

## ANALISIS KOINTEGRASI KETERBUKAAN PERDAGANGAN DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

*(Cointegration Analysis of Trade Openness and Economic Growth in Indonesia)*

Sri Amanda Fitriani\*, Dedi Budiman Hakim\*\*, dan Widyastutik\*\*\*

\*Ilmu Ekonomi, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor  
Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Jawa Barat, Indonesia

Email: sriamandafitriani@gmail.com

Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor  
Jl. Agatis, Lantai 3, Kampus IPB Dramaga, Jawa Barat, Indonesia

\*\*Email: dbhakim@apps.ipb.ac.id, \*\*\*Email: widyastutik@apps.ipb.ac.id

Naskah diterima: 01 Februari 2021

Naskah direvisi: 17 April 2021

Naskah diterbitkan: 31 Desember 2021

### Abstract

*The flow of globalization is a problem for almost all states in the world. Every country is currently conducting trade openness to support domestic needs and encourage economic growth. The trend of Indonesia's trade openness ratio which tends to decrease, it has not trend with Indonesia's economic growth. This study aims to analyze the relationship between trade openness and economic growth in Indonesia, both in the short and long term, using various trade openness indicators. The type of research data is secondary data in an annual time series from 1980 to 2019. The method used in this study is Autoregressive Distributed Lag (ARDL). All trade openness measure (exports plus imports, exports, and imports) used in this study show a positive and significant relationship between trade openness and economic growth in Indonesia over the long term but a negative relationship in the short term. For a long term, there has been a negative relationship between Foreign Direct Investment (FDI) and economic growth in Indonesia; however, there is a positive relationship in the short term. Human capital has a long term positive relationship with economic growth in Indonesia, but it is not significant in the short term. This study suggests a need for an increase in trade performance in a short term by reviving the real domestic market, increasing monitoring and cooperation from all stakeholders involved in supporting FDI, and providing easy access for people who are less able to pursue higher education.*

*Keyword: trade openness, economic growth, ARDL*

### Abstrak

Arus globalisasi menjadi tantangan tersendiri bagi hampir seluruh negara di dunia. Setiap negara saat ini melakukan keterbukaan perdagangan untuk menunjang kebutuhan domestik dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Pergerakan rasio keterbukaan perdagangan Indonesia cenderung menurun dan rendah, tidak sejalan dengan pertumbuhan ekonominya. Studi empiris menganalisis hubungan keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang telah dilakukan memiliki hasil penelitian yang berbeda. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang berdasarkan beberapa indikator keterbukaan perdagangan. Jenis data penelitian adalah data sekunder dalam deret waktu tahunan (*time series*) dari tahun 1980-2019. Penelitian ini menggunakan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka panjang tetapi negatif dalam jangka pendek dari seluruh indikator keterbukaan perdagangan yang digunakan (ekspor ditambah impor dibagi PDB, ekspor dibagi PDB, dan impor dibagi PDB). Dalam jangka panjang terdapat hubungan yang negatif antara *Foreign Direct Investment* (FDI) dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, sedangkan dalam jangka pendek terdapat hubungan positif. Untuk modal manusia memiliki hubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka panjang, tetapi tidak signifikan dalam jangka pendek. Rekomendasi dari penelitian ini, perlu adanya peningkatan kinerja perdagangan dalam jangka pendek dengan menghidupkan sektor riil dalam negeri, peningkatan pengawasan serta kerja sama dari seluruh *stakeholders* yang terkait dalam mendukung FDI, dan memberikan kemudahan akses bagi masyarakat kurang mampu untuk menempuh pendidikan tinggi.

Kata kunci: keterbukaan perdagangan, pertumbuhan ekonomi, ARDL

### PENDAHULUAN

Arus globalisasi menjadi tantangan tersendiri bagi hampir seluruh negara di dunia. Kemajuan sarana transportasi dan telekomunikasi merupakan faktor pendorong utama arus ini yang akan menciptakan interdependensi kegiatan perekonomian. Semua negara yang merujuk pada sistem perekonomian terbuka akan turut berpartisipasi dalam bidang perdagangan dan keuangan. Keterbukaan perdagangan dipandang sebagai hal penting dalam memenuhi kebutuhan

dalam negeri dan upaya peningkatan pertumbuhan ekonomi sehingga membuat negara saling bekerja sama. Namun, setiap negara yang melakukan keterbukaan perdagangan akan mendapat guncangan ekonomi baik berasal dari domestik maupun negara luar yang akan berpengaruh pada beberapa waktu ke depannya (Muchtolfah, 2010). Bagi negara maju, keterbukaan perdagangan sangat penting untuk dapat mendominasi dan mengeksistensikan perdagangan internasionalnya. Berbeda dengan

beberapa negara berkembang yang menganggap keterbukaan perdagangan sebagai tantangan karena kurangnya persiapan dalam menerima produk-produk yang berkualitas tinggi. Kebanyakan negara-negara berkembang hanya sebagai importir sehingga indikator proksi keterbukaan perdagangan yang paling berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi adalah impor dibagi Produk Domestik Bruto (PDB) (Nowbutsing et al., 2014).

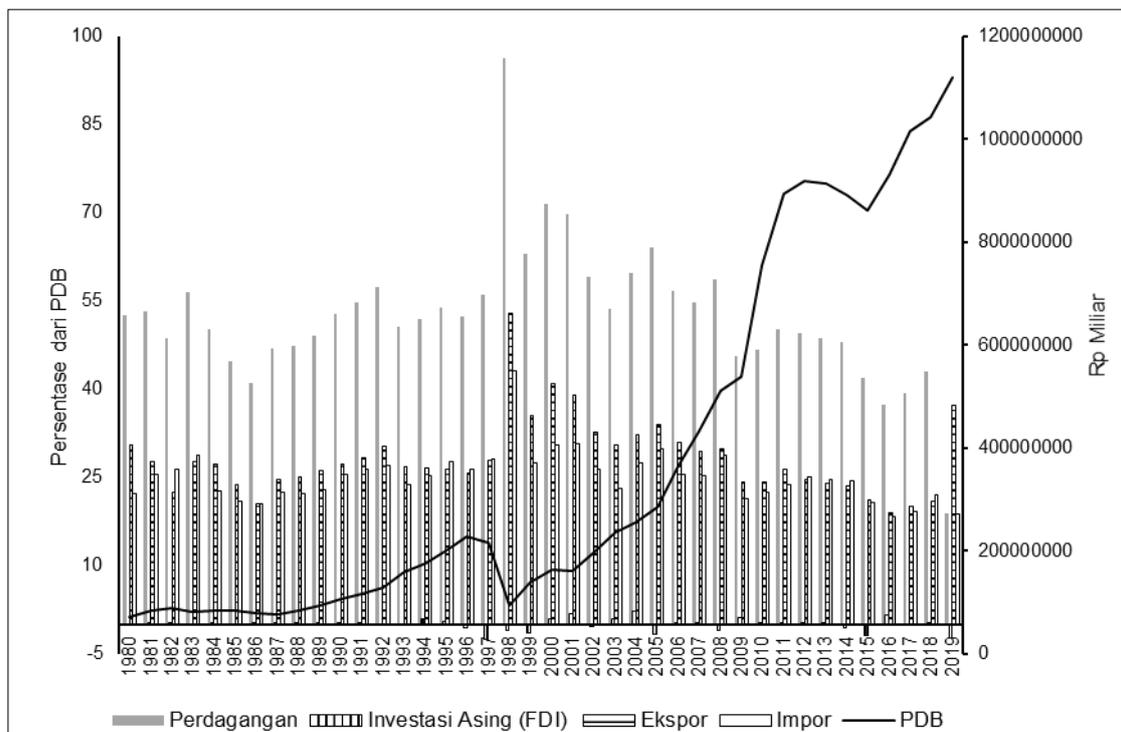
Indonesia sebagai negara berkembang ikut andil melakukan liberalisasi perdagangan. Bentuk dari liberalisasi perdagangan tersebut, Indonesia aktif dalam beberapa perjanjian regional atau plurilateral, seperti *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN), *ASEAN Free Trade Area* (AFTA), *ASEAN Economic Community* (AEC) 2015, *Regional Comprehensive Economic Partnership* (RCEP), *Asia-Pacific Economic Cooperation* (APEC), dan dalam beberapa perjanjian bilateral lainnya (Ditjenppi, 2020). Keikutsertaan Indonesia dalam berbagai perjanjian liberalisasi perdagangan, diharapkan dapat memberikan arus positif bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Indonesia mengalami penurunan Indeks keterbukaan perdagangan di dunia. Pada tahun 2018 berada pada urutan ke-66 dengan Indeks keterbukaan perdagangan sebesar 43 persen dan pada tahun 2019 menurun menjadi urutan ke-68 dengan Indeks keterbukaan perdagangan sebesar 37 persen dalam *global index for economic openness*. Rasio

perdagangan Indonesia terhadap PDB adalah sebesar 43 persen yang mana merupakan rasio perdagangan paling rendah di ASEAN. Hal ini mengindikasikan tingkat keterbukaan perdagangan Indonesia yang masih rendah tidak sejalan dengan pertumbuhan ekonominya yang cenderung meningkat (WDI, 2020).

Gambar 1 memperlihatkan tingkat dari beberapa indikator pertumbuhan ekonomi Indonesia yang mengalami fluktuasi. Dari tahun 1980, PDB Indonesia cenderung mengalami peningkatan yang mana didukung dengan tingkat perdagangan, ekspor, impor, dan investasi asing yang juga cenderung meningkat. Di tahun 1998, PDB Indonesia mengalami penurunan sebesar 13,12 persen atau sekitar USD23 miliar disebabkan krisis ekonomi dan moneter yang melanda dunia pada masa itu dengan inflasi yang cukup besar. Selanjutnya, pertumbuhan ekonomi cenderung mengalami peningkatan, sedangkan rasio perdagangan cenderung mengalami penurunan yang diikuti dengan penurunan ekspor dan impor sejak tahun 2000-2019, walaupun di beberapa tahun ada yang mengalami peningkatan. Untuk investasi asing di Indonesia berfluktuasi, terjadi penurunan pada tahun 1998-2000 dikarenakan krisis yang melanda dunia saat itu dan tahun berikutnya cenderung mengalami peningkatan.

Keterbukaan perdagangan dapat mendorong adanya aliran modal yang masuk ke dalam negeri. Dengan jumlah penduduk Indonesia yang menempati posisi empat terbesar di dunia maka menjadikannya



Sumber: WDI, 2020 (diolah).

**Gambar 1.** Perbandingan Produk Domestik Bruto, Perdagangan, Ekspor, Impor, dan Investasi Asing (FDI) Tahun 1980-2019

sasaran dari negara lain untuk bisa menanamkan modalnya ke Indonesia. Masuknya modal internasional pada negara berkembang diharapkan akan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi yang mampu menciptakan efek *spillover* yang nantinya akan dapat menambah pendapatan negara (Hill et al., 2014). Adanya transfer investasi asing tersebut akan dapat membantu menggerakkan produktivitas perekonomian dalam negeri. Investasi asing di Indonesia didominasi dari Singapura, Tiongkok, Jepang, dan beberapa negara lainnya. Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa pergerakan FDI di Indonesia dari tahun 1980-2019 cenderung meningkat, sejalan dengan tingkat pertumbuhan ekonomi. Sesuai dengan penelitian Prawira et al. (2019), Siddiqui & Aumeboonsuke (2014), dan Ekananda & Parlinggoman (2017) yang memaparkan masuknya FDI ke Indonesia memberikan dampak positif pada pertumbuhan ekonomi.

Setiap negara memperoleh manfaat dari keterbukaan perdagangan dengan pola dan besaran yang berbeda. Negara yang lebih diuntungkan dari adanya keterbukaan perdagangan merupakan negara yang mampu menguasai sumber daya dengan baik. Salah satunya adalah sumber daya manusia (modal manusia) yang dapat dilihat dari sektor pendidikan, kesehatan, dan pendapatan. Sektor pendidikan menjadi komponen terpenting untuk menentukan tingkat pembangunan manusia. Sektor ini nantinya akan menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi pada suatu negara yang masuk melalui peningkatan kualitas tenaga kerja. Peningkatan modal manusia diharapkan akan terus meningkat terutama dengan adanya Indonesia bersama negara lainnya di dunia menyepakati agenda *Global Goals Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030. Dengan adanya agenda SDGs dapat mendorong pembangunan berkelanjutan dalam berbagai aspek, termasuk menciptakan pendidikan berkualitas dan pemerataan pendidikan. Pada Indonesia, peningkatan modal manusia dalam bidang pendidikan juga didukung oleh program dari pemerintah pada tahun 2015, yaitu tentang wajib belajar 15 tahun.

Penelitian mengenai pengaruh keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti memiliki hasil yang berbeda. Terdapat hasil penelitian yang pro dan kontra mengenai pengaruh keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian Mullings & Mahabir (2018) serta Salahuddin & Gow (2016) memaparkan pada negara Afrika terdapat hubungan positif antara keterbukaan perdagangan dengan pertumbuhan

ekonomi. Sejalan dengan Belloumi (2013) yang melakukan penelitian pada Negara Tunisia serta Hye & Shahida (2016) yang melakukan penelitian pada Negara Tiongkok dan Akter & Bulbul (2017) yang melakukan penelitian pada Negara Bangladesh. Untuk kasus Indonesia, penelitian yang dilakukan Purnomo (2020) menjelaskan bahwa dalam jangka panjang terdapat hubungan positif antara keterbukaan perdagangan dengan pertumbuhan ekonomi, berbeda dalam jangka pendek di mana tidak terdapat hubungan yang signifikan di Indonesia dari tahun 1980-2012. Sementara Purwanto (2011) serta Rahmi & Bagio (2019) menyatakan terdapat pengaruh positif antara keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara *Association of Southeast Asian Nations plus Three* (ASEAN+3). Sejalan dengan penelitian Herlina (2019) yang menyatakan keterbukaan perdagangan mempunyai hubungan yang timbal balik (kausalitas) dengan pertumbuhan ekonomi dan FDI di Indonesia.

Berbeda dengan temuan penelitian yang dilakukan Bibi et al. (2014) dan Ali & Abdullah (2015) yang menyatakan dalam jangka panjang terdapat hubungan negatif dan signifikan antara liberalisasi perdagangan dan pertumbuhan ekonomi. Syarifuddin (2015) menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dan keterbukaan perdagangan tidak memiliki hubungan pada Negara Panama di tahun 1980-2015. Selanjutnya Simorangkir (2008) menjelaskan bahwa ada hubungan negatif yang ditimbulkan keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang disebabkan lemahnya tingkat kompetisi pada industri domestik dari produk-produk yang berasal dari luar. Penelitian Ichivani (2019) juga menjelaskan bahwa liberalisasi dari sisi perdagangan akan berpengaruh negatif terhadap *output* ekonomi di Indonesia.

Oleh karena itu, penelitian tentang analisis keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di negara berkembang seperti Indonesia merupakan hal yang menarik untuk dilakukan kembali, terutama karena adanya pro dan kontra dari hasil penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu pada penggunaan proksi keterbukaan perdagangan. Untuk Negara Indonesia, kebanyakan penelitian lebih memfokuskan hanya pada satu indikator proksi keterbukaan perdagangan dengan dilihat dari pangsa ekspor dibagi PDB dan beberapa negara berkembang hanya terfokus pada keterbukaan perdagangan dari sisi ekspor dan kurang memperhatikan impor. Sedangkan untuk ukuran parameter keterbukaan perdagangan belum memiliki indikator yang pasti, namun bisa dilihat dari segi ekspor dan impor dibagi PDB, ekspor dibagi PDB,

dan impor dibagi PDB. Setiap indikator keterbukaan perdagangan menangkap efek yang berbeda. Penggunaan indikator ekspor ditambah impor dibagi PDB dapat menangkap efek dari adanya *spillover* teknologi, penggunaan indikator ekspor dibagi PDB dapat menangkap pengaruh alokasi sumber daya, dan penggunaan indikator impor dibagi PDB dapat menangkap transfer mesin baru dan teknologi. Dengan dilakukan penelitian ini maka dapat dilihat proksi keterbukaan perdagangan dari sisi mana yang memiliki pengaruh paling besar terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek, yang nantinya untuk dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara positif dapat difokuskan pada indikator tersebut. Temuan sebelumnya yang membahas hubungan keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan beberapa indikator proksi keterbukaan perdagangan dengan Model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) telah dilakukan oleh Hye & Lau (2015) pada negara India. Sementara penelitian ini menggunakan beberapa indikator proksi keterbukaan perdagangan di Indonesia.

Dari penelitian ini kita bisa melihat bagaimana pengaruh dari keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan menggunakan beberapa indikator keterbukaan. Jadi tidak hanya dilihat dari sisi ekspor tetapi juga impor sehingga diharapkan diperoleh hasil bahwa impor juga memberikan dampak atau pengaruh positif pada pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang dengan memperhatikan jenis barang/jasa yang diimpor. Penelitian yang dilakukan pada beberapa negara hanya fokus pada indikator ekspor termasuk Indonesia, padahal indikator impor cukup penting. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada penggunaan indikatornya.

Pada era keterbukaan perdagangan, tingkat pertumbuhan ekonomi sangat penting untuk diperhatikan. Kondisi perekonomian akan bergerak dari waktu ke waktu atau bergerak secara dinamis dan akan menuju tingkat konvergen (titik keseimbangan) sehingga ada hubungan jangka panjang. Adanya distorsi pada pertumbuhan ekonomi dan liberalisasi perdagangan setiap tahunnya sehingga perlu dilihat hubungan jangka panjang dan juga akan dapat diturunkan hubungan jangka pendeknya. Untuk melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek pada pertumbuhan ekonomi dan keterbukaan perdagangan maka dapat dibentuk model yang tepat dengan menggunakan pendekatan ARDL. Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana hubungan antara keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia berdasarkan

beberapa indikator proksi keterbukaan perdagangan dalam jangka panjang dan jangka pendek pada periode tahun 1980-2019 dengan menggunakan Model ARDL.

## METODE

### Variabel dan Sumber Data

Variabel dan keterangan variabel yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1. Sumber data yang digunakan berasal dari WDI, Kementerian Perdagangan, dan BPS.

Tabel 1. Variabel dan Sumber Data

No.	Variabel	Keterangan	Sumber
1.	$Y_t$	Produk Domestik Bruto (USD)	WDI, BPS
2.	$TO^{**}$	Ekspor ditambah Impor (Persentase dari PDB)	WDI, Kemendag
3.	$TO^{***}$	Ekspor barang dan jasa (Persentase dari PDB)	WDI, Kemendag
4.	$TO^{****}$	Impor barang dan jasa (Persentase dari PDB)	WDI
5.	$FDI$	<i>Foreign direct investment</i> (Persentase dari PDB)	WDI
6.	$HC$	Rasio partisipasi kasar tingkat perguruan tinggi (Persentase penduduk)	WDI, BPS

Keterangan: \*\*) Proksi dari perdagangan,  
 (\*\*\*) Proksi dari ekspor,  
 (\*\*\*\*) Proksi dari impor.

WDI: *World Development Indeks*; BPS: Badan Pusat Statistik; Kemendag: Kementerian Perdagangan.

### Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan metode analisis ARDL. Penggunaan metode analisis kuantitatif dengan Model ARDL bertujuan untuk melihat hubungan antara keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama dalam jangka panjang dan jangka pendek berdasarkan beberapa indikator proksi keterbukaan perdagangan di Indonesia. Penggunaan Model ARDL lebih efektif dan tidak bias pada data yang relatif sedikit, dapat diterapkan tanpa memperhatikan apakah regresor terintegrasi pada tingkat *level* atau tingkat *first difference*, serta dapat menurunkan model kesalahan dinamis (*Error Correction Model* atau ECM) melalui transformasi linear sederhana. Terdapat beberapa pengujian data pendahuluan yang harus dilakukan, di antaranya:

#### 1. Uji Unit Root (Stasioneritas)

Penggunaan uji stasioneritas untuk melihat apakah data yang diteliti sudah stasioner atau tidak. Data stasioner artinya data memiliki pola sebaran yang konsisten pada variannya. Pengujian ini dilakukan untuk menghindari hasil penelitian menjadi regresi semu. Penelitian

ini akan menggunakan uji stasioner dari uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF).

2. Penentuan *Lag* Optimum  
Untuk dapat menghilangkan masalah autokorelasi dalam Model ARDL maka perlu dilakukan penentuan *lag* optimum. Firdaus (2011) menyatakan penentuan *lag* optimum untuk melihat seberapa lama keterpengaruhannya suatu variabel terhadap variabel lainnya. Pada penelitian ini *lag* dipilih berdasarkan nilai *Akaike Information Criterion* (AIC). Nilai AIC yang semakin kecil berarti model semakin baik (Widarjono, 2016).

3. Uji Kointegrasi  
Untuk melakukan keberlanjutan dari uji stasioneritas dan uji derajat integrasi maka dilakukan uji kointegrasi. Uji kointegrasi bertujuan untuk melihat hubungan antarvariabel *dependent* dan *independent* dalam jangka panjang. Jika terdapat kointegrasi, artinya pada model akan terdapat ECM, yaitu adanya hubungan jangka pendek yang diturunkan dari jangka panjang (Verbeek, 2008).

4. Estimasi Model ARDL  
Secara umum, Model ARDL (p,q,r,s) atau Model ARDL yang di dalamnya terdiri dari empat variabel dapat dituliskan sebagai berikut:  

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 X_{1t-1} + \alpha_3 X_{2t-1} + \alpha_4 X_{3t-1} + \beta_1 \sum_{i=1}^p \Delta Y_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=0}^q \Delta X_{1t-i} + \beta_3 \sum_{i=0}^r \Delta X_{2t-i} + \beta_4 \sum_{i=0}^s \Delta X_{3t-i} + \epsilon_t \dots\dots\dots(1)$$

Di mana:  
 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$  : Koefisien jangka panjang.  
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  : Koefisien ARDL jangka panjang.  
 $\epsilon_t \epsilon_t$  : *Error* yang terdistribusi normal.

5. Uji Kesesuaian Model  
Pengujian kesesuaian Model ARDL adalah tahap akhir dari pengujian dalam penelitian ini. Pengujian ini penting dilakukan agar dapat melihat model yang digunakan tetap sesuai dengan kaidah ekonometrika dan model yang dihasilkan tidak melanggar asumsi klasik. Uji kesesuaian model meliputi uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

6. Uji Stabilitas Model  
Dalam pengujian variabel jangka panjang dan jangka pendek perlu dilihat stabilitas parameter dengan menggunakan uji stabilitas model. Uji stabilitas model dilakukan dengan menggunakan *Cumulative Sum of Square of Recursive Residuals* (CUSUMQ). Uji CUSUMQ merupakan uji yang cukup baik untuk menguji stabilitas variabel pada model (Pesaran et al., 2001).

**Model Penelitian**

Adapun model dalam penelitian ini merujuk pada model penelitian yang dilakukan oleh Hye & Lau (2015) untuk melihat hubungan keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di negara India. Penelitian ini dibagi ke dalam tiga model empiris di mana perbedaan dari ketiga model empiris ini terletak pada proksi keterbukaan perdagangan yang digunakan, yaitu:

- a. Model empiris 1, indikator keterbukaan perdagangan yang digunakan adalah rasio ekspor ditambah impor dibagi dengan PDB.
- b. Model empiris 2, indikator keterbukaan perdagangan yang digunakan adalah rasio ekspor dibagi dengan PDB.
- c. Model empiris 3, indikator keterbukaan perdagangan yang digunakan adalah rasio impor dibagi dengan PDB.

Model empiris secara umum pada penelitian sebagai berikut:

$$\Delta \ln Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_{t-1} + \alpha_2 TO_{t-1} + \alpha_3 FDI_{t-1} + \alpha_4 HC_{t-1} + \alpha_5 \sum_{i=1}^p \Delta \ln Y_{t-i} + \alpha_6 \sum_{i=0}^p \Delta TO_{t-i} + \alpha_7 \sum_{i=0}^p \Delta FDI_{t-i} + \beta_8 \sum_{i=0}^p \Delta HC_{t-i} + \epsilon_t \dots\dots\dots(2)$$

Di mana *TO* adalah *Trade Openness* yang diproksi oleh proksi 1, proksi 2, dan proksi 3,  $\epsilon_t$  adalah *error* yang terdistribusi normal, dan  $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4 \dots$  merupakan parameter, dan  $\Delta$  menjelaskan selisih atau perubahan dalam periode waktu dari dua nilai suatu variabel.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Uji Unit Root**

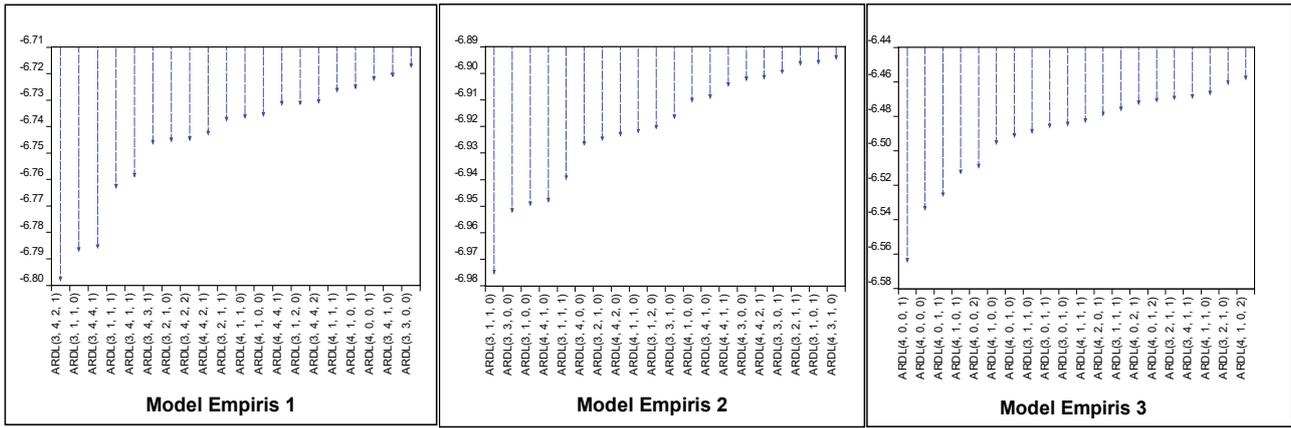
Tahap awal dari pengujian data *time series* pada penelitian ini adalah dengan melakukan uji *unit root* untuk stasioneritas. Uji unit root yang digunakan ialah uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Pada Tabel 2 disajikan hasil uji stasioneritas yang diperoleh dengan menggunakan opsi intersep dan tren berdasarkan data yang digunakan.

**Tabel 2.** Uji Stasioneritas Data

Variabel	Level	First Difference
	I (0)	I (1)
Y	-2,233*	-4,676*
TO**	-3,090	-4,390*
FDI	-2,596*	-4,289*
HC	-2,485	-4,659*
TO***	-3,667*	-4,688*
TO****	-1,774	-9,148*

Keterangan: \*Signifikan pada taraf nyata ( $\alpha$ ) sebesar 0,05.  
 \*\*) Proksi dari perdagangan,  
 \*\*\*) Proksi dari ekspor,  
 \*\*\*\*) Proksi dari impor.

Sumber: Hasil olah data Eviews 10.



Sumber: Hasil olah data.

Gambar 2. Uji Lag Optimum

Pada Tabel 2, diperoleh bahwa variabel yang datanya stasioner di tahap *level*, yaitu *Y* (pertumbuhan ekonomi), *FDI*, dan *Impor*. Sementara untuk variabel lainnya tidak stasioner pada tahap *level*. Selanjutnya, dilakukan tahap uji *first difference*. Setelah semua data stasioner (tidak terdapat *unit root*) pada tahap *first difference* maka selanjutnya dilakukan uji kointegrasi.

**Penentuan Lag Optimum**

Nilai *lag* optimum terpilih didasarkan dari nilai dengan kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Bayesian Criterion* (SBC), dan *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQC) terkecil (Widarjono, 2016). Model terbaik yang terpilih adalah model dengan *lag* dari nilai AIC karena memiliki nilai paling kecil dibandingkan dengan SBC dan HQC.

Panjang *lag* yang terpilih dilihat dari nilai AIC terendah. Model akan semakin baik jika nilai AIC semakin kecil. Pada Gambar 2 dapat dilihat hasil *lag* optimum dari penelitian ini di mana yang terpilih adalah model empiris 1 dengan ARDL(3,4,2,1), model empiris 2 dengan ARDL(3,1,1,0), dan model empiris 3 dengan ARDL(4,0,0,1).

**Uji Kointegrasi**

Untuk dapat melihat hubungan jangka panjang antara variabel keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi maka dilakukan uji kointegrasi. Hasil pengujian dapat dilihat dari nilai *F*-statistik. Tidak terdapat hubungan kointegrasi antarvariabel jika nilai *F*-statistik di bawah nilai *lower bound* dan sebaliknya, terdapat hubungan kointegrasi antarvariabel jika nilai *F*-statistik di atas nilai *upper bound*.

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi

	Model 1	Model 2	Model 3
<i>F</i> -statistic	6,555*	11,548*	21,557*

Keterangan: \*Signifikan pada taraf nyata ( $\alpha$ ) 0,05 sebesar 4,088 (nilai *upper bound*).

Sumber: Hasil olah data evIEWS 10.

Dari seluruh atau ketiga model empiris dalam penelitian dapat dilihat terjadi hubungan kointegrasi. Pada Tabel 3 memperlihatkan nilai *F*-statistic pada model empiris 1 (3,4,2,1), model empiris 2 (3,1,1,0), dan model empiris 3 (4,0,0,1) berada di atas dari nilai *upper bound* (4,088) dengan taraf kepercayaan 5 persen. Hal ini menjelaskan bahwa dari ketiga model empiris yang digunakan terdapat hubungan kointegrasi (jangka panjang).

**Estimasi Model ARDL**

**1. Koefisien Jangka Panjang**

Dari pengujian kointegrasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan telah terjadi hubungan kointegrasi dari keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada tahun 1980-2019. Untuk melihat koefisien dari pengujian jangka panjang maka dilakukan uji *coefficient long run* sehingga dapat dilihat seberapa besar hubungan antara variabel yang diteliti dalam jangka panjang.

Tabel 4. Hasil Uji Coefficient Long Run

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3
	ARDL(3,4,2,1)	ARDL(3,1,1,0)	ARDL(4,0,0,1)
<i>TO</i> **	0,013*	-	-
<i>FDI</i>	-0,015	-0,089	-0,132*
<i>HC</i>	0,026*	0,034*	0,033*
<i>TO</i> ***	-	0,032*	-
<i>TO</i> ****	-	-	0,036*
Konstanta	10,235	9,625	9,804

Keterangan: \* Signifikan pada taraf nyata ( $\alpha$ ) 0,05.

\*\*\*) Proksi dari perdagangan,

\*\*\*\*) Proksi dari ekspor,

\*\*\*\*\*) Proksi dari impor.

Sumber: Hasil olah data evIEWS 10.

Dari hasil uji koefisien jangka panjang pada Tabel 4 dapat menjelaskan bahwa seluruh model empiris pada penelitian ini memiliki hubungan jangka panjang yang signifikan dan bernilai positif. Pada

model empiris 1, apabila keterbukaan perdagangan mengalami peningkatan sebesar 1 persen maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat sebesar 0,013 persen. Pada model 2, apabila ekspor mengalami peningkatan sebesar 1 persen maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat sebesar 0,032 persen. Pada model 3, apabila impor mengalami peningkatan sebesar 1 persen maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat sebesar 0,036 persen. Hasil penelitian ini mengemukakan terdapat hubungan positif antara keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dari ketiga model empiris yang digunakan, dapat dilihat pada Tabel 4 bahwa indikator keterbukaan dari sisi impor memiliki pengaruh paling besar terhadap pertumbuhan (model empiris 3). Hal ini dikarenakan meningkatnya impor pada barang modal di beberapa tahun terakhir yang akhirnya memberikan dampak positif dalam jangka panjang ke pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Hal ini sejalan dengan teori keunggulan komparatif David Ricardo yang memaparkan barang-barang yang memiliki keunggulan komparatif akan diproduksi dan diekspor oleh negara dan sebaliknya negara akan melakukan impor pada barang dengan biaya produksi yang lebih mahal (Mankiw, 2007). Dengan melakukan liberalisasi maka negara harus mampu bersaing di pasar-pasar dunia. Sumber daya dialokasikan dengan cara yang lebih efisien dan skala ekonomi yang besar. Teori ini dikembangkan lebih jauh oleh Hecksher-Ohlin dan Samuelson, yang mana merupakan keberlanjutan dari Teori yang dikemukakan oleh Ricardo bahwa negara tidak hanya berdagang barang saja tetapi juga dalam faktor-faktor seperti tenaga kerja dan modal. Sejalan juga dengan teori pertumbuhan endogen, bahwa dengan meningkatnya liberalisasi dari sisi perdagangan akan menciptakan modal masuk ke dalam suatu negara, yang akan mempercepat akumulasi modal dan transfer teknologi dalam jangka panjang sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dalam fungsi produksi atau adanya eksternalitas yang ditimbulkan dari adanya kegiatan perdagangan dari dan ke negara lain (Romer, 1990).

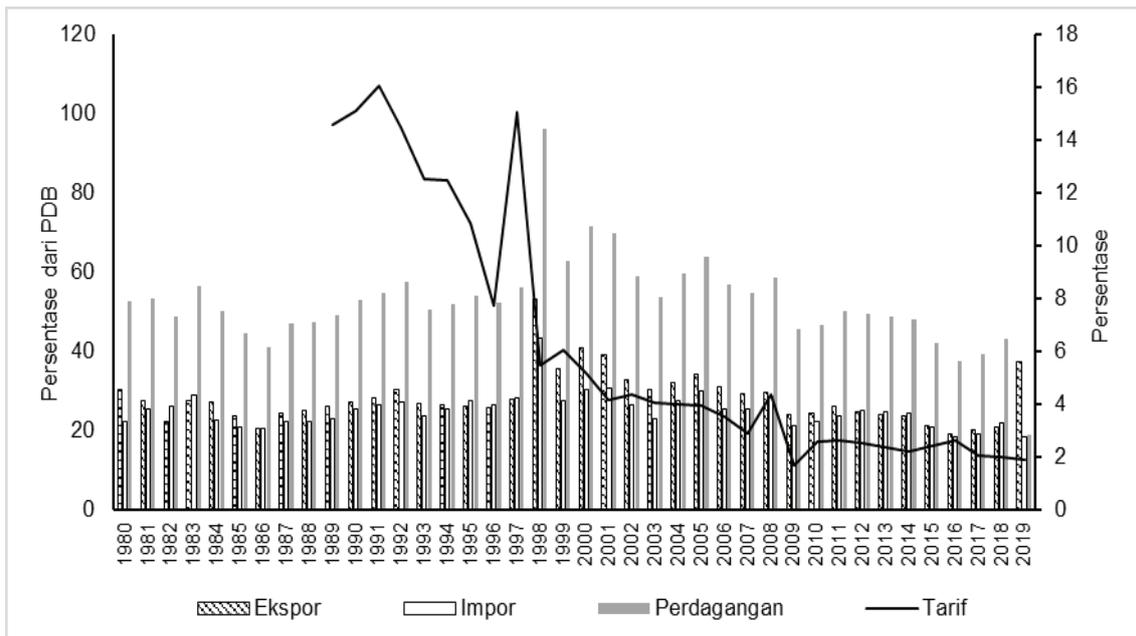
Sejalan dengan pernyataan studi empirik yang telah dilakukan oleh Hye & Boubaker (2011), Moroke & Manoto (2015), dan Shahbaz et al. (2011), yang mana memandang ekspor sebagai hipotesis *export led growth* di Indonesia. Adanya perdagangan akan menjadi motor penggerak bagi pertumbuhan ekonomi (*engine of growth*). Penelitian Widyawati (2017), Maulidiyah (2018), Rahmi & Bagio (2019), dan Budiyaniti (2019) menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan positif antara keterbukaan perdagangan dengan pertumbuhan ekonomi menggunakan model data panel. Penelitian Herawati

(2016) menunjukkan bahwa tingkat keterbukaan perdagangan berpengaruh positif dan signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang, sedangkan dalam jangka pendek tidak signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Sejalan dengan Herlina (2019) yang mengungkapkan bahwa terdapat hubungan kausalitas dua arah antara keterbukaan perdagangan, FDI, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Serta penelitian Basel et al. (2021) dan Vogiatzoglou & Nguyen (2016) yang juga memaparkan terdapat hubungan kointegrasi antara ekspor, impor dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Adanya pendirian *World Trade Organization* (WTO) pada tahun 1994 sebagai organisasi perdagangan antarnegara yang membentuk, mengelola, dan menegakkan aturan perdagangan (*Multilateral Trading System*-MTS), dapat membantu dalam mengurangi hambatan-hambatan dalam perdagangan sehingga dapat menciptakan keuntungan bagi seluruh negara yang melakukan liberalisasi perdagangan. Perjanjian perdagangan Indonesia hingga tahun 2020 mencapai 16 perjanjian dengan 24 negara (Kemendag, 2020).

Pada Gambar 3 dapat dilihat tren dari perbandingan tingkat perdagangan, ekspor, dan impor terhadap tren tarif di mana kecenderungannya tren tarif mengalami penurunan. Tingkat tarif mulai mengalami peningkatan di tahun 1989 yang berada di kisaran 14 persen. Tingkat tarif terus mengalami fluktuasi dari tahun 1989-1990an, namun setelah tahun 1995 saat terbentuknya WTO, tingkat tarif mengalami penurunan yang cukup drastis. Tren tarif terus mengalami penurunan sampai pada tahun 2019 yang berada di kisaran dua persen. Semakin rendah tarif maka akan semakin mendorong perdagangan Indonesia. Tingkat tarif pada sisi perdagangan yang mengalami penurunan akan menjadi pendorong peningkatan volume perdagangan di Indonesia.

Adanya penurunan tarif perdagangan, penghapusan kebijakan kuota, serta semakin minimalnya hambatan perdagangan nontarif lainnya, memberikan peluang cukup besar bagi Indonesia untuk menjalin kerja sama yang lebih banyak di sektor perdagangan dengan negara-negara lain. Dengan demikian, keterbukaan perdagangan akan memberikan dampak yang positif bagi Indonesia dalam jangka panjang pada periode tahun 1980-2019 atau kisaran 40 tahun. Walau mulai muncul arus deglobalisasi di dunia pada tahun 2015, tetapi perjanjian-perjanjian kerja sama dan yang sedang berjalan akan tetap terlaksana, hanya saja ada beberapa pengurangan perjanjian atau kerja sama pada beberapa negara. Bisa dilihat juga bahwa dalam lima tahun terakhir, sektor perdagangan masih turut



Sumber: WDI, 2020 (diolah).

**Gambar 3.** Perbandingan Tingkat Tarif dengan Perdagangan, Impor, dan Ekspor di Indonesia pada Tahun 1980-2019

andil pada jajaran lima terbesar dalam menopang pertumbuhan perekonomian di Indonesia. Mulai dari adanya peningkatan akses pasar Indonesia ke internasional yang lebih luas, arus pertukaran barang yang semakin lancar, meningkatnya tren rasio perdagangan baik dari sisi impor maupun ekspor, dan kenaikan yang terus terjadi pada volume perdagangan.

Fluktuasi neraca perdagangan Indonesia dari tahun 1980-2019 menyebabkan perekonomian Indonesia menjadi rentan terhadap fluktuasi perekonomian dunia, namun masih dalam konteks yang cukup stabil. Dapat dilihat tren neraca perdagangan Indonesia dari tahun 1980-2019 cukup berfluktuatif, tetapi lebih cenderung mengalami surplus. Neraca perdagangan yang surplus akan berdampak pada meningkatnya investasi dan porsi tabungan yang pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

#### Hubungan Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa investasi asing akan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan dalam jangka panjang pada model empiris 1 dan model empiris 2. Apabila investasi asing mengalami peningkatan maka dapat menyebabkan pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan dalam jangka panjang. Perkembangan FDI di Indonesia mengalami tren yang berfluktuatif sejak tahun 1980-2019 dan memberikan sumbangan yang masih cukup rendah terhadap PDB. Penelitian Yuliana (2019) memaparkan bahwa

arus investasi asing yang masuk ke Indonesia tidak dibarengi dengan pengawasan yang tepat sehingga menyebabkan terjadinya dinamika atau guncangan ekonomi terutama pada sektor produktif domestik yang cenderung akan dirugikan oleh kehadiran investor asing. Hal ini dikarenakan adanya pergerakan arus modal yang juga cenderung memunculkan ketidakstabilan ekonomi dan akan berdampak ke produksi domestik karena ketidakmampuannya dalam bersaing. Selanjutnya, Kholis (2012) memaparkan bahwa FDI yang masuk ke Indonesia tidak signifikan dan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi karena banyaknya hambatan masuk bagi investor asing, birokrasi yang kurang efisien, dan infrastruktur yang kurang mendukung. Oleh karena itu penting memberi perhatian pada efisiensi penggunaan investasi karena nantinya akan memberi efek positif pada pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang berdasarkan teori pertumbuhan endogen.

#### Hubungan Modal Manusia dan Pertumbuhan Ekonomi

Dari ketiga model empiris yang digunakan menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara modal manusia dan *output* dalam jangka panjang. Apabila terjadi peningkatan pada HC maka dapat meningkatkan *output* di Indonesia dari periode tahun 1980-2019 dalam jangka panjang. Sejalan dengan penelitian Romer (1990) yang menyatakan bahwa modal manusia dalam jangka panjang akan memberikan efek positif bagi

*output* melalui sekolah sebagai mesin ekonomi pertumbuhan. Selain itu, sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan Sothan (2016) untuk kasus Asia dan Che et al. (2021) pada Negara Indonesia dan Thailand, yang mana modal manusia akan memengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Penelitian Widyawati (2017) menjelaskan bahwa pada negara ASEAN-5, modal manusia sangat dibutuhkan untuk dapat mendukung pertumbuhan ekonomi. Penelitian Purwanto (2011), Herawati (2016), Muhamad et al. (2018), dan Salsabila & Kuncoro (2013) untuk kasus Indonesia, menyatakan bahwa modal manusia akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada jangka panjang. Dari penelitian yang telah dilakukan, hubungan HC dan *output* di Indonesia yang paling besar koefisiennya terdapat pada model empiris 2 dan 3, yaitu dengan indikator keterbukaan ekspor dan impor. Modal manusia adalah faktor fundamental di negara-negara berkembang untuk mendapatkan manfaat dari teknologi asing. Kualitas modal manusia yang semakin tinggi akan menciptakan tenaga kerja yang terampil sehingga nantinya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Peningkatan modal manusia dari bidang pendidikan dan *skill* akan dapat memberikan ruang yang positif bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia, apalagi dari tahun 1980-2019 tren tingkat pendidikan dan jumlah masyarakat yang memperoleh pendidikan terus mengalami peningkatan. Adanya bantuan-bantuan dan sarana yang diberikan oleh pemerintah dalam bidang pendidikan juga turut memberi andil yang positif bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka panjang.

## 2. Koefisien Jangka Pendek

Setelah diperoleh hasil uji jangka panjang dan diketahui bahwa ada hubungan kointegrasi antara keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia maka selanjutnya dilakukan uji ECM untuk melihat hubungan jangka pendek. Pengujian ECM dilakukan untuk dapat melihat seberapa cepat variabel dalam penelitian yang digunakan akan kembali ke keseimbangan jangka panjang.

Berdasarkan pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa  $D(Y(-1))$  menunjukkan variabel pertumbuhan ekonomi dalam keadaan *first difference* ( $Y$  saat ini dikurangi  $Y$  tahun sebelumnya) pada *lag* ke 2 atau periode kedua dari penelitian,  $D(Trade)$  artinya variabel *trade* pada keadaan *first difference* pada *lag* 1 atau periode pertama pada penelitian,  $D(FDI)$  artinya variabel FDI dalam keadaan *first difference* pada *lag* 1 atau periode pertama dari penelitian, dan  $D(HC)$  artinya variabel HC dalam keadaan *first*

Tabel 5. Hasil Uji *Short Run*

	Model 1	Model 2	Model 3
	ARDL(3,4,2,1)	ARDL(3,1,1,0)	ARDL(4,0,0,1)
$D(Y(-1))$	0,134	0,184	-0,134
$D(Y(-2))$	-0,495*	-0,514*	-0,597*
$D(Y(-3))$			-0,302*
$D(TO)**$	-0,001*		
$D(TO(-1)**)$	0,004*		
$D(TO(-2)**)$	0,004*		
$D(TO(-3)**)$	0,005*		
$D(FDI)$	0,008*	0,006*	
$D(FDI(-1))$	0,002*		
$D(HC)$	0,006		-0,002*
$D(TO)***$		-0,002*	
<i>Adjusted R</i> <sup>2</sup>	0,822	0,817*	0,751*
<i>CointEq(-1)</i>	-0,095*	-0,042*	-0,078*

Keterangan: \*) Signifikan pada taraf nyata ( $\alpha$ ) 0,05.

\*\*) Proksi dari perdagangan,

\*\*\*) Proksi dari ekspor.

Sumber: Hasil olah data Eviews 10.

*difference* pada *lag* 1 atau periode pertama dari penelitian. Uji estimasi ECM dapat dilihat dari Tabel 5 dengan nilai koefisien variabel *Error Correction Term* (ECT) *CointEq* (-1) yang merupakan ukuran untuk melihat terjadinya penyesuaian karena adanya perubahan (*speed of adjustment*). Nilai dari ECT adalah dalam bentuk mutlak (*absolute*), berapa cepat waktu menuju keseimbangan (Widarjono, 2016).

## Model Empiris 1

Pada model empiris 1 di Tabel 5, nilai ECT adalah (0,095), artinya akan terjadi kecepatan 0,095 persen per tahun untuk bisa menuju keseimbangan dalam model empiris 1 (perbaikan dari ketidakseimbangan *short term* menuju *long term* sebesar 0,095 persen per tahun). Variabel keterbukaan perdagangan, variabel FDI, dan variabel HC secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap variabel pertumbuhan ekonomi di Indonesia sebesar 82,24 persen. Sedangkan sisanya sebesar 17,76 persen dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian. Dari ECM pada Tabel 5 terlihat bahwa hubungan *trade* dan FDI signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek, sedangkan HC tidak mempunyai hubungan dengan pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek (kurang dari lima tahun). Hubungan *trade* dan pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek adalah negatif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Belloumi (2013) yang menyatakan hubungan perdagangan internasional secara neto (ekspor dikurang impor) dan pertumbuhan ekonomi

adalah negatif dalam jangka pendek di negara Tunisia dan begitupun dengan *HC* yang tidak berpengaruh dalam jangka pendek. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Asbiantari (2016), Herawati (2016), dan Simorangkir (2008) untuk kasus negara Indonesia, apabila ada peningkatan pada *trade* akan dapat menurunkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dikarenakan dampak dari adanya perdagangan bebas atau perjanjian yang dilakukan oleh negara-negara baru akan terlihat pada jangka panjang dan masih melakukan penyesuaian untuk menghasilkan manfaat dari adanya perdagangan bebas.

### Model Empiris 2

Pada model empiris 2 di Tabel 5, nilai *ECT* adalah (0,042), artinya akan terjadi kecepatan 0,042 persen per tahun untuk bisa menuju keseimbangan dalam model empiris 2 (perbaikan dari ketidakseimbangan *short term* menuju *long term* sebesar 0,042 persen per tahun). Variabel ekspor, *FDI*, dan *HC* secara simultan berpengaruh terhadap variabel pertumbuhan ekonomi di Indonesia sebesar 81,21 persen. Sedangkan sisanya sebesar 18,21 persen dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian. Dari *ECM* pada Tabel 5 terlihat bahwa ekspor dan *FDI* signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek, sedangkan *HC* tidak mempunyai hubungan dengan pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek (kurang dari lima tahun). Hubungan ekspor dan pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek adalah negatif, artinya jika terjadi peningkatan pada ekspor akan dapat menurunkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan begitu sebaliknya. Hal ini dikarenakan efek dari adanya ekspor belum dapat terlihat dalam jangka pendek, membutuhkan waktu yang cukup panjang agar dapat memberikan dampak yang positif pada pertumbuhan ekonomi. Selain itu, ekspor di Indonesia masih bergantung dengan bahan baku yang di impor. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Asbiantari (2016) dan Herlina (2019) yang juga menyatakan bahwa dalam jangka pendek hubungan keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia adalah negatif, serta *HC* memiliki hubungan yang tidak signifikan dalam jangka pendek dengan pertumbuhan ekonomi.

### Model Empiris 3

Pada model empiris 3 di Tabel 5, nilai *ECT* adalah (0,078), artinya akan terjadi kecepatan 0,078 persen per tahun untuk bisa menuju keseimbangan dalam model empiris 3 (perbaikan dari ketidakseimbangan *short term* menuju *long term* sebesar 0,078 persen per tahun). Variabel impor, *FDI*, dan *HC* secara simultan berpengaruh terhadap variabel

pertumbuhan ekonomi di Indonesia sebesar 75,15 persen. Sedangkan sisanya sebesar 24,85 persen dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian. Dari *ECM* pada Tabel 5 terlihat bahwa ada hubungan negatif dan signifikan dalam jangka pendek antara impor dan pertumbuhan ekonomi. Untuk impor dan *FDI* signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek, sedangkan *HC* tidak mempunyai hubungan dengan pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek (kurang dari lima tahun). Temuan ini sejalan dengan penelitian Uddin (2017) yang menyatakan impor memengaruhi pertumbuhan ekonomi secara negatif pada Negara Bangladesh dan penelitian Astuti & Ayuningtyas (2018) yang memaparkan hubungan impor dan pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek tidak terlihat dan tidak signifikan, hal ini dikarenakan adanya guncangan-guncangan ekonomi di Indonesia.

### Uji Kesesuaian Model ARDL

#### a. Uji Autokorelasi

Tabel 6. Hasil Uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM*

	Model 1	Model 2	Model 3
<i>F-statistic</i>	1,793	0,179	1,061
<i>Obs * R<sup>2</sup></i>	5,473	0,503	2,818
<i>Prob. Chi<sup>2</sup>(2)</i>	0,064	0,777	0,244

Sumber: Hasil olah data eviews 10.

Hasil pengolahan data dengan Uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* sebagaimana pada Tabel 6 diketahui bahwa *probability (p value statistik)*  $\chi^2$  dari ketiga model empiris melebihi taraf nyata ( $\alpha$ ) 5 persen. Dengan demikian maka terima  $H_0$  sehingga dapat disimpulkan model empiris 1 dengan *ARDL(3,4,2,1)*, model empiris 2 dengan *ARDL(3,1,1,0)*, dan model empiris 3 dengan *ARDL(4,0,0,1)* tidak ada autokorelasi dalam model. Sehingga dapat dikatakan bahwa data yang digunakan tidak memiliki korelasi atau hubungan antarobservasi dalam satu variabel.

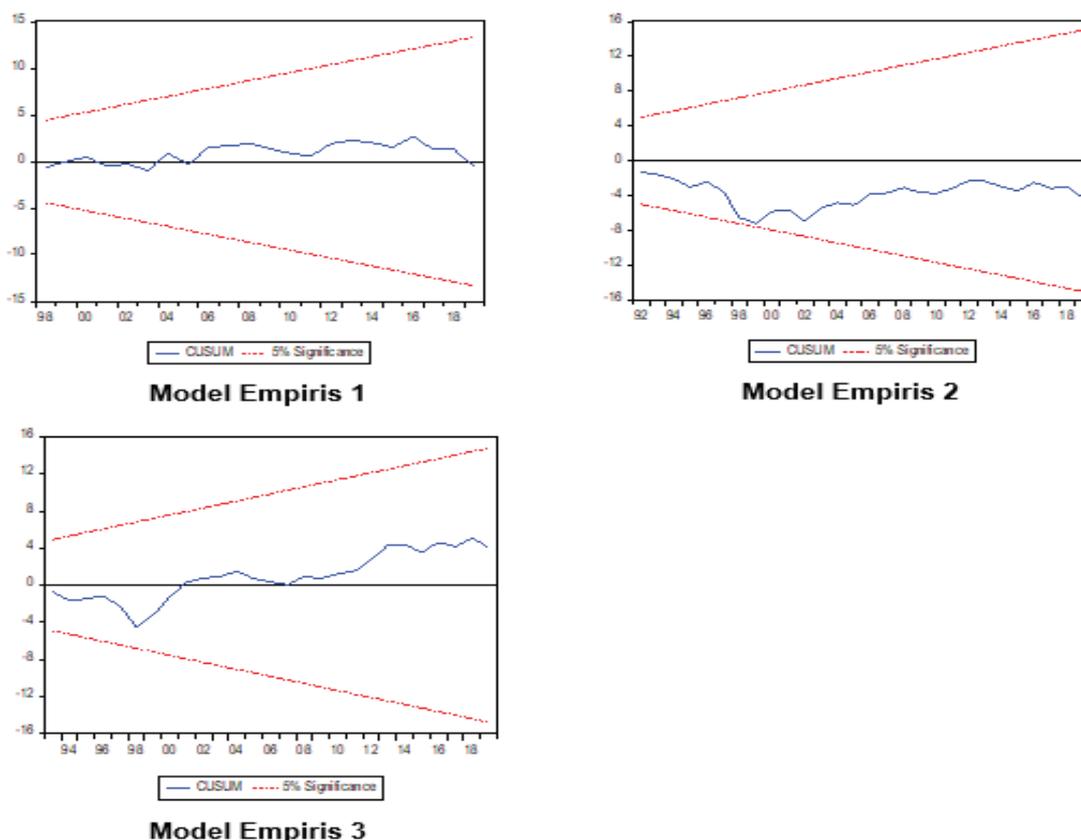
#### b. Uji Normalitas

Hasil pengolahan data dengan Uji *Jarque-Bera* sebagaimana pada Tabel 7 diketahui bahwa probabilitas atau nilai *p value Jarque-Bera* dari ketiga model empiris melebihi taraf nyata ( $\alpha$ ) 5 persen. Dengan demikian maka terima  $H_0$ , yang artinya ketiga model empiris yang digunakan dalam model memiliki error terdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji *Jarque-Bera*

	Model 1	Model 2	Model 3
<i>Jarque-Bera</i>	7,652	3,720	4,528

Sumber: Hasil olah data eviews 10.



Sumber: Hasil olah data Eviews 10.

Gambar 4. Uji CUSUMQ dari Ketiga Model Empiris

**c. Uji Heteroskedastisitas**

Hasil pengolahan data dengan uji Uji Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey sebagaimana pada Tabel 8 diketahui bahwa probabilitas atau nilai *Probability Chi-Square* dari ketiga model empiris melebihi taraf nyata ( $\alpha$ ) 5 persen. Dengan demikian maka terima  $H_0$ , yang artinya ketiga model empiris yang digunakan dalam model tidak terdapat heterokedastisitas.

Tabel 8. Hasil Uji Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

	Model 1	Model 2	Model 3
Prob. Chi <sup>2</sup>	0,784	0,339	0,313

Sumber: Hasil olah data eviews 10.

**d. Uji Stabilitas (CUSUMQ)**

Pada penelitian ini perlu dilihat apakah model yang digunakan telah cukup aman (stabil) dari adanya guncangan. Pada penelitian ini uji stabilitas yang digunakan adalah Uji CUSUMQ dengan taraf kepercayaan 5 persen. Pada Gambar 4 dapat dilihat hasil Uji CUSUMQ dari ketiga model empiris yang digunakan dalam penelitian. Stabilitas model ditentukan dengan melihat posisi CUSUMQ line berupa garis tidak beraturan di tengah yang berada di antara *significance line* 5 persen, yaitu dua garis lurus di bagian paling atas dan paling bawah dari setiap

gambar. Dari ketiga model empiris yang digunakan memperlihatkan CUSUMQ line yang berada di antara *significance line*. Dengan demikian terbukti bahwa ketiga model empiris cukup stabil.

**KESIMPULAN**

Keterbukaan perdagangan akan mampu memberikan dampak yang positif bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada periode tahun 1980-2019 dalam jangka panjang, terutama di era liberalisasi saat ini. Indikator keterbukaan perdagangan yang paling berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi adalah indikator impor dibagi PDB. Hal ini dikarenakan impor di Indonesia yang didominasi oleh bahan baku/penolong yang rata-rata sebesar 72,91 persen dari tahun 1988. Besarnya impor pada bahan baku/penolong memberikan dampak positif ke peningkatan perekonomian Indonesia, karena digunakan untuk memproduksi barang dan jasa di dalam negeri. Impor (didominasi bahan baku/*capital good*) diperlukan untuk mendukung peningkatan ekspor sehingga melalui keterbukaan perdagangan (ekspor) difokuskan untuk meningkatkan nilai tambah barang dan jasa Indonesia.

Perlu adanya peningkatan kinerja perdagangan yang lebih baik lagi agar dapat memberikan dampak pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka pendek dengan menghidupkan sektor riil

dalam negeri. Adanya guncangan-guncangan pada sistem perekonomian perlu diperhatikan lagi, agar strategi kebijakan liberalisasi perdagangan yang diambil dapat didukung struktur ekonomi yang kuat.

Untuk dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia terutama pada era keterbukaan perdagangan maka peningkatan *FDI* harus didukung dengan pengawasan dan kerja sama dari seluruh *stakeholder* yang saling terkait. Perlu juga melakukan seleksi pada *FDI* yang akan masuk ke domestik agar dapat meningkatkan produksi nasional dan saling menguntungkan antara kedua belah pihak. Adanya hubungan positif dan signifikan dari *HC* dan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang maka diperlukan peningkatan pada *HC* (pendidikan). Peningkatan pada pendidikan dapat dilakukan dengan memberikan kemudahan akses bagi masyarakat kurang mampu untuk mengenyam pendidikan tinggi melalui bantuan atau beasiswa langsung dan perlu adanya perbaikan kualitas sistem pendidikan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala prodi ilmu ekonomi pascasarjana IPB *University*, dosen pembimbing dalam penelitian ini, dan semua yang turut andil dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada para editor dari Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik (JEKP) yang telah menelaah dan me-review jurnal ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

##### Buku

- Firdaus, M. (2011). *Aplikasi ekonometrika untuk data panel dan time series*. Bogor: IPB Press.
- Hill, C.W., Wee, C.H., & Udayasankar, K. (2014). *Bisnis internasional: Perspektif Asia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mankiw, N.G. (2007). *Makroekonomi* (Edisi 6). Jakarta: Erlangga.
- Muchtolifah. (2010). *Ekonomi makro*. Surabaya: Unesa University Press.
- Verbeek, M. (2008). *A guide to modern econometrics*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Widarjono, A. (2016). *Pengantar ekonometrika dan aplikasinya* (Edisi 2). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

##### Jurnal

- Akter, M., & Bulbul, M.N. (2017). Comparative analysis between export-led growth and import led-growth: A study on Developing Eight (D-8). *International Journal of Economics, Finance and Management Science*, 5(4), 204-212.
- Ali, W., & Abdullah, A. (2015). The impact of trade openness on the economic growth of Pakistan: 1980-2010. *Global Business & Management Research*, 7(2), 120-129.
- Asbiantari, D.R., Hutagaol, M.P., & Asmara, A. (2016). Pengaruh ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 5(2), 10-31.
- Astuti, I.P., & Ayuningtyas, F.J. (2018). Pengaruh ekspor dan impor terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 19(1), 1-10.
- Basel, J.A., Hasan, H., & Oudat, M.S. (2021). Relationship among export, import and economic growth: Using co-integration analysis. *Phsycology and Education Journal*, 5891), 5126-5134.
- Belloumi, M. (2013). The relationship between trade, FDI and economic growth in Tunisia. *Journal Economic System*, 38(2), 269-287.
- Bibi, S., Ahmad, S.T., & Rashid, H. (2014). Impact of trade openness, FDI, exchange rate and inflation on economic growth: A case study of Pakistan. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 4(2), 236.
- Budiyanti, E. (2019). Dampak liberalisasi perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Kajian*, 22(1), 45-57.
- Che, S.N.F., Saputra, J., & Muhamad, S. (2021). Effects of human capital and innovation on economic growth in selected ASEAN Countries: Evidence from panel regression approach. *The Journal of Asian Finance, Economics and Bussines*, 8(7), 43-54.
- Ekananda, M., & Parlinggoman, D.J. (2017). The role of high-tech exports and of Foreign Direct Investments (FDI) on economic growth. *European Research Studies Journal*, 20(4A), 194-212.
- Hye, Q.M.A. & Boubaker, H.B.H. (2011). Exports, imports, and economic growth: An empirical analysis Tunisia. *The IUP Journal of Monetary Economics*, 9(1), 6-21.

- Hye, Q.M.A., & Lau, W.Y. (2015). Trade openness and economic growth in India. *Journal of Business Economics and Management*, 16(1), 188-205.
- Hye, Q.M.A., Wizarat, S., & Lau, W.Y. (2016). The impact of trade openness on economic growth in China. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 3(3), 27-37.
- Ichivani, L.F., & Sasana, H. (2019). Pengaruh korupsi, konsumsi, pengeluaran pemerintah dan keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi di ASEAN 5. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4(1), 61-72.
- Kholis, M. (2012). Dampak *Foreign Direct Investment* terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia: Studi makroekonomi dengan penerapan data panel. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, 8(2), 111-120.
- Moroke, N.D., & Manoto, M. (2015). How applicable is export-led growth and import-led growth hypotheses to South African economy? The VECM and causality approach. *Journal of Government Regulation*, 4(2), 15-25.
- Muhamad, S., Sulaiman, N.F.C., & Saputra, J. (2018). The role human capital and innovation capacity on economic growth in ASEAN-3. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 52(1), 281-294.
- Mullings, R., & Mahabir, A. (2018). Growth by destination: The role of trade in Africa's Recent Growth Episode. *World Development*, 102, 243-261.
- Nowbutsing, B.M. (2014). The impact of openness on economic growth: Case of Indian Ocean Rim Countries. *Journal of Economics and Development Studies*, 2(2), 407-427.
- Pesaran, M.H., Shi, Y., & Smith, R.J. (2001). Bound testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Prawira, B., Sarfiah, S.N., & Jalunggono, G. (2019). Pengaruh Foreign Direct Investment (FDI), ekspor dan impor terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia 1998-2017. *Directory Journal of Economic*, 1(1), 1-10.
- Purnomo, R.N. (2020). Analisis pengaruh keterbukaan ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 2(2), 20-35.
- Romer, P.M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.
- Salahuddin, M., & Gow, J. (2016). The effects of internet usage, financial development and trade openness on economic growth in South Africa: A time series analysis. *Telematics and Informatics*, 33(4), 1141-1154.
- Shahbaz, M. (2011). Export-led growth hypothesis in Pakistan: Further evidence. *Asian Economic and Financial Review*, 1(3), 182-197.
- Siddiqui, H.A.A., & Aumeboonsuke, V. (2014). Role of interest rate in attracting the FDI: Study on ASEAN-5 economy. *International Journal of Technical research and Applications*, 2(3), 59-70.
- Sothan, S. (2016). Foreign Direct Investment (FDI), exports, and long-run economic growth in Asia: Panel cointegration and causality analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 8(1), 26-37.
- Simorangkir, I. (2008). The openness and its impact to Indonesian Economy: A Structural VAR approach. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 10(3), 223-260.
- Uddin, H., & Khanam, M. J. (2017). Import, export and economic growth: The case of lower income country. *Journal of Business an Management*, 19(1), 37-42.
- Vogiatzoglou, K., & Nguyen, P. (2016). Economic openness and economic growth: A cointegration analysis for ASEAN-5 Countries. *The European Journal of Applied Economics*, 13(2), 10-20.
- Widyawati, R.F. (2017). Dampak keterbukaan perdagangan internasional, modal manusia, dan aliran modal terhadap pertumbuhan ekonomi Negara ASEAN-5, 1993-2013. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi*, Edisi Khusus Oktober 2017, 58-70.
- Yuliana, F., Siregar, H., Widyastutik, & Rifin, A. (2019). Dampak FDI vertikal dan horizontal terhadap nilai tambah 18 sub sektor industri makanan domestik. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 13(2), 233-258.

### Skripsi, Tesis, dan Disertasi

- Herawati, W. (2016). Analisis pengaruh keterbukaan ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1980-2013. *Skripsi*. Yogyakarta: UNY.
- Herlina. (2019). Analisis dampak FDI, nilai tukar, ekspor dan keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Disertasi*. Padang: Universitas Andalas.

Maulidiyah, H. (2018). Analisis pengaruh tingkat keterbukaan perdagangan dan *Foreign Direct Investment* terhadap pertumbuhan ekonomi (Studi kasus lima negara pendiri ASEAN). *Tesis*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

Purwanto, T. (2011). Dampak keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Negara ASEAN+3. *Tesis*. Bogor: IPB.

Rahmi, P., & Bagio, M. (2019). Analisis pengaruh keterbukaan ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi (Studi Kasus: ASEAN tahun 2007-2017). *Tesis*. Semarang: Undip.

Salsabila, A., & Kuncoro, A. (2013). Pengaruh FDI dan modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi antardaerah di Indonesia. *Skripsi*. Depok: Universitas Indonesia.

#### Sumber Digital

BPS. (2020). Data [Internet]. Diperoleh tanggal 15 April 2021, dari <https://www.bps.go.id>. PDB Indonesia. Angka partisipasi kasar tingkat PT.

Ditjenppi. (2020). Perjanjian kerjasama perdagangan. Diperoleh tanggal 22 Maret 2020, dari <http://ditjenppi.kemendag.go.id>. Perundingan perdagangan internasional.

Kemendag. (2020). Data [Internet]. Diperoleh tanggal 22 Maret 2020, dari <https://www.kemendag.go.id>. Publikasi statistik perkembangan perdagangan luar Negeri.

WDI. (2020). Data [Internet]. Diperoleh tanggal 22 Maret 2020, dari <https://worldbank.org>. School enrollment, tertiary (% gross); Exports of goods and services (% of GDP); Import of goods and services (% of GDP); Trade (% of GDP); GDP (Constant 2010 US\$); FDI (US\$).

#### Sumber Lain

Syarifuddin, F. (2015). Konsep, dinamika, dan respon kebijakan nilai tukar di Indonesia. Jakarta: BI Institute.