memiliki nilai probabilitas sebesar 0,175. Nilai probabilitas tersebut lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga variabel GDP *per capita* negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA pada tahun 2006-2014.
 5. Variabel populasi penduduk negara eksportir (POP_{it}) memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Hal tersebut dikarenakan nilai probabilitas sebesar 0,000 yang lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen. Nilai koefisien populasi penduduk negara eksportir sebesar 0,5780974 dan bertanda positif menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan populasi penduduk negara eksportir sebesar satu persen akan meningkatkan *intensive margin* sebesar 0,5780974 persen.
 6. Variabel populasi penduduk negara importir (POP_{jt}) memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Hal tersebut dikarenakan nilai probabilitas sebesar 0,046 yang lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen. Nilai koefisien populasi penduduk negara importir

sebesar $-0,1201737$ menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan populasi penduduk negara importir sebesar satu persen akan menurunkan *intensive margin* sebesar $0,1201737$ persen.

7. Variabel jarak antar negara ($DIST_{ij}$) memiliki nilai probabilitas sebesar $0,005$. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 10 persen sehingga variabel jarak antar negara berpengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Nilai koefisien jarak antar negara sebesar $-0,4837605$ yang menunjukkan bahwa bertambahnya jarak antar negara sebesar satu persen akan menurunkan *intensive margin* sebesar $0,4837605$ persen.

4.3.2 Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, maka diperoleh hasil pengujian hipotesis sebagai berikut:

1. Hasil estimasi menunjukkan bahwa *port efficiency* negara eksportir berpengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin*. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang menyatakan bahwa *port efficiency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* dapat diterima.
2. Hasil estimasi menunjukkan bahwa GDP *per capita* negara eksportir dan negara importir berpengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin*. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang menyatakan bahwa

GDP *per capita* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* dapat diterima.

3. Hasil estimasi menunjukkan bahwa populasi negara eksportir dan negara importir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin*. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang menyatakan bahwa populasi penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* dapat diterima.
4. Hasil estimasi menunjukkan bahwa jarak antar negara tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin*. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang menyatakan bahwa jarak antar negara berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *extensive margin* tersebut ditolak.
5. Hasil estimasi menunjukkan bahwa *port efficiency* negara importir berpengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin*. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang menyatakan bahwa *port efficiency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* dapat diterima.
6. Hasil estimasi menunjukkan bahwa GDP *per capita* negara eksportir berpengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin*. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang menyatakan bahwa GDP *per capita* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* dapat diterima.

7. Hasil estimasi menunjukkan bahwa populasi negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin*. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang menyatakan bahwa populasi penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* dapat diterima. Sementara itu, populasi negara importir memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *intensive margin*. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang menyatakan bahwa populasi penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* ditolak.
8. Hasil estimasi menunjukkan bahwa jarak antar negara memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *intensive margin*. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang menyatakan bahwa jarak antar negara berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *intensive margin* dapat diterima.

4.4 Pembahasan

Pertumbuhan ekspor sebuah negara dapat berasal dari dua sumber, yaitu *extensive margin* dan *intensive margin*. *Extensive margin* merupakan pertumbuhan ekspor yang disebabkan oleh adanya barang baru yang diekspor maupun ekspor ke negara tujuan baru. Sementara itu, *intensive margin* merupakan pertumbuhan ekspor yang berasal dari peningkatan ekspor dari perusahaan (eksportir), barang ekspor, maupun pasar ekspor yang sudah ada sebelumnya (Aldan dan Çulha, 2016). Pertumbuhan ekspor dapat meningkat apabila hambatan-hambatan perdagangan baik tarif maupun non-tarif dapat dihilangkan. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan

pertumbuhan ekspor sebuah negara adalah melalui fasilitasi perdagangan (*trade facilitation*).

Menurut WTO, *trade facilitation* merupakan sebuah upaya penyederhanaan dan harmonisasi terhadap prosedur perdagangan internasional, dimana prosedur tersebut meliputi aktivitas, praktik, dan formalitas yang terjadi dalam pengumpulan, penyajian, komunikasi, dan pengolahan data yang diperlukan untuk perpindahan barang dalam perdagangan internasional (Möisé dan Sorescu, 2013). *Trade facilitation* diwujudkan dalam sebuah paket kebijakan yang bertujuan untuk mengurangi biaya perdagangan. Peningkatan *trade facilitation* akan berdampak pada meningkatnya aliran perdagangan, baik melalui *extensive margin* maupun *intensive margin*.

Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat *trade facilitation* sebuah negara adalah *port efficiency*. Dalam penelitian ini, *port efficiency* yang digunakan terdiri dari *port efficiency* negara eksportir dan negara importir. Berdasarkan hasil estimasi yang telah dilakukan sebelumnya diketahui bahwa *port efficiency* negara eksportir dan importir memiliki pengaruh yang berbeda terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* negara anggota ACFTA. Variabel *port efficiency* negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin*, sedangkan *port efficiency* negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin*. Di sisi lain, *port efficiency* negara importir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* sedangkan *port efficiency* negara eksportir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin*.

Variabel model gravitasi juga memiliki pengaruh yang berbeda terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* negara ACFTA. Variabel GDP *per capita* negara eksportir, GDP *per capita* negara importir, populasi negara eksportir, dan populasi negara importir memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA sedangkan variabel jarak antar negara tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin*. Di sisi lain, *intensive margin* negara anggota ACFTA dipengaruhi secara signifikan oleh beberapa variabel model gravitasi seperti GDP *per capita* negara eksportir, populasi negara eksportir dan importir, serta jarak antar negara. Sementara itu, variabel GDP *per capita* negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara ACFTA.

4.4.1 Pengaruh *Trade Facilitation* dan Variabel Model Gravitasi Terhadap *Extensive Margin*

Port efficiency negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan *trade facilitation* yang ditunjukkan oleh semakin efisiennya pelabuhan dan bandara menyebabkan semakin tinggi pula tingkat *extensive margin* negara anggota ACFTA. Pelabuhan dan bandara yang efisien akan menyebabkan berkurangnya biaya transportasi yang harus dikeluarkan oleh para eksportir sehingga meningkatkan tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh sebuah negara.

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee dan Kim (2012) yang menyatakan bahwa peningkatan *trade facilitation* di negara eksportir memiliki

pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan tingkat *trade facilitation* di negara eksportir sebesar 1% akan meningkatkan *extensive margin* sebesar 1,3% untuk barang primer dan 2,4% untuk barang manufaktur. Beverelli dkk. (2015) dalam penelitiannya juga menghasilkan kesimpulan bahwa adanya peningkatan *trade facilitation* akan meningkatkan *extensive margin*. Peningkatan *extensive margin* tersebut baik berupa meningkatnya tingkat keragaman jenis barang yang diekspor maupun jumlah negara tujuan ekspor.

Peningkatan *port efficiency* sebuah negara mengindikasikan meningkatnya tingkat *trade facilitation* negara tersebut. Peningkatan *trade facilitation* akan mengurangi biaya perdagangan sehingga menciptakan peluang terjadinya perdagangan baru. Adanya penurunan biaya perdagangan akan menyebabkan perusahaan yang sebelumnya tidak melakukan aktivitas ekspor karena memiliki produktivitas rendah mulai dapat memasuki pasar ekspor (Beverelli dkk., 2015). Semakin bertambahnya jumlah perusahaan yang dapat memasuki pasar ekspor akan menyebabkan jenis barang yang diekspor oleh sebuah negara menjadi lebih beragam. Hal tersebut didasari oleh asumsi Melitz yang menyatakan bahwa setiap perusahaan memproduksi jenis barang yang berbeda satu sama lain (Dennis dan Shepherd, 2011).

Port efficiency negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin*. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi pelabuhan dan bandara di negara mitra dagang tidak memberikan dampak signifikan terhadap tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh negara anggota ACFTA. Hasil ini

tidak sesuai dengan penelitian Feenstra dan Ma (2014) yang menyatakan bahwa *port efficiency* negara importir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh sebuah negara (*extensive margin*).

GDP *per capita* negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. Hal itu menunjukkan bahwa peningkatan GDP *per capita* negara eksportir akan meningkatkan tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh negara anggota ACFTA. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Beverelli dkk. (2015) yang menyatakan bahwa peningkatan GDP *per capita* akan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh sebuah negara.

Dennis dan Shepherd (2011) yang mendefinisikan *extensive margin* sebagai tingkat diversifikasi ekspor sebuah negara juga menyatakan bahwa GDP *per capita* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin*. Penelitian tersebut menemukan bahwa peningkatan GDP *per capita* negara eksportir sebesar 1% akan meningkatkan tingkat diversifikasi ekspor sebesar 0,087%.

Menurut Chaney (2013), peningkatan ukuran ekonomi sebuah negara eksportir akan menyebabkan meningkatnya jumlah perusahaan yang ada di negara tersebut sehingga tingkat produksi negara tersebut juga akan mengalami peningkatan. Menurut Dennis dan Shepherd (2011), semakin banyak jumlah perusahaan yang ada di sebuah negara akan menyebabkan semakin bervariasi pula jenis barang yang diekspor oleh negara tersebut (*extensive margin*). Hal tersebut didasari oleh asumsi Melitz yang menyatakan bahwa setiap perusahaan memproduksi jenis barang yang berbeda.

Krugman (1981) dalam Aldan dan Çulha (2016) juga menyatakan bahwa secara umum tingkat keragaman jenis barang ekspor (variasi ekspor) sebuah negara proporsional dengan tingkat GDP *per capita* negara tersebut.

GDP *per capita* negara importir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. Hal itu berarti bahwa peningkatan GDP *per capita* negara importir akan meningkatkan tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh negara anggota ACFTA. Peningkatan GDP *per capita* negara importir menyebabkan meningkatnya daya beli masyarakat di negara tersebut sehingga permintaan terhadap komoditi yang diproduksi oleh negara lain meningkat. Hasil ini sesuai dengan penelitian Feenstra dan Ma (2014) yang menyatakan bahwa peningkatan GDP *per capita* negara importir menyebabkan jenis barang yang diekspor oleh sebuah negara eksportir juga semakin beragam.

Menurut Krugman (2012:13), negara dengan ukuran ekonomi yang semakin besar cenderung memiliki nilai impor dalam jumlah besar pula. Appleyard dan Field (2014:195) juga menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan di negara importir menyebabkan konsumen di negara importir membeli lebih banyak jenis barang dari negara eksportir.

Populasi penduduk negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan populasi penduduk akan meningkatkan tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh negara anggota ACFTA. Peningkatan populasi penduduk akan menyebabkan tingkat produksi di negara eksportir meningkat sehingga jenis

barang yang diproduksi lebih beragam. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Feenstra dan Ma (2014) yang menyatakan bahwa bertambahnya populasi penduduk di negara eksportir akan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap tingkat *extensive margin* sebuah negara. Penelitian yang dilakukan oleh Persson (2013) juga menyatakan bahwa peningkatan populasi penduduk negara eksportir akan meningkatkan tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh negara tersebut.

Populasi penduduk negara importir berpengaruh positif dan signifikan terhadap *extensive margin* negara anggota ACFTA. Hal ini berarti bahwa peningkatan populasi penduduk negara importir akan meningkatkan tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh negara anggota ACFTA. Peningkatan populasi penduduk di negara importir menyebabkan permintaan terhadap barang yang diekspor dari negara lain mengalami peningkatan. Selain itu, adanya perbedaan selera dan preferensi konsumen menyebabkan jenis barang yang diminta oleh negara importir menjadi lebih bervariasi. Hasil ini sesuai dengan penelitian Feenstra dan Ma (2014) yang menyatakan bahwa populasi penduduk negara importir berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat *extensive margin*.

Jarak antara negara eksportir dengan negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *extensive margin*. Hal tersebut menunjukkan jarak antara negara anggota ACFTA dengan negara mitra dagang tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh negara anggota ACFTA. Hasil ini tidak sesuai dengan teori dasar dalam model gravitasi yang menyatakan bahwa

jarak antar negara memiliki pengaruh negatif terhadap aliran perdagangan antar negara (Krugman, 2012:13). Hasil penelitian ini juga tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kang (2012), Lee dan Kim (2012), Persson (2013), dan Dutt dkk. (2013) yang menyatakan bahwa jarak antar negara memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat keragaman jenis barang yang diekspor (*extensive margin*).

Hummels (2007) dalam Cheong dkk. (2016) menyatakan bahwa pengaruh jarak terhadap aliran perdagangan internasional semakin berkurang karena adanya kemajuan dalam teknologi transportasi. Lebih lanjut, Cheong dkk. (2016) menyatakan bahwa adanya kemajuan yang pesat dari internet dan *e-commerce* dalam beberapa decade terakhir menyebabkan biaya informasi dan biaya *set-up* berkurang. Hal tersebut menyebabkan para eksportir dapat meningkatkan tingkat variasi ekspor (*extensive margin*), sehingga pengaruh jarak terhadap *extensive margin* semakin berkurang sepanjang waktu.

4.4.2 Pengaruh *Trade Facilitation* dan Variabel Model Gravitasi Terhadap *Intensive Margin*

Port efficiency negara eksportir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Hal tersebut berarti bahwa peningkatan *port efficiency* negara anggota ACFTA tidak memberikan dampak signifikan terhadap volume ekspor negara anggota ACFTA. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Feenstra dan Ma (2014) yang menyatakan bahwa peningkatan efisiensi

pelabuhan dan bandara tidak memberikan dampak signifikan terhadap tingkat *intensive margin* sebuah negara.

Port efficiency negara importir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan *trade facilitation* di negara importir lebih memberikan dampak terhadap volume ekspor dibandingkan tingkat keragaman jenis barang yang diekspor oleh negara ACFTA. Peningkatan efisiensi pelabuhan dan bandara di negara importir akan mengakibatkan biaya perdagangan yang harus dikeluarkan oleh para eksportir berkurang sehingga meningkatkan volume ekspor negara eksportir. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Feenstra dan Ma (2014) yang menyatakan bahwa peningkatan *port efficiency* sebesar 1% di negara importir akan meningkatkan volume ekspor (*intensive margin*) sebesar 0,096%.

Peningkatan *port efficiency* di negara importir akan menyebabkan biaya perdagangan yang harus dikeluarkan oleh para eksportir berkurang. Menurut Türkchan (2014), biaya perdagangan yang rendah menyebabkan para eksportir yang sudah ada meningkatkan volume penjualan barang untuk ekspor. Hal tersebut menyebabkan tingkat *intensive margin* negara eksportir mengalami peningkatan.

GDP *per capita* negara eksportir memiliki pengaruh signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya kenaikan GDP *per capita* negara eksportir akan meningkatkan volume barang yang diekspor oleh negara tersebut. Peningkatan GDP *per capita* negara eksportir menyebabkan meningkatnya kemampuan produksi negara eksportir dalam

memproduksi barang ekspor sehingga volume ekspor juga meningkat. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Feenstra dan Ma (2014) yang menunjukkan bahwa *GDP per capita* negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat *intensive margin* sebuah negara. Peningkatan *GDP per capita* di negara eksportir sebesar 1% akan meningkatkan volume ekspor negara tersebut sebesar 0,501%.

Menurut Krugman dkk. (2012:12), volume perdagangan antar negara bersifat proporsional terhadap ukuran ekonomi negara tersebut. Negara dengan ukuran ekonomi yang lebih besar akan cenderung memiliki volume perdagangan yang besar pula. Ukuran ekonomi sebuah negara seringkali ditunjukkan dengan menggunakan *proxy* seperti *gross domestic product* (GDP), *gross national product* (GNP), maupun *GDP per capita*.

GDP per capita merupakan salah satu *proxy* ukuran ekonomi sebuah negara. Chaney (2013) menyatakan bahwa peningkatan ukuran ekonomi sebuah negara eksportir akan menyebabkan meningkatnya jumlah perusahaan yang ada di negara tersebut sehingga tingkat produksi negara tersebut juga akan mengalami peningkatan. Peningkatan tingkat produksi sebuah negara akan meningkatkan kemampuan ekspor negara tersebut. Oleh karena itu, volume ekspor (*intensive margin*) negara tersebut juga meningkat.

Tingkat *GDP per capita* yang merupakan *proxy* ukuran ekonomi sebuah negara dapat mempengaruhi kemampuan produksi sebuah negara. Appleyard dan Field (2014:195) menyatakan bahwa semakin besar tingkat pendapatan sebuah negara berarti

semakin besar pula kapasitas dan kemampuan produksi negara tersebut. Oleh karena itu, pasokan ekspor negara eksportir ke negara importir menjadi semakin besar sehingga total nilai ekspor negara eksportir mengalami peningkatan.

GDP *per capita* negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat *intensive margin* negara anggota ACFTA. Hal itu menunjukkan bahwa ukuran ekonomi negara mitra dagang tidak memberikan dampak signifikan terhadap volume ekspor negara anggota ACFTA. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Feenstra dan Ma (2014) yang menyatakan bahwa peningkatan GDP *per capita* negara importir yang merupakan *proxy* dari ukuran ekonomi negara importir akan meningkatkan tingkat *intensive margin*.

Populasi penduduk negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan populasi penduduk akan meningkatkan volume barang yang diekspor oleh negara anggota ACFTA. Peningkatan populasi penduduk akan menyebabkan tingkat produksi di negara eksportir meningkat sehingga volume barang yang diekspor juga meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Feenstra dan Ma (2014) yang menyatakan bahwa bertambahnya populasi penduduk di negara eksportir akan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap tingkat *intensive margin* sebuah negara.

Populasi penduduk negara importir memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Hal ini berarti bahwa peningkatan populasi penduduk negara importir akan mengurangi volume ekspor negara anggota

ACFTA. Yang dan Inmaculada (2014) menyatakan bahwa populasi penduduk cenderung berkorelasi negatif terhadap aliran perdagangan karena populasi penduduk yang besar menunjukkan pasar domestik yang besar, sumber daya yang lebih kaya, dan output yang lebih bervariasi. Peningkatan populasi penduduk di negara importir menyebabkan meningkatkan kemampuan produksi negara tersebut sehingga tingkat output yang dihasilkan juga meningkat. Peningkatan output tersebut menyebabkan sebuah negara mampu memenuhi kebutuhan domestik sehingga negara tersebut cenderung mengurangi ketergantungan terhadap output yang dihasilkan oleh negara lain.

Jarak antara negara eksportir dengan negara importir memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *intensive margin* negara anggota ACFTA. Hal ini berarti bahwa semakin jauh jarak antara negara eksportir dengan negara importir maka akan menyebabkan penurunan volume ekspor negara anggota ACFTA. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kang (2012), Lee dan Kim (2012), dan Dutt dkk. (2013) yang menyatakan bahwa jarak antar negara memiliki hubungan negatif terhadap volume ekspor. Jarak antara negara eksportir dengan negara importir berkaitan dengan biaya transportasi yang harus dikeluarkan sebuah negara dalam melakukan perdagangan internasional. Semakin jauh jarak antar negara maka biaya perdagangan yang dikeluarkan semakin besar sehingga menyebabkan volume ekspor juga berkurang.

Menurut Head (2003), jarak dapat mempengaruhi aliran perdagangan disebabkan oleh beberapa hal, yaitu: (1) jarak merupakan pendekatan dari biaya

transportasi, (2) jarak memiliki hubungan dengan waktu yang diperlukan untuk proses distribusi barang, dan (3) jarak terkait dengan *opportunity cost* dalam melakukan perjanjian perdagangan. Krugman dkk (2012:14) menyatakan bahwa dalam semua hasil estimasi dengan menggunakan model gravitasi menunjukkan bahwa jarak antar negara berpengaruh negatif terhadap perdagangan internasional. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan biaya transportasi barang dan jasa.

Menurut Salvatore (2014:175) biaya transportasi mencakup semua jenis biaya pemindahan barang dari suatu negara ke negara lain. Biaya transportasi meliputi biaya pengiriman (*freight charge*), biaya bongkar muat di pelabuhan, biaya pergudangan (*warehousing costs*), premi asuransi, dan biaya yang dikeluarkan saat barang *transit*.

4.5 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* negara anggota ASEAN-China Free Trade Area (ACFTA) dengan menggunakan model gravitasi. Penelitian ini menggunakan data panel dari tahun 2006 sampai tahun 2014. Dalam melakukan analisis pengaruh *trade facilitation* terhadap *extensive margin* dan *intensive margin* negara anggota ACFTA ditemukan beberapa keterbatasan dalam penelitian ini.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah penggunaan data yang relative singkat, yaitu hanya selama sembilan tahun mulai dari tahun 2006 sampai tahun 2014. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan periode waktu yang lebih lama. Selain itu, penelitian ini hanya menggunakan delapan negara anggota ACFTA, yaitu

Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Vietnam, Kamboja, dan China serta 10 negara mitra dagang yaitu Amerika Serikat, Australia, India, Jepang, Kanada, Korea Selatan, Pakistan, Rusia, Selandia Baru, dan Uni Eropa. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan semua negara anggota ACFTA dan lebih banyak negara mitra dagang.

Penelitian ini hanya menggunakan indikator *trade facilitation* berupa *port efficiency* negara eksportir dan *port efficiency* negara importir. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan indikator *trade facilitation* yang lainnya seperti *custom environment* dan *regulatory environment* baik pada negara eksportir maupun negara importir.

BAB 5
SIMPULAN DAN SARAN



BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. *Port efficiency* negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat *extensive margin* sedangkan *port efficiency* negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat *extensive margin* negara anggota ACFTA tahun 2006-2014.
2. *GDP per capita* negara eksportir dan negara importir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat *extensive margin* negara anggota ACFTA tahun 2006-2014.
3. Populasi penduduk negara eksportir dan negara importir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat *extensive margin* negara anggota ACFTA tahun 2006-2014.
4. Jarak antara negara eksportir dengan negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat *extensive margin* negara anggota ACFTA tahun 2006-2014.
5. *Port efficiency* negara importir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat *intensive margin* sedangkan *port efficiency* negara eksportir

- tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat *intensive margin* negara anggota ACFTA tahun 2006-2014.
6. GDP *per capita* negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat *intensive margin* sedangkan GDP *per capita* negara importir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat *intensive margin* negara anggota ACFTA tahun 2006-2014.
 7. Populasi penduduk negara eksportir memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat *intensive margin* namun populasi penduduk negara importir berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat *intensive margin* negara anggota ACFTA tahun 2006-2014.
 8. Jarak antara negara eksportir dengan negara importir berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat *intensive margin* negara anggota ACFTA tahun 2006-2014.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diberikan beberapa saran dan rekomendasi sebagai berikut:

1. Negara anggota ACFTA harus lebih berupaya untuk meningkatkan tingkat keragaman jenis barang ekspor (*extensive margin*). Hal ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan terhadap beberapa jenis barang ekspor tertentu. Pertumbuhan ekspor yang hanya tergantung pada beberapa jenis barang ekspor tertentu menyebabkan pendapatan ekspor rawan terkena dampak perubahan

harga barang ekspor tersebut. Oleh karena itu, negara anggota ACFTA harus meningkatkan tingkat keragaman jenis barang ekspor sehingga pendapatan ekspor lebih stabil.

2. Negara anggota ACFTA juga harus lebih berupaya untuk meningkatkan volume barang yang diekspor (*intensive margin*). Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pendapatan ekspor negara anggota ACFTA. Peningkatan pendapatan ekspor tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi masing-masing negara anggota ACFTA.
3. Setiap negara harus lebih meningkatkan *trade facilitation* untuk meningkatkan aliran perdagangan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas pelabuhan dan bandara (*port efficiency*). Peningkatan *port efficiency* dapat dilakukan dengan memperbaiki kualitas infrastruktur dan meningkatkan efisiensi pelabuhan dan bandara. Tingkat *port efficiency* yang baik akan meningkatkan *extensive margin* maupun *intensive margin*.
4. Pemerintah di negara-negara ACFTA harus lebih meningkatkan porsi anggaran untuk pembangunan infrastruktur baik itu pelabuhan, bandara, maupun infrastruktur penunjang lainnya. Negara-negara ACFTA juga harus lebih meningkatkan kerjasama untuk memberikan bantuan kepada negara anggota ACFTA yang mengalami kesulitan dalam pembiayaan pembangunan infrastruktur.
5. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan masih relatif terbatas terutama variabel yang digunakan sebagai indikator *trade facilitation*. Oleh karena itu,

pada penelitian selanjutnya perlu untuk menambahkan indikator *trade facilitation* lainnya seperti *custom environment* dan *regulatory environment*. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat menambahkan variabel-variabel lain yang relevan namun belum digunakan dalam penelitian ini.



DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR PUSTAKA

- Ariefianto, M. D. 2012. *Ekonometrika: Esensi dan Aplikasi Dengan Menggunakan EViews*. Jakarta: Erlangga.
- ASEAN Secretariat. 2014. *ASEAN Community in Figures-Special Edition*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- , 2015. *ASEAN Statistics Leaflet-Selected Key Indicators*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- Aldan, A., & Çulha, O. Y. 2016. The Role of The Extensive Margin in Export of Turkey: A Comparative Analysis. *Central Bank Review*.
- Appleyard, D. R., & Field, A. J. 2014. *International Economics*. 8th Edition. New York: McGraw-Hill.
- Baier, S. L., Bergstrand, J. H., & Feng, M. 2014. Economic Integration Agreements and The Margins of International Trade. *Journal of International Economics*, 93(2), 339-350.
- Beverelli, C., Neumueller, S., & Teh, R. 2015. Export Diversification Effects of The WTO Trade Facilitation Agreement. *World Development*, 76, 293-310.
- Chaney, T. 2013. The Gravity Equation in International Trade: An explanation (No.w19285). *National Bureau of Economic Research*.
- Cheong, J., Kwak, D. W., & Tang, K. K. 2016. The Distance Effects on the Intensive and Extensive Margins of Trade Over Time. *Empirical Economics*, 50(2), 253-278.
- Dennis, A., & Shepherd, B. 2011. Trade Facilitation and Export Diversification. *The World Economy*, 34(1), 101-122.
- Direktorat Jenderal Kerjasama Perdagangan Internasional. 2010. *ASEAN-China Free Trade Area*. Jakarta: Kementerian Perdagangan.
- Dutt, P., Mihov, I., & Van Zandt, T. 2013. The Effect of WTO on the Extensive and the Intensive Margins of Trade. *Journal of international Economics*, 91(2), 204-219.
- Gujarati, D., & Porter, D. C. 2013. *Basic Econometrics*. 5th Edition. Jakarta: Salemba Empat.
- Feenstra, R. C., & Ma, H. 2014. Trade Facilitation and The Extensive Margin of Exports. *Japanese Economic Review*, 65(2), 158-177.

- Head, K. 2003. *Gravity for beginners*. Vancouver: Faculty of Commerce, University of British Columbia.
- Hummels, D., & Klenow, P. J. 2005. The Variety and Quality of A Nation's Exports. *The American Economic Review*, 95(3), 704-723.
- Iwanow, T., & Kirkpatrick, C. 2009. Trade facilitation and manufactured exports: Is Africa different?. *World Development*, 37(6), 1039-1050.
- Kang, K. 2012. What Matters For The Extensive and Intensive Margins of International trade? Evidence From Korean Exports. *The Singapore Economic Review*, 57(03), 1250018.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. 2012. *International Economics Theory & Policy*. 9th Edition. Boston: Pearson.
- Lakatos, C., & Walmsley, T. 2012. Investment Creation and Diversion Effects of The ASEAN China Free Trade Agreement. *Economic Modelling*, 29(3), 766-779.
- Li, Y., & Wilson, J. 2009. Trade Facilitation and Expanding the Benefits of Trade: Evidence From The Firm-Level Data (No. 71). *ARTNet Working Paper Series*.
- Lee, H. Y., & Kim, C. S. 2012. The Impact of Trade Facilitation on The Extensive and Intensive Margins of Trade: An application for developing countries. *Journal of East Asian Economic Integration*, 16(1), 67-96.
- Moïsé, E., & Sorescu, S. 2013. *Trade Facilitation Indicators: The Potential Impact of Trade Facilitation on Developing Countries' Trade* (No. 144). OECD Publishing.
- Park, D., Park, I., & Estrada, G. E. B. 2009. Prospects for ASEAN–China Free Trade Area: A Qualitative and Quantitative Analysis. *China & World Economy*, 17(4), 104-120.
- Park, H. M. 2011. *Practical Guides to Panel Data Modeling: A Step-By-Step Analysis Using Stata*. International University of Japan: Public Management & Policy Analysis Program.
- Persson, M. 2013. Trade Facilitation and The Extensive Margin. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 22(5), 658-693.
- Portugal-Perez, A., & Wilson, J. S. 2012. Export Performance and Trade Facilitation Reform: Hard and Soft Infrastructure. *World Development*, 40(7), 1295-1307.
- Salvatore, D. 2014 *International Economics: Trade and Finance*. 11th Edition. New Jersey: Wiley

- Tarman, dkk. 2011. *Kajian Kebijakan Pengembangan Diversifikasi Pasar dan Produk Ekspor*. Jakarta: Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Türkcan, K. 2014. Investigating The Role of Extensive Margin, Intensive Margin, Price and Quantity Components on Turkey's Export Growth during 1998-2011. *Munich Personal RePEc Archive*. No. 53292, 1-72.
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Ekonesia.
- Wilson, J. S., Mann, C. L., & Otsuki, T. 2005. Assessing The Benefits of Trade Facilitation: A global perspective. *The World Economy*, 28(6), 841-871.
- Yang, S., & Martinez-Zarzoso, I. 2014. A Panel Data Analysis of Trade Creation and Trade Diversion Effects: The Case of ASEAN-China Free Trade Area. *China Economic Review*, 29, 138-151.

The background of the page is a light yellow color with a repeating pattern of circular motifs. Each motif is a stylized, embossed-looking emblem, possibly a crest or seal, arranged in a grid. The word "LAMPIRAN" is printed in a bold, black, serif font in the lower right quadrant of the page.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil Regresi *Pooled Least Square*

Extensive Margin

```
. *Uji Pooled Least Squared
. reg lnem lnpei lnpej lngdppci lngdppcj lnpopi lnpopj lndiat
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	720
Model	522.69424	7	74.6706058	F(7, 712) =	165.70
Residual	320.861253	712	.450647828	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.6196
				Adj R-squared =	0.6159
Total	843.555494	719	1.17323434	Root MSE =	.6713

lnem	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnpei	.0692326	.2724704	0.25	0.799	-.465709 .6041742
lnpej	.8690027	.3065354	2.83	0.005	.2671813 1.470824
lngdppci	.6381711	.0503532	12.67	0.000	.5393126 .7370296
lngdppcj	-.2184997	.0326083	6.70	0.000	.1544799 .2825196
lnpopi	.3750312	.0184121	20.37	0.000	.3388828 .4111797
lnpopj	.150818	.018703	8.06	0.000	.1140983 .1875376
lndiat	-.1272767	.0519426	-2.45	0.015	-.2292557 -.0252978
_cons	-17.98881	.8368766	-21.50	0.000	-19.63185 -16.34576

Intensive Margin

```
. *Uji Pooled Least Squared
. reg lnim lnpei lnpej lngdppci lngdppcj lnpopi lnpopj lndiat
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	720
Model	980.860967	7	140.122995	F(7, 712) =	216.47
Residual	460.880167	712	.647303605	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.6803
				Adj R-squared =	0.6772
Total	1441.74113	719	2.00520325	Root MSE =	.80455

lnim	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnpei	1.813105	.3265538	5.55	0.000	1.171981 2.454228
lnpej	1.708243	.3673804	4.65	0.000	.9869649 2.429522
lngdppci	.5100631	.0603479	8.45	0.000	.3915819 .6285443
lngdppcj	-.1325154	.0390808	-3.39	0.001	-.2092427 -.0557881
lnpopi	.6758424	.0220667	30.63	0.000	.6325188 .7191661
lnpopj	-.069033	.0224154	-3.08	0.002	-.1130412 -.0250247
lndiat	-.5637486	.0622528	-8.09	0.000	-.6259696 -.3815276
_cons	-18.76232	1.002993	-18.71	0.000	-20.7315 -16.79314

Lampiran 2 : Hasil Regresi *Fixed Effect Model*

Extensive Margin

```

. *Uji Fixed Effect
. xtreg lnem lnpei lnpej lngdppci lngdppcj lnpopi lnpopj lndist,fe
note: lndist omitted because of collinearity

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    720
Group variable: negara                 Number of groups =    80

R-sq:  within = 0.0707                  Obs per group:  min =    9
      between = 0.0996                      avg =    9.0
      overall  = 0.0899                      max =    9

                                           F(6,634)       =    8.03
corr(u_i, Xb) = -0.9112                  Prob > F        =    0.0000

```

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lnem						
lnpei	.8667768	.3341953	2.59	0.010	.2105133	1.52304
lnpej	.63735	.5439139	1.17	0.242	-.4307407	1.705441
lngdppci	-.0587189	.2271252	-0.26	0.796	-.5047275	.3872898
lngdppcj	.1182385	.3347384	0.35	0.724	-.5390915	.7755686
lnpopi	1.311307	.5785506	2.27	0.024	.1751996	2.447414
lnpopj	.9615993	.8071522	1.19	0.234	-.6234157	2.546614
lndist	0	(omitted)				
_cons	-45.2643	13.24345	-3.42	0.001	-71.27064	-19.25796
sigma_u	2.3654188					
sigma_e	.38140703					
rho	.97465956	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(79, 634) =    20.13      Prob > F = 0.0000

```

Intensive Margin

```

. *Uji Fixed Effect
. xtreg lnim lnpei lnpej lngdppci lngdppcj lnpopi lnpopj lndist,fe
note: lndist omitted because of collinearity

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    720
Group variable: negara                 Number of groups =    80

R-sq:  within = 0.0416                  Obs per group:  min =    9
      between = 0.0008                      avg =    9.0
      overall  = 0.0006                      max =    9

                                           F(6,634)       =    4.59
corr(u_i, Xb) = -0.9137                  Prob > F        =    0.0001

```

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lnim						
lnpei	.3112354	.3400691	0.92	0.360	-.3565627	.9790335
lnpej	.4977025	.5534738	0.90	0.369	-.5891611	1.584566
lngdppci	.8288153	.2311172	3.59	0.000	.3749675	1.282663
lngdppcj	.0789647	.3406218	0.23	0.817	-.5899187	.7478481
lnpopi	-.8297295	.5887193	-1.41	0.159	-1.985805	.326346
lnpopj	-1.392723	.8213388	-1.70	0.090	-3.005597	.2201503
lndist	0	(omitted)				
_cons	27.96809	13.47622	2.08	0.038	1.504661	54.43151
sigma_u	3.3845991					
sigma_e	.38811068					
rho	.98702153	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(79, 634) =    34.27      Prob > F = 0.0000

```

Lampiran 3 : Hasil Regresi *Random Effect Model*

Extensive Margin

```
. *Uji Random Effect
. xtreg lnem lnpei lnpej lngdppci lngdppcj lnpopi lnpopj lndist,re

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       720
Group variable: negara                 Number of groups =        80

R-sq:  within = 0.0603                  Obs per group:  min =         9
      between = 0.6922                      avg =         9.0
      overall  = 0.6175                      max =         9

Wald chi2(7) =       202.52
Prob > chi2   =       0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

lnem	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnpei	.5195858	.2978315	1.74	0.081	-.0641531	1.103325
lnpej	.7351707	.4487291	1.64	0.101	-.1443221	1.614664
lngdppci	.5240217	.0766319	6.84	0.000	.3738259	.6742176
lngdppcj	.2200083	.0671145	3.28	0.001	.0884664	.3515502
lnpopi	.3765822	.0443254	8.50	0.000	.2897061	.4634584
lnpopj	.1459353	.0478229	3.05	0.002	.0522042	.2396664
lndist	-.1156974	.1368898	-0.85	0.398	-.3839963	.1526016
_cons	-17.60085	1.925638	-9.14	0.000	-21.37503	-13.82667
sigma_u	.5777546					
sigma_e	.38140703					
rho	.69647421	(fraction of variance due to u_i)				

Intensive Margin

```
. *Uji Random Effect
. xtreg lnim lnpei lnpej lngdppci lngdppcj lnpopi lnpopj lndist,re

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       720
Group variable: negara                 Number of groups =        80

R-sq:  within = 0.0254                  Obs per group:  min =         9
      between = 0.7147                      avg =         9.0
      overall  = 0.6656                      max =         9

Wald chi2(7) =       194.38
Prob > chi2   =       0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

lnim	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnpei	.4701066	.3146275	1.49	0.135	-.1465519	1.086765
lnpej	.8299991	.4854476	1.71	0.087	-.1214607	1.781459
lngdppci	.6018272	.0882172	6.82	0.000	.4289247	.7747297
lngdppcj	-.1101545	.0811379	-1.36	0.175	-.2691819	.0488728
lnpopi	.5780974	.0553188	10.45	0.000	.4696744	.6865203
lnpopj	-.1201737	.060147	-2.00	0.046	-.2380598	-.0022877
lndist	-.4837605	.1731902	-2.79	0.005	-.8232071	-.144314
_cons	-13.73681	2.373811	-5.79	0.000	-18.3894	-9.084229
sigma_u	.72936872					
sigma_e	.38811068					
rho	.77933197	(fraction of variance due to u_i)				

Lampiran 4 : Hasil *Lagrange Multiplier*

Extensive Margin

```
. *Uji Breusch-Pagan LM PLS vs RE
. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

lnem[negara,t] = Xb + u[negara] + e[negara,t]

Estimated results:

```

	Var	sd = sqrt(Var)
lnem	1.173234	1.083159
e	.1454713	.381407
u	.3338004	.5777546

```

Test:  Var(u) = 0
      chibar2(01) = 1295.05
      Prob > chibar2 = 0.0000

```

Intensive Margin

```
. *Uji Breusch-Pagan LM PLS vs RE
. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

lnim[negara,t] = Xb + u[negara] + e[negara,t]

Estimated results:

```

	Var	sd = sqrt(Var)
lnim	2.005203	1.416052
e	.1506299	.3881107
u	.5319787	.7293687

```

Test:  Var(u) = 0
      chibar2(01) = 1603.13
      Prob > chibar2 = 0.0000

```

Lampiran 5 : Hasil Uji Multikolinearitas

Extensive Margin

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
lnpei	6.55	0.152733
lngdppci	5.81	0.172058
lngdppcj	3.65	0.274163
lnpej	3.41	0.293240
lnpopi	1.40	0.715732
lnpopj	1.37	0.731640
lndist	1.33	0.749749
Mean VIF	3.36	

Intensive Margin

. vif

Variable	VIF	1/VIF
lnpei	6.55	0.152733
lngdppci	5.81	0.172058
lngdppcj	3.65	0.274163
lnpej	3.41	0.293240
lnpopi	1.40	0.715732
lnpopj	1.37	0.731640
lnDIST	1.33	0.749749
Mean VIF	3.36	