



**DETEKSI RESPON STABILITAS SISTEM MONETER
BERBASIS PERDAGANGAN INTERNASIONAL DI 5
NEGARA ASEAN**

(Five Country of Asean)

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Sosial Sains
Universitas Pembangunan Panca Budi**

Oleh :

HENNY PURNAMA SLAHAAN

1615210103

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS SOSIAL SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2020**

ABSTRAK

Tujuan dari beberapa negara melakukan kegiatan Perdagangan Internasional agar memperoleh dari Jual beli barang dan jasa yang diharapkan dapat meningkatkan standar kehidupan atau kebutuhan masyarakatnya. Dan peneliti akan menganalisis respon stabilitas sistem moneter berbasis perdagangan internasional di 5 negara ASEAN. Adapun mengapa 5 negara ASEAN terpilih karena dari 30 negara yang melakukan Perdagangan Internasional terbesar terhadap dunia (*Global Big Trade*) beberapa diantaranya adalah negara yang berada dalam kawasan Asia Tenggara. 5 negara yang masuk kedalam ASEAN dan akan diteliti yaitu Malaysia, Thailand, Philipines, Indonesia dan Singapore. Model analisis data dalam penelitian ini adalah dengan model Regresi Simultan, model *Vector Autoregression* (VAR), dilihat dari analisis *Impluse Response Function* (IRF), model *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) dan model Panel ARDL. Penelitian ini menggunakan data sekunder atau time series yaitu pada tahun 2004 sampai dengan tahun 2018. Hasil analisis IRF diketahui bahwa respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 20 dan 60 atau dalam jangka pendek, jangka menengah dan panjang. Dimana respon variabel lain adanya perubahan satu variabel menunjukkan hal yang berbeda dengan respon positif ke respon negatif, dari negatif kerespon positif baik dari jangka pendek, menengah, dan jangka panjang. Hasil analisis FEVD menunjukkan *Leading Indicator* sebagai sasaran operasional. Dan untuk Panel ARDL adanya hasil melalui variabel ekspor, impor, cadangan devisa, investasi, suku bunga, PDB, dan inflasi dilihat dari stabilitas *short run* dan *long run* dimana posisinya stabil dialami oleh kedua indikator.

Kata Kunci : Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi, Suku Bunga, *Product Domestic Bruto*, Inflasi.

ABSTRACT

The purpose of several countries conducting International Trade activities is to obtain from the sale and purchase of goods and services that are expected to improve the standard of living or the needs of their people. And researchers will analyze the stability response of the monetary system based on international trade in 5 ASEAN countries. As for why the 5 ASEAN countries were chosen because of the 30 countries that carried out the biggest international trade in the world (Global Big Trade) some of them were countries in the Southeast Asian region. 5 countries entered ASEAN and will be examined, namely Malaysia, Thailand, the Philippines, Indonesia and Singapore. Data analysis models in this study are the Simultaneous Regression model, Vector Autoregression (VAR) model, seen from the analysis of the Impulse Response Function (IRF), the Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) model and the ARDL Panel model. This study uses secondary data or time series that is from 2004 to 2018. The results of IRF analysis are known that the responses of all variables formed in the period 20 and 60 or in the short term, medium term and long term. Where the response of other variables the change in one variable shows different things from positive responses to negative responses, from negative positive responses from short, medium, and long term. The results of the FEVD analysis show the Leading Indicator as an operational target. And for the ARDL Panel the results through the variables of exports, imports, foreign exchange reserves, investment, interest rates, GDP, and inflation are seen from the stability of short run and long run where the position is stable experienced by both indicators.

Keywords: *Exports, Imports, Foreign Exchange Reserves, Foreign Direct Investment, Interest Rate, Product Domestic Bruto and Inflation .*

MOTTO/PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada Tuhan

Yang Maha Esa yang selalu melindungi dan menyertai saya dalam setiap langkah dan setiap nafas kehidupan. Puji syukur hanya bagi Mu Tuhan berkat limpah kasih karunia Mu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan

Dengan terselesaikan skripsi ini, penulis persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tua tercinta Ayahanda dan Ibunda yang telah ikhlas mendoakan, Mengorbankan tenaga pikiran, dan memberi dukungan baik moril maupun spiritual dan nasehat pada penulis demi kebahagiaan dan kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Seperti kata motivasi “Berdoalah yang banyak agar hati tenang, taburlah yang banyak agar menuai banyak, bertanyalah yang banyak agar ilmu bertambah, bacalah yang banyak agar jadi lebih bijak, lihatlah yang banyak agar bertambah pengalaman, dengarlah yang banyak agar penuh pertimbangan, jalan-jalanlah yang banyak agar tidak kuper, kerjakanlah yang banyak agar tidak kekurangan, dan banyaklah humor agar sehat dan awet muda. Karena apa yang ditabur orang, itu juga yang akan dituainya (Galatia 6:67).

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami ucapkan Kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas Berkat Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul yang penulis ajukan adalah **“Deteksi Respon Stabilitas Sistem Moneter Berbasis Perdagangan Internasional Di 5 Negara Asean (*Five Country of Asean*)”**. Dalam menyelesaikan proposal ini, penulis menyadari bahwa banyak terdapat kekurangan dalam pembahasan maupun penyajian proposal ini.

Selama proses penyusunan proposal ini, penulis mendapat bimbingan, arahan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Yang tercinta kedua orang tua penulis yakni Ayahanda dan Ibunda serta seluruh keluarga yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil kepada penulis.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi
3. Ibu Dr. Surya Nita, S.H, M. Hum. selaku Dekan Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi.
4. Bapak Dr. Bahktiar Efendi, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pembangunan Universitas Pembangunan Panca Budi.
5. Ibu Lia Nazliana Nasution, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Dr. Bahktiar Efendi, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan mengenai ketentuan penulisan skripsi sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan rapi dan sistematis.
7. Kepada seluruh keluargaku yaitu, Ayah, Ibu, Abang dan Kakak dan Terima kasih buat teman kecil ku Dame dan Selly.

8. Kepada keluarga keduaku Amelia dan keluarga. Praise and Worship yaitu Uly, Erny, Astri dll. Teh Tarek BUMN yaitu Lena, Nova, dan Jhon. Lawan sifit yaitu Fitri Ayu dan Andini. Partner shift Pipit, Mhd. Yani, Gita, Novi, All Secwan, Security, Cleaning, Supporting SOGO Delipark. Terima kasih atas dorongan, doa, semangat dan kebersamaan yang tidak terlupakan.
9. Kepada seluruh sahabat-sahabatku Widya, Nelly, Jo, Robby, Jani, Serly, Fajar, Putri, Ririn, Ardela, Malinda, Wibbi, Annita, Desi, Tari, Fira, Risda, Wellni, Ratih, Ziah, Deci, Aulia dan masih banyak lagi yang belum saya sebutkan. Terima kasih atas dorongan semangat dan kebersamaan yang tidak terlupakan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan proposal ini yang disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Penulis mengharapkan masukan dan saran dari para pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca. Terimakasih.

Medan, Juli 2020

Penulis,

HENNY PURNAMA SIAHAAN
NPM. 1615210103

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan pertolonganNya penulis dapat menyelesaikan proposal ini. Adapun judul yang penulis ajukan adalah **“DETEKSI RESPON STABILITAS SISTEM MONETER BERBASIS PERDAGANGAN INTERNASIONAL DI 5 NEGARA ASEAN”** Dalam menyelesaikan proposal ini, penulis menyadari bahwa banyak terdapat kekurangan dalam pembahasan maupun penyajian proposal ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan proposal ini yang disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Penulis mengharapkan masukan dan saran dari para pembaca untuk menyempurnakan proposal ini. Semoga proposal ini bermanfaat bagi para pembaca, Terimakasih.

Medan, Desember 2019

Penulis,

Henny Purnama Siahaan

NPM. 1615210103

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | |
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 19 |
| C. Batasan Masalah | 20 |
| D. Rumusan Masalah..... | 20 |
| E. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 21 |
| F. Keaslian Penelitian..... | 22 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Landasan Teori..... | 24 |
| 1. Ekspor..... | 24 |
| 2. Impor | 32 |
| 3. Cadangan Devisa..... | 41 |
| 4. Investasi..... | 45 |
| 5. Tingkat Suku Bunga..... | 50 |
| 6. PDB | 54 |
| 7. Inflasi..... | 59 |
| B. Junal Penelitian Terdahulu..... | 64 |
| C. Kerangka Konseptual..... | 78 |
| 1. Kerangka Berfikir | 79 |
| 2. Kerangka Simultan..... | 80 |
| 3. Kerangka Konseptual VAR | 81 |
| 4. Kerangka Konseptual Panel ARDL..... | 82 |
| D. Hipotesis | 85 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|--|-----|
| A. Pendekatan Penelitian..... | 86 |
| B. Tempat Waktu Penelitian | 86 |
| C. Definisi Operasional Variabel | 87 |
| D. Jenis dan Sumber Data | 88 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 88 |
| F. Teknik Analisis Data | 88 |
| 1. Model Simultan | 88 |
| a) <i>Two-Stage Least Squares</i> | 93 |
| b) Uji Kesesuaian | 93 |
| c) Uji Stabilitas Lag Sturuktur | 94 |
| 1) Uji Normalitas | 94 |
| 2) Uji Multikolinieritas | 95 |
| 3) Uji Auto Korelasi..... | 96 |
| 2. Model VAR | 96 |
| a) Uji Stasioneritas Data | 98 |
| b) Uji Kointegrasi..... | 100 |
| c) Uji Stabilitas Lag Stuktur..... | 102 |
| d) <i>Causalitas Granger</i> | 102 |
| e) <i>Model Impluse Response Function (IRF)</i> | 104 |
| f) <i>Model Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)</i> | 105 |
| 3. Regresi Panel ARDL | 108 |
| a) Model Uji Stasioneritas | 110 |
| b) Uji Cointegrasi Lag | 112 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|-----|
| A. Hasil Penelitian | 116 |
| 1. Gambaran Umum Perekonomian Indonesia..... | 116 |
| 2. Perkembangan Variabel Penelitian | 118 |
| 3. Hasil Uji Regresi Simultan..... | 130 |
| 4. Hasil Uji <i>Vector Autoregression (VAR)</i> | 138 |
| 5. Hasil Uji Panel ARDL | 194 |
| B. Pembahasan Penelitian..... | 202 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|---------------------|-----|
| A. Kesimpulan | 220 |
| B. Saran | 224 |

| | |
|----------------------------|------------|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 225 |
|----------------------------|------------|

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 1.1 Daftar 10 Anggota Negara ASEAN..... | 5 |
| Tabel 1.2 Daftar 30 Negara yang melakukan Perdagangan Internasional..... | 6 |
| Tabel 1.3 5 Negara ASEAN..... | 7 |
| Tabel 1.4 Ekspor ASEAN 2004- 2018 | 8 |
| Tabel 1.5 Cadangan Devisa ASEAN 2004- 2018 | 10 |
| Tabel 1.6 <i>Gross Domestic Produk</i> ASEAN 2004-2018 | 12 |
| Tabel 1.7 Tabel Inflasi ASEAN 2004-2018 | 13 |
| Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel | 87 |
| Tabel 4.1 Perkembangan Ekspor 5 negara ASEAN 2004-2018..... | 118 |
| Tabel 4.2 Perkembangan Impor 5 negara ASEAN 2004-2018 | 120 |
| Tabel 4.3 Perkembangan Cadangan Devisa 5 negara ASEAN 2004-2018 | 122 |
| Tabel 4.4 Perkembangan Investasi 5 negara ASEAN 2004-2018 | 124 |
| Tabel 4.5 Perkembangan Suku Bunga 5 negara ASEAN 2004-2018 | 125 |
| Tabel 4.6 Perkembangan PDB 5 negara ASEAN 2004-2018..... | 127 |
| Tabel 4.7 Perkembangan Inflasi 5 negara ASEAN 2004-2018 | 129 |
| Tabel 4.8 Hasil Uji Persamaan 1 Simultan | 130 |
| Tabel 4.9 Hasil Uji Persamaan 2 Simultan | 133 |
| Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas | 137 |
| Tabel 4.11 Hasil Uji Autokorelasi | 137 |
| Tabel 4.12 Hasil Uji Stasioner Tingkat Level | 138 |
| Tabel 4.13 Hasil Uji Stasioner Tingkat <i>1st Difference</i> | 139 |
| Tabel 4.14 Uji Kausalitas Granger | 140 |
| Tabel 4.15 Uji Kointegrasi Johansen | 142 |
| Tabel 4.16 Stabilitas Lag Struktur | 144 |
| Tabel 4.17 Hasil Uji Estimasi VAR | 148 |
| Tabel 4.18 Hasil Analisis VAR | 151 |
| Tabel 4.19 <i>Impluse Response Function</i> Ekspor | 153 |
| Tabel 4.20 Ringkasan Hasil <i>IRF</i> Ekspor | 156 |
| Tabel 4.21 <i>Impluse Response Function</i> Impor | 157 |
| Tabel 4.22 Ringkasan hasil <i>IRF</i> Impor | 159 |
| Tabel 4.23 <i>Impluse Response Function</i> Cadangan Devisa | 160 |
| Tabel 4.24 Ringkasan hasil <i>IRF</i> Cadangan Devisa | 163 |
| Tabel 4.25 <i>Impluse Response Function</i> Investasi | 164 |
| Tabel 4.26 Ringkasan hasil <i>IRF</i> Investasi..... | 165 |
| Tabel 4.27 <i>Impluse Response Function</i> Suku Bunga | 167 |
| Tabel 4.28 Ringkasan Hasil <i>Impluse Function</i> Suku Bunga | 170 |
| Tabel 4.29 <i>Impluse Response Function</i> PDB | 171 |
| Tabel 4.30 Ringkasan Hasil <i>IRF</i> PDB | 174 |
| Tabel 4.31 <i>Impluse Response Functtion</i> INFLASI | 175 |
| Tabel 4.32 Ringkasan Hasil <i>IRF</i> Inflasi | 177 |
| Tabel 4.33 <i>Varian Decomposition</i> Ekspor | 179 |
| Tabel 4.34 Rekomendasi Kebijakan untuk Ekspor | 180 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 4.35 <i>Varian Decomposition</i> Impor | 181 |
| Tabel 4.36 Rekomendasi Kebijakan untuk Impor | 182 |
| Tabel 4.37 <i>Varian Decomposition</i> Cadangan Devisa | 183 |
| Tabel 4.38 Rekomendasi Kebijakan untuk Cadangan Devisa | 184 |
| Tabel 4.39 <i>Varian Decomposition</i> Investasi | 185 |
| Tabel 4.40 Rekomendasi Kebijakan untuk Investasi | 187 |
| Tabel 4.41 <i>Varian Decomposition</i> Suku Bunga | 188 |
| Tabel 4.42 Rekomendasi kebijakan untuk Suku Bunga | 189 |
| Tabel 4.43 <i>Varian Decomposition</i> PDB | 190 |
| Tabel 4.44 Rekomendasi Kebijakan untuk PDB | 191 |
| Tabel 4.45 <i>Varian Decomposition</i> Inflasi | 192 |
| Tabel 4.46 Rekomendasi Kebijakan untuk Inflasi | 193 |
| Tabel 4.47 <i>Output</i> panel ARDL | 194 |
| Tabel 4.48 <i>Output</i> Panel ARDL Negara Malaysia | 196 |
| Tabel 4.49 <i>Output</i> Panel ARDL Negara Thailand | 197 |
| Tabel 4.50 <i>Output</i> Panel ARDL Negara Philipines | 198 |
| Tabel 4.51 <i>Output</i> Panel ARDL Negara Indonesia | 199 |
| Tabel 4.52 <i>Output</i> Panel ARDL Negara Singapore | 200 |
| Tabel 4.53 Hasil Analisis <i>VAR</i> | 205 |
| Tabel 4.54 Ringkasan Hasil <i>IRF</i> Ekspor | 208 |
| Tabel 4.55 Efektivitas Moneter dalam menjaga Stabilitas Ekonomi Makro | 209 |
| Tabel 4.56 Rangkuman Panel ARDL | 217 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----|
| Gambar 1.1 Grafik Ekspor Negara ASEAN 2004-2018..... | 8 |
| Gambar 1.2 Grafik Cadangan Devisa Negara ASEAN 2004-2018..... | 10 |
| Gambar 1.3 Grafik GDP Negara ASEAN | 30 |
| Gambar 1.4 Grafik Inflasi Negara ASEAN 2004-2008..... | 13 |
| Gambar 2.1 Kerangka Berfikir | 79 |
| Gambar 2.2 Kerangka Simultan..... | 80 |
| Gambar 2.3 Kerangka VAR..... | 81 |
| Gambar 2.4 Kerangka Panel ARDL | 82 |
| Gambar 4.1 Grafik Perkembangan Ekspor | 119 |
| Gambar 4.2 Grafik Perkembangan Impor | 121 |
| Gambar 4.3 Grafik Perkembangan Cadangan Devisa | 123 |
| Gambar 4.4 Grafik Perkembangan Investasi | 124 |
| Gambar 4.5 Grafik Perkembangan Suku Bunga | 126 |
| Gambar 4.6 Grafik Perkembangan PDB..... | 127 |
| Gambar 4.7 Grafik Perkembangan Inflasi | 129 |
| Gambar 4.8 Stabilitas Lag Struktur | 145 |
| Gambar 4.9 Respon Variabel Ekspor terhadap variabel lain..... | 155 |
| Gambar 4.10 Respon Variabel Impor terhadap variabel lain | 159 |
| Gambar 4.11 Respon Variabel Cadangan Devisa terhadap variabel lain | 162 |
| Gambar 4.12 Respon Variabel Investasi terhadap Variabel lain | 166 |
| Gambar 4.13 Respon Variabel Suku Bunga terhadap Variabel lain..... | 169 |
| Gambar 4.14 Respon Variabel PDB terhadap Variabel lain | 173 |
| Gambar 4.15 Respon Variabel Inflasi terhadap Variabel lain | 177 |
| Gambar 4.16 Stabilitas Jangka Waktu <i>Product Domestic Bruto</i> | 217 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam rangka mewujudkan ekonomi ASEAN yang terintegrasi melalui arus bebas perdagangan barang pada tahun 2025, dibutuhkan suatu pendekatan yang lebih terintegrasi dan menyeluruh. Menteri ekonomi ASEAN sepakat untuk memperluas perjanjian dengan menyempurnakan ASEAN dalam perdagangan barang secara komprehensif yang disebut dengan *ASEAN Trade in Goods Agreement (ATIGA)* atau perjanjian perdagangan barang ASEAN, ditanda tangani pada tanggal 27 Februari 2009 di Thailand.

Lampiran pada ATIGA menunjukkan beberapa elemen untuk dapat memastikan terwujudnya arus perdagangan bebas barang dikawasan ASEAN, termasuk di antaranya yaitu : liberalisme tarif, penghapusan hambatan non-tarif, keterangan asal barang, fasilitas perdagangan, kepabeanan, standart dan kesesuaian.

Perdagangan internasional juga sebagai aktifitas bisnis penduduk dalam dan luar negeri yang dapat mendirikan ekonomi sebuah negara. Tanpa ada aktifitas tersebut, bisa jadi dikatakan negara tersebut tidak mungkin mampu berdiriditengah-tengah ekonomi dunia yang semakin maju pesat. Manfaat yang dapat kita peroleh seperti barang yang tidak dapat diproduksi sendiri karena beberapa faktor, baik itu perbedaan iklim, kondisi geografi, tingkat penguasaan atas teknologi yang mampu mempengaruhi perbedaan hasil produksi dari setiap negara.

Perdagangan internasional memiliki kerumitan dan kompleksitas tinggi yang disebabkan oleh adanya batas-batas politik dan kenegaraan yang menghambat perdagangan, misalnya kuota dan tarif. Selain itu kesulitan lainnya timbul akibat perbedaan bahasa, budaya, mata uang, taksiran, timbangan dan hukum perdagangan.

Untuk meningkatkan besarnya nilai *Gross Domestic Product* (GDP) yaitu pertumbuhan ekonomi “suatu negara dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi apabila terjadi peningkatan jumlah unit dan jasa. Namun sangat sulit mencatat jumlah unit barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu Negara dalam periode tertentu. Oleh karena itu uang yang digunakan untuk menaksir perubahan nilai output adalah nilai moneter (uang) yang tercermin dari nilai GDP (Rahardja, 2008).

Pembangunan ekonomi dapat diartikan sebagai suatu peralihan dari tingkat ekonomi yang lebih maju. Selain itu, tujuan pembangunan ekonomi adalah meningkatkan taraf hidup masyarakat, memperluas kegiatan lapangan kerja, meratakan pendapatan masyarakat, dan meningkatkan hubungan antar daerah.

Ditengah-tengah perubahan ekonomi dunia yang bergerak cepat, ada banyak kerjasama dibidang ekonomi dan perdagangan yang lajunya semakin dirasakan sebagai faktor kebutuhan utama untuk mesahkan beberapa perjanjian baik itu dalam berbagai kepentingan yang berbeda disetiap negara sebagai upaya memecahkan masalah-masalah ekonomi dan perdagangan internasional yang sangat bersifat global. Dalam bidang keuangan internasional, dana moneter internasional sedang berupaya untuk mewujudkan suatu sistem moneter internasional baru yang dapat menunjang perdagangan dan pertumbuhan dunia yang pesat

Kebijaksanaan perdagangan dan keuangan luar negeri ditujukan dalam mengamankan dan mendukung beberapa langkah yang jitu untuk pelaksanaan pembangunan melalui peningkatan ekspor, penghematan dan peningkatan efisiensi penggunaan devisa, pemanfaatan modal dan pinjaman luar negeri untuk kegiatan yang efektif, pemeliharaan nilai tukar rill yang stabil guna menjaga daya saing ekspor serta penciptaan iklim yang semakin menarik bagi investasi

Menilik rilis BPS, kepala Ekonom Bank CIMB Niaga, Andrian Pangagabean menilai bahwa volume perdagangan hingga akhir 2019 diproyeksi hanya akan mencapai USD 300 miliar atau turun 8-10% dari tahun lalu. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa volume perdagangan turun sebagai imbas dari perlambatan ekonomi global serta belum kuatnya perekonomian domestik karena masih lemahnya kinerja manufaktur. Untuk itu perlu penerapan regulasi dari pemerintah yang mampu membalikkan persoalan ini dalam 6 bulan kedepan. Jadi cara kecil agar menimbulkan dampak yang besar meningkatkan perekonomian bangsa ini ialah dengan mulai menggunakan barang dalam negeri karena ekspor juga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara karena apabila ekspor itu lebih besar dibandingkan impor berarti neraca berjalan positif. Sejauh ini Bank Indonesia memiliki kinerja yang cukup positif karena mampu mengendalikan laju inflasi serta menjaga nilai rupiah stabil, rahasianya karena koordinasi dan bauran kebijakan berdampak terhadap terjaganya stabilitas sistem keuangan.

Hubungan antara ekspor dan pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu hal yang membuat banyak pihak khususnya pembuat kebijakan, pakar ekonomi, dan akademisi tertarik. Hal ini didasari oleh motif untuk memperoleh kepastian hubungan

antara ekspor dan pertumbuhan ekonomi apakah suatu negara harus fokus terhadap kegiatan ekspornya untuk mempercepat pertumbuhan ekonominya, yang pada akhirnya dapat menaikkan ekspor. Teori impor mempengaruhi pertumbuhan ekonomi apabila suatu negara mengadakan kegiatan impor yang lebih berfokus pada jenis barang produksi barang dengan level teknologi tinggi serta memberlakukan kebijakan peraturan pembatasan impor seperti kuota, tarif, dan pajak tinggi atas impor barang-barang konsumsi dengan demikian industri dalam negeri dapat menyerap transfer teknologi atas impor barang produksi tersebut dan meningkatkan jumlah produksinya untuk menutupi kekurangan barang konsumsi dalam negeri akibat pemberlakuan pembatasan barang konsumsi impor oleh impor.

Perdagangan Internasional juga dapat mempengaruhi beberapa faktor kebutuhan akan devisa dinegara tersebut. Dalam memenuhi segala kebutuhannya setiap negara harus memiliki cadangan devisa yang digunakan dalam melakukan pembangunan, salah satu sumber devisa itu seperti pemasukan perdagangan internasional.

Kebijaksanaan cadangan devisa juga dapat diarahkan untuk menjaga kondisi perekonomian yang sehat,menjamin kelangsungan sistem devisa bebas, mendukung kestabilan kurs dan pasar valuta asing dan menunjang kemampuan memenuhi semua kewajiban pembayaran internasional. Analisis tentang sektor perdagangan Internasional atau luar Negeri Indonesia selama ini hanya didominasi oleh analisis tentang ekspor. Disatu sisi hal ini dapat dipahami karena ekspor merupakan satu-satunya andalan penghasil devisa yang berasal dari kekuatan sendiri, sehingga negara berkembang berkepentingan untuk menguasai pengetahuan tentang penghasil devisanya ini.

Peran devisa sangat penting, terutama untuk negara berkembang seperti negara ASEAN. Devisa dibutuhkan untuk (1) membayar impor sekarang, (2) jaminan pembayaran impor 3 bulan mendatang, (3) membayar utang luar negeri dan bunganya, dan (4) mendukung stabilitas nilai mata uang.

Tabel 1.1. Daftar 10 Anggota Negara ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*)

| No | Country |
|----|-------------------|
| 1 | Filipina |
| 2 | Brunei Darusallam |
| 3 | Kamboja |
| 4 | Laos |
| 5 | Malaysia |
| 6 | Indonesia |
| 7 | Singapura |
| 8 | Thailand |
| 9 | Vietanam |
| 10 | Myanmar |

Sumber : *setnas-asean.id*

**Table 1.2 : 30 Negara yang melakukan Perdagangan Internasional
(*International Trade*) di Dunia**

| NO | Country | GTF | GEI | TTD |
|----|-------------------|-----|-----|-----|
| 1 | Afghanistan | | | Y |
| 2 | Australia | Y | Y | Y |
| 3 | Azerbaijan | | Y | Y |
| 4 | Bangladesh | | Y | Y |
| 5 | Belgium | Y | Y | Y |
| 6 | Belize | Y | | Y |
| 7 | Bermuda | Y | | Y |
| 8 | Bolivia | Y | Y | Y |
| 9 | Brunei Darussalam | | | Y |
| 10 | Canada | Y | Y | Y |
| 11 | China | Y | Y | Y |
| 12 | Denmark | Y | Y | Y |
| 13 | Ethopia | Y | | Y |
| 14 | Finland | Y | Y | Y |
| 15 | Indonesia | Y | Y | Y |
| 16 | Jamaica | | | Y |
| 17 | Kenya | | Y | Y |
| 18 | Lebanon | | Y | Y |
| 19 | Macao | Y | | Y |
| 20 | Malaysia | Y | Y | Y |
| 21 | Maldives | Y | | Y |
| 22 | Myanmar | | | Y |
| 23 | Philippines | Y | | Y |
| 24 | Rusia | Y | Y | Y |
| 25 | Saudi Arabia | | Y | Y |
| 25 | Singapore | Y | Y | Y |
| 26 | Sri Lanka | | Y | Y |
| 27 | Thailand | Y | Y | Y |
| 28 | Turkey | Y | Y | Y |
| 29 | USA | Y | Y | Y |
| 30 | Vietnam | | | Y |

Sumber : *btd.com.au – data.worldbank.org*

Merujuk pada data yang dirilis oleh dari *Global Trade Data* atau *Big Trade Data* melalui *World Bank*, tabel diatas menunjukkan terdapat 30 negara yang melakukan Perdagangan Internasional terbesar terhadap dunia. Dalam penelitian ini menggunakan 5 Negara ASEAN.

Tabel 1.3 : 5 Negara ASEAN

| NO | Country |
|-----------|----------------|
| 1 | Philipines |
| 2 | Malaysia |
| 3 | Singapura |
| 4 | Indonesia |
| 5 | Thailand |

5 negara ASEAN ini merupakan negara yang telah melakukan perdagangan internasional dan memberi dampak pada pertumbuhan ekonomi negara. Terpilihnya lima negara ini diyakinkan karena ke lima negara ini merupakan negara yang memiliki kegiatan ekspor terbesar di ASEAN. Oleh karena itu negara-negara ini diyakini dapat menunjang dan menumbuhkan GDP yang cukup baik. Karena padasarnya kegiatan ekspor dapat menambah cadangan devisa dan memberikan dampak positif bagi pertumbuhan ekonomi. Semakin tingginya Kegiatan mengekspor maka cadangan devisa akan menunjang PDB disuatu negara.

Walaupun dunia telah mengalami tingginya disrupsi yang diakibatkan oleh besarnya perang dagang antara Amerika Serikat (AS) dan China. Perang dagang yang belum kunjung usai ini memberikan dampak domino ke beberapa negara. Seperti wilayah ASEAN, perang dagang memberikan tantangan dan peluang. Tantangan muncul karena ekonomi dunia yang sangat melambat, sementara peluang hadir untuk meningkatkan sektor manufaktur karena ASEAN dinilai sebagai alternative bisnis selain China.

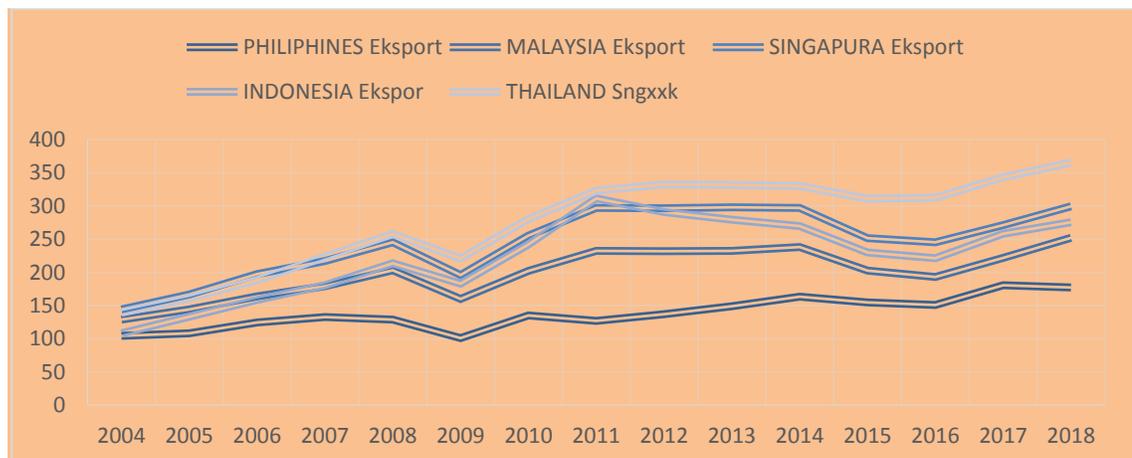
Asian Development Bank (ADB) memperkirakan pertumbuhan ekonomi Asia bakal tumbuh tipis dibandingkan perkiraan sebelumnya. Hal ini menyebabkan

kepastian dalam negosiasi perdagangan. Akibatnya, sector swasta memutuskan bersikap “*wait and see*” yang pada akhirnya membuat investasi melambat dan produksi turun.

Tabel 1.4 Ekspor (*Export Value Index*) ASEAN 2004 - 2018

| NO | TAHUN | PHILIPHINES | MALAYSIA | SINGAPURA | INDONESIA | THAILAND |
|----|-------|-------------|----------|-----------|-----------|----------|
| | | Eksport | Eksport | Eksport | Ekspor | Sngxxk |
| 1 | 2004 | 104.208 | 128.929 | 144.145 | 108.201 | 139.566 |
| 2 | 2005 | 108.342 | 144.179 | 166.649 | 133.015 | 160.865 |
| 3 | 2006 | 124.507 | 163.647 | 197.242 | 158.291 | 188.105 |
| 4 | 2007 | 132.532 | 179.138 | 217.198 | 180.44 | 223.118 |
| 5 | 2008 | 128.886 | 203.01 | 245.404 | 213.455 | 257.789 |
| 6 | 2009 | 100.939 | 160.079 | 195.809 | 182.937 | 221.022 |
| 7 | 2010 | 135.237 | 202.193 | 255.339 | 241.692 | 280.305 |
| 8 | 2011 | 126.857 | 232.198 | 297.164 | 311.143 | 322.749 |
| 9 | 2012 | 136.821 | 231.64 | 296.358 | 290.555 | 332.218 |
| 10 | 2013 | 148.899 | 232.447 | 297.705 | 279.119 | 331.347 |
| 11 | 2014 | 163.085 | 238.143 | 297.019 | 269.548 | 329.834 |
| 12 | 2015 | 154.49 | 202.749 | 251.544 | 229.907 | 310.763 |
| 13 | 2016 | 150.758 | 193.079 | 245.335 | 221.31 | 312.326 |
| 14 | 2017 | 180.42 | 221.648 | 270.864 | 258.054 | 343.135 |
| 15 | 2018 | 177.235 | 251.825 | 299.432 | 275.546 | 365.57 |

Sumber : data.worldbank



Sumber : Tabel 1.4

Gambar 1.1. Grafik Ekspor ASEAN 2004 - 2018

Berdasarkan tabel dan gambar 1.4 menunjukkan terjadinya peningkatan dan penurunan ekspor disetiap tahunnya pada 5 negara ASEAN. Dimana Thailand meningkat pada tahun 2017 sebesar US\$343.135 Milyar dari tahun sebelumnya dan diikuti dengan tahun setelahnya. Singapore meningkat pada tahun 2018 sebesar US\$299.432 Milyar dari tahun sebelumnya. Indonesia meningkat pada tahun 2012 sebesar US\$290.555 Milyar dari tahun sebelumnya. Malaysia meningkat pada tahun 2018 sebesar US\$251.825 Milyar dari tahun sebelumnya. Philipines meningkat pada tahun 2017 sebesar US\$180.42 Milyar dari tahun sebelumnya.

Tidak hanya peningkatan saja yang terjadi pada ekspor di 5 Negara ASEAN ternyata juga mengalami penurunan di beberapa tahun. Philipines mengalami penurunan yang sangat lebih tinggi di tahun 2009 sebesar US\$100.939 Milyar. Malaysia mengalami penurunan di tahun 2004 sebesar US\$128.929 Milyar. Indonesia mengalami penurunan di tahun 2004 sebesar US\$108.201 Milyar. Singapore mengalami penurunan di tahun 2004 sebesar US\$144.145 Milyar dan yang diposisi terakhir yaitu Thailand mengalami penurunan di tahun 2004 sebesar US\$139.566 Milyar.

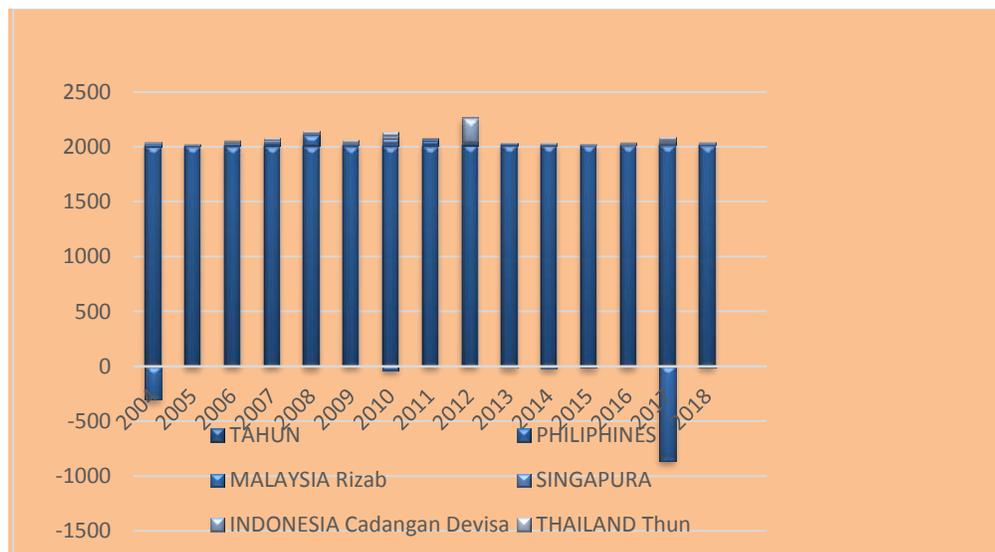
Bersama dengan struktur politik yang stabil dan lembaga sosial yang fleksibel. Dengan kata lain ekspor dapat mencerminkan aktifitas perdagangan internasional, sehingga suatu negara yang sedang berkembang kemungkinan untuk mencapai kemajuan suatu perekonomian setara dengan negara-negara yang lebih maju. Ekspor proses transaksi suatu barang atau komoditi dari suatu negara ke negara lain secara legal, Umumnya dalam proses perdagangan. Ekspor yaitu kegiatan perdagangan internasional yang memberikan rangsangan guna menumbuhkan permintaan dalam

negeri yang menyebabkan tumbuhnya industri-industri pabrik yang besar (Todaro, 2004).

**Tabel 1.5 Cadangan Devisa (*Reserve and Related Item US\$*)
ASEAN 2004 - 2018**

| NO | TAHUN | PHILIPHINES | MALAYSIA | SINGAPURA | INDONESIA | THAILAND |
|----|-------|-------------|----------|-----------|-----------|----------|
| 1 | 2004 | -302.884 | 22.05 | 12.113 | -2.198 | 5.713 |
| 2 | 2005 | 1.662 | 3.62 | 12.286 | -2.111 | 5.422 |
| 3 | 2006 | 5.442 | 6.864 | 17.005 | 14.958 | 12.741 |
| 4 | 2007 | 8.706 | 13.144 | 19.449 | 12.706 | 17.103 |
| 5 | 2008 | 96.478 | -3.45 | 13.092 | -1.918 | 24.702 |
| 6 | 2009 | 4.411 | 3.918 | 11.328 | 12.506 | 24.126 |
| 7 | 2010 | 17.528 | -36.914 | 42.353 | 30.342 | 31.324 |
| 8 | 2011 | 11.401 | 31.156 | 17.242 | 11.856 | 1.214 |
| 9 | 2012 | 9.236 | 3.846 | 26.223 | 214.805 | 5.265 |
| 10 | 2013 | 5.085 | -1.372 | 18.097 | -7.325 | -5.049 |
| 11 | 2014 | -2.858 | -13.194 | 6.824 | 15.248 | -1.21 |
| 12 | 2015 | 2.616 | -14.518 | 1.053 | -1.098 | 5.859 |
| 13 | 2016 | -1.037 | 1.452 | -1.759 | 12.089 | 12.844 |
| 14 | 2017 | -862.390 | 3.932 | 27.443 | 11.585 | 25.956 |
| 15 | 2018 | -2.305 | 2.109 | 12.556 | -7.133 | 7.264 |

Sumber : data.worldbank



Sumber : Tabel 1.5

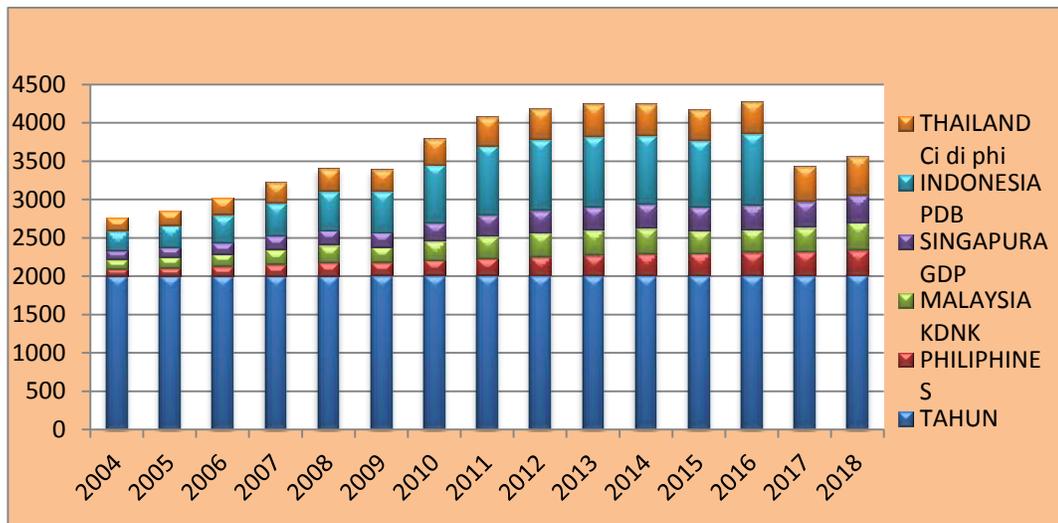
Gambar 1.2 Cadangan Devisa Negara ASEAN 2004 – 2018

Pada tabel 1.5 dan gambar 1.2 menunjukkan beberapa negara mengalami penurunan penerimaan cadangan devisa. Pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2018 negara Philipines mengalami penurunan yang sangat mendominan sampai sebesar US\$-862.390 Milyar dibandingkan dengan tahun yang sebelumnya sebesar US\$-302.884 Milyar. Malaysia mengalami penurunan pada tahun 2009 sebesar US\$-36.914 Milyar dibandingkan ditahun sebelumnya sebesar US\$3.918 Milyar. Kemudian ditahun 2016 beberapa negara seperti Malaysia,Singapura,Indonesia dan Thailand mengalami kembali stabil dan meningkat kecuali dinegara Philipines. Cadangan devisa sangat berperan aktif dan sangat penting bagi suatu negara karena itu akan mengakibatkan sinyal bagi pasar keuangan global mengenai kredibilitas kebijakan moneter dan kelayakan kredit atau *creditworthiness* suatu negara manfaat lainnya yakni dapat dipergunakan untuk membiayai defisit pada neraca pembayaran.

Tabel 1.6 Gross Domestic Produk (GDP Current US\$) ASEAN 2004 - 2018

| NO | TAHUN | PHILIPHINES | MALAYSIA | SINGAPURA | INDONESIA | THAILAND |
|----|-------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | KDNK | GDP | PDB | Ci di phi |
| 1 | 2004 | 91.371 | 124.75 | 115.035 | 256.837 | 172.895 |
| 2 | 2005 | 103.072 | 143.534 | 127.808 | 285.869 | 189.318 |
| 3 | 2006 | 122.211 | 162.691 | 148.63 | 364.571 | 221.758 |
| 4 | 2007 | 149.36 | 193.548 | 180.942 | 432.217 | 262.943 |
| 5 | 2008 | 174.195 | 230.814 | 193.612 | 510.229 | 291.383 |
| 6 | 2009 | 168.335 | 202.258 | 194.152 | 539.58 | 281.71 |
| 7 | 2010 | 199.501 | 255.017 | 239.809 | 755.094 | 341.105 |
| 8 | 2011 | 224.143 | 297.952 | 279.351 | 892.969 | 370.819 |
| 9 | 2012 | 250.092 | 314.443 | 295.087 | 917.87 | 397.558 |
| 10 | 2013 | 271.836 | 323.277 | 307.576 | 912.524 | 420.333 |
| 11 | 2014 | 284.585 | 338.062 | 314.851 | 890.815 | 407.339 |
| 12 | 2015 | 292.774 | 296.636 | 308.004 | 860.854 | 401.296 |
| 13 | 2016 | 304.898 | 296.753 | 318.068 | 931.877 | 412.353 |
| 14 | 2017 | 313.62 | 314.707 | 338.406 | 1.015 | 455.276 |
| 15 | 2018 | 330.91 | 354.348 | 364.157 | 1.042 | 504.993 |

Sumber : data.worldbank



Sumber : Tabel 1.6

Gambar 1.3 Grafik GDP ASEAN 2004 – 2018

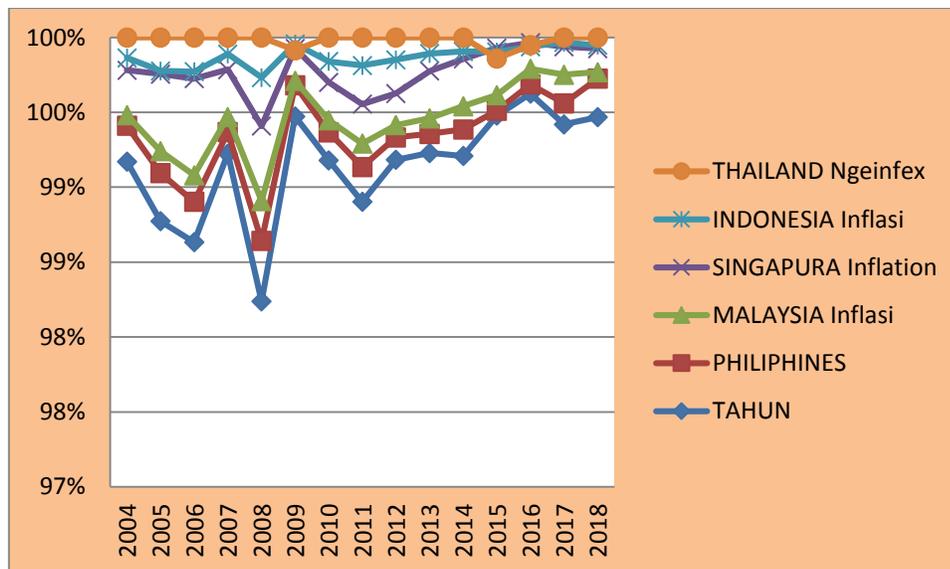
Berdasarkan tabel 1.6 dan gambar 1.3 menunjukkan beberapa negara dari tahun 2004 s/d tahun 2014 mengalami surplus dan peningkatan yang beraturan. Seperti negara Philipines ditahun 2014 mengalami pertumbuhan ekonomi yang tumbuh dan meningkat sebesar US\$284.585 Milyar dari tahun sebelumnya sebesar US\$292.774. Berbeda dinegara Thailand meskipun mengalami defisit dan menurun ditahun 2014 sebesar US\$407.339 Milyar dibandingkan ditahun sebelumnya US\$420.333 Milyar. Tetapi ditahun berikutnya negara tersebut tetap berada pada posisi yang menduduki peringkat atas dan GDP yang terbesar dibanding pada negara-negara ASEAN yang lainnya.

Tabel 1.7 Inflasi (Inflation Consumer Prices Annual %)

ASEAN 2004 -2018

| NO | TAHUN | PHILIPHINES | MALAYSIA | SINGAPURA | INDONESIA | THAILAND |
|----|-------|-------------|----------|-----------|-----------|----------|
| 1 | 2004 | 4.829 | 1.421 | 6.064 | 1.663 | 2.759 |
| 2 | 2005 | 6.517 | 2.975 | 10.453 | 0.425 | 4.54 |
| 3 | 2006 | 5.485 | 3.609 | 13.109 | 0.963 | 4.637 |
| 4 | 2007 | 2.9 | 2.027 | 6.407 | 2.105 | 2.242 |
| 5 | 2008 | 8.26 | 5.441 | 10.227 | 6.628 | 5.468 |
| 6 | 2009 | 4.219 | 0.583 | 4.386 | 0.597 | -0.864 |
| 7 | 2010 | 3.79 | 1.623 | 5.134 | 2.823 | 3.248 |
| 8 | 2011 | 4.718 | 3.174 | 5.356 | 5.248 | 3.809 |
| 9 | 2012 | 3.027 | 1.664 | 4.279 | 4.576 | 3.015 |
| 10 | 2013 | 2.583 | 2.105 | 6.413 | 2.359 | 2.185 |
| 11 | 2014 | 3.598 | 3.143 | 6.395 | 1.025 | 1.895 |
| 12 | 2015 | 0.674 | 2.104 | 6.363 | -0.523 | -0.9 |
| 13 | 2016 | 1.254 | 2.091 | 3.526 | -0.532 | 0.188 |
| 14 | 2017 | 2.853 | 3.871 | 3.809 | 0.576 | 0.666 |
| 15 | 2018 | 5.212 | 0.885 | 3.198 | 0.439 | 1.064 |

Sumber : data.worldbank



Sumber: Tabel 1.7

Gambar 1.4 Grafik Inflasi ASEAN 2004 - 2008

Berdasarkan Tabel 1.7 dan gambar 1.4 menunjukkan bahwa tingginya harga konsumsi yang disebabkan inflasi pada tahun 2008 di beberapa negara seperti Indonesia sebesar 40% dan jumlah harga konsumsinya US\$10.227 Milyar dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar US\$6.407 Milyar. Dan pada tahun 2014 negara ASEAN mengalami penurunan inflasi harga konsumsi seperti Philipines sebesar 10% dengan jumlah US\$3.598 dibandingkan dengan tahun berikutnya sebesar US\$0.674 Milyar. Keseimbangan neraca perdagangan (*balance of trade*) yaitu suatu transaksi dimana nilai ekspor sama dengan nilai impor ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada pemerintah tentang posisi internasional dari negara yang bersangkutan, sehingga dapat membantu pemerintah dalam mengambil kebijakan baik dalam bidang perdagangan maupun moneter atau fiskal.

Dalam suatu perekonomian terbuka, fluktuasi dari variabel-variabel makro ekonomi akan mempengaruhi perekonomian suatu negara. Proses mekanisme transmisi telah menjadikan ketidakseimbangan eksternal berpengaruh terhadap ketidakseimbangan internal suatu negara. Berdasarkan pada uraian latar belakang sebelumnya baik dari aspek teoritis, aspek penelitian terdahulu maupun fenomena empiris, maka selanjutnya dapat dibuat beberapa pernyataan permasalahan penelitian sebagai berikut:

Persoalan pertama (*Theory gap*). *Grand Theory* dalam penelitian ini diambil dari **Adam Smith “The Wealth of Nations”** Smith mengubah bisnis impor / ekspor, menciptakan konsep tentang apa yang sekarang dikenal sebagai produk domestik bruto (GDP) dan berargumen untuk pertukaran / perdagangan bebas.

Sebelum merilis "*The Wealth of Nations*", negara-negara menyatakan kekayaan mereka berdasarkan nilai deposit emas dan perak mereka. Namun, karya Smith sangat kritis terhadap merkantilisme; Dia berpendapat bahwa alih-alih negara harus dievaluasi berdasarkan tingkat produksi dan perdagangan mereka. Sentimen ini menciptakan dasar untuk mengukur kemakmuran negara berdasarkan metrik yang disebut GDP.

Sebelum buku Smith, negara ragu untuk berdagang dengan negara lain, kecuali jika menguntungkan mereka. Namun, Smith berpendapat bahwa pertukaran bebas harus diciptakan, karena kedua belah pihak diperdagangkan menjadi lebih baik. Hal ini menyebabkan kenaikan impor dan ekspor dan negara menilai nilainya sesuai dengan itu. Smith juga memperdebatkan pemerintahan yang terbatas. Dia ingin melihat pemerintah lepas tangan dan undang-undang yang kondusif membuka pasar bebas. Smith memang melihat pemerintah bertanggung jawab atas beberapa sektor, bagaimanapun, termasuk pendidikan dan pertahanan.

Gagasan lain yang dipromosikan tersebut menghasilkan perhatian internasional dan membantu mendorong pergerakan dari kekayaan berbasis lahan ke kekayaan yang diciptakan oleh metode produksi perakitan yang didorong oleh pembagian kerja. Ide-ide ini mencerminkan konsep bahwa setiap orang, dengan melihat dirinya sendiri, secara tidak sengaja membantu menciptakan hasil terbaik untuk semua orang. Perhitungan GDP saat ini menjadi ukuran inflasi suatu negara yang menganut paham ekonomi kapitalisme. Data ini menjadi bahan pertimbangan bagi bank sentral dalam menentukan kebijakan moneter. Juga, sebagai ukuran kemajuan suatu negara.

1. **Persoalan Kedua Teori *Operasional Gap***

Penelitian lainnya **tidak ada yang memiliki kesamaan menggunakan tujuh variabel** tersebut. Misalnya yang menggunakan tujuh variabel berbeda seperti variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi, Tingkat Suku Bunga, PDB, Inflasi.

Alasan menggunakan tujuh variabel (Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi, Tingkat Suku Bunga, PDB, Inflasi.) dengan fokus pada variabel ekspor dan impor, dimana Ekspor dan impor menjadi variabel yang mempengaruhi besar atau kecilnya cadangan devisa yang diterima suatu negara. Semakin besar cadangan devisa yang diterima maka pertumbuhan ekonomi suatu negara tersebut menjadi puncak yang baik. Selanjutnya jika banyaknya tingkat Investasi di suatu negara maka ini akan menyebabkan naiknya suku bunga dan mempengaruhi setiap orang untuk berinvestasi. Semakin besarnya PDB maka akan membatasi tingginya tingkat Inflasi suatu negara.

2. **Persoalan ketiga (*Research Gap*)**

Yang ditemukan dalam penelusuran penelitian terdahulu adalah bahwa antara peneliti yang satu dengan yang lainnya tidak mencapai kesimpulan yang sama dari hasil penelitian empiriknya.

Alasan peneliti untuk melanjutkan pandangan Kegiatan Perdagangan Internasional terhadap Pertumbuhan Ekonomi untuk meningkatkan konsistensi hasil yang menggabungkan beberapa fenomena negara yang berbeda, menggabungkan model analisis data yang berbeda dan menggabungkan kedua pendekatan *Monetaris* dan *Keynessian*. Sehingga hasil penelitian ini lebih akurat

dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang tidak memadukan fenomena, lokasi, dan analisis data.

3. Persoalan keempat (*Fenomena Gap*)

Yang ditemukan dari penelitian pendahuluan adalah berkaitan dengan fenomena empirik di negara Indonesia, Menurut peneliti ada Perdagangan Internasional memiliki kerumitan dan kompleksitas tinggi yang disebabkan oleh adanya batas-batas politik dan kenegaraan yang menghambat perdagangan. Misalnya quota dan tarif.

4. Alasan peneliti

Menggunakan Negara ASEAN, dikarenakan belum pernah ada peneliti lain yang menganalisis Sistem moneter berbasis perdagangan Internasional dengan menggabungkan lima negara yang memiliki tingkat perdagangan Internasional tertinggi yang memacu pada GDP di kawasan ASEAN (Malaysia, Filipina, Singapura, Indonesia, Thailand). Beberapa negara besar di dunia telah menjadi sorotan negara lain di karenakan perkembangan teknologi yang menyebarkan informasi dengan cepat dan pesat terkait negara – Negara yang memiliki Tingkat Perdagangan Internasional tertinggi, menggeser kawasan kawasan di daerah Amerika Serikat.

5. Persoalan keenam (*Modelling Gap*)

Dimana peneliti ingin mengetahui lebih rinci mengenai penelitian yang memakai pola prediksi jangka pendek, menengah dan jangka panjang dengan membandingkan secara bersama-sama. Metode Simultan merupakan metode di mana variabel tak bebas dalam satu atau lebih persamaan juga merupakan

variabel bebas di dalam persamaan lainnya. Persamaan simultan ini menggambarkan hubungan ketergantungan antara variabel bebas yang satu dengan yang lain.

Dalam persamaan simultan sangat besar kemungkinan variabel endogen berkorelasi dengan error term (Gujarti, 1999). Model **VAR**, **SVAR** mampu memprediksi jangka panjang baik secara teori (**SVAR**) maupun secara fenomena (**VAR**). Model **Panel ARDL** sangat cocok memprediksi beberapa negara secara bersamaan, dengan representatif setiap hasil yang berbeda setiap negara. Penelitian ini menggabungkan model Simultan, **SVAR** dan **Panel ARDL**. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya terletak pada model :

- a. Model **VAR** oleh Ade Novalina (2016), Oleg Nikolayevich Salmanov (2016), Mukherji Roni; Pandey Divya (2014), Rusiadi; Novalina, (2018), Daniar (2016). Model **SVAR** oleh Heru Setiawan (2018), Saadallah (2015), Wuldanari(2012), Rault (2008), Salimullah (2017), Hwa (2015), Karim (2013), Putri (2009).
- b. **Panel Regression** oleh Subagyo (2007), Passmore (2010), Trang (2015).

Alasan penulis menggabungkan model yaitu kenyataannya **belum ada** penulis dimanapun yang mengkaji ketiga model (**Simultan, SVAR dan Panel ARDL**) secara bersamaan sehingga mampu menghasilkan ketepatan suatu prediksi, baik secara teori maupun secara fenomena, baik satu negara maupun banyak negara, baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Berdasarkan Pernyataan Permasalahan Penelitian di atas, maka perlu dianalisis bagaimana Stabilitas Sistem moneter yaitu Inflasi berbasis perdagangan Internasional yang dilihat dari variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi dan melihat respon variabel-variabel ekonomi yang saling terhubung dan berkontribusi, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Deteksi Respon Stabilitas Sistem Moneter Berbasis Perdagangan Internasional Di 5 Negara ASEAN .**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas serta memperoleh kejelasan terhadap masalah yang akan dibahas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Terjadinya barang yang tidak dapat diproduksi sendiri karena beberapa faktor, baik itu perbedaan iklim, kondisi geografi, tingkat penguasaan atas teknologi yang mampu mempengaruhi perbedaan hasil produksi dari setiap Negara.
2. Terjadi Penurunan Cadangan Devisa ditahun 2017 pada Negara Philipines yang disebabkan oleh menurunnya nilai Ekspor sehingga menyusutnya Pertumbuhan Ekonomi dinegara tersebut.
3. Terjadi Peningkatan PDB ditahun 2016 pada negara Indonesia yang disebabkan oleh Rendahnya tingkat Inflasi pada kebutuhan harga konsumsi masyarakat sehingga pergerakan suku bunga stabil.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi agar pembahasannya lebih fokus dan terarah serta tidak menyimpang dari tujuan yang diinginkan. Dengan demikian penulis membatasi masalah hanya pada transmisi kebijakan moneter dalam menjaga keseimbangan neraca pembayaran dan cadangan devisa di 5 negara ASEAN yaitu Philipines, Malaysia, Singapura, Indonesia dan Thailand.

D. Rumusan Masalah

Adapun masalah dalam penelitian ini di rumuskan sebagai berikut:

1. Apakah variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga berpengaruh secara simultan terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi di 5 Negara ASEAN ?
2. Apakah Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga mampu secara efektif menjaga Stabilitas Sistem Moneter dan Pertumbuhan Ekonomi di 5 negara negara ASEAN baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang ?
3. Dinegara manakah variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga secara efektif mempengaruhi Stabilitas Sistem moneter dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang ?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan :

1. Menganalisis apakah variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga berpengaruh secara simultan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di 5 Negara ASEAN.
2. Menganalisis apakah variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga mampu secara efektif menjaga Stabilitas Sistem Moneter dan Pertumbuhan Ekonomi di 5 negara negara ASEAN baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang.
3. Menganalisis di negara manakah variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga yang lebih efektif terhadap Stabilitas Sistem moneter dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang sistem stabilitasi moneter berbasis Perdagangan Internasional dalam meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN.
- b. Menjadi jurnal yang akan dikirim ke Bank Indonesia (BI), sehingga menjadi bahan masukan dan bahan pertimbangan pemerintah dan instansi terkait (Bank Indonesia & World Bank) dalam menentukan

apakah stabilitasi moneter berbasis Perdagangan Internasional dalam meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN.

- c. Sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian lebih jauh terutama yang berkaitan dengan kemampuan Stabilitas sistem moneter dalam berbasis Perdagangan Internasional di Negara ASEAN.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian Nindya Kemala Puspasari, Ari Darmawan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang (2017). Sedangkan penelitian ini berjudul : Deteksi Respon Stabilitas Sistem Moneter Berbasis Perdagangan Internasional Di 5 Negara Asean yang termasuk kedalam bagian dari Negara *Asia ASEAN* dan Negara Yang memiliki nilai Tingkat Pertumbuhan Ekonomi Yang Besar dalam Perdagangan Internasional. Adapun mapping keaslian penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

| No | Nama | Variabel | Model | Lokasi | Periode Pengamatan |
|----|---|--|--------------------------------|----------------|--------------------|
| 1 | Adrian Sutawijaya Zulfahmi Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka Jakarta (2007) | Ekspor, Investasi, PDB | Metode Regresi Linear Berganda | Indonesia | 1980-2006 |
| 2 | Nindya Kemala Puspasari Ari Darmawan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang (2017) | Ekspor, Kurs, PDB | Metode pendekatan kuantitatif | Indonesia | 2008-2016 |
| 3 | Xiaohui Liu, Peter Burridge & P. J. N. Sinclair (2014) | FDI, Exports, Imports, GDP | VAR, VARECM | China | 1985-1997 |
| 4 | Henny (2020) | Ekspor, Impor, CD, Investasi, SB, PDB, Inf | Simultan SVAR, Panel ARDL. | 5 Negara ASEAN | 2004-2018 |

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Ekspor

Teori tentang ekspor (Perdagangan Internasional) menurut undang-undang perdagangan tahun 1996 tentang ketentuan umum dibidang ekspor, ekspor adalah kegiatan mengeluarkan dari daerah pabean. Keluar dari pabean berarti keluar dari wilayah Indonesia. Definisi lain menyebutkan bahwa ekspor merupakan upaya mengeluarkan barang-barang dari peredaran dalam masyarakat dan mengirimkan keluar negeri sesuai ketentuan pemerintah dan mengharapkan pembayaran dalam valuta asing, (Amir, 2004).

Ekspor (*export*) adalah berbagai macam barang dan jasa yang diproduksi didalam negeri lalu dijual diluar negeri (Mankiw, 2006). Ditinjau dari sudut pengeluaran, ekspor itu salah satu faktor terpenting dari *Gross Nasional Product* (GNP), sehingga dengan berubahnya nilai ekspor maka pendapatan masyarakat secara langsung juga akan mengalami suatu perubahan yang besar. Adapun pihak lainnya, tingginya ekspor suatu negara akan menyebabkan dampak perekonomian tersebut akan sangat *sensitif* terhadap guncangan-guncangan atau fluktuasi yang terjadi di pasaran internasional maupun diperekonomian dunia (Irham, 2003)

Ekspor merupakan total barang dan jasa yang dijual oleh sebuah negara ke negara lain termasuk diantaranya seperti barang-barang, jasa-jasa dan asuransi pada periode tertentu (Priadi, 2000).

Fungsi penting komponen ekspor dari perdagangan luar negeri adalah negara memperoleh keuntungan dan pendapatan nasional naik, yang pada gilirannya menaikkan jumlah output dan laju pertumbuhan ekonomi. Dengan tingkat output yang lebih tinggi lingkaran setan kemiskinan dan pembangunan ekonomi dapat ditingkatkan (Jhingan, 2000).

Selain hanya menambah kemajuan produksi barang untuk dikirim keluar negeri, ekspor juga dapat menambah permintaan dalam negeri. Sehingga secara langsung ekspor memperluas *output* industri-industri, dan secara tidak langsung permintaan luar negeri mempengaruhi industri untuk mempergunakan faktor produksinya contohnya modal dan juga menggunakan metode-metode produksi yang lebih mudah dan efisien sehingga harga dan mutu dapat melakukan persaingan dipasar perdagangan internasional. Negara itu dapat mengekspor barang produksinya kenegara lain apabila barang yang diperlukan negara lain dan mereka tidak dapat melakukan produksi barang tersebut atau produksi tersebut tidak dapat memenuhi keperluan dalam negeri.

Faktor terpenting yaitu kemampuan dari negara tersebut untuk mengeluarkan barang-barang yang dapat bersaing dalam pasaran luar negeri. Maksudnya, mutu dan harga barang yang diekspor tersebut haruslah paling sedikit sama baiknya dengan yang diperjual belikkan dalam pasaran luar negeri. Cita rasa masyarakat diluar terhadap barang yang dapat diekspor keluar negara sangat penting perannya dalam menentukan ekspor sesuatu negara. Secara umum boleh dikatakan bahwa semakin banyak jenis barang yang mempunyai keistimewaan yang sedemikian yang dihasilkan oleh suatu negara semakin banyak ekspor yang

dapat dilakukan (Sukirno S. , Faktor- faktor yang mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika Di Sumatera Utara , 2008)

Menurut (Mankiw, Faktor- faktor yang mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika di Sumatera Utara , 2006) berbagai faktor yang dapat mempengaruhi ekspor, impor, dan ekspor neto suatu negara yaitu :

1. Selera konsumen terhadap barang-barang produksi dalam negeri dan luar negeri.
2. Harga-harga barang didalam dan luar negeri.
3. Kurs yang menentukan jumlah mata uang domestik yang dibutuhkan untuk membeli mata uang asing.
4. pendapatan konsumen didalam maupun diluar negeri.
5. Ongkos angkutan barang anatar negara
6. kebijakan pemerintah dalam perdagangan internasional.

Bersama dengan struktur politik yang stabil dan lembaga sosial yang fleksibel. Dengan kata lain ekspor mencerminkan aktifitas perdagangan internasional, sehingga suatu negara yang sedang berkembang kemungkinan untuk mencapai kemajuan perekonomian setara dengan negara-negara yang lebih maju. Ekspor suatu proses transportasi barang atau komoditi dari suatu negara ke negara lain secara legal, Umumnya dalam proses perdagangan ekspor adalah kegiatan perdagangan internasional yang memberikan rangsangan guna menumbuhkan permintaan dalam negeri yang menyebabkan tumbuhnya industri-industri pabrik besar (Todaro, 2004).

Banyak pendapat ahli ekonomi menganggap bahwa perdagangan internasional sebagai suatu keseimbangan kemampuan produksi internal dengan permintaan didalam negeri. Sekiranya rakyat suatu negara lebih banyak meminta produk tertentu melebihi kemampuan produksinya sendiri maka kekurangannya akan dipenuhi dengan mengimpornya. Begitu juga terjadinya ekspor sekiranya jumlah konsumsi Universitas Sumatera Utara produk yang dihasilkan lebih kecil berarti kelebihanannya merupakan produk yang dapat diekspor (Bachrawi, 2004)

Apabila output luar negeri meningkat, atau nilai tukar terhadap mata uang asing dari negara lain menurun, maka volume dan nilai ekspor suatu negara akan cenderung semakin meningkat, demikian sebaliknya. Selain itu, beberapa pilihan antar barang dalam maupun luar negeri saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya harga relative kedua barang tersebut. Bila harga suatu barang buatan dalam negeri meningkat secara relative terhadap harga barang luar negeri maka penduduk tersebut akan cenderung membeli lebih banyak barang luar negeri. Sehingga jumlah dan nilai ekspor akan dipengaruhi oleh harga relative antar barang-barang dalam negeri dan luar negeri, yang pada gilirannya akan tergantung dari harga dalam negeri, harga internasional dan nilai tukar uang rupiah terhadap dollar.

Perdagangan internasional dapat digunakan sebagai mesin dalam pertumbuhan ekonomi disuatu negara (*trade as engine of growth*) perdagangan internasional merupakan sumber penyumbang yang berarti bagi *Gross Domestic Product* dan sangat berarti pula bagi pertumbuhan perekonomian, sosial, maupun politik suatu negara. Kebangkitan industri, transportasi, globalisasi, korporasi,

multinasional mempunyai arti yang sangat penting dalam era globalisasi dan berdampak dalam peningkatan perdagangan internasional (Salvatore, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika di Sumatera Utara, 2007).

Secara teoritis, perdagangan internasional terjadi karena dua alasan utama. Pertama, negara-negara yang berdagang itu karena pada dasarnya mereka berbeda satu dengan yang lainnya. Setiap negara dapat memperoleh keuntungan dengan melakukan sesuatu yang relative lebih baik. Kedua, negara-negara melakukan perdagangan dengan tujuan untuk mencapai skala ekonomi (*economics and scale*) dalam produksi. Maksudnya jika setiap negara hanya memproduksi sejumlah barang tertentu, mereka dapat menghasilkan barang-barang tersebut dengan skala yang lebihbesar dan karenanya lebih efisien jika dibandingkan pada negara tersebut memproduksi segala jenis barang. Pola-pola perdagangan dunia yang terjadi mencerminkan perpaduan dari kedua motif ini (Basri, 2010)

Perdagangan internasional memunculkan teori-teori yang berkembang darimulai masa klasik, modern hingga yang mukhtahir. Dalam teori modern mengenai perdagangan internasional dikenal teori Heckscher dan Ohlin (H-O). Teori ini disebut juga factor proportion theory atau teori ketersediaan faktor. Seiring dengan perkembangannya Model H-O mendominasi teori perdagangan internasional dikarenakan menerapkan alat analisis yang lebih matematis dan mengaitkan model tersebut dengan teori ekonomi lainnya, tetapi juga berkenaan dengan *validitas* teori tersebut terhadap kenyataan perdagangan internasional.

Heckscher-Ohlin model (*the H-0 model*) menekankan bahwa keuntungan komparatif ditentukan oleh perbedaan relatif kekayaan faktor produksi (*the relative of endowments of factors of production*) dan penggunaan faktor tersebut (*the abundant factor*) secara relatif *intensif* dalam kegiatan produksi barang ekspor.

Perkembangan ekspor dari suatu negara tidak hanya ditentukan oleh faktor-faktor keunggulan komparatif, tetapi juga oleh faktor-faktor keunggulan suatu negara di dalam persaingan global selain ditentukan oleh keunggulan *komparatif* (teori-teori klasik dan H-0) yang dimilikinya dan juga karena adanya proteksi atau bantuan fasilitas dari pemerintah, juga sangat ditentukan oleh keunggulan kompetitifnya. Keunggulan kompetitif tidak hanya dimiliki oleh suatu negara, tetapi juga dimiliki oleh perusahaan-perusahaan di negara tersebut secara individu atau kelompok perbedaan lainnya dengan keunggulan komparatif maka keunggulan kompetitif sifatnya lebih dinamis dengan perubahan-perubahan, misalnya teknologi dan sumber daya manusia (Tambunan, 2001).

Faktor -faktor yang mempengaruhi ekspor-ekspor adalah salah satu komponen pengeluaran *agregat*. Oleh sebab itu ekspor dapat mempengaruhi tingkat pendapatan nasional yang akan dicapai. Apabila ekspor bertambah, maka pengeluaran *agregat* bertambah tinggi dan selanjutnya akan menaikkan pendapatan nasional. Akan tetapi sebaliknya pendapatan nasional tidak dapat mempengaruhi ekspor. Ekspor belum tentu bertambah apabila pendapatan nasional bertambah, atau ekspor dapat mengalami perubahan walaupun pendapatan nasional tetap. Dengan demikian ekspor mempunyai bentuk yang

sama dengan fungsi investasi dan fungsi pengeluaran pemerintah. Berdasarkan uraian diatas maka ekspor juga digolongkan sebagai pengeluaran otonomi oleh karena pendapatan nasional bukanlah penentu penting dari tingkat ekspor yang dicapai suatu negara.

Daya saing di pasaran luar negeri, keadaan ekonomi di negara-negara lain, kebijakan proteksi di negara luar, pendapatan dan kurs valuta asing merupakan faktor utama yang akan menentukan kemampuan suatu negara mengekspor ke luar negeri. Ekspor yang akan dilakukan sesuatu negara bergantung kepada banyak faktor. Suatu negara dapat mengekspor barang-barang yang akan dihasilkannya ke negara-negara lain apabila barang-barang tersebut diperlukan negara-negara lain dan mereka tidak dapat menghasilkan sendiri barang-barang tersebut. Misalnya ekspor karet, timah, minyak kelapa sawit dan kayu hutan dari Indonesia ke Amerika dan negara-negara maju lainnya disebabkan karena barang-barang tersebut mereka butuhkan, dan negara-negara tersebut tidak dapat menghasilkan sendiri barang-barang seperti itu. Sebaliknya pula, Indonesia mengimpor barang-barang modal dan berbagai jenis barang untuk keperluan pengembangan berbagai jenis industri karena ia belum sanggup memproduksi barang-barang tersebut dengan mutu yang sebaik seperti yang dapat diperoleh dari negara-negara yang lebih maju. Ekspor bisa dilihat dari sisi permintaan dan penawaran. Adapun tujuan dari teori permintaan (*Demand*) dan penawaran (*Supply*) adalah menggambarkan bagaimana harga bisa terbentuk dalam mekanisme pasar. Pertemuan antara kedua hukum ini dalam satu kondisi merupakan kondisi ideal yang diharapkan oleh para pelaku bisnis. Kondisi ideal

demikian dalam ilmu ekonomi dikenal dengan istilah titik keseimbangan (*Equilibrium*). Permintaan dalam pengertian ekonomi didefinisikan sebagai skedul, kurva atau fungsi yang menunjukkan kepada skedul tingkat pembelian yang direncanakan.

Dilihat melalui kaca mata ilmu ekonomi, permintaan mempunyai pengertian sedikit berbeda dengan pengertian yang digunakan dalam percakapan sehari-hari. Menurut pengertian sehari-hari permintaan diartikan sebagai *absolut* artinya jumlah barang yang dibutuhkan, yang berangkat dari titik tolak bahwa manusia mempunyai kebutuhan. Atas dasar kebutuhan ini individu tersebut mempunyai permintaan akan barang. Makin banyak penduduk suatu negara makin besar permintaan masyarakat akan sesuatu jenis barang. Sepintas lalu pengertian ini tidak menimbulkan masalah akan tetapi bila dipikirkan lebih jauh dalam dunia nyata, barang di pasar mempunyai harga. Dengan kata lain permintaan baru mempunyai arti apabila didukung oleh tenaga beli peminta barang. Permintaan yang didukung oleh kekuatan daya beli disebut permintaan efektif, sedangkan permintaan yang hanya didasarkan atas kebutuhan saja disebut sebagai permintaan potensial.

Permintaan ekspor seseorang atau masyarakat terhadap suatu barang ditentukan oleh banyak faktor, diantara faktor-faktor tersebut yang terpenting adalah seperti yang dinyatakan di bawah ini :

1. Harga barang itu sendiri Universitas Sumatera Utara
2. Harga barang lain yang sangat berkaitan erat dengan barang tersebut
3. Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat

4. Jumlah penduduk
5. Selera
6. Ramalan yang akan terjadi di masa yang akan datang

2. IMPOR

Impor adalah suatu kegiatan yang mampu memasukkan barang ke dalam daerah pabean (UURI No. 17 Tahun 2006 Tentang Perubahan Atas UU No. 10 Tahun 1995 tentang Kepabeanan Pasal 1). Yang dimaksud dengan daerah pabean adalah wilayah Republik Indonesia yang meliputi wilayah darat, perairan dan ruang udara di atasnya, serta tempat-tempat tertentu di Zona Ekonomi Eksklusif dan landas kontinen yang di dalamnya berlaku undang-undang ini.

Impor dapat diartikan sebagai kegiatan memasukkan barang dari suatu negara (luar negeri) ke dalam wilayah pabean negara lain (dalam negeri). Pengertian ini memiliki arti bahwa kegiatan impor berarti melibatkan dua negara. Dalam hal ini bisa diwakili oleh kepentingan dua perusahaan antar dua negara tersebut, di mana satu pihak bertindak sebagai penjual (eksportir) dan satunya sebagai pembeli (importir) (Susilo, 2008).

Sementara transaksi impor yaitu sebagai perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke dalam daerah pabean Indonesia dengan mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Jadi dapat dikatakan bahwa sederhananya Impor merupakan kegiatan pembelian produk dari penjual yang berada di luar negeri, yang dikarenakan adanya 13 perbedaan mata uang dan peraturan perdagangan, serta risiko bisnis yang lebih besar maka

diatur khusus ketentuan tata laksananya dalam Keputusan Direktur Jendral Bea dan Cukai Nomor KEP-07/BC/2003 dan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 453/KMK.04/2002 (Tandjung, 2011)

Importir Dalam pasal 1 Peraturan Menteri Perdagangan No. 48 tahun 2015, yang dimaksud importir adalah orang perseorangan atau lembaga atau badan usaha, baik yang berbentuk badan hukum maupun bukan badan hukum, yang melakukan impor. Pihak-pihak tersebut terlebih dahulu harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Memiliki perusahaan berbadan hukum yang mempunyai akte pendirian perusahaan, NPWP, SIUP, tanda daftar perusahaan, surat keterangan domisili perusahaan dan dokumen dasar lainnya sebagai perusahaan.
- 2) Memiliki dokumen Angka Pengenal Impor (API), nomor registrasi importir dari Departemen Perdagangan/Kementrian Perdagangan. API dibagi menjadi dua jenis: a. dokumen API untuk importir produsen (memiliki pabrik) b. dokumen API-U untuk importir umum yang biasanya hanya perusahaan dagang yang mengimpor barang dan selanjutnya untuk dijual lagi ke pasar, tidak punya pabrik dan bisnis pengolahan tertentu.
- 3) Memiliki Nomor Induk Kepabeanan (NIK) dan nomor surat registrasi yang didapat setelah registrasi ke Bea Cukai. Proses registrasi tersebut meliputi pemeriksaan pembukuan perusahaan, *eksistensi* dan *auditability*-nya. 14 Dan mengetahui ketentuan-ketentuan lainnya

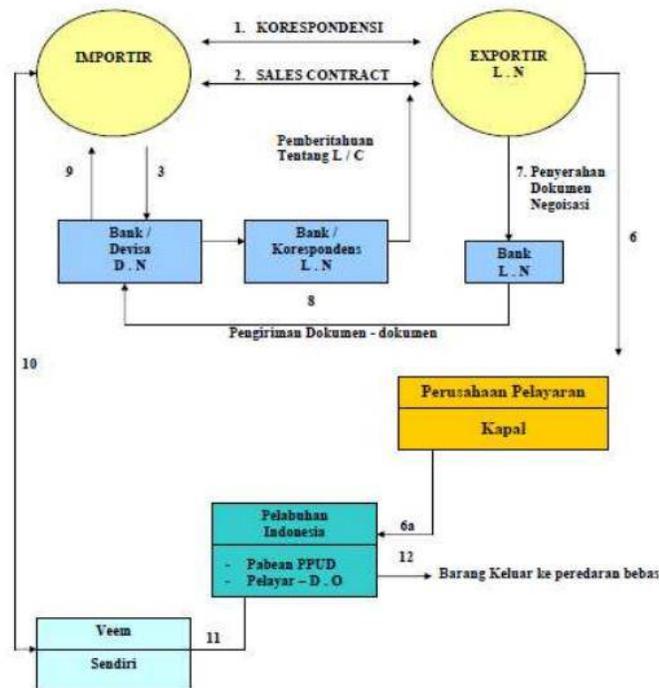
mengenai tata laksana impor di Indonesia yang dapat diakses melalui portal.

Barang Impor (Permendag No. 48/M-DAG/PER/7/2015 pasal 4)
mengelompokkan barang impor menjadi tiga golongan, yaitu :

- A. Barang bebas Impor Semua barang dapat diimpor, kecuali barang dibatasi Impor, barang dilarang Impor, atau ditentukan lain berdasarkan peraturan perundang-undangan.
- B. Barang dibatasi Impor Diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia 1814/KM.4/2016 tentang Daftar Barang Yang Dibatasi Untuk Diimpor atau Diekspor.

Pengaturan atas barang dibatasi Impor dilakukan melalui mekanisme perizinan impor:

1. Pengakuan sebagai Importir produsen;
2. Penetapan sebagai Importir terdaftar;
3. Persetujuan Impor;
4. Laporan surveyor; dan/atau
5. Mekanisme perizinan Impor lain.



Gambar : Prosedur Impor di Indonesia

Sumber : Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2002

1. Importir dalam negeri dan supplier dari luar negeri mengadakan korespondensi dan tawar-menawar harga yang akan diimpor.
2. Jika sudah terjadi kesepakatan antara kedua belah pihak, maka dibuat perjanjian jual-beli (sales contract).
3. Importir membuka L/C ke Bank Devisa dalam negeri.
4. Bank Devisa dalam Negeri memberitahukan kepada Bank Korespondensi Luar Negeri tentang pembukaan L/C nya.
5. Bank Koresponden Luar Negeri menghubungi Eksportir Luar Negeri.
6. Eksportir Luar Negeri pesan tempat (ruangan) ke agen-agen pelayaran, dengan maksud agar dapat dimuat-dikirim.

7. Eksportir menyerahkan Invoice, Packing List lembar asli kepada Bank Luar Negeri dan menarik weselnya sedangkan duplikat dokumen-dokumen di atas dikirim langsung kepada importir.
8. Bank Luar Negeri mengirim dokumen kepada Bank Devisa dalam Negeri.
9. Bank Devisa dalam negeri menyerahkan dokumen-dokumen asli kepada importir.
10. Importir menyerahkan dokumen-dokumen surat kuasa ke EMKL
11. EMKL menukar konosemen asli dengan D.O. kepada agen perkapalan dan membuat PPUD berdasarkan dokumen, serta membayar bea masuk PPN importir dll.
12. Barang keluar ke peredaran bebas/diserahkan kepada importir.

Dokumen yang Diperlukan dalam Melakukan Impor Dokumen adalah suatu formulir yang dicetak atau ditulis yang digunakan untuk mencatat atau membuktikan sesuatu. Beberapa dokumen yang biasa dipergunakan untuk transaksi kredit dokumenter antara lain sebagai berikut (Sarpini H. , 2007).

- A. Dokumen Finansial 1. Draft / *Bill of Exchange* / Wesel Surat berharga yang berisi perintah tak bersyarat dari penerbit wesel tersebut (penarik) kepada pihak lainnya (tertarik) untuk membayar sejumlah uang kepada seseorang tertentu atau orang yang ditunjuknya pada waktu yang ditentukan. Surat Aksep (*Promisory Notes*) surat berharga yang mengandung pernyataan kesanggupan tanpa syarat untuk membayar sejumlah uang tertentu kepada pihak yang ditunjuknya pada suatu tanggal tertentu.

B. Dokumen Komersial

1. Dokumen-dokumen pengangkutan

- a. *Bill of Lading* (B/L) Dokumen bertanggal yang dikeluarkan oleh maskapai pengangkutan (pihak pengangkut/pelayaran) yang menerangkan telah menerima barang tertentu untuk diangkut dan diserahkan kepada pihak tertentu berdasarkan syarat-syarat penyerahan yang disepakati.
- b. *Air Way Bill* B/L jika diangkut dengan pesawat terbang.
- c. *Railway Consignment Note* B/L jika diangkut dengan kereta api.

2. Invoice (Faktur) Dokumen perdagangan yang menginformasikan jumlah wesel yang akan ditarik, jumlah penutupan asuransi, dan penyelesaian bea masuk.

- a. *Proforma Invoice* faktur penawaran barang dari penjual ke pembeli, seringkali disertakan permintaan izin impor atau izin devisa kepada instansi berwenang di negara importir.
- b. *Commercial Invoice* sering disebut *invoice*, merupakan nota perincian keterangan dan harga barang yang dijual.
- c. *Consular Invoice Invoice* yang dikeluarkan oleh instansi resmi yakni kedutaan-kedutaan (konsulat).

3. Dokumen Asuransi

- a. *Insurance Policy* menyatakan bukti kontrak asuransi barang yang akan diangkut dengan kapal atas nama si bertanggung membayar premi.
- b. *Insurance Certificate* surat keterangan yang menyatakan telah dilakukan penutupan *open policy*
- c. *Cover Note* pemberitahuan dari perusahaan asuransi menyatakan bahwa sebuah asuransi telah ditutup sementara menunggu polis atau sertifikat asuransi dikeluarkan.

4. Dokumen Pendukung

- a. *Packing List* dokumen yang dibuat oleh eksportir yang menerangkan uraian barang yang dikemas dalam peti dan biasanya diperiksa oleh pejabat bea cukai untuk memudahkan pemeriksaan seketika dan pemeriksaan yang mendalam atas isi dari suatu pengapalan.
- b. *Certificate of Origin* Pernyataan keterangan bukti asal-usul barang yang diekspor dan umumnya dikeluarkan oleh Departemen Perdagangan, Kamar Dagang, Jawatan Kehutanan, Bea Cukai.
- c. *Certificate of Quality* Umumnya dibuat oleh Badan penelitian dan Pengembangan Industri suatu negara yang disahkan oleh pemerintahnya untuk memeriksa mutu barang ekspor.
- d. Surat pernyataan yang dibuat oleh produsen dan menyatakan barang-barang tersebut adalah hasil produksinya dan membawa merek dagangannya (*Trade Mark*).

- e. *Certificate of Analysis* Dokumen sertifikat yang menerangkan bahan-bahan serta proporsinya yang ada dalam suatu barang, penelitiannya dilakukan oleh badan analisis bahan-bahan kimia atau obat-obatan yang berdiri sendiri.
- f. *Weight Certificate (Weight Note/List)* Surat pernyataan rincian lengkap jenis, jumlah satuan, berat kotor dan berat bersih tiap kemasan. Dikeluarkan oleh adang yang disahkan pemerintah atau oleh eksportir sendiri kecuali syarat L/C melarang. 25
- g. *Measurement List* (Daftar Ukuran) Dokumen yang dibuat oleh eksportir menerangkan ukuran panjang, tebal, garis tengah, dan isi barang yang bersangkutan. Ukuran-ukurannya harus sama dengan syarat-syarat yang dicantumkan di L/C. Volume pengepakan barang digunakan antara lain untuk menghitung ongkos angkut.
- h. *Sanitary, Health, and Veterinary Certificate Sanitary Certificate* diperlukan untuk menyatakan bahwa bahan baku ekspor, tanaman-tanaman atau bagian-bagian dari hasil-hasil tanaman telah diperiksa dan bebas dari hama-hama penyakit. *Veterinary certificate dan atau Health Certificate* diperuntukkan bagi produksi-produksi laut serta tulang hewan dan ternak.

5. Dokumen Lain-lain

- a. Perusahaan *Freight Forwarder* memberikan tanda penerimaan (resi) barang kepada eksportir dan importir yang menggunakan jasanya, umumnya *receipt House B/L*
- b. *Delivery Order (D.O.)* umumnya dikeluarkan oleh bank, fungsinya sebagai surat perintah kepada gudang tempat menyimpan barang untuk menyerahkan kepada pihak yang berwenang (pemilik/pihak yang disebutkan dalam D.O.). Atau sebagai surat jalan yang 26 dikeluarkan oleh Bea Cukai untuk mengeluarkan barang dari pelabuhan.
- c. *Warehouse Receipt* tanda terima yang dikeluarkan oleh sebuah gudang atas penerimaan barang.
- d. *Trust Receipt* dokumen atau instrumen yang digunakan oleh seorang importir untuk mendapatkan atau memiliki dokumen-dokumen pengapalan sebuah L/C agar importir tersebut dapat menjual barang-barang yang bersangkutan sebelum membayar/menebus dokumen-dokumen pengapalan tersebut kepada bank.

Cara Pembayaran Impor dengan 5 metode pembayaran dalam perdagangan internasional, dalam hal ini impor menurut (Sarpini, 2011) yaitu sbb:

1. Pembayaran di Muka (*Cash in Advance / Advance Payment*)
2. Pembayaran Kemudian (*Open Account*)
3. Konsinyasi Eksportir
4. *Inkaso (Collection Basis)*
5. *Letter of Credit*.

3. CADANGAN DEvisa

Cadangan devisa didefinisikan sebagai seluruh aktiva luar negeri yang dikuasai oleh otoritas moneter yang dapat digunakan setiap waktu untuk membiayai ketidakseimbangan neraca pembayaran atau dalam stabilitas moneter dengan melakukan intervensi di pasar valuta asing dan untuk tujuan lainnya. Berdasarkan definisi tersebut manfaat cadangan devisa yang dimiliki suatu negara dapat dipergunakan untuk menjaga kestabilan nilai ukar dan untuk membiayai defisit pada neraca pembayaran (Benny, 2013)

Cadangan devisa diartikan sebagai total valuta asing yang dimiliki pemerintah dan swasta dari suatu negara. Cadangan devisa dapat diketahui dari posisi neraca pembayaran. Semakin banyak devisa yang dimiliki pemerintah dan penduduk suatu negara semakin besar kemampuan negara tersebut dalam melakukan kegiatan transaksi ekonomi dan keuangan internasional dan semakin kuat pula mata uang negara tersebut (Rizieq, 2006)

International reserves merupakan aset *liquid* dan berharga tinggi yang dimiliki suatu negara yang nilainya telah diakui oleh masyarakat internasional dan dapat digunakan sebagai alat pembayaran yang sah dalam transaksi atau pembayaran internasional. Sebagai alat transaksi internasional, besarnya cadangan devisa suatu negara menjadi pokok penting bagi negara tersebut dalam melakukan transaksi perdagangan internasional dengan negara lain. Sumber daya alam merupakan sumber cadangan devisa yang melimpah dan dapat diperdagangkan ke luar negeri. Sumber daya alam tersebut antara lain emas, gas, minyak, karet, kopi, kayu, dan lain lain (Sonia, 2016)

Dalam perkembangannya, ekonomi nasional Indonesia dikenal dua terminologi cadangan devisa, yakni *official foreign exchange* dan *country foreign exchange reserve* yang masing-masing mempunyai cakupan yang berbeda. *Pertama* adalah cadangan devisa milik negara yang dikelola, diurus, dan ditatausahakan oleh bank sentral sesuai dengan tugas yang diberikan oleh UU No.13 Tahun 1968. *Kedua* yaitu seluruh devisa yang dimiliki badan, perorangan, lembaga, terutama lembaga keuangan nasional yang secara moneter merupakan bagian dari kekayaan nasional (Benny, 2013)

a. Teori Cadangan Devisa

Bertambah atau berkurangnya cadangan devisa akan terlihat dari neraca lalu lintas moneter. Jika tandanya (-) cadangan devisa bertambah, sebaliknya jika (+) cadangan devisa berkurang. Besar kecilnya akumulasi cadangan devisa suatu negara biasanya ditentukan oleh kegiatan perdagangan (ekspor dan impor) dengan arus modal negara tersebut. Dan kecukupan cadangan devisa ditentukan oleh besarnya kebutuhan impor dan sistem nilai tukar yang digunakan (Pridayanti, 2014)

Komponen cadangan devisa dapat berbentuk sebagai berikut (Gandhi, 2006)

1) Emas moneter (*monetary gold*)

Emas moneter ialah persediaan emas yang dimiliki oleh otoritas moneter berupa emas batangan dengan adanya persyaratan internasional tertentu (*London Good Delevery/LGD*).

2) *Special Drawing Rights* (SDR)

SDR dalam bentuk alokasi dana dari Dana Moneter Internasional (IMF) merupakan suatu fasilitas yang diberikan oleh IMF kepada anggotanya.

3) *Reserve Position in the Fund* (RPF)

RPF adalah cadangan devisa dari suatu negara yang ada di rekening IMF dan menunjukkan posisi kekayaan dan tagihan negara tersebut kepada IMF sebagai hasil transaksi negara tersebut dengan keanggotaannya pada IMF.

4) Valuta Asing (*Foreign Exchange*) terdiri atas :

a) Uang kertas asing dan simpanan

b) Surat berharga: penyertaan, saham, obligasi, dan instrumen pasar uang lainnya

c) Derivatif keuangan valuta asing mencakup tagihan otoritas moneter kepada bukan penduduk

dalam bentuk mata uang, simpanan, surat berharga dan derivatif keuangan, contohnya adalah *forward, futures, swaps, dan option*.

5) Tagihan Lainnya

Tagihan lainnya adalah jenis terakhir yang termasuk dalam tagihan yang tidak termasuk dalam kategori tagihan tersebut di atas. Maka dari itu, defisit transaksi berjalan sering dianggap sebagai tanda ketidakseimbangan makro ekonomi yang memerlukan penyesuaian nilai tukar atau kebijakan makro ekonomi yang ketat (Yoesoef, 2013).

Sistem devisa mengatur pergerakan lalu lintas devisa (valuta asing) dari suatu negara ke negara lain. Sistem devisa dibagi menjadi tiga sistem, antara lain Sistem devisa kontrol : (Yoesoef, 2013)

Pada dasarnya devisa kontrol dimiliki oleh negara. Oleh sebab itu devisa yang dimiliki oleh masyarakat harus diserahkan kepada negara, dan setiap penggunaan devisa harus memperoleh ijin dari suatu negara. Devisa ini dibagi menjadi dua, yaitu Devisa Hasil Ekspor (DHE) dan Devisa Umum (DU). Setiap perolehan Devisa Hasil Ekspor (DHE) atau Devisa Umum (DU), wajib diserahkan kepada negara seperti ke Bank Indonesia (BI). Sama dengan hal tersebut, setiap penggunaan devisa baik impor atau keperluan lainnya, harus memperoleh ijin dari Bank Indonesia (BI). Dengan kebijakan ini, Bank Indonesia dapat mengamati dan memperkirakan jumlah cadangan devisa.

1) Sistem devisa semi bebas

Untuk perolehan dan penggunaan devisa-devisa tertentu wajib diserahkan dan mendapatkan ijin dari Bank Indonesia, namun untuk jenis devisa lainnya dapat secara bebas digunakan dan diperoleh. Sementara untuk Devisa Umum (DU) dapat secara bebas diperoleh dan dipergunakan.

2) Sistem devisa bebas

Sistem ini mulai diterapkan di Indonesia dengan (PP No.1 Tahun 1982 menggantikan baik No. 32 Tahun 1964 maupun perpu No. 64 Tahun 1970) Dengan peraturan tersebut, masyarakat dapat secara bebas memperoleh dan menggunakan devisa, baik devisa hasil ekspor dan devisa umum.

4. INVESTASI

Teori ekonomi mendefinisikan investasi sebagai pengeluaran pemerintah untuk membeli barang-barang modal dan peralatan-peralatan produksi dengan tujuan untuk mengganti dan terutama menambah barang-barang modal yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa di masa yang akan datang.

Investasi adalah suatu komponen dari $PDB = C + I + G + (X-M)$.

Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan dimasa-masa yang akan datang (Sunariyah, Pengantar Pengetahuan Pasar Modal Yogyakarta, 2003)

Investasi meliputi penambahan stok modal atau barang disuatu negara, seperti bangunan peralatan produksi, dan barang-barang inventaris dalam waktu satu tahun. Investasi merupakan langkah mengorbankan konsumsi di waktu mendatang. Investasi merupakan salah satu komponen yang penting dalam GNP Menurut (Samuelson, 2004)

Investasi memiliki peran penting dalam permintaan agregat. Pertama bahwa pengeluaran investasi lebih tidak stabil apabila dibandingkan dengan pengeluaran konsumsi sehingga fluktuasi investasi dapat menyebabkan resesi. Kedua, bahwa investasi sangat penting bagi pertumbuhan ekonomi serta perbaikan dalam produktivitas tenaga kerja. Pertumbuhan ekonomi sangat bergantung pada tenaga kerja dan jumlah stok kapital (Fatimah, 2007)

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwasanya investasi atau penanaman modal merupakan pengeluaran atau

pembelanjaan yang dapat berupa jenis barang modal, bangunan, peralatan modal, dan barang-barang inventaris yang digunakan untuk menambah kemampuan memproduksi barang dan jasa atau untuk meningkatkan produktivitas kerja sehingga terjadi peningkatan output yang dihasilkan dan tersedia untuk masyarakat.

1. Teori Investasi

Dalam jangka panjang pertumbuhan investasi berpengaruh pada bertambahnya stok capital dan selanjutnya menaikkan produktivitas. Di negara yang tingkat penganggurannya tinggi, seperti Indonesia sekarang, angkatan kerja yang menganggur dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembentukan modal.

a. Teori Neo Klasik

Menekankan pentingnya tabungan sebagai sumber investasi. Investasi dipandang sebagai salah satu penggerak utama pertumbuhan ekonomi dan pembangunan. Makin cepat perkembangan investasi ketimbang laju pertumbuhan penduduk, makin cepat perkembangan volume stok kapital rata-rata per tenaga kerja. Makin tinggi rasio kapital per tenaga kerja cenderung makin tinggi kapasitas produksi per tenaga kerja. Tokoh Neo Klasik, *Sollow* dan *Swan* memusatkan perhatiannya pada bagaimana pertumbuhan penduduk, akumulasi capital, kemajuan teknologi dan output saling berinteraksi dalam proses pertumbuhan ekonomi (Arsyad, 2010).

b. Teori Harrod-Domar.

Teori Harrod-Domar memandang bahwa pembentukan modal dianggap sebagai pengeluaran yang akan menambah kemampuan suatu perekonomian untuk menghasilkan barang dan atau jasa, maupun sebagai pengeluaran yang akan menambah permintaan efektif seluruh masyarakat. Dimana apabila pada suatu masa tertentu dilakukan sejumlah pembentukan modal, maka pada masa berikutnya perekonomian tersebut mempunyai kemampuan untuk menghasilkan barang-barang dan atau jasa yang lebih besar (Sukirno S. , Makro Ekonomi Modern, 2007)

2. Jenis Investasi

Berdasarkan jenisnya investasi dibagi menjadi dua jenis, yaitu: Pertama investasi pemerintah, adalah investasi yang dilakukan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pada umumnya investasi yang dilakukan oleh pemerintah tidak dimaksudkan untuk memperoleh keuntungan; Kedua investasi swasta, adalah investasi yang dilakukan oleh sektor swasta nasional yaitu Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) ataupun investasi yang dilakukan oleh swasta asing atau disebut Penanaman Modal Asing (PMA). Investasi yang dilakukan swasta bertujuan untuk mencari keuntungan dan memperoleh pendapatan serta didorong oleh adanya pertambahan pendapatan. Jika pendapatan bertambah konsumsipun bertambah dan bertambah pula *effective demand*. Investasi timbul diakibatkan oleh bertambahnya permintaan yang sumbernya terletak pada penambahan pendapatan disebut *induced investment*.

Dana investasi swasta menurut asalnya terdiri dari dua 2 macam, yaitu: PMA (Penanaman Modal Asing), jenis investasi yang sumber modalnya berasal dari luar negeri, sedangkan PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) ialah jenis investasi yang sumber modalnya berasal dari dalam negeri. Penanaman Modal Asing (PMA) adalah salah satu upaya untuk meningkatkan jumlah modal untuk pembangunan ekonomi yang bersumber dari luar negeri. (Salvatore, Ekonomi Internasional, 1997) menjelaskan bahwa PMA terdiri atas:

1. Investasi portofolio (*portfolio investment*), yakni investasi yang melibatkan hanya aset-aset finansial saja, seperti obligasi dan saham, yang didenominasikan atau ternilai dalam mata uang nasional.
2. Investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment*), merupakan PMA yang meliputi investasi ke dalam aset-aset secara nyata berupa pembangunan pabrik-pabrik, pengadaan berbagai macam barang modal, pembelian tanah untuk keperluan produksi, dan sebagainya.

Investasi asing secara langsung dapat dianggap sebagai salah satu sumber modal pembangunan ekonomi yang penting. Semua negara yang menganut sistem ekonomi terbuka, pada umumnya memerlukan investasi asing, terutama perusahaan yang menghasilkan barang dan jasa untuk kepentingan ekspor. Di negara maju seperti Amerika, modal asing (khususnya dari Jepang dan Eropa Barat) tetap dibutuhkan guna memacu pertumbuhan ekonomi domestik, menghindari kelesuan pasar dan penciptaan kesempatan kerja. Apalagi di negara berkembang seperti Indonesia, modal asing sangat diperlukan terutama sebagai akibat dari modal dalam negeri yang tidak mencukupi. Untuk itu berbagai kebijakan di bidang

penanaman modal perlu diciptakan dalam upaya menarik pihak luar negeri untuk menanamkan modalnya di Indonesia (Wiranata, 2004)

Dalam upaya untuk menarik minat investor asing menanamkan modalnya di Indonesia, pemerintah terus meningkatkan kegiatan promosi, baik melalui pengiriman utusan ke luar negeri maupun peningkatan kerjasama antara pihak swasta nasional dengan swasta asing. Sementara itu, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) sebagai badan yang bertanggung jawab dalam kegiatan penanaman modal terus mengembangkan perannya dalam menumbuhkan investasi.

Menurut (Sukirno S. , Pengantar Teori Makro Ekonom, 2003) investasi secara luas bahwa dalam perhitungan pendapatan nasional, pengertian investasi meliputi:

- (1) seluruh nilai pembelian para pengusaha atas barang-barang dan modal dalam pembelanjaan untuk mendirikan industri-industri;
- (2) pengeluaran masyarakat untuk mendirikan rumah tempat tinggal dan
- (3) pertumbuhan dalam nilai stok barang perusahaan berupa bahan mentah, barang yang belum selesai diproses dan barang jadi.

5. TINGKAT SUKU BUNGA

Tingkat suku bunga merupakan salah satu daya tarik bagi investor menanamkan investasinya dalam bentuk deposito atau SBI sehingga investasi dalam bentuk saham akan tersaingi. Menurut Cahyono terdapat dua penjelasan kenaikan suku bunga dapat mendorong harga saham kebawah. Pertama, kenaikan suku bunga mengubah peta hasil investasi. Kedua, kenaikan suku bunga akan memotong laba perusahaan. Hal ini terjadi dengan dua cara. Kenaikan suku bunga akan meningkatkan beban bunga emiten, sehingga labanya bisa terpankaskan. Selain itu, ketika suku bunga tinggi, biaya produksi akan meningkat dan harga produk akan lebih mahal sehingga konsumen mungkin akan menunda perbeliannya dan menyimpan dananya di bank. Akibatnya penjualan perusahaan menurun dan hal ini akan menyebabkan penurunan laba sehingga akan menekan harga saham. (Raharjo, 2007)

Tingkat suku bunga juga dapat menjadi salah satu pedoman investor dalam pengambilan keputusan investasi pada pasar modal. Sebagai alternatif investasi, pasar modal menawarkan suatu tingkat pengembalian (*return*) pada tingkat risiko tertentu. Suku bunga adalah harga dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu atau harga dari penggunaan uang yang dipergunakan pada saat ini dan akan dikembalikan pada saat mendatang (Madura, 2006) .

Para ekonom membedakan suku bunga menjadi suku bunga nominal dan suku bunga riil. Suku bunga nominal adalah *rate* yang terjadi di pasar sedangkan suku bunga riil adalah konsep yang mengukur tingkat kembalian setelah dikurangi

dengan inflasi. Efek ekspektasi inflasi terhadap suku bunga nominal sering disebut efek *Fisher* dan hubungan antara inflasi dengan suku bunga ditunjukkan dengan persamaan *Fisher*. Laju inflasi sangat penting dalam meramalkan dan menganalisa suku bunga. Selisih antara suku bunga nominal dan inflasi adalah ukuran yang sangat penting mengenai beban sesungguhnya dari biaya suku bunga yang dihadapi individu dan perusahaan. Selain itu, suku bunga *riil* juga menjadi ukuran yang sangat penting bagi otoritas moneter.

a. Kebijakan moneter

Kebijakan moneter disuatu negara diimplementasikan dengan menggunakan instrumen moneter (suku bunga atau agregat moneter) yang mempengaruhi sasaran antara untuk mencapai sasaran akhir, yaitu stabilitas harga atau pertumbuhan ekonomi. Kebijakan moneter akan mempengaruhi perekonomian melalui empat jalur transmisi (Sarwono, 1998)

Pertama, jalur suku bunga (Keynesian) berpendapat bahwa pengetatan moneter mengurangi uang beredar dan mendorong peningkatan suku bunga jangka pendek yang apabila *credible*, akan timbul ekspektasi masyarakat bahwa inflasi akan turun atau suku bunga riil jangka panjang akan meningkat.

Permintaan domestik untuk investasi dan konsumsi akan turun karena kenaikan biaya modal sehingga pertumbuhan ekonomi akan menurun.

Kedua, jalur nilai tukar berpendapat bahwa pengetatan moneter, yang mendorong peningkatan suku bunga, akan mengakibatkan *apresiasi* nilai tukar karena pemasukan aliran modal dari luar negeri. Nilai tukar akan

cenderung *apresiasi* sehingga ekspor menurun, sedangkan impor meningkat sehingga, transaksi berjalan (demikian pula neraca pembayaran) akan memburuk. Akibatnya, permintaan *agregat* akan menurun dan demikian pula laju pertumbuhan ekonomi dan inflasi.

Ketiga, jalur harga aset (*monetarist*) yang berpendapat bahwa pengetatan moneter akan mengubah komposisi portfolio para pelaku ekonomi (*wealth effect*) sesuai dengan ekspektasi balas jasa dan risiko masing-masing aset. Peningkatan suku bunga akan mendorong pelaku ekonomi untuk memegang aset dalam bentuk obligasi dan deposito lebih banyak dan mengurangi saham.

Keempat, jalur kredit yang berpendapat bahwa kebijakan moneter akan mempengaruhi kegiatan ekonomi melalui perubahan perilaku perbankan dalam pemberian kredit kepada nasabah. Apabila tingkat suku bunga deposito lebih tinggi dari tingkat pengembalian yang diharapkan oleh investor, tentu investor akan mengalihkan dananya ke deposito. Terlebih lagi investasi di deposito sendiri merupakan salah satu jenis investasi yang bebas risiko. Pengalihan dana oleh investor dari pasar modal ke deposito tentu akan mengakibatkan penjualan saham besar-besaran sehingga akan menyebabkan penurunan indeks harga saham. Bagi masyarakat sendiri, tingkat suku bunga yang tinggi berarti tingkat inflasi di negara tersebut cukup tinggi. Dengan adanya inflasi yang tinggi akan menyebabkan berkurangnya tingkat konsumsi riil masyarakat sebab nilai uang yang dipegang masyarakat berkurang. Ini akan menyebabkan konsumsi masyarakat atas barang yang dihasilkan perusahaan akan menurun pula. (Sunariyah, Analisis Pengaruh

jumlah Uang Beredar (M1), Suku Bunga Sbi, Nilai Tukar Suku Bunga Deposito Terhadap Tingkat Inflasi, 2006)

Pengetatan moneter akan menurunkan net worth pengusaha. Menurunnya net worth akan mendorong nasabah untuk mengusulkan proyek yang menjanjikan tingkat hasil tinggi tetapi dengan risiko yang tinggi pula (*moral hazard*) sehingga risiko kredit macet meningkat. Akibatnya, bank-bank menghadapi *adverse selection* dan mengurangi pemberian kreditnya sehingga laju pertumbuhan ekonomi melambat.

Terdapat enam jalur transmisi kebijakan moneter, yaitu: jalur suku bunga, kredit, harga aset, neraca, nilai tukar, dan jalur ekspektasi **Hubungan Suku Bunga Luar Negeri dengan Suku Bunga Dalam Negeri** suku bunga domestik sangat terkait dengan suku bunga internasional. Turunnya tingkat suku bunga internasional akan mendorong meningkatnya aliran modal masuk. Dengan meningkatnya aliran modal masuk akan menyebabkan turunnya suku bunga domestik, terlepas dari faktor yang menyebabkan meningkatnya aliran modal masuk tersebut.

Dengan pendekatan IS-LM, turunnya suku bunga luar negeri akan menyebabkan para investor asing tertarik untuk membeli aset di luar negeri. Untuk dapat berinvestasi, mereka harus membeli mata uang asing. Akibatnya permintaan terhadap mata uang asing meningkat yang akan menguatkan nilai tukar. Penguatan nilai tukar akan menurunkan ekspor neto sehingga kurva IS bergeser ke kiri. Sebaliknya, dengan meningkatnya suku bunga luar negeri, akan membuat investor domestik membawa uangnya ke luar negeri. Arus

keluar modal akan melemahkan nilai tukar. Selanjutnya hal ini akan memperbaiki ekspor netto dan meningkatkan output sehingga kurva IS bergeser ke kanan dan suku bunga meningkat.

Aliran modal masuk yang ditempatkan dalam perbankan akan mendorong peningkatan simpanan dalam perbankan. Apabila simpanan ini dibiarkan saja oleh bank, maka akan membuat biaya operasional perbankan menjadi besar karena harus menanggung suku bunga simpanan. Kemudian untuk menjaga keseimbangan, maka suku bunga simpanan menjadi turun. Turunnya suku bunga.

6. PDB

Pertumbuhan ekonomi sebagai perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi juga merupakan kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang ekonomi kepada penduduknya

Pertumbuhan merupakan gambaran dari kenaikan keadaan ekonomi suatu negara. Pertumbuhan ekonomi juga merupakan gambaran dari keadaan suatu masyarakat. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi suatu negara maka dapat disimpulkan bahwa keadaan ekonomi negara tersebut baik, sedangkan apabila pertumbuhan ekonomi suatu negara rendah maka itu menggambarkan keadaan ekonomi negara tersebut buruk. Berdasarkan pengertian tersebut dapa

disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan proses dari kenaikan produk domestik 10 bruto. Sehingga dalam pertumbuhan ekonomi diukur dari perkembangan produk domestik bruto suatu negara dengan rumus berikut:

Gross Domestic Product artinya mengukur nilai pasar dari barang dan jasa akhir yang diproduksi oleh sumber daya yang berada dalam suatu negara selama jangka waktu tertentu, biasanya satu tahun. GDP juga dapat digunakan untuk mempelajari perekonomian dari waktu ke waktu atau untuk membandingkan beberapa perekonomian pada suatu saat. *Gross domestic product* hanya mencakup barang dan jasa akhir, yaitu barang dan jasa yang dijual kepada pengguna yang terakhir (McEachern, 2000)

Untuk barang dan jasa yang dibeli untuk diproses dan kemudian dijual lagi tidak dimasukkan dalam hitungan GDP, hal ini dilakukan untuk menghindari masalah penghitungan ganda. Perhitungan ganda dapat menyebabkan hasil dari perhitungan GDP tidak menunjukkan hasil yang sebenarnya, sehingga dalam perhitungan tersebut hanya dilakukan perhitungan satu kali untuk setiap produk.

Menurut (Mankiw, *Principles of Economics Pengantar Ekonomi Makro* , 2007) ada dua tipe Gross Domestik Produk, yaitu sebagai berikut:

1. GDP dengan harga berlaku atau GDP nominal, yaitu nilai barang dan jasa yang dihasilkan suatu negara dalam suatu tahun dinilai menurut harga yang berlaku pada tahun tersebut. GDP dengan harga tetap atau GDP riil, yaitu nilai barang dan jasa yang dihasilkan suatu negara dalam suatu tahun dinilai menurut harga yang berlaku pada suatu tahun tertentu yang

seterusnya digunakan untuk menilai barang dan jasa yang dihasilkan pada tahun-tahun lain.

PDB dapat dihitung dengan memakai tiga pendekatan, yaitu pendekatan pengeluaran dan pendekatan pendapatan dan pendekatan produksi. Rumus umum untuk PDB dengan pendekatan pengeluaran adalah: $PDB = \text{konsumsi} + \text{investasi} + \text{pengeluaran pemerintah} + (\text{ekspor} - \text{impor})$. Di mana konsumsi adalah pengeluaran yang dilakukan oleh rumah tangga, investasi oleh sektor usaha, pengeluaran pemerintah oleh pemerintah, dan ekspor dan impor melibatkan sektor luar negeri. Sementara pendekatan pendapatan menghitung pendapatan yang diterima faktor produksi: $PDB = \text{sewa} + \text{upah} + \text{bunga} + \text{laba}$. Di mana sewa adalah pendapatan pemilik faktor produksi tetap seperti tanah, upah untuk tenaga kerja, bunga untuk pemilik modal, dan laba untuk pengusaha.

Secara teori PDB dengan pendekatan pengeluaran dan pendapatan harus menghasilkan angka yang sama. Sehingga walaupun menggunakan dua metode dan data berbeda namun hasil akhirnya tetap menunjukkan 12 PDB dari negara tersebut. Hal ini yang kemudian menjadi alasan mengapa PDB biasanya digunakan sebagai tolak ukur kesejahteraan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat dalam suatu negara. Pendekatan yang ketiga adalah pendekatan produksi, menurut metode ini, PDB adalah total output (produksi) yang dihasilkan oleh suatu perekonomian. Cara penghitungan dalam praktik adalah dengan membagi-bagi perekonomian menjadi beberapa sektor produksi (industrial origin). Jumlah output

masing-masing sektor merupakan jumlah output seluruh perekonomian. Hanya saja, ada kemungkinan bahwa output yang dihasilkan suatu sektor perekonomian berasal dari output sektor lain. Atau bisa juga merupakan input bagi sektor ekonomi yang lain lagi. Dengan kata lain, jika tidak berhati-hati akan terjadi penghitungan ganda (*double counting*) atau bahkan *multiple counting*. Akibatnya angka PDB bisa menggelembung beberapa kali lipat dari angka yang sebenarnya. Untuk menghindari hal tersebut, maka dalam perhitungan PDB dengan metode produksi, yang dijumlahkan adalah nilai tambah (*value added*) masing-masing sektor. Rumus perhitungan PDB pendekatan produksi adalah: $Y = (PXQ)_1 + (PXQ)_2 + \dots + (PXQ)_n$

Ket:

Y = Pendapatan Nasional

P = harga

Q = kuantitas

Pendapatan per kapita adalah pendapatan rata-rata penduduk suatu negara. Pendapatan perkapita menunjukkan tingkat pendapatan masyarakat dalam suatu negara. Variable yang digunakan untuk menghitung pendapatan per kapita adalah produk nasional bruto dan jumlah penduduk (Untoro, 2010)

Secara matematis, rumus perhitungan pendapatan per kapita adalah sebagai berikut: Pendapatan per kapita = Produk Nasional Bruto (GNP) / Jumlah Penduduk. Pendapatan Perkapita suatu negara merupakan tolak

ukur kemajuan dari negara tersebut , apabila pendapatan perkapita suatu negara rendah dapat dipastikan mekanisme ekonomi masyarakat di negara tersebut mengalami penurunan, dan begitu pula sebaliknya apabila pendapatan perkapita suatu negara tinggi maka dapat dipastikan mekanisme ekonomi masyarakat tersebut mengalami peningkatan , tapi pendapatan tersebut bukan hanya didapat / diperoleh dari mekanisme ekonomi masyarakatnya saja , banyak faktor yang mempengaruhi penurunan / peningkatan pendapatan tersebut seperti keadaan alam yang tidak dapat diperkirakan keadaannya, kondisi alam ini dapat berubah sewaktu-waktu yang dapat menimbulkan bencana alam yang akan membuat pendapatan suatu negara akan mengalami penurunan. Hal ini berlaku bagi seluruh negara di belahan dunia tidak terkecuali di negara Indonesia.

2. Manfaat Perhitungan Pendapatan Perkapita

Manfaat dari perhitungan pendapatan per kapita antara lain sebagai berikut :

- a. Untuk melihat tingkat perbandingan kesejahteraan masyarakat suatu negara dari tahun ke tahun.
- b. Sebagai data perbandingan tingkat kesejahteraan suatu negara dengan negara lain.
- c. Sebagai perbandingan tingkat standar hidup suatu negara dengan negara lainnya.
- d. Sebagai data untuk mengambil kebijakan di bidang ekonomi.

Pendapatan per kapita dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil lahan pertimbangan untuk mengambil langkah di bidang ekonomi.

7. INFLASI

Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara menyeluruh dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas atau mengakibatkan kenaikan pada sebagian besar harga barang-barang lain yaitu harga makanan, harga makanan jadi, minuman, rokok, dan tembakau, harga sandang, harga kesehatan, harga pendidikan, rekreasi, dan olahraga, harga transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan (Boediono, 1999)

Dari definisi tersebut, ada tiga komponen yang harus dipenuhi agar dapat dikatakan terjadi inflasi, yaitu :

- a. Kenaikan harga, yaitu apabila harga suatu komoditas menjadi lebih tinggi dari harga periode sebelumnya.
- b. Bersifat umum, yaitu kenaikan harga komoditas secara umum yang dikonsumsi masyarakat bukan merupakan kenaikan suatu komoditas yang tidak menyebabkan harga naik secara umum.
- c. Berlangsung terus menerus, kenaikan harga yang bersifat umum juga belum akan memunculkan inflasi, jika terjadi sesaat misalnya kenaikan harga pada saat lebaran atau tahun baru bukan merupakan inflasi. Kebalikan dari inflasi adalah deflasi. Deflasi adalah suatu keadaan

dimana jumlah barang yang beredar melebihi jumlah uang yang beredar sehingga harga barang-barang menjadi turun, dan nilai uang menjadi naik. Efek Inflasi inflasi dapat menimbulkan efek bagi pemerintahan maupun kondisi politik. Efek-efek inflasi tersebut adalah :

a) Efek terhadap pendapatan Seseorang yang memperoleh pendapatan tetap akan dirugikan oleh adanya inflasi, demikian juga orang yang menumpuk kekayaan dalam bentuk uang kas akan menderita kerugian karena adanya inflasi. Sebaliknya pihak-pihak yang mendapatkan keuntungan dengan adanya inflasi adalah yang memperoleh kenaikan pendapatan dengan persentase yang lebih besar dari laju inflasi, atau mereka yang mempunyai kekayaan bukan uang dimana nilainya naik dengan persentase lebih besar dari laju inflasi. Misalnya, seseorang yang berprofesi sebagai Pegawai Negeri Sipil dengan gaji tetap Rp 3.000.000 dapat membelanjakan berbagai barang dan jasa, namun dengan adanya inflasi gaji tersebut hanya dapat dibelanjakan beberapa barang dan jasa.

b) Efek terhadap efisiensi Permintaan terhadap barang tertentu mengalami

kenaikan yang lebih besar dari barang lain karena inflasi, yang kemudian mendorong kenaikan produksi barang tersebut. Inflasi dapat mengakibatkan alokasi faktor produksi menjadi tidak efisien. Misalnya seseorang yang berprofesi sebagai produsen roti, sebelum adanya inflasi untuk memproduksi 1 roti hanya dibutuhkan biaya Rp 5000, namun dengan

adanya inflasi yang 7 mengakibatkan harga bahan baku roti mahal sehingga biaya Rp 5000 sudah tidak mencukupi untuk memproduksi 1 roti.

c) Efek terhadap output Inflasi dapat menyebabkan terjadinya kenaikan produksi. Biasanya kenaikan harga barang mendahului kenaikan upah sehingga keuntungan pengusaha naik. Kenaikan keuntungan ini akan mendorong kenaikan produksi. Namun apabila laju inflasi cukup tinggi dapat mempunyai akibat sebaliknya, yakni penurunan output.

1. Kebijakan Mengatasi Inflasi beberapa kebijakan mengatasi inflasi adalah sebagai berikut :

- a. Kebijakan fiskal yaitu dengan menambah pajak dan mengurangi pengeluaran pemerintah.
- b. Kebijakan moneter yaitu dengan menaikkan suku bunga dan membatasi kredit.
- c. Dasar segi penawaran, yaitu dengan melakukan langkah-langkah yang dapat mengurangi biaya produksi dan menstabilkan harga seperti mengurangi pajak impor, melakukan penetapan harga, menggalakkan pertambahan produksi dan menggalakkan perkembangan teknologi.

2. Faktor Inflasi

- a. Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika kurs atau lebih dikenal dengan istilah nilai tukar merupakan sebuah istilah dalam bidang keuangan. Kurs 8 memiliki pengertian sebagai nilai tukar mata uang

suatu negara terhadap mata uang negara lain. Misalnya nilai tukar atau kurs rupiah terhadap dollar Amerika Serikat atau sebaliknya.

Kurs atau nilai tukar terdiri atas dua bagian yaitu kurs jual dan kurs beli. Kurs jual adalah harga jual mata uang valuta asing oleh bank atau money changer, sedangkan kurs beli adalah kurs yang diberlakukan bank jika melakukan pembelian mata uang valuta asing. Kurs mata uang asing mengalami perubahan nilai yang terus menerus dan relatif tidak stabil. Perubahan nilai ini dapat terjadi karena adanya perubahan permintaan dan penawaran atas suatu nilai mata uang asing pada masing-masing pasar pertukaran valuta (pasar valuta asing) dari waktu ke waktu.

Sedangkan perubahan permintaan dan penawaran itu sendiri dipengaruhi oleh adanya kenaikan relatif tingkat bunga, baik secara bersama-sama maupun sendiri-sendiri terhadap negara. Kurs mata uang menunjukkan harga mata uang apabila ditukarkan dengan mata uang lain. Penentuan nilai kurs mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain ditentukan sebagaimana halnya barang yaitu oleh permintaan dan penawaran mata uang yang bersangkutan.

Hukum ini juga berlaku untuk kurs rupiah, jika permintaan akan rupiah lebih banyak daripada penawarannya maka kurs rupiah akan terapresiasi, demikian pula sebaliknya. Apresiasi atau depresiasi akan terjadi apabila negara menganut kebijakan nilai

tukar mengambang bebas (free floating exchange rate) sehingga nilai tukar akan ditentukan oleh mekanisme pasar.

b. Indeks Harga Konsumen

Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah angka indeks yang menunjukkan tingkat harga barang dan jasa yang dibeli konsumen dalam suatu periode tertentu. Angka IHK diperoleh dengan menghitung harga barang-barang dan jasa utama yang dikonsumsi masyarakat dalam suatu periode tertentu. Masing-masing harga barang dan jasa tersebut diberi bobot (weighted) berdasarkan tingkat keutamaannya. Barang dan jasa yang dianggap paling penting diberi bobot yang paling besar (Mankiw d. , 2012).

B. Penelitian Terdahulu

| No | Identitas | Judul | Variabel | Metode | Hasil |
|----|---|---|--|----------------------------|---|
| 1 | Neni Pancawati Universitas Gadjah Mada | Pengaruh Rasio Kapital-Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, Stok Kapital Dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Tingkat Pertumbuhan Gdp Indonesia | X1 : Tenaga Kerja X2 : Pendidikan X3 : Modal X4 : Pertumbuhan Penduduk Y : Pdb | Regresi Linear Berganda | Gejala Peningkatan Gdp Yang Disebabkan Oleh Peningkatan Rasio Kapital - Tenaga Kerja Paralel Dengan Pengaruh Peningkatan Stok Kapital Terhadap Pertumbuhan Gdp. Peningkatan Stok Kapital Yang Ditandai Dengan Peningkatan Investasi Setiap Tahun Menunjukkan Adanya Pertambahan Peralatan Modal Atau Kemajuan Teknologi Yang Terbawa Melalui Penambahan Peralatan Modal Dan Sarana Produksi Serta Perluasan Kapasitas Produksi Melalui Pengembangan Industri Yang Sudah Ada Maupun Pendirian Industri Baru. |
| 2 | Priyo Hari Adi Staf Pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Satya Wacana | Dampak Desentralisasi Fiskal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi | Y : Pertumbuhan Ekonomi Indonesia | Metode Analisis Diskriptif | Pelaksanaan Desentralisasi Fiskal Terbukti Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Daerah. Daerah Lebih Peka Terhadap Kebutuhan Dan Kekuatan Ekonomi Lokal. Temuan Ini Sejalan Lin Dan Liu (2000) Yang Menunjukkan Bahwa Desentralisasi Fiskal Mempunyai Hubungan Positif Dan Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Namun Demikian Hasil Penelitian Ini Menunjukkan Tidak Semua Daerah Benar-Benar Siap Memasuki Desentralisasi Fiskal. |

| | | | | | |
|----|---|--|--|---|---|
| 4 | <i>Risky Pratama, Prof. Dr. Paulus Kindangen, Een N. Walewangko Ekonomi Pembangunan – Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi</i> | Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Dampaknya Terhadap Kemiskinan Di Propinsi Sulawesi Utara | X1 : Investasi X2 : Tenaga Kerja X3 : Pendidikan Y : Pdb Dan Kemiskinan | Metode Path Analysis | Investasi Memberikan Pengaruh Yang Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Begitu Juga Dengan Tenaga Kerja Yang Memberikan Pengaruh Yang Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Pendidikan Juga Memberikan Pengaruh Yang Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. |
| 5. | <i>Achmad Sjafii Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga, Surabaya</i> | Pengaruh Investasi Fisik Dan Investasi Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur 1990-2004 | X1 : Investasi Y : Pdb | Penelitian Ini Menggunakan Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif. | Hasil Analisis Koefisien Baku Menunjukkan Bahwa Urutan Variabel Bebas Yang Paling Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Jawa Timur Adalah Faktor Eksternal Yakni KrISIS Ekonomi, Disusul Kemudian Oleh Pertumbuhan Tenaga Kerja, Investasi Swasta, Pengeluaran/ Investasi Pemerintah Lokal Untuk Bidang Kesehatan Dan Pendidikan, Dan Pengeluaran Konsumsi Pemerintah Yang Berpengaruh Terhadap Perekonomian Di Jawa Timur. |

| | | | | | |
|----|--|---|--|---|---|
| 6. | Adrian Sutawijaya Zulfahmi Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka Jakarta | Pengaruh Ekspor Dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 1980-2006 | X1 : Ekspor X2 : Investasi Y : Pdb | Metode Regresi Linear Berganda | Tiga Dari Empat Variabel Independen, Yaitu Investasi Swasta, Investasi Pemerintah Dan Ekspor Non Migas Berpengaruh Positif Terhadap Variabel Dependen, Yaitu Pertumbuhan Ekonomi, Yang Secara Statististik Sangat Signifikan. Sedangkan Variabel Independen Yang Tidak Berpengaruh Berpengaruh Secara Statististik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Adalah Variabel Ekspor Migas. |
| 7. | Oscar Surya Pranoto Alumni Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Ma Chung | Pengaruh Ekspor Dan <i>Foreign Direct Investment</i> Terhadap Pertumbuhan Domestik Bruto Indonesia” | X1 : Ekspor X2 : Investasi (Fdi) Y : Pdb | Metode Analisis Regresi Linear Berganda | Pengujian Secara Parsial Menggunakan Uji T-Statistik Dan Pengujian Secara Serempak Menggunakan Uji Fstatistik. Hasil Penelitian Ini Menunjukkan Bahwa Secara Simultan Ekspor Dan Fdi Berpengaruh Positif Dan Signifikan Terhadap Pdb. Ekspor Secara Parsial Juga Berpengaruh Positif Dan Signifikan, Sedangkan Fdi Berpengaruh Positif Tidak Signifikan Terhadap Pdb. |

| | | | | | |
|----|--|---|--|-------------------------------|--|
| 8. | Nabilla Mardiana Pratiwi Moch.Dzulkirom Ar Devi Farah Azizah Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Braiwjaya Malang | Pengaruh Inflasi, Tingkat Suku Bunga Sbi, Dan Nilai Tukar Terhadap Penanaman Modal Asing Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia (Tahun 2004 Sampai Dengan Tahun 2013) | X1 : Inflasi X2 : Tingkat Suku Bunga X3 : Nilai Tukar Y : Penanaman Modal Asing Dan Pdb | Metode Path Analysis | Pengukuran Pertumbuhan Ekonomi Menggunakan Gdp Harga Konstan. Teknik Analisis Data Menggunakan Analisis Deskriptif Dan Analisis Jalur. Hasil Pengujian Secara Statistik Menunjukkan Bahwa Variabelinflasi Berpengaruh Negatif Signifikan Terhadap Pma; Tingkat Suku Bunga Berpengaruh Positif Signifikan Terhadap Pma; Nilai Tukar Rupiah Berpengaruh Negatif Tidak Signifikan Terhadap Pma; Inflasi Berpengaruh Negatif Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi; Tingkat Suku Bunga Berpengaruh Positif Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi; Nilai Tukar Rupiah Berpengaruh Negatif Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi ; Dan Pmaberpengaruh Positif Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. |
| 9. | Bayu Tri Atmaja Suhadak R. Rustam Hidayat Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang | Analisis Pengaruh Timbal Balik Ekspor Impor Minyak Dan Gas Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (Studi Pada Bank Indonesia Periode 2006-2014) | X1 : Ekspor X2 : Impor Y : Pdb | Metode Pendekatan Kuantitatif | Hasil Penelitian Menunjukkan Bahwa Variabel Pertumbuhan Ekonomi Berpengaruh Signifikan Positif Terhadap Variabel Impor Migas Periode Triwulanan Tahun 2006-2014. Kenaikan Pada Pertumbuhan Ekonomi Memicu Kenaikan Pada Konsumsi Energi Secara Keseluruhan Dan Berdampak Pada Peningkatan Kebutuhan Atas Energi, Sedangkan Produksi Energi Indonesia Sendiri Tidak Mencukupi Untuk Memenuhi Kebutuhan Energinya. Impor Migas Menjadi Solusi Atas Kondisi Ini Sehingga Peningkatan Impor Migas Terjadi Sejalan Dengan Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi. |

| | | | | | |
|-----|---|---|--|---|---|
| 10 | Bagus Aditya Rahman Mochammad Al Musadieg Sri Sulasmiyati Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang | Pengaruh Utang Luar Negeri Dan Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Pada Produk Domestik Bruto Indonesia Periode 2005-2014) | X1 : Utang Luar Negeri X2 : Ekspor Y : Pdb | Metode Penelitian Ini Menggunakan Pendekatan Kuantitatif Analisis Regresi Linier Berganda | Berdasarkan Hasil Uji F, Diketahui Nilai Uln Pemerintah Indonesia Dan Nilai Ekspor Non Migas Indonesia Berpengaruh Bersama-Sama Terhadap Nilai Pdb Indonesia. |
| 11. | Mustika; Haryadi; Siti Hodijah Program Magister Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jambi | Pengaruh Ekspor Dan Impor Minyak Bumi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia | X1 : Ekspor X2 : Impor Y : Pdb | Metode Analisis Yang Digunakan Adalah Analisis Deskriptif Dan Analisis Kuantitatif. | Secara Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Adalah Sebesar 4.43 Persen. Rata-Rata Nilai Ekspor Minyak Bumi Yang Dihasilkan Indonesia Mengalami Peningkatan Sebesar 21.98 Persen. Sedangkan Perkembangan Nilai Impor Minyak Bumi Indonesia Mengalami Peningkatan Dari Tahun Ketahun Sebesar 30.39 Persen. |

| | | | | | |
|-----|------------------|---|--|-----------------|--|
| 12. | Wulan Asnuri | Pengaruh Instrumen Moneter Syariah Dan Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia | X1 : Instrumen Moneter Syariah X2 : Ekspor Y : Pdb | | Dari Hasil Penelitian Mengenai Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia, Maka Dapat Ditarik Kesimpulan Bahwa Dalam Jangka Pendek, Total Pembiayaan Bank Syariah Dan Kontribusi Ekspor Tidak Memengaruhi Secara Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Sementara Sertifikat Bank Indonesia Syariah (Sbis) Berpengaruh Negatif Secara Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pada Periode 2007-2011. Sedangkan Dalam Jangka Panjang Ketiga Variabel <i>Independent</i> (Total Pembiayaan Bank Syariah, Sbis, Dan |
| 13. | Andi Ika Fahrika | Pengaruh Tingkat Suku Bunga Melalui Investasi Swasta Terhadap Pertumbuhan Ekonomi | X1 : Tingkat Suku Bunga X2 : Investasi Y : Pdb | Metode Simultan | Tingkat Suku Bunga Berpengaruh Negatif Dan Signifikan Terhadap Investasi Swasta. Apabila Tingkat Suku Bunga Kredit Dinaikkan Maka Kegiatan Investasi Akan Berkurang, Begitu Pun Sebaliknya. Hal Ini Disebabkan Karena Tingkat Suku Bunga Merupakan Biaya Yang Harus Dibayar Para Investor Dalam Mengambil Kredit Perbankan. Hal Ini Akan Menyebabkan Berkurangnya Keuntungan Yang Diperoleh Investor. |

| | | | | | |
|-----|---|---|--|----------------------------|---|
| 14. | Candra Mustika.,Se., Msi Drs.Amril., Me Dra.Emilia., Me Universitas Jambi | Analisis Pengaruh Ekspor Ke Jepang Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Jumlah Pengangguran Di Indonesia Periode 1993 Sampai 2013 | X : Ekspor Y : Pdb Dan Pengangguran | Analysis Regresi Berganda | Dari Hasil Regresi Menunjukkan Bahwa Nilai Ekspor Ke Jepang Berpengaruh Positif Tetapi Tidak Signifikan Dalam Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi,Sementara Hasil Lainnya Menunjukkan Bahwa Nilai Ekspor Ke Jepang Berpengaruh Positif Dan Signifikan Dalam Mempengaruhi Jumlah Pengangguran Di Indonesia. |
| 15 | Candra Mustika; Etik Umiyati; Erni Achmad Akultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jambi Jl.Raya Jambi Muara Bulian Km 15 | Analisis Pengaruh Ekspor Neto Terhadap Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia | X : Ekspor Y : Pdb | Deskriptif Dan Kuantitatif | Hasil Regresi Menunjukkan Bahwa Selama Periode Penelitian Yakni Tahun 1993 Sampai Tahun 2014 Ekspor Neto Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Dan Ekspor Neto Berpengaruh Positif Dan Signifikan Terhadap Nilai Tukar Rupiah Per Us Dolar. |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|
| 16 | Sri Asiyani Fakultas Ekonomi, Unesa, Kampus Ketintang Surabaya | Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri, Penanaman Modal Asing, Dan Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur | X : Penanaman Modal Dalam Negeri X2 : Penanaman Modal Luar Negeri Y : Pdb | Metode Asosiatif Dan Metode Kuantitatif | Berdasarkan Penelitian Ini Menunjukkan Bahwa Ekspor Berpengaruh Signifikan Dan Positif Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur. Sehingga Ekspor Memiliki Pengaruh Yang Searah Dengan Pertumbuhan Ekonomi. Jika Ekspor Naik Maka Pertumbuhan Ekonomi Akan Meningkat. |
| 17. | Daniel Eka Bonokeling Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta | Pengaruh Utang Luar Negeri, Tenaga Kerja, Dan Ekspor, Terhadap Produk Domestik Bruto Di Indonesia Tahun 1986 – 2015 | X1 : Utang Luar Negeri X2 : Tenaga Kerja X3 : Ekspor Y : Pdb | Metode Asosiatif | Berdasarkan Hasil Analisis Ols Dan Ecm Serta Pengujian Hipotesis Dalam Penelitian Ini, Dapat Diambil Kesimpulan Bahwa Dalam Jangka Panjang Maupun Jangka Pendek Variabel Utang Luar Negeri, Variabel Tenaga Kerja, Dan Variabel Ekspor Berpengaruh Positif Terhadap Produk Domestik Bruto. Dalam Jangka Panjang Variabel Utang Luar Negeri Dan Tenaga Kerja Berpengaruh Signifikan Terhadap Produk Domestik Bruto, Dalam Jangka Pendek Hanya Variabel Tenaga Kerja Yang Berpengaruh Signifikan Terhadap Produk Domestik Bruto Sedangkan Variable Utang Luar Negeri Dan Ekspor Tidak Signifikan. |

| | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------------------|---|--|
| 18. | Basuki Soelistyo Universitas Gadjah Mada | Kajian Mengenai Pengaruh Penanaman Modal Asing Langsung Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Tabungan Domestik Indonesia Tahun 1969-1994 | X1 : Penanaman Modal Asing Y : Pdb | Metode Estimasi | Faktor-Faktor Nilai Tukar Dollar Terhadap Rupiah, Tenaga Kerja Terdidik Pdb Perkapita, Pertumbuhan Ekonomi, Sumbangan 72Ndust 72Ndustry Manufaktur Dalam Pdb, Tersedianya Prasarana, Dan Insentif Pajak, Berpengaruh Kuat Dan Positif Terhadap Besarnya Arus Masuk Modal Asing (Fdi) Ke Indonesia. Tingkat Bunga Internasional (Libor) Berpengaruh Kuat Dan Negatif. |
| 19. | Dara Resmi Asbiantari, Manuntun Parulian Hutagaol, Alla Asmara Fakultas Ekonomi Dan Manajemen, Ipb | Pengaruh Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (<i>Effect Of Export On Indonesian's Economic Growth</i>) | X : Ekspor Y : Pdb | Metode Analisis Deskriptif Dan Regresi Berganda | Ekspor Di Sektor Industri Memiliki Pengaruh Yang Signifikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Baik Dalam Periode Jangka Pendek Maupun Pada Periode Jangka Panjang. |

| | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|
| 20 | Berlian Karlina Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Budi Luhur | Pengaruh Tingkat Inflasi, Indeks Harga Konsumen Terhadap PDB di Indonesia Pada Tahun 2011- 2015 | X1 : Inflasi X2 : IHK Y : PDB | Regresi Linear Berganda | Berdasarkan penelitian ini, ditemukan bahwa tingkat inflasi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan PDB, dan IHK (Indeks Harga Konsumen) tidak memberikan pengaruh yang signifikan. Untuk memaksimalkan kesehatan ekonomi melalui pertumbuhan PDB, saran yang diberikan adalah dengan meningkatkan jumlah bidang pekerjaan di Indonesia, sehingga bisa meningkatkan jumlah pendapatan yang dapat memberikan pengaruh terhadap IHK (Indeks Harga Konsumen) pada suatu periode dan dapat memberikan kontribusi dalam pertumbuhan PDB. |
| 21 | Mahdi Biro Pembangunan Sekretariat Daerah Provinsi Aceh | Elastisitas Investasi Dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan PDB Sektor Pertanian Di Indonesia | X : Investasi X2: Sektor pertanian Y : PDB | Metode kuantitatif dan kualitatif deskriptif | Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat di ambil kesimpulan yaitu: hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini bahwa variabel investasi dalam negeri dan investasi luar negeri terhadap variabel PDB sektor pertanian berpengaruh signifikan terhadap variabel PDB sektor pertanian terbukti kebenarannya. |
| 22 | Lukman Adam Iwan Hermawan | Pengaruh Aspek Fiskal Dan Moneter Terhadap PDB Sektor Pertanian | X : Aspek Fiskal dan Moneter Y : PDB | Metode Ordinary Least Square (OLS) | Variabel tingkat suku bunga, pajak, dan <i>dummy</i> variabel kondisi perekonomian berpengaruh signifikan terhadap PDB sektor pertanian, sedangkan jumlah uang beredar dan subsidi tidak berpengaruh signifikan. |

| | | | | | |
|----|--|--|---|-------------------------------------|---|
| 23 | Nindya Kemala Puspasari Ari Darmawan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang | Pengaruh Ekspor Dan Nilai Tukar Perdagangan (<i>Terms Of Trade</i>) Terhadap Produk Domesti k Bruto (Pdb) Indonesi a (Studi Periode 2008- 2016) | X: Ekspor X2 :Kurs Y : PDB | Metode pendekatan kuantitatif | Hasil penelitian ini menyatakan ekspor dan nilai tukar perdagangan (<i>terms of trade</i>) berpengaruh signifikan secara simultan terhadap PDB Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan Ekspor dan Nilai Tukar Perdagangan (<i>terms of trade</i>) sebagai salah satu faktor penentu yang dapat menjelaskan keragaman atas perubahan PDB Indonesia. Hal ini berarti bahwa ketika ekspor dan nilai tukar perdagangan (<i>terms of trade</i>) mengalami penurunan secara bersama maka akan mempengaruhi PDB Indonesia. |
| 24 | Ambar Sariningrum Universitas Sebelas Maret | Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja Dan Ekspor Terhadap Produk Domesti k Bruto (Pdb) Indonesi a Tahun 1990- 2007 | X : Investasi X2 : Tenaga kerja X3 : ekspor Y : PDB | Regresi linear berganda | Hasil tersebut menunjukkan bahwa ekspor dapat mendorong peningkatan PDB. Dengan adanya aktifitas ekspor menyebabkan para produsen mengetahui bagaimana kondisi permintaan terhadap barang-barang ekspor di luar negeri. Pada kondisi permintaan di luar negeri menuntut adanya perbaikan kualitas barang, maka respon yang paling mungkin dilakukan atas perubahan permintaan luar negeri adalah dengan perbaikan teknologi. |

| | | | | | |
|----|----------------------------|--|--|--|---|
| 25 | Nurlaili Adkhi, Shafiyatun | Pengaruh Nilai Outstanding Sukuk Korporasi Terhadap Produk Domestik Bruto (Pdb) Indonesia (Periode Triwulan Tahun 2011-2017) | X : Investasi sukuk korporasi Y : PDB | Metode penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. | Investasi sukuk korporasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap PDB Indonesia, meskipun secara deskriptif, kontribusi nilai outstanding sukuk korporasi dalam membangun PDB sangat kecil, rata-rata tidak mencapai setengah persen. Sukuk mempengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui PDB melalui pendanaan dari penerbitan sukuk korporasi (corporate sukuk), dimana ketika suatu perusahaan menerbitkan surat utang atau sukuk maka perusahaan tersebut akan mendapatkan dana ketika surat utang tersebut telah terjual. |
| 26 | Eka Budiyanti Lisnawati | Pengaruh Tiga Indikator Sektor Keuangan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Lima Negara Asean Pada Tahun 1990-2010 | X: indikator sektor keuangan X2 : perkembangan sektor keuangan ASEAN Y : PDB | Metode penelitian Analisis regresi data panel | rasio investasi terhadap PDB, dan rasio pengeluaran Pemerintah terhadap PDB, dengan tingkat signifikansi sebesar 1 persen dan 5 persen. Artinya, kebijakan moneter yang mempengaruhi <i>moneysupply</i> , kebijakan yang mempengaruhi investasi, dan kebijakan yang mempengaruhi pengeluaran Pemerintah akan dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. |

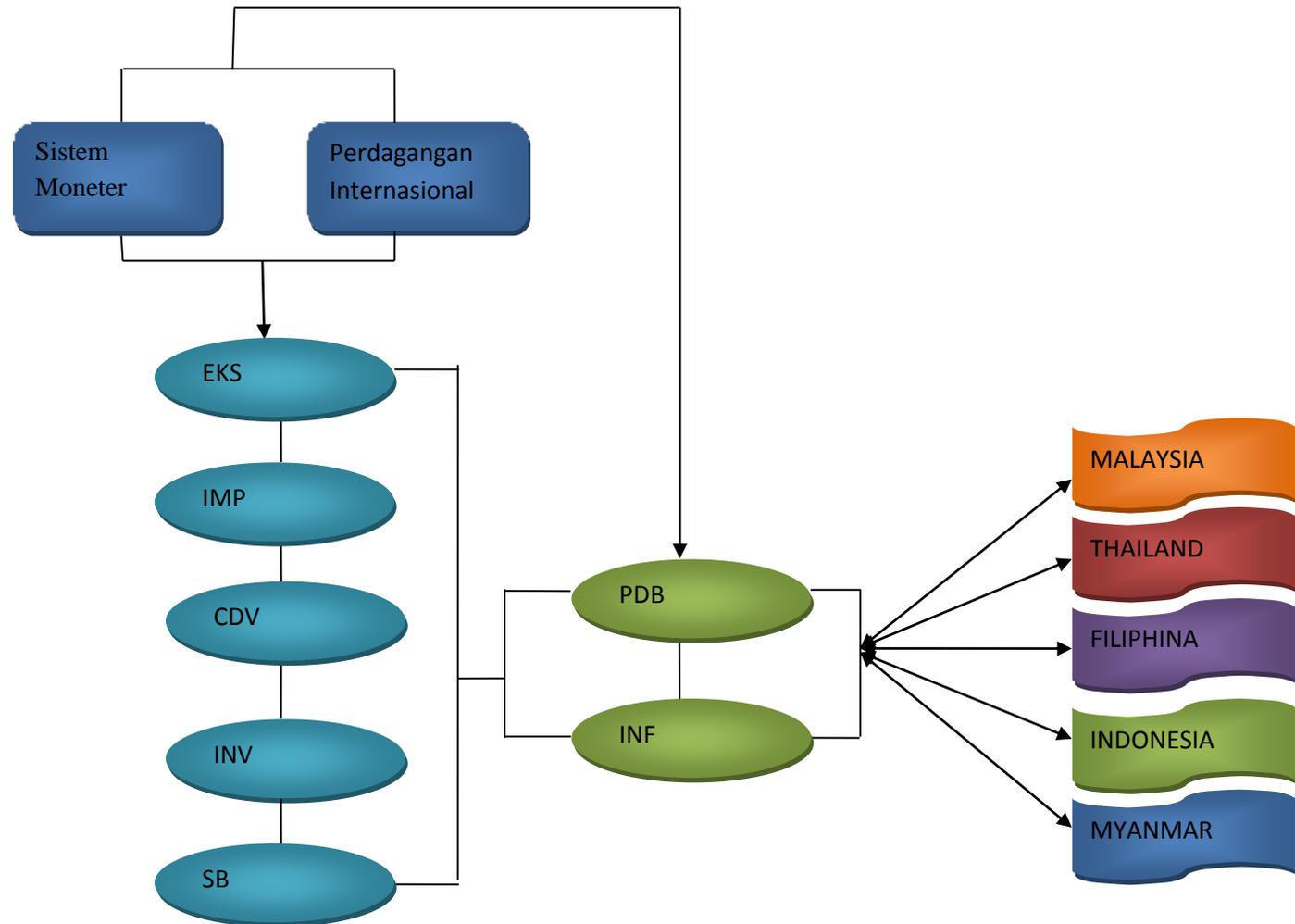
| | | | | | |
|----|---------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------|---|
| 27 | Xiaohui Liu, Peter and P.J.N Sinclair | Relationship between Economic Growth, Foreign Direct Investment and Trade | GDP, FDI, Exports, Imports | VAR, VARECM | FDI terjadi di China karena pertumbuhan dan prospek perdagangan luar negeri telah membuat negara lebih menarik bagi investor asing, tercermin disini dihubungkan sebab akibat dari pertumbuhan dan ekspor ke FDI |
| 28 | Kevin J. Fox and Ulrich Kohli | GDP Growth, Terms of Trade Effects and Total Factor Productivity | GDP, International Trade, Technology | VAR | Pendapatan tenaga kerja dan modal dipengaruhi dengan adanya OECD. |
| 29 | Hooi Hooi Lean, Russel Smith | Multivariate Granger causality between electricity generation, exports, price and GDP in Malaysia | Exports, Energy and GDP | ARDL | Pada 5 persen kualitas tingkat Granger mulai dari Pertumbuhan Ekonomi dan harga hingga pembangkit listrik dan ekspor. Namun baik teori maupun perdagangan yang dipimpin ekspor atau tenaga kerja tidak memiliki hubungan signifikan |
| 30 | Sushant Sarode | Effects of FDI on capital account and GDP : Empirical evidence from India | FDI, GDP, EX, IIP | ADF | Semua variabel, rekening modal, saldo rekening Koran, investasi langsung dan produk nasional bruto semua memiliki root unit ditingkat mereka dan stasioner. |

| | | | | | |
|----|---|---|------------------------------|------|--|
| 31 | Matiur Rahman | Contributions of Exports, FDI, and Expatriates Remittances to Real GDP of Bangladesh, India, Pakistan and Sri Lanka | Exports, FDI, GDP | ARDL | Ekspor memiliki distribusi mendekati normal untuk Bangladesh dan India karena posisinya lebih dari tiga dan sedikit condong kekanan. |
| 32 | Anindya Banerjee, Massimiliano Marcellino and Igor Masten | Leading indicators for Euro-area inflation and GDP growth | GDP growth, inflation | VAR | Hasilnya menunjukkan bahwa ramalan indikator tunggal rata-rata lebih baik daripada yang diperoleh dari metode yang lebih rumit tetapi bagi mereka untuk mengalahkan autoregresi indikator yang berbeda harus digunakan disetiap periode. |
| 33 | Carla Massidda, Paolo Mattana | A SVECM analysis of the relationship between international tourism arrivals, GDP and trade in Italy | Tourism arrivals, GDP, Trade | ADF | Mekanisme sebab akibat menunjukkan bahwa tidak ada variabel yang eksogen lemah. Yang ditemukan adalah tampaknya ada kausalitas jangka panjang antara kedatangan pariwisata internasional untuk ekonomi Italia. |

C. Kerangka Konseptual

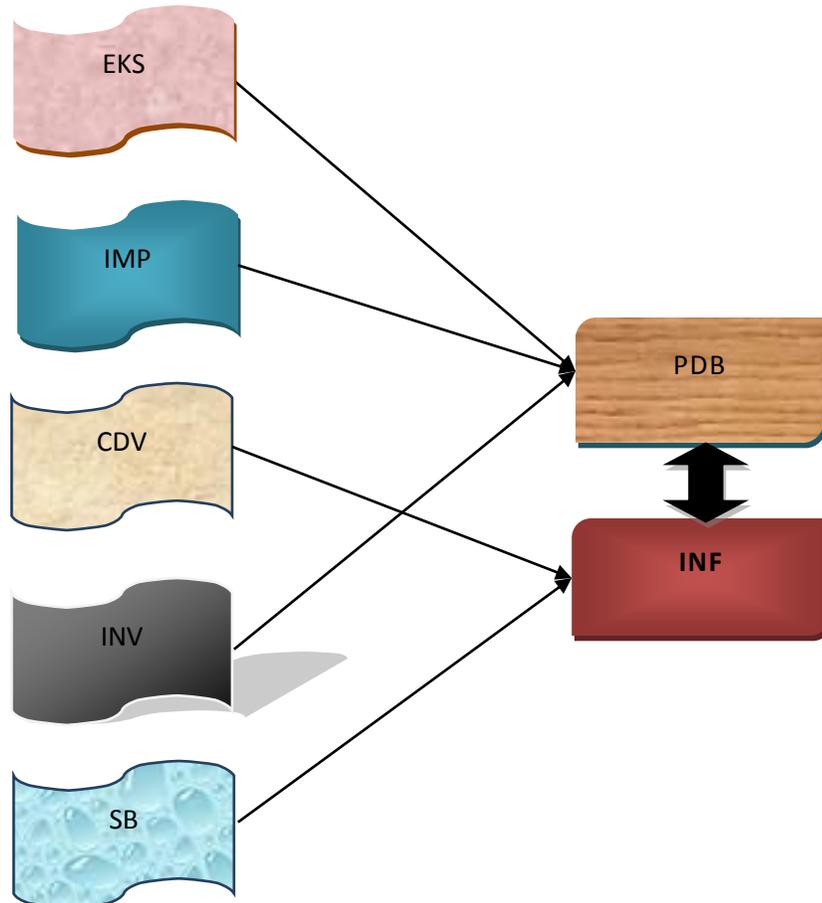
Dalam penelitian ini ada namanya kerangka konseptual. Kerangka konseptual memiliki hubungan timbal balik antara satu variabel dengan variabel lainnya secara parsial maupun simultan. Dalam penelitian ini bagaimana mendeteksi kemampuan stabilitas sistem moneter dalam menganalisis perdagangan internasional di negara ASEAN

a. Kerangka berpikir



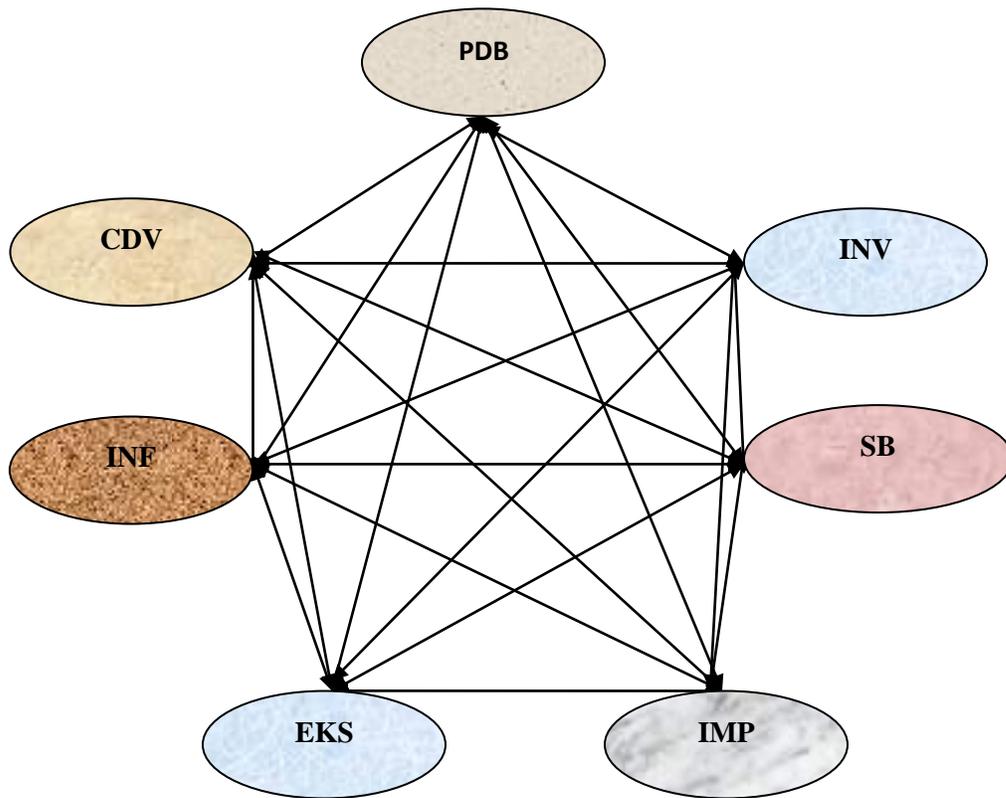
Gambar 2.1 kerangka berpikir: pengendalian sistem moneter dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada kegiatan perdagangan internasional di lima Negara ASEAN

b. Kerangka konseptual Simultan sebagai berikut :



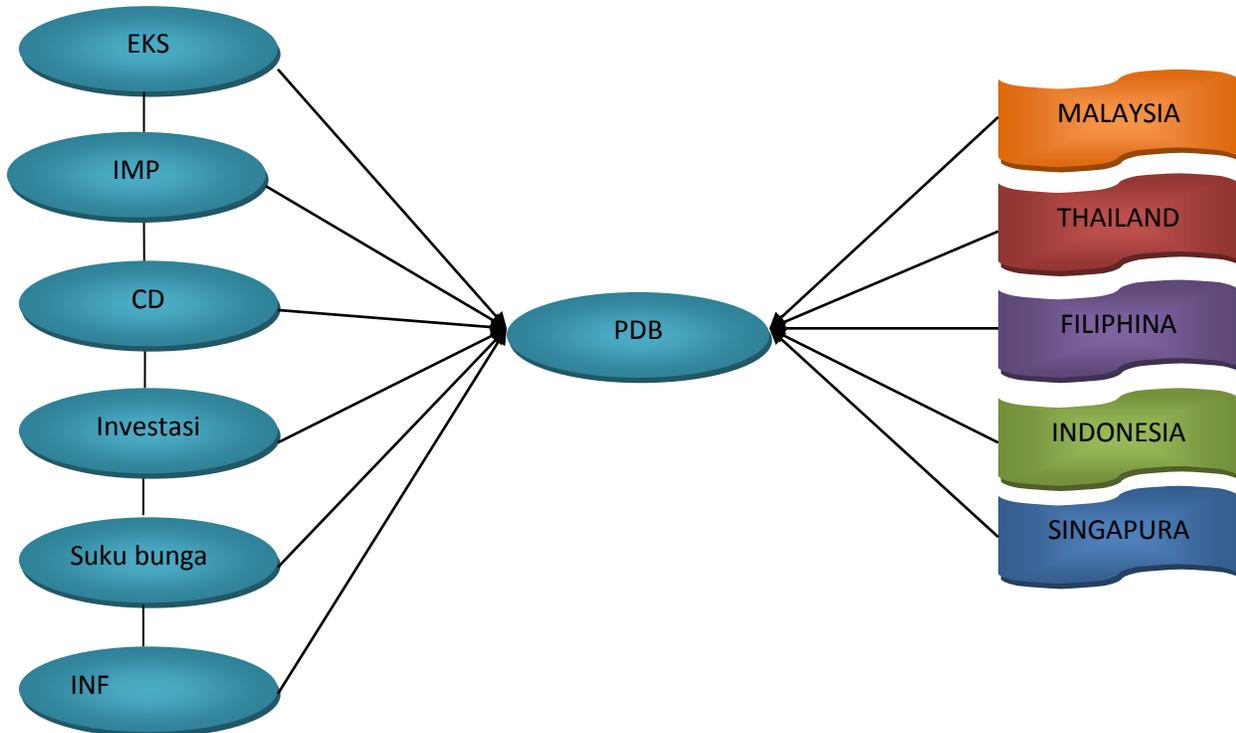
Gambar 2.2 kerangka Konseptual Simultan :pengendalian sistem moneter dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada kegiatan perdagangan internasional di lima Negara ASEAN

c. Kerangka VAR



Gambar 2.2. kerangka konseptual SVAR : pengendalian sistem moneter dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada kegiatan perdagangan internasional di lima Negara ASEAN

d. Panel ARDL sebagai berikut



Gambar 2.3 Kerangka konseptual panel ALDR: pengendalian sistem moneter dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada kegiatan perdagangan internasional di lima Negara ASEAN

Hubungan antar variabel

1. Pagaruh Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Bahwa arus investasi asing langsung (FDI) memberikan dampak yang positif bagi tuan rumah. Namun hasil penelitian yang dilakukan tidak menemukan adanya hubungan yang signifikan antara FDI dengan pertumbuhan ekonomi terutama bagi negara sedang berkembang. (Lipsey, 2000)

2. Pengaruh Inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi

Efek positif yang ditunjukkan Inflasi dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah apabila laju inflasi hanya mencapai 2%, sedangkan pada tingkat yang lebih tinggi, efek berubah menjadi negatif. Penelitian yang dilakukan oleh Abdul Aziz Fariz Symeh dan Marwan Mohammad Abu Orabi menunjukkan bahwa inflasi memiliki hubungan yang signifikan dengan pertumbuhan ekonomi. Kebijakan moneter yang ditetapkan Indonesia diharapkan dapat menekan tingkat inflasi kurang dari 2% sehingga pertumbuhan ekonomi akan tetap terjaga dan diharapkan akan selalu meningkat setiap tahunnya. (Hubbard, 2004)

3. Suku Bunga dan Pertumbuhan Ekonomi

Harga daribuah pinjaman disebut suku bunga. Suku bungadinyatakan sebagai persentase uang pokok per unitaat tingkat suku bunga rendah, maka dana yang mengalir akan semakin banyak dan pertumbuhankonomi semakin meningkat. Sebaliknya, ketika tingkat bunga tinggi, maka sedikit dana yang mengalir akan mengakibatkan pertumbuhan ekonoming rendah (Sunariyah, Pengaruh

Inflasi, Tingkat Suku Bunga SBI,dan Nilai Tukar Terhadap Penanaman Modal Asing dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia, 2006)

4. Pengaruh Ekspor terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Bahwa ekspor tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Sebagian besar negara-negara berkembang tidak menunjukkan dukungan empiris bahwa pertumbuhan ekspor akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Penelitian lain yang juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan jika sektor ekspor ini masih bergantung pada input impor maka pengaruhnya terhadap PDRB tidaklah nyata. (Lihan, 2003)

5. Pengaruh Impor terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Impor memberikan sedikit peluang peningkatan Pertumbuhan Ekonomi bagi suatu negara. Alasannya karena jika mengimpor setiap kebutuhan yang diperoleh dipenuhi. Suatu negara dapat memperoleh barang dan jasa yang tidak bisa diproduksi sendiri. Impor juga dapat mengurangi pengeluaran devisa dan memperkuat neraca pembayaran

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan praduga berdasarkan masalah yang di teliti, biasanya berkaitan dengan 2 (dua) atau lebih variabel dengan melakukan analisis dan pengujian untuk mendapatkan bukti yang sebenarnya.

Pengertian lain dari hipotesis yakni hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori. Hipotesis dirumuskan atas dasar kerangka berpikir yang merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan (Sugiyono, 2014) Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga berpengaruh secara simultan terhadap Stabilitas Sistem Moneter di 5 Negara ASEAN.
2. Variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga mampu secara efektif menjaga keseimbangan Sistem Stabilitas Moneter dan Pertumbuhan Ekonomi di 5 negara ASEAN baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang.
3. Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi dan Suku Bunga dinegara Thailand, Indonesia, Singapura, Malaysia, dan Philipines lebih efektif terhadap Stabilitas Sistem moneter dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian asosiatif/kuantitatif. Menurut (Rusiadi, 2014) Penelitian asosiatif/kuantitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui derajat hubungan dan pola/bentuk pengaruh antar dua variabel atau lebih, dimana dengan penelitian ini maka akan dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala. Untuk mendukung analisis kuantitatif digunakan model VAR, dimana model ini mampu menjelaskan hubungan timbal balik dalam jangka panjang variabel ekonomi dijadikan sebagai variabel endogen.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap negara-negara ASEAN yaitu Malaysia, Thailand, Filipina, Indonesia, dan Singapura. Waktu penelitian yang direncanakan mulai September 2019 sampai dengan Desember 2019 dengan rincian waktu sebagai berikut :

Tabel 3.1 Skedul Proses Penelitian

| No | Aktivitas | Bulan/Tahun | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------|-----------------|---|---|---------------|---|---|----------------|---|---|----------------|---|---|
| | | September, 2019 | | | Oktober, 2019 | | | November, 2019 | | | Desember, 2019 | | |
| 1 | Riset awal/Pengajuan Judul | ■ | | | | | | | | | | | |
| 2 | Penyusunan Proposal | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 3 | Seminar Proposal | | | | | ■ | | | | | | | |
| 4 | Perbaikan Acc Proposal | | | | | | ■ | | | | | | |
| 5 | Pengolahan Data | | | | | | | ■ | | | | | |
| 6 | Penyusunan Skripsi | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 7 | Bimbingan Skripsi | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| 8 | Meja Hijau | | | | | | | | | | | | ■ |

Sumber : penulis (2019)

C. Definisi Operasional Variabel

Berdasarkan pada masalah dan hipotesis yang akan diuji, maka variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel

| N O | VARIABEL | DESKRIPSI | PENGUKURAN | SKALA |
|------------|-----------------|--|-------------------|--------------|
| 1 | Ekspor | Kegiatan pembelian dan memasukkan barang/jasa atau komoditas dari dalam negeri luar negeri | Milyar US\$ | Rasio |
| 2 | Impor | Kegiatan pembelian dan memasukkan barang/jasa atau komoditas dari luar negeri kedalam negeri | Milyar US\$ | Rasio |
| 3 | CD | Seluruh aktiva luar negeri yang dikuasai oleh otoritas moneter dan dapat digunakan setiap waktu | Milyar US\$ | Rasio |
| 4 | Investasi | Pembelian/produksi dari modal yang dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yg akan datang. | Milyar US\$ | Rasio |
| 5 | Suku Bunga | Suku bunga bank sentral disetiap dunia yang dilihat dari suku bunga riil | Persen | Rasio |
| 6 | PDB | Jumlah produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi pada suatu daerah disaat tertentu. | Milyar US\$ | Rasio |
| 7 | Inflasi | Kenaikan harga secara umum dan terus menerus. | Persen % | Rasio |

D. Jenis Sumber Data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder secara time series yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS). Bank Indonesia dan World Bank. <http://www.worldbank.org/> dan <http://www.bi.go.id/id/Default.aspx>.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara studi dokumentasi yaitu mengumpulkan dan mengolah data dari informasi terdahulu yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Adapun data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dan diolah dari *Worldbank* dan Bank Indonesia dari tahun 2004-2018 (15 Tahun).

F. Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model Simultan

Model analisis yang digunakan adalah sistem persamaan simultan sebagai berikut:

$$(PDB)=C(11)*(EKS)+C(12)*(IMP)+C(13)*(INV)+ \varepsilon_1$$

Dimana :

EKS : Ekspor (US\$)

IMP : Impor (US\$)

INV : Investasi (US\$)

C(11-13) : konstanta

$\alpha_0-\alpha_3$: koefisien regresi

ε_1 : term error

$$(INF)=C(21)*(CD)+C(22)*(SBI)+C(23)*(PDB)+ \varepsilon_1$$

Dimana :

INF : Inflasi (%)

| | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| CD | : Cadangan Devisa (US\$) |
| PDB | : Pertumbuhan Ekonomi (US\$) |
| C(21-23) | : konstanta |
| $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_3$ | : koefisien regresi |
| ε_1 | : term error |

Asumsi dasar dari analisis regresi adalah variabel di sebelah kanan dalam persamaan tidak berkorelasi dengan disturbance terms. Jika asumsi tersebut tidak terpenuhi, Ordinary Least Square (OLS) dan Weighted Least Square menjadi bias dan tidak konsisten. Ada beberapa kondisi dimana variabel independen berkorelasi dengan disturbances. Contoh klasik kondisi tersebut, antara lain :

- a. Ada variabel endogen dalam jajaran variabel independen (variabel di sebelah kanan dalam persamaan).
- b. Right-hand-side variables diukur dengan salah. Secara ringkas, variabel yang berkorelasi dengan residual disebut variabel endogen (endogenous variables) dan variabel yang tidak berkorelasi dengan nilai residual adalah variabel eksogen (exogenous atau predetermined variables).

Pendekatan yang mendasar pada kasus dimana right hand side variables berkorelasi dengan residual adalah dengan mengestimasi persamaan dengan menggunakan instrumental variables regression. Gagasan dibalik instrumental variables adalah untuk mengetahui rangkaian variabel, yang disebut instrumen, yang (1) berkorelasi dengan explanatory variables dalam persamaan dan (2) tidak berkorelasi dengan disturbances-nya. Instrumen ini yang menghilangkan korelasi antara *right-hand-side variables* dengan *disturbance*. Dalam persamaan

simultan sangat besar kemungkinan variabel endogen berkorelasi dengan error term. Dalam hal ini variabel leverage berkorelasi dengan e_2 , dan variabel dividen berkorelasi dengan e_1 . Dengan kondisi tersebut maka analisis dengan menggunakan regresi biasa (OLS) sangat potensial untuk menghasilkan taksiran yang bias dan tidak konsisten. Selanjutnya dikatakan bahwa metode 2 SLS lebih tepat digunakan untuk analisis simultan. mengingat dalam analisis ini semua variabel diperhitungkan sebagai suatu sistem secara menyeluruh (Gujarti, 1999) .

Two-stage-least-square (2SLS) adalah alat khusus dalam instrumental variables regression. Seperti namanya. metode ini melibatkan 2 tahap OLS.

Stage 1 untuk menghilangkan korelasi antara variabel endogen dengan error term. dilakukan regresi pada tiap persamaan pada variabel predetermined variables saja (reduced form). Sehingga di dapat estimated value tiap-tiap variabel endogen.

Stage 2 melakukan regresi pada persamaan aslinya (structural form). dengan menggantikan variabel endogen dengan estimated value-nya (yang didapat dari 1st stage).

a. Identifikasi Simultanitas

Untuk melihat hubungan antara variabel endogen maka langkah pertama dilakukan identifikasi persamaan. Identifikasi ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah persamaan tersebut berada dalam salah satu kondisi berikut ini: under identified (tidak bisa diidentifikasi). exactly-identified (tepat diidentifikasi) atau over-identified. (blogskripsi-others.blogspot.co.id).

Uji 2SLS penelitian ini menggunakan model persamaan simultan karena persamaan simultannya mengandung persamaan-persamaan yang overidentified (Gujarati, 2003). Disamping itu, metode 2SLS memiliki prosedur lain, antara lain: tidak ada korelasi residual terms (endogenous variables). Durbin-Watson test menyatakan tidak ada variabel di sisi kanan yang berkorelasi dengan error terms. Akibat dari autokorelasi terhadap penaksiran regresi adalah :

- 1) Varian residual (error term) akan diperoleh lebih rendah daripada semestinya yang mengakibatkan R^2 lebih tinggi daripada yang seharusnya.
- 2) Pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik t dan statistik F akan menyesatkan.

Disamping itu harus dipastikan bahwa tidak ada heteroskedastisitas. Untuk itu dilakukan uji asumsi klasik untuk menemukan apakah ada autokorelasi dan heteroskedastisitas. Hasil uji asumsi klasik menyatakan bahwa korelasi nilai sisa (residual value) antar variabel endogen sangat kecil atau dapat dikatakan tidak ada autokorelasi serta dibuktikan bahwa tidak ada heteroskedastisitas, sehingga metode 2SLS diaplikasikan. Kondisi overidentifikasi menyatakan bahwa (untuk persamaan yang akan diidentifikasi) selisih antara total variabel dengan jumlah variabel yang ada dalam satu persamaan (endogen dan eksogen), harus memiliki jumlah yang minimal sama dengan jumlah dari persamaan dikurangi satu.

Sebelum memasuki tahap analisis 2SLS, setiap persamaan harus memenuhi persyaratan identifikasi. Suatu persamaan dikatakan identified

hanya jika persamaan tersebut dinyatakan dalam bentuk statistik unik. dan menghasilkan taksiran parameter yang unik (Sumodiningrat, 2001).

Untuk memenuhi syarat tersebut maka suatu variabel pada persamaan satu harus tidak konsisten dengan persamaan lain. Dalam hal ini identifikasi persamaan dapat dilakukan dengan memasukkan atau menambah. atau mengeluarkan beberapa variabel eksogen (atau endogen) ke dalam persamaan (Sumodiningrat, 2001). Kondisi identified dibagi menjadi dua yaitu: *exactly identified* dan *over identified* Penentuan kondisi *exactly identified* maupun *over identified* dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$K-k < m-1$: disebut under identification

$K-k = m-1$: disebut exact identification

$K-k > m-1$: disebut over identification

dimana :

K = jumlah variabel eksogen predetermined dalam model

m = jumlah variabel eksogen predetermined dalam persamaan

k = jumlah variabel endogen dalam persamaan.

Berdasarkan kriteria diatas maka identifikasi persamaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\text{LOG(PDB)} = C(11) * \text{LOG(EKS)} + C(12) * \text{LOG(IMP)} + C(13) * \text{LOG(INV)} + \varepsilon_1$$

$$K = 4. \quad k = 2. \quad \text{dan} \quad m = 3$$

$$\text{LOG(INF)} = C(21) * \text{LOG(CD)} + C(22) * \text{LOG(SBI)} + C(23) * \text{LOG(PDB)} + \varepsilon_1$$

$$K = 4. \quad k = 2. \quad \text{dan} \quad m = 3$$

Berdasarkan formula di atas. keempat persamaan dapat diuji

identifikasinya sebagai berikut :

a. Uji identifikasi persamaan

| Persamaan | K-k | m-1 | Hasil Identifikasi |
|-----------|-----|-----|---------------------|
| PDB | 5-3 | 2-1 | Over identification |

INFLASI 5-2 3-1 2>1 Over identification

Two-Stage Least Squares

Metode analisis menggunakan Two-Stage Least Squares atau model regresi dua tahap. yaitu :

Tahap 1 :Persamaan Reduce Form

$$\text{LOG(PDB)} = \text{C}(11) * \text{LOG(EKS)} + \text{C}(12) * \text{LOG(IMP)} + \text{C}(13) * \text{LOG(INV)} + \varepsilon_1$$

$K = 4, k = 2, \text{ dan } m = 3$

Tahap 2 :Memasukan nilai estimasi Inflasi dari persamaan reduce form ke persamaan awal. yaitu :

$$\text{LOG(INF)} = \text{C}(21) * \text{LOG(CD)} + \text{C}(22) * \text{LOG(SBI)} + \text{C}(23) * \text{LOG(PDB)} + \varepsilon_1$$

b. Uji Kesesuaian (Test Goodness of Fit)

Estimasi terhadap model dilakukan dengan menggunakan metode yang tersedia pada program statistik Eviews versi 7.1. Koefisien yang dihasilkan dapat dilihat pada output regresi berdasarkan data yang di analisis untuk kemudian diinterpretasikan serta dilihat signifikansi tiap-tiap variabel yang diteliti yaitu :

1) R^2 (koefisien determinasi) bertujuan untuk mengetahui kekuatan variabel bebas (*independent variable*) menjelaskan variabel terikat (*dependent variabel*).

2) Uji parsial (t-test). dimaksudkan untuk mengetahui signifikansi statistik koefisien regresi secara parsial. Jika $t_{hit} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3) Uji serempak (F-test). dimaksudkan untuk mengetahui signifikansi statistik koefisien regresi secara serempak. Jika $F_{hit} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

c. Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Setelah dilakukan pengujian regresi, maka dilakukan evaluasi. Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah penggunaan model regresi linier berganda dalam menganalisis telah memenuhi asumsi klasik yang dipersyaratkan.

Asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1) Uji Normalitas

Asumsi model regresi linier klasik adalah faktor pengganggu μ mempunyai nilai rata-rata yang sama dengan nol, tidak berkorelasi dan mempunyai varian yang konstan. Dengan asumsi ini, OLS estimator atau penaksir akan memenuhi sifat-sifat yang diinginkan, seperti ketidakhacauan dan mempunyai varian yang minimum. Untuk mengetahui normal tidaknya faktor pengganggu μ dilakukan dengan Jarque-Bera Test (J-B Test). Uji ini menggunakan hasil estimasi residual dan X^2 probability distribution, yaitu dengan membandingkan nilai JB_{hitung} atau X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} . Kriteria keputusan sebagai berikut :

- a) Jika nilai $J_{hitung} > X^2_{tabel}$ ($Prob < 0.05$). maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual u_i berdistribusi normal ditolak.
- b) Jika nilai $J_{hitung} < X^2_{tabel}$ ($Prob > 0.05$). maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual u_i berdistribusi normal diterima

2) Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan linear diantara variabel-variabel dalam model regresi. Interpretasi dari persamaan regresi linier secara implisit bergantung bahwa variabel-variabel beda dalam persamaan tidak saling berkorelasi. Bila variabel-variabel bebas berkorelasi dengan sempurna, maka disebut multikolinieritas sempurna. Multikolinieritas dapat dideteksi dengan besaran-besaran regresi yang didapat yaitu :

- a) Variasi besar (dari taksiran OLS)
 - b) Interval kepercayaan lebar (karena variasi besar, maka standar error besar sehingga interval kepercayaan lebar)
 - c) Uji-t tidak signifikan. Suatu variabel bebas secara substansi maupun secara statistik jika dibuat regresi sederhana bias tidak signifikan karena variasi besar akibat kolinieritas. Bila standar error terlalu besar pula kemungkinan taksiran koefisien regresi tidak signifikan.
 - d) R^2 tinggi tetapi tidak banyak variabel yang signifikan dari t-test.
 - e) Terkadang nilai taksiran koefisien yang didapat akan mempunyai nilai yang tidak sesuai dengan substansi sehingga dapat menyesatkan interpretasi.
- ## 3) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antara residual (anggota) pada serangkaian observasi tertentu dalam suatu periode tertentu. Dalam model regresi linier berganda juga harus bebas dari autokorelasi. Ada berbagai metode yang digunakan untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi. Dalam penelitian ini digunakan metode Uji Durbin Watson. Menurut Durbin Watson, besarnya koefisien Durbin Watson adalah antara 0-4. Kalau koefisien Durbin Watson sekitar 2, maka dapat dikatakan tidak ada korelasi. Kalau besarnya mendekati 0, maka terdapat autokorelasi positif dan jika besarnya mendekati 4 (empat) maka terdapat autokorelasi negatif.

2. Model SVAR (*Structural Vector Auto Regression*)

Berdasarkan hubungan antara variabel sebagaimana yang telah dirumuskan dalam hipotesis pada bab terdahulu, selanjutnya akan dilakukan analisis pengaruh dan hubungan berdasarkan data empirik yang mengacu pada model Structural VAR (SVAR). Penggunaan metodologi ini sangat baik dalam menganalisis bagaimana respon suatu variabel dan memperhitungkan besaran persentase variasi variabel endogen terhadap perubahan (goncangan) variabel yang lain dalam model, dapat memberikan suatu batasan atau restriksi yang bertujuan untuk memisahkan pergerakan variabel endogen ke dalam bagian-bagian dengan mengacu pada underlying shock serta relatif lebih mudah digunakan untuk melakukan estimasi. Prosedur analitis yang disajikan akan dimulai dari identifikasi variabel penelitian, deskripsi data, uji stasioneritas, penentuan panjang lag, pembentukan model SVAR, uji stabilitas model serta *innovation accounting (impulse response function)* untuk

mengetahui respon simultan dan dinamis dari variabel-variabel ekonomi makro terhadap guncangan dari variabel-variabel yang lainnya dan *forecast error variance decomposition* untuk mengetahui sumber-sumber fluktuasi pada variabel-variabel tertentu. Lebih lanjut, dalam melakukan estimasi dan analisis ekonometri di atas penulis menggunakan bantuan program komputer Eviews 6.

Pengujian Pra-Estimasi Model yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Struktural VAR (SVAR) yang merupakan pengembangan dari model VAR. Asumsi penting dalam model VAR (SVAR) adalah semua variabel yang digunakan diperlakukan sebagai variabel endogen. Pengujian pra-estimasi dalam hal ini antara lain meliputi pengujian stasioneritas data penentuan panjang lag.

Pengujian SVAR dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 EKS_{t-p} &= \beta_{10t-p} + \beta_{11}IMP_{t-p} + \beta_{12}CD_{t-p} + \beta_{13}INV_{t-p} + \beta_{14}SB_{t-p} + \beta_{15}INF_{t-p} + \beta_{16}PDB_{t-p} + e1 \\
 IMP_t &= \beta_{20t-p} + \beta_{21}CD_{t-p} + \beta_{22}INV_{t-p} + \beta_{23}SB_{t-p} + \beta_{24}INF_{t-p} + \beta_{25}PDB_{t-p} + \beta_{26}EKS_t + e2 \\
 CD_t &= \beta_{30t-p} + \beta_{31}INV_{t-p} + \beta_{32}SB_{t-p} + \beta_{33}INF_{t-p} + \beta_{34}PDB_{t-p} + \beta_{35}EKS_{tp} + \beta_{36}IMP_{t-p} + e3 \\
 INV_t &= \beta_{40t-p} + \beta_{41}SB_{t-p} + \beta_{42}INF_{t-p} + \beta_{43}PDB_{t-p} + \beta_{44}EKS_{t-p} + \beta_{45}IMP_{t-p} + \beta_{46}CD_{t-p} + e4 \\
 SB_t &= \beta_{50t-p} + \beta_{51}INF_{t-p} + \beta_{52}PDB_{t-p} + \beta_{53}EKS_{t-p} + \beta_{54}IMP_{t-p} + \beta_{55}CD_{t-p} + \beta_{56}INV_{t-p} + e5 \\
 INF_t &= \beta_{50t-p} + \beta_{51}PDB_{t-p} + \beta_{52}EKS_{t-p} + \beta_{53}IMP_{t-p} + \beta_{54}CD_{t-p} + \beta_{55}INV_{t-p} + \beta_{56}SB_{t-p} + e5 \\
 PDB_t &= \beta_{50t-p} + \beta_{51}EKS_{t-p} + \beta_{52}IMP_{t-p} + \beta_{53}CD_{t-p} + \beta_{54}INV_{t-p} + \beta_{55}SB_{t-p} + \beta_{56}INF_{t-p} + e5
 \end{aligned}$$

Dimana :

EKS = Ekspor (Milyar US\$)
 IMP = Impor (Milyar US\$)

| | |
|-----|--|
| CD | = Cadangan Devisa (Milyar USD) |
| INV | = Investasi (Milyar Rp) |
| SB | = Suku Bunga (%) |
| INF | = Inflasi (%) |
| PDB | = Product Domestik Bruto (Milyar Rp) |
| et | = Guncangan acak (<i>random disturbance</i>) |
| p | = panjang lag |

a. Uji Stasioneritas Data

Data deret waktu (*time series*) biasanya mempunyai masalah terutama pada stasioner atau tidak stasioner. Bila dilakukan analisis pada data yang tidak stasioner akan menghasilkan hasil regresi yang palsu (*spurious regression*) dan kesimpulan yang diambil kurang bermakna. Oleh karena itu, langkah pertama yang dilakukan adalah menguji dan membuat data tersebut menjadi stasioner. Uji stasionaritas ini dilakukan untuk melihat apakah data *time series* mengandung akar unit (*unit root*). Untuk itu, metode yang biasa digunakan adalah uji *Dickey-Fuller (DF)* dan uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*. Data dikatakan stasioner dengan asumsi mean dan variansinya konstan. Dalam melakukan uji stasionaritas alat analisis yang dipakai adalah dengan uji akar unit (*unit root test*). Uji akar unit pertama kali dikembangkan oleh Dickey-Fuller dan dikenal dengan uji akar unit Dickey-Fuller (DF). Ide dasar uji stasionaritas data dengan uji akar unit dapat dijelaskan melalui model berikut:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + e_t \quad (3.1)$$

Dimana: $-1 \leq \rho \leq 1$ dan e_t adalah residual yang bersifat random atau stokastik dengan rata-rata nol, varian yang konstan dan tidak saling berhubungan (*nonautokorelasi*) sebagaimana asumsi metode OLS. Residual yang mempunyai sifat tersebut disebut residual yang *white noise*. Jika nilai $\rho = 1$ maka kita katakan bahwa variabel random (stokastik) Y mempunyai akar unit (*unit root*). Jika data *time series*

mempunyai akar unit maka dikatakan data tersebut bergerak secara random (*random walk*) dan data yang mempunyai sifat *random walk* dikatakan data tidak stasioner. Oleh karena itu jika kita melakukan regresi Y_t pada *lag* Y_{t-1} dan mendapatkan nilai $\rho = 1$ maka dikatakan data tidak stasioner. Inilah ide dasar uji akar unit untuk mengetahui apakah data stasioner atau tidak. Jika persamaan (3.1) tersebut dikurangi kedua sisinya dengan Y_{t-1} maka akan menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Y_t - Y_{t-1} &= \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + e_t \\ &= (\rho - 1)Y_{t-1} + e_t \end{aligned} \quad (3.2)$$

Persamaan tersebut dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = \theta \rho Y_{t-1} + e_t \quad (3.3)$$

Didalam prakteknya untuk menguji ada tidaknya masalah akar unit kita mengestimasi persamaan (3.3) daripada persamaan (3.2) dengan menggunakan hipotesis nul $\theta = 0$. jika $\theta = 0$ maka $\rho = 1$ sehingga data Y mengandung akar unit yang berarti data *time series* Y adalah tidak stasioner. Tetapi perlu dicatat bahwa jika $\theta = 0$ maka persamaan persamaan (3.1) dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = e(t) \quad (3.4)$$

karena e_t adalah residual yang mempunyai sifat *white noise*, maka perbedaan atau diferensi pertama (*first difference*) dari data *time series random walk* adalah stasioner. Untuk mengetahui masalah akar unit, sesuai dengan persamaan (3.3) dilakukan regresi Y_t dengan Y_{t-1} dan mendapatkan koefisiennya θ . Jika nilai $\theta = 0$ maka kita bisa menyimpulkan bahwa data Y adalah tidak stasioner. Tetapi jika θ negatif maka data Y adalah stasioner karena agar θ tidak sama dengan nol maka nilai ρ harus lebih kecil dari satu. Uji statistik yang digunakan untuk memverifikasi bahwa nilai θ nol atau tidak tabel distribusi normal tidak dapat digunakan karena

koefisien θ tidak mengikuti distribusi normal. Sebagai alternatifnya Dickey- Fuller telah menunjukkan bahwa dengan hipotesis nul $\theta = 0$, nilai estimasi t dari koefisien Y_{t-1} di dalam persamaan (3.3) akan mengikuti distribusi statistik τ (tau). Distribusi statistik τ kemudian dikembangkan lebih jauh oleh Mackinnon dan dikenal dengan distribusi statistik Mackinnon.

b. Uji Kointegrasi (*Cointegrasi Johansen*)

Setelah diketahui bahwa seluruh data yang akan dianalisis stasioner, maka selanjutnya akan diuji apakah ada hubungan keseimbangan jangka panjang antara seluruh variabel tersebut. Granger *causality* menjelaskan bahwa jika dua variabel berintegrasi pada derajat satu, $I(1)$ dan berkointegrasi maka paling tidak pasti ada satu arah kausalitas Granger. Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji *Trace Statistic* dan Maksimum *Eigenvalue*. Apabila nilai hitung *Trace Statistic* dan Maksimum *Eigenvalue* lebih besar daripada nilai kritisnya, maka terdapat kointegrasi pada sejumlah variabel, sebaliknya jika nilai hitung *Trace Statistic* dan maksimum *Eigenvalue* lebih kecil daripada nilai kritisnya maka tidak terdapat kointegrasi. Nilai kritis yang digunakan adalah yang dikembangkan oleh Osterwald-Lenum. Uji kointegrasi bisa dianggap sebagai tes awal (*pretest*) untuk menghindari regresi lancung (*spurious regression*). Dua variabel yang berkointegrasi memiliki hubungan jangka panjang atau ekuilibrium.

Dalam model yang menunjukkan keseimbangan dalam jangka panjang terdapat hubungan linear antar variabel yang stasioner, atau dapat dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + u_t \quad (3.5)$$

di mana X_t adalah variabel independen yang tidak stasioner

Persamaan (3.5) bisa ditulis kembali:

$$u_t = Y_t - a_0 - a_1 X_t \quad (3.6)$$

di mana u_t adalah *dissequilibrium error*. Dan u_t stasioner

Jika terdapat hubungan jangka panjang antara variabel X dan Y seperti dinotasikan dalam persamaan (3.5) maka *dissequilibrium error* seperti dalam persamaan (3.6) adalah stasioner dengan $E(u_t)=0$. Karena pada dasarnya pengujian kointegrasi dilakukan untuk melihat apakah residu dari hasil regresi variabel variabel penelitian bersifat stasioner atau tidak (persamaan 3.6), maka pengujian kointegrasi dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menguji stasioneritas residu dengan uji ADF. Jika *error* stasioner, maka terdapat kointegrasi dalam model.

c. Uji Stabilitas Lag Struktur

Menurut Arsana (2004), stabilitas sistem SVAR akan dilihat dari *inverse roots* karakteristik AR polinomialnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai modulus di tabel AR-nomialnya, jika seluruh nilai AR-rootsnya di bawah 1, maka sistem VAR-nya stabil. Uji stabilitas VAR dilakukan dengan menghitung akar-akar dari fungsi polinomial atau dikenal dengan *roots of characteristic polinomial*. Jika semua akar dari fungsi

polinomial tersebut berada di dalam *unit circel* atau jika nilai absolutnya < 1 maka model SVAR tersebut dianggap stabil sehingga IRF dan FEVD yang dihasilkan akan dianggap valid.

d. Causalitas Granger (Uji Hubungan Variabel)

Suatu variabel X, dikatakan mempunyai kausalitas *Granger* dengan variabel lainnya Y, jika dengan memasukkan nilai *lag* dari X dapat digunakan untuk memprediksi variabel Y yang hasilnya lebih baik dibandingkan jika menggunakan nilai *lag* variabel Y. Model lain yang akan digunakan sebagai alternatif dari uji kausalitas *Granger* yang digunakan adalah uji kausalitas *Granger* model koreksi kesalahan. Model kausalitas ini mampu menggabungkan informasi dari sifat kointegrasi dari data variabel *time series* (Miller and Russek, 1990). Engle dan Granger (1987) mendefinisikan suatu data *time series* yang tidak stasioner, X_t dikatakan terkointegrasi pada order d jika data tersebut stasioner setelah dilakukan diferensi tingkat pertama dinotasikan sebagai $X_t \sim I(d)$. Jika dua data *time series*, X_t dan Y_t terkointegrasi pada order d, Engle dan Granger menunjukkan bahwa kombinasi linier $Z_t = X_t - \delta Y_t$ akan stasioner. Sebagai akibatnya kedua series X_t dan Y_t dikatakan terkointegrasi. Jika terdapat kointegrasi maka kedua variabel mempunyai hubungan jangka panjang. Oleh karena itu hubungan jangka panjang antara kedua variabel dapat diestimasi dengan persamaan sebagai berikut:

$$X_t = \alpha_0 + \beta_0 Y_t + \mu_t \quad (3.14)$$

$$Y_t = \alpha_1 + \beta_0 X_t + \mu_t \quad (3.15)$$

Uji kausalitas *Granger* yang didasarkan pada model koreksi kesalahan dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$DX_t = \alpha_0 + \beta_0 + \mu_{t-1} + \sum_{i=1}^n c_{oi} DX_{t-1} + \sum_{i=1}^n d_{oi} DY_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.16)$$

$$DY_t = \alpha_0 + \beta_0 + \mu_{t-1} + \sum_{i=1}^n c_{1i} DY_{t-1} + \sum_{i=1}^n d_{1i} DX_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.17)$$

Dimana D adalah diferensi atau perbedaan dan variabel koreksi μ_{t-1} merupakan residual dari kointegrasi dalam persamaan (3.16) dan (3.17). Setelah diketahui bahwa kedua variabel terkointegrasi, pertanyaannya adalah variabel mana yang saling mempengaruhi dan bagaimana kondisi jangka pendek mampu mengoreksi kembali kondisi jangka panjang. Dengan memasukkan variabel koreksi kesalahan didalam persamaan (3.16) dan (3.17), model koreksi kesalahan mampu menunjukkan arah terjadinya kausalitas. Y dikatakan berpengaruh terhadap X dalam persamaan (14) tidak hanya jika d_{oi} signifikan tetapi juga c_{oi} signifikan. Oleh karena itu, tidak seperti uji kausalitas standar *Granger*, model koreksi kesalahan mampu menjelaskan bahwa Y mempengaruhi X sepanjang Nilai koefisien koreksi kesalahan signifikan walaupun d_{oi} tidak signifikan. Selanjutnya *Granger* menunjukkan bahwa model koreksi kesalahan mampu menghasilkan prediksi jangka pendek yang lebih baik dan mampu menyediakan penyesuaian dinamis jangka pendek untuk mencapai kondisi keseimbangan jangka panjang. Perubahan kelambanan didalam variabel independen dapat diinterpretasikan sebagai efek jangka pendek sedangkan koreksi kesalahan menunjukkan efek jangka panjang. Persoalan utama dalam mengestimasi model autoregresif dalam persamaan (14) dan (15) adalah dalam hal menentukan panjangnya kelambanan. Sebagaimana diketahui bahwa kedua persamaan tersebut terdiri dari lebih dari satu variabel independen kelambanan. Oleh karena itu, harus memilih model dengan panjang kelambanan yang optimum. Untuk itu digunakan

metode yang dikembangkan oleh *Akaike Information Criterron* (AIC) dan *Schwarz Criterion* (SC), nilai terkecil dari AIC dan SC digunakan untuk menentukan panjangnya kelambanan yang optimal.

e. Model *Impulse Response Function* (IRF)

Impulse Response Function (IRF) dilakukan untuk mengetahui respon dinamis dari setiap variabel terhadap satu standar deviasi inovasi., IRF melakukan penelusuran atas dampak suatu guncangan (*shock*) terhadap suatu variabel terhadap sistem (seluruh variabel) sepanjang waktu tertentu. Analisis IRF bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel transmit terintegrasi pada periode jangka pendek maupun jangka panjang. IRF mampu memberikan informasi tentang arah hubungan dan kecepatan serta besarnya kekuatan pengaruh antar variabel endogen karena pengaruh variabel lain maupun variabel itu sendiri (Natsir, 2014)

f. Model *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)

Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) dilakukan untuk mengetahui relative importance dari berbagai *shock* terhadap variabel itu sendiri maupun variabel lainnya. Analisis FEVD bertujuan untuk menguraikan atau memisahkan keragaman pada variabel endogen yang menjadi komponen – komponen *shock* yang ada dalam sistem SVAR(VAR) mengetahui pengaruh atau kontribusi antar variabel transmit. Persamaan FEVD dapat diturunkan ilustrasi sebagai berikut (Natsir, 2014)

$$E_t X_{t+1} = A_0 + A_1 X_t$$

Artinya nilai A_0 dan A_1 digunakan mengestimasi nilai masa depan X_{t+1}

$$E_t X_{t+n} = e_{t+n} + A_1^2 e_{t+n-2} + \dots + A_1^{n-1} e_{t+1}$$

Artinya nilai FEVD selalu 100 persen, nilai FEVD lebih tinggi menjelaskan kontribusi varians satu variabel transmit terhadap variabel transmit lainnya lebih tinggi. Jika simultanitas antara beberapa variabel benar maka dapat dikatakan bahwa variabel tidak dapat dibedakan mana variabel endogen dan mana variabel eksogen. Pengujian hubungan simultan dan derajat integrasi antar variabel dalam jangka panjang menggunakan metode VAR. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan simultan (saling terkait) antara variabel, sebagai variabel eksogen dan variabel endogen dengan memasukkan unsur waktu (*lag*) (Manurung, 2009).

Model VAR dibangun untuk mengatasi sulitnya memenuhi idnetifikasi dari super exogeneity dimana hubungan antar variabel ekonomi dapat tetap diestimasi tanpa perlu menitikberatkan masalah eksogenitas. Dalam pendekatan ini semua variabel dianggap sebagai endogen dan estimasi dapat dilakukan secara serentak atau sekuensial (Ariefianto, 2012)

Alasan penggunaan VAR dibanding persamaan struktural yang menyatakan bahwa agar suatu *reduced form* dapat diestimasi secara tidak bias dan konsisten serta dapat dipergunakan sebagai alat perumusan kebijakan maka variabel eksogen tidak cukup bersifat *strongly exogenous* tetapi harus *super exogeneity* dan tidak akan dapat dipenuhi. Kelebihan VAR menurut (Ariefianto, 2012) adalah :

- 1) SVAR (VAR) tidak memerlukan spesifikasi model, dalam artian mengidentifikasi variabel endogen – eksogen dan membuat persamaan-persamaan yang menghubungkannya.
- 2) SVAR (VAR) sangat fleksibel, pembahasan yang dilakukan hanya meliputi struktur *autoregressive*. Pengembangan dapat dilakukan dengan memasukkan variabel yang dapat murni eksogen (SVAR) dan atau komponen *moving average* (VARMA). Dengan pendekatan lain VAR adalah suatu teknik ekonometrika struktural yang sangat kaya.
- 3) Kemampuan prediksi dari SVAR (VAR) adalah cukup baik. SVAR (VAR) memiliki kemampuan prediksi *out of sample* yang lebih tinggi daripada model makro struktural simultan.

Berdasarkan pendapat di atas penulis menggunakan VAR dengan alasan kemudahan dalam menjawab dan membuktikan secara empiris dan lebih kompleks hubungan timbal balik dalam jangka panjang variabel ekonomi dijadikan sebagai variabel endogen.

Unit root test dengan *augmented Dickey-Fuller test*(ADF-Test) dari setiap variabel bertujuan untuk menguji apakah nilai ekspektasi rata-rata *stochastic term error* sama dengan nol dan *varians stochastic term error* konstan. Artinya setiap data runtun waktu dari variabel transmit adalah stasioner, yaitu:

$$\Delta Y_t = \rho_1 Y_{t-1} + \sum \rho_2 \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (22.1)$$

dimana Y_t adalah variabel transmit yang terdapat pada mekanisme transmisi kebijakan moneter. Jika $\rho_i = 0$ dan $\sum \rho_2 = 1$ maka variabel dikatakan mempunyai unit

root jika $[\varepsilon_t]$ terdistribusi secara normal atau nilai ekspektasi sama dengan nol dan varians konstan, atau data runtun waktu variabel transmit adalah stasioner. Stasioneritas dari variabel transmit menjelaskan bahwa semua variabel transmit adalah kombinasi linier atau mencapai keseimbangan stabil dalam periode jangka panjang. Sesudah *ADF-Test* dilakukan, analisis selanjutnya adalah memformulasikan model *vector autoregression* [VAR] dan *structural vector autoregression* [SVAR] untuk menaksir *Impulse Response Function* [IRF] dan *Variance Decomposition* [VDC]. Salah satu cara untuk menentukan hubungan antara *cointegration* [CI] adalah menyelidikisifat-sifat dari model VAR. Model VAR standar adalah

$$Y_t = \beta_{11} Y_{t-1} + \beta_{12} Z_{t-1} + \varepsilon_Y \quad (22.2A)$$

$$Z_t = \beta_{21} Y_{t-1} + \beta_{22} Z_{t-1} + \varepsilon_Z \quad (22.2B)$$

dimana Y_t , Z_t , ε_Y dan ε_Z masing-masing adalah variabel transmit dan kejutan acak yang dapat berkorelasi satu sama lain. Persamaan di atas juga dituliskan dengan menggunakan konstanta, yaitu:

$$Y_t = \beta_{10} + \beta_{11} Y_{t-1} + \beta_{12} Z_{t-1} + \varepsilon_Y \quad (22.3A)$$

$$Z_t = \beta_{20} + \beta_{21} Y_{t-1} + \beta_{22} Z_{t-1} + \varepsilon_Z \quad (22.3B)$$

IRF merupakan ukuran arah pergerakan setiap variabel transmit akibat perubahan variabel transmit lainnya. Nilai peramalan persamaan di atas dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{t+n} = E(Y) + \sum \theta_i \varepsilon_{t+n-i}^Y \quad (22.5A)$$

$$Z_{t+n} = E(Z) + \sum \theta_i \varepsilon_{t+n-i}^Z \quad (22.5B)$$

dimana $E(Y)$ dan $E(Z)$ masing-masing adalah nilai rata-rata dari Y dan Z . VDC dari variabel Y_t dan Z_t merupakan kontribusi varians satu variabel transmit terhadap varians total variabel transmit lainnya, yaitu:

$$\frac{\sigma_{GDP}^2[\theta_{11}(0)^2 + \theta_{11}(1)^2 + \dots + \theta_{11}(n-1)^2]}{\sigma^2(n)} \quad (22.6A)$$

$$\frac{\sigma_Z^2[\theta_{12}(0)^2 + \theta_{12}(1)^2 + \dots + \theta_{12}(n-1)^2]}{\sigma^2(n)} \quad (22.6B)$$

Artinya nilai VDC selalu 100 persen, kejutan acak dengan VDC lebih tinggi menjelaskan dampak lebih tinggi terhadap variabel transmit Y_t dan Z_t .

3. Regresi Panel ARDL (*Autoregresif Distributed Lag*)

Dalam penelitian ini menggunakan data panel yaitu dengan menggunakan data antar waktu dan data antar daerah. Regresi panel ARDL digunakan untuk mendapatkan hasil estimasi masing-masing karakteristik individu secara terpisah dengan mengasumsikan adanya kointegrasi dalam jangka panjang *lag* setiap variabel *Autoregresif Distributed Lag* (ARDL). Teknik ini mengkaji setiap *lag* variabel terletak pada $I(1)$ atau $I(0)$. Sebaliknya, hasil regresi ARDL adalah statistik uji yang dapat membandingkan dengan dua nilai kritikal yang *asymptotic*.

Pengujian Panel ARDL dengan rumus:

$$PDB_{it-p} = \alpha + \beta 1EKS_{it} + \beta 2IMP_{it} + \beta 3CD_{it} + \beta 4INV_{it} + \beta 5SB_{it} + \beta 6INF_{it} + \epsilon$$

Berikut rumus panel ARDL beberapa negara :

$$\begin{aligned} PDB_{MALAYSIA-t-p} &= \alpha + \beta 1EKS_{it} + \beta 2IMP_{it} + \beta 3CD_{it} + \beta 4INV_{it} + \beta 5SB_{it} + \beta 6INF_{it} + \epsilon \\ PDB_{THAILAND-t-p} &= \alpha + \beta 1EKS_{it} + \beta 2IMP_{it} + \beta 3CD_{it} + \beta 4INV_{it} + \beta 5SB_{it} + \beta 6INF_{it} + \epsilon \\ PDB_{FILIPHINA-t-p} &= \alpha + \beta 1EKS_{it} + \beta 2IMP_{it} + \beta 3CD_{it} + \beta 4INV_{it} + \beta 5SB_{it} + \beta 6INF_{it} + \epsilon \\ PDB_{INDONESIA-t-p} &= \alpha + \beta 1EKS_{it} + \beta 2IMP_{it} + \beta 3CD_{it} + \beta 4INV_{it} + \beta 5SB_{it} + \beta 6INF_{it} + \epsilon \end{aligned}$$

$$PDB_{SINGAPURA-t-p} = \alpha + \beta_1 EKS_{it} + \beta_2 IMP_{it} + \beta_3 CD_{it} + \beta_4 INV_{it} + \beta_5 SB_{it} + \beta_6 INF_{it} + \epsilon$$

Keterangan :

| | |
|------------|---|
| EKS | = Ekspor (Milyar US\$) |
| IMP | = Impor (Milyar US\$) |
| CD | = Cadangan Devisa (Milyar USD) |
| INV | = Investasi (Milyar Rp) |
| SB | = Suku Bunga (%) |
| INF | = Inflasi (%) |
| PDB | = Product Domestik Bruto (Milyar Rp) |
| ϵ | : <i>error term</i> |
| β | : koefisien regresi |
| α | : konstanta |
| i | : jumlah observasi (5 negara) |
| t | : banyaknya waktu (15 tahun, 2004 s/d 2018) |

Kriteria Panel ARDL :

Model Panel ARDL yang diterima adalah model yang memiliki lag terkointegrasi, dimana asumsi utamanya adalah nilai coefficient pada Short Run Equation memiliki slope negatif dengan tingkat signifikan 5%. Syarat Model Panel ARDL : nilainya negatif (-0,597) dan signifikan ($0,012 < 0,05$) maka model diterima

a. Uji Stasioneritas

Data deret waktu (*time series*) biasanya mempunyai masalah terutama pada stasioner atau tidak stasioner. Bila dilakukan analisis pada data yang tidak stasioner akan menghasilkan hasil regresi yang palsu (*spurious regression*) dan kesimpulan yang diambil kurang bermakna. Oleh karena itu, langkah pertama yang dilakukan adalah menguji dan membuat data tersebut menjadi stasioner. Uji stasionaritas ini

dilakukan untuk melihat apakah data *time series* mengandung akar unit (*unit root*). Untuk itu, metode yang biasa digunakan adalah uji *Dickey-Fuller (DF)* dan uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*. Data dikatakan stasioner dengan asumsi mean dan variansinya konstan. Dalam melakukan uji stasionaritas alat analisis yang dipakai adalah dengan uji akar unit (*unit root test*). Uji akar unit pertama kali dikembangkan oleh Dickey-Fuller dan dikenal dengan uji akar unit *Dickey-Fuller (DF)*. Ide dasar uji stasionaritas data dengan uji akar unit dapat dijelaskan melalui model berikut:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + e_t \quad (3.1)$$

Dimana: $-1 \leq \rho \leq 1$ dan e_t adalah residual yang bersifat random atau stokastik dengan rata-rata nol, varian yang konstan dan tidak saling berhubungan (*nonautokorelasi*) sebagaimana asumsi metode OLS. Residual yang mempunyai sifat tersebut disebut residual yang *white noise*. Jika nilai $\rho = 1$ maka kita katakan bahwa variabel random (stokastik) Y mempunyai akar unit (*unit root*). Jika data *time series* mempunyai akar unit maka dikatakan data tersebut bergerak secara random (*random walk*) dan data yang mempunyai sifat *random walk* dikatakan data tidak stasioner. Oleh karena itu jika kita melakukan regresi Y_t pada *lag* Y_{t-1} dan mendapatkan nilai $\rho = 1$ maka dikatakan data tidak stasioner. Inilah ide dasar uji akar unit untuk mengetahui apakah data stasioner atau tidak. Jika persamaan (3.1) tersebut dikurangi kedua sisinya dengan Y_{t-1} maka akan menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + e_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + e_t \quad (3.2)$$

Persamaan tersebut dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = \theta \rho Y_{t-1} + e_t \quad (3.3)$$

Didalam prakteknya untuk menguji ada tidaknya masalah akar unit kita mengestimasi persamaan (3.3) daripada persamaan (3.2) dengan menggunakan hipotesis nul $\theta = 0$. jika $\theta = 0$ maka $\rho = 1$ sehingga data Y mengandung akar unit yang berarti data *time series* Y adalah tidak stasioner. Tetapi perlu dicatat bahwa jika $\theta = 0$ maka persamaan persamaan (3.1) dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = e(t) \quad (3.4)$$

Karena e_t adalah residual yang mempunyai sifat *white noise*, maka perbedaan atau diferensi pertama (*first difference*) dari data *time series random walk* adalah stasioner. Untuk mengetahui masalah akar unit, sesuai dengan persamaan (3.3) dilakukan regresi Y_t dengan Y_{t-1} dan mendapatkan koefisiennya θ . Jika nilai $\theta = 0$ maka kita bisa menyimpulkan bahwa data Y adalah tidak stasioner . Tetapi jika θ negatif maka data Y adalah stasioner karena agar θ tidak sama dengan nol maka nilai ρ harus lebih kecil dari satu. Uji statistik yang digunakan untuk memverifikasi bahwa nilai θ nol atau tidak tabel distribusi normal tidak dapat digunakan karena koefisien θ tidak mengikuti distribusi normal. Sebagai alternatifnya *Dickey- Fuller* telah menunjukkan bahwa dengan hipotesis nul $\theta = 0$, nilai estimasi t dari koefisien Y_{t-1} di dalam persamaan (3.3) akan mengikuti distribusi statistik τ (tau). Distribusi statistik τ kemudian dikembangkan lebih jauh oleh Mackinnon dan dikenal dengan distribusi statistik Mackinnon.

b. Uji Cointegrasi Lag

Dalam menggunakan teknik ko-integrasi, perlu menentukan peraturan ko-integrasi setiap variabel. Bagaimanapun, sebagai mana dinyatakan dalam penelitian terdahulu, perbedaan uji memberi hasil keputusan yang berbeda dan tergantung kepada pra-uji akar unit. Pendekatan ini dikenal sebagai prosedur ko-integrasi uji sempadan atau *autoregresi distributed lag* (ARDL). Kelebihan utama pendekatan ini yaitu menghilangkan keperluan untuk variabel-variabel ke dalam I(1) atau I(0). Uji ARDL ini mempunyai tiga langkah. Pertama, kita mengestimasi setiap 6 persamaan dengan menggunakan teknik kuadrat terkecil biasa (OLS). Kedua, kita menghitung uji Wald (statistik F) untuk melihat hubungan jangka panjang antara variabel. Uji Wald dapat dilakukan dengan batasan-batasan untuk melihat koefisien jangka panjang. Model Panel ARDL yang diterima adalah model yang memiliki *lag* terkointegrasi, dimana asumsi utamanya adalah nilai coefficient memiliki slope negatif dengan tingkat signifikan 5%. Syarat Model Panel ARDL : nilainya negatif dan signifikan ($< 0,05$) maka model diterima.

Metode ARDL merupakan salah satu bentuk metode dalam ekonometrika. Metode ini dapat mengestimasi model regresi linear dalam menganalisis hubungan jangka panjang yang melibatkan adanya uji kointegrasi diantara variabel-variabel times series. Metode ARDL memiliki beberapa kelebihan dalam operasionalnya yaitu dapat digunakan pada data short series dan tidak membutuhkan klasifikasi praestimasi variabel sehingga dapat dilakukan pada variabel I(0), I(1) ataupun kombinasi keduanya. Uji kointegrasi dalam metode ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-statistic dengan nilai F tabel.

Dengan mengestimasi langkah pertama yang dilakukan dalam pendekatan ARDL *Bound Test* untuk melihat F-statistic yang diperoleh. F-statistic yang diperoleh akan menjelaskan ada atau tidaknya hubungan dalam jangka panjang antara variabel. Hipotesis dalam uji F ini adalah sebagai berikut: $H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_n = 0$; tidak terdapat hubungan jangka panjang, $H_1 \neq \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_n \neq 0$; terdapat hubungan jangka panjang, 15 Jika nilai F-statistic yang diperoleh dari hasil komputasi pengujian *Bound Test* lebih besar daripada nilai *upper critical value* I(1) maka tolak H_0 , sehingga dalam model terdapat hubungan jangka panjang atau terdapat kointegrasi, jika nilai F-statistic berada di bawah nilai *lower critical value* I(0) maka tidak tolak H_0 , sehingga dalam model tidak terdapat hubungan jangka panjang atau tidak terdapat kointegrasi, jika nilai F-statistic berada di antara nilai *upper* dan *lower critical value* maka hasilnya tidak dapat disimpulkan. Secara umum model ARDL (p,q,r,s) dalam persamaan jangka panjang dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = a_0 + a_1t + \sum_{i=1}^p a_2Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_3X_{1t-i} + \sum_{i=0}^r a_4X_{2t-i} + \sum_{i=0}^s a_5X_{3t-i} + et$$

Pendekatan dengan menggunakan model ARDL mensyaratkan adanya *lag* seperti yang ada pada persamaan diatas. Pemilihan *lag* yang tepat untuk model dapat dipilih menggunakan basis *Schawrtz-Bayesian Criteria* (SBC), *Akaike Information Criteria* (AIC) atau menggunakan informasi kriteria yang lain, model yang baik memiliki nilai informasi kriteria yang terkecil. Langkah selanjutnya dalam metode ARDL adalah mengestimasi parameter dalam short run atau jangka pendek. Hal ini dapat dilakukan dengan mengestimasi model dengan *Error Correction Model* (ECM), seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa dari model ARDL kita dapat

memperoleh model ECM. Estimasi dengan *Error Correction Model* berdasarkan persamaan jangka panjang diatas adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 t + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \gamma_i \Delta X_{1t-i} + \sum_{i=0}^r \delta_i \Delta X_{2t-i} + \sum_{i=0}^s \theta_i \Delta X_{3t-i} + \vartheta ECM_{t-1} + et$$

Di mana ECTt merupakan *Error Correction Term* yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$ECM_t = Y - a_0 - a_1 t - \sum_{i=1}^p a_2 Y_{t-i} - \sum_{i=0}^q a_3 X_{1t-i} - \sum_{i=0}^r a_4 X_{2t-i} - \sum_{i=0}^s a_5 X_{3t-i}$$

Hal penting dalam estimasi model ECM adalah bahwa *error correction term* (ECT) harus bernilai negatif, nilai negatif dalam ECT menunjukkan bahwa model yang diestiamsi adalah valid. Semua koefisien dalam persamaan jangka pendek di atas merupakan koefisien yang menghubungkan model dinamis dalam jangka pendek konvergen terhadap keseimbangan dan ϑ merepresentasikan kecepatan penyesuaian dari jangka pendek ke keseimbangan jangka panjang. Hal ini memperlihatkan bagaimana ketidakseimbangan akibat *shock* di tahun sebelumnya disesuaikan pada keseimbangan jangka panjang pada tahun ini.

$$ECM_t = Y - a_0 - a_{1t} - \sum_{i=1}^p a_2 Y_{t-i} - \sum_{i=0}^q a_3 X_{1t-i} - \sum_{i=0}^r a_4 X_{2t-i} - \sum_{i=0}^s a_5 X_{5t-i}.$$

Hal penting dalam estimasi model ECM adalah bahwa *error correction term* (ECT) harus bernilai negatif, nilai negatif dalam ECT menunjukkan bahwa model yang diestimasi adalah valid. Semua koefisien dalam persamaan jangka pendek di atas merupakan koefisien yang menghubungkan model dinamis dalam jangka pendek konvergen terhadap keseimbangan dan ϑ merepresentasikan kecepatan penyesuaian dari jangka pendek ke keseimbangan jangka panjang. Hal ini memperlihatkan bagaimana ketidakseimbangan akibat *shock* di tahun sebelumnya disesuaikan pada keseimbangan jangka panjang pada tahun ini.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

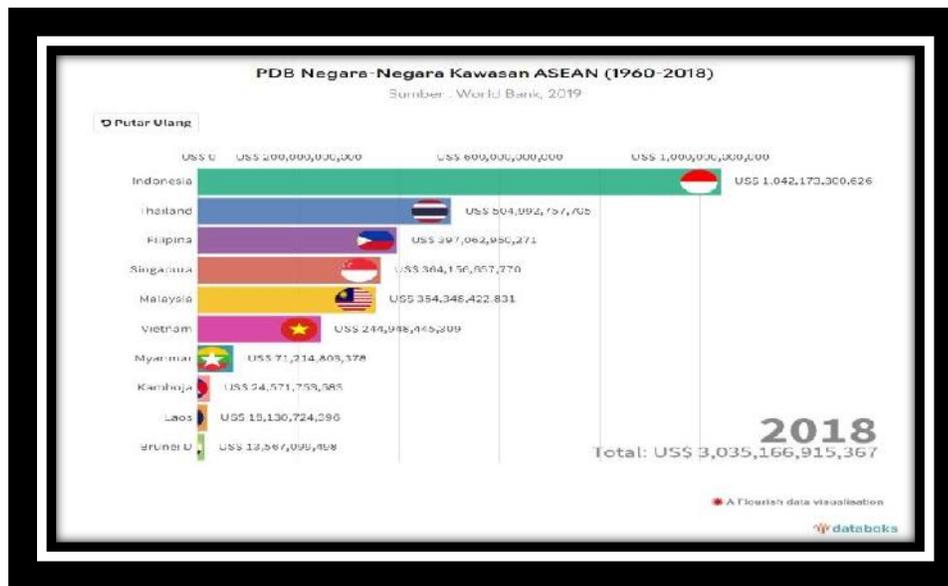
A. HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Umum Perekonomian Indonesia

Indonesia yaitu salah satu negara dengan perekonomian terbesar dikawasan Asia Tenggara (ASEAN) seperti yang terlihat pada grafik dibawah. Menurut data Bank Dunia, pergerakan perekonomian di Negara Indonesia dengan ukuran Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga berlaku sebesar US\$ 1.042 triliun atau setara Rp. 14.837 triliun pada tahun 2018.

Jumlah penduduk yang sangat besar dan wilayah yang luas menjadi keunggulan sekaligus tantangan bagi Negara Indonesia dalam pembangunan maupun perekonomiannya. Beberapa lembaga Internasional bahkan memprediksi Negara Indonesia bahkan menjadi negara dengan perekonomian terbesar kelima dunia dalam beberapa tahun yang akan mendatang.

Saat terjadi krisis finansial Asia pada tahun 1999, Indonesia merupakan salah satu negara yang terkena dampak yang cukup parah. Perekonomian Indonesia bahkan sempat -13%. PDB domestik pada tahun tersebut anjlok menjadi tinggal US\$ 95 Milyar dari tahun sebelumnya US\$ 215,75 Milyar. Terdepresiasi nilai tukar rupiah dari Rp. 2000 dolar AS menjadi Rp. 15.000 per dolar AS menjadi salah satu penyebab jatuhnya perekonomian nasional saat itu.



Perang dagang antara dua raksasa Ekonomi Dunia , China dan Amerika Serikat (AS) berpengaruh negatif terhadap ekonomi global, termasuk di Asia Tenggara. Salah satu yang menjadi faktor utama yaitu kinerja ekspor yang menjadi kunci utama. Ternyata kinerja ekspor di Indonesia justru tinggal dari negara-negara Asean Lainnya.

Berdasarkan Data Sekretariat Asean, nilai ekspor Indonesia pada tahun 2018 hanya sebesar 17,28% dari Produk Domestic Bruto (PDB). Angka tersebut rata-rata ASEAN sebesar 55,22% terhadap PDB dan berada pada posisi paling besar dari 10 Negara ASEAN. Negara dengan kinerja ekspor terbesar adalah Singapura yakni sebesar 113,6% terhadap PDB. Diurutan kedua adalah negara Vietnam dengan rasio ekspor mencapai 100,8% dari PDB.

2. Perkembangan Variabel Penelitian

Bagian ini menguraikan perkembangan variabel-variabel penelitian yaitu : EKS, IMP, CD, INV, SB, PDB, dan INF. Selama periode penelitian yaitu kuartal pertama tahun 2004 sampai dengan kuartal pertama tahun 2018.

a. Perkembangan Ekspor

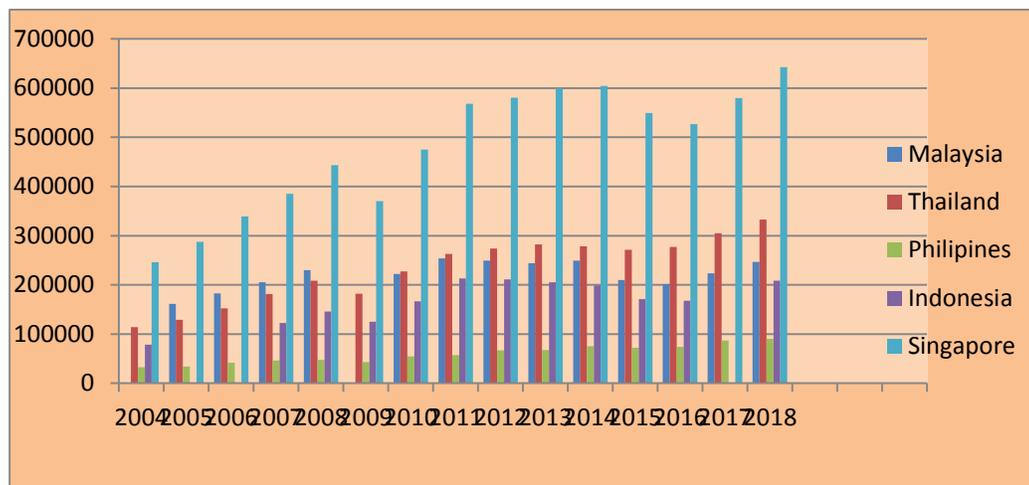
Ekspor, yaitu Pengiriman atau Transaksi Komoditas atas dasar poin tahun 2004 yang dihasilkan oleh negara ASEAN setiap tahun dan diukur dalam satuan dolar USD. Dalam penelitian ini data Ekspor diperoleh mulai tahun 2004 sampai dengan tahun 2018. Berikut perkembangan Ekspor :

Tabel 4.1 Perkembangan Ekspor 5 Negara ASEAN 2004-2018

(Current US\$)

| Tahun | Malaysia | Thailand | Philippines | Indonesia | Singapore |
|-------|----------|----------|-------------|-----------|-----------|
| 2004 | 143,9 | 114,019 | 32,562 | 78,814 | 246,116 |
| 2005 | 161,353 | 129,287 | 33,773 | 94,68 | 287,772 |
| 2006 | 182,566 | 152,553 | 41,799 | 107,4 | 338,926 |
| 2007 | 205,621 | 181,372 | 46,304 | 122,266 | 385,007 |
| 2008 | 229,974 | 208,358 | 47,734 | 146,055 | 443,373 |
| 2009 | 186,35 | 181,968 | 43,227 | 125,322 | 370,526 |
| 2010 | 222,012 | 227,243 | 54,554 | 166,636 | 474,817 |
| 2011 | 254,007 | 262,944 | 57,155 | 212,997 | 568,009 |
| 2012 | 249,376 | 274,177 | 66,823 | 211,007 | 580,505 |
| 2013 | 244,385 | 282,259 | 67,848 | 205,033 | 600,013 |
| 2014 | 249,539 | 278,578 | 75,322 | 198,824 | 604,392 |
| 2015 | 209,568 | 271,446 | 72,262 | 171,345 | 549,422 |
| 2016 | 201,121 | 277,274 | 73,938 | 167,793 | 526,562 |
| 2017 | 223,702 | 304,652 | 86,646 | 194,21 | 580,089 |
| 2018 | 246,469 | 332,439 | 90,397 | 208,728 | 642,275 |

Sumber : *Worldbank*, 2019



Sumber : Tabel 4.1

Gambar 4.1 Grafik Perkembangan Ekspor 5 Negara ASEAN

Berdasarkan Tabel dan Grafik diketahui bahwa perkembangan Ekspor negara ASEAN cenderung mengalami fluktuasi kecuali di negara Indonesia. Pada tahun 2010 negara Malaysia mengalami kenaikan sebesar 222,012 US\$ dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2011 negara Thailand menyusul mengalami kenaikan sebesar 262,944 US\$ dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2012 negara Philippines mengalami kenaikan sebesar US\$ 66,823 dari tahun sebelumnya. Pada Tahun 2013 negara Singapore mengalami kenaikan sebesar 600,013 US\$ dari tahun sebelumnya. Dan Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2014 sebesar 198,824 US\$ dari tahun sebelumnya .

b. Perkembangan Impor

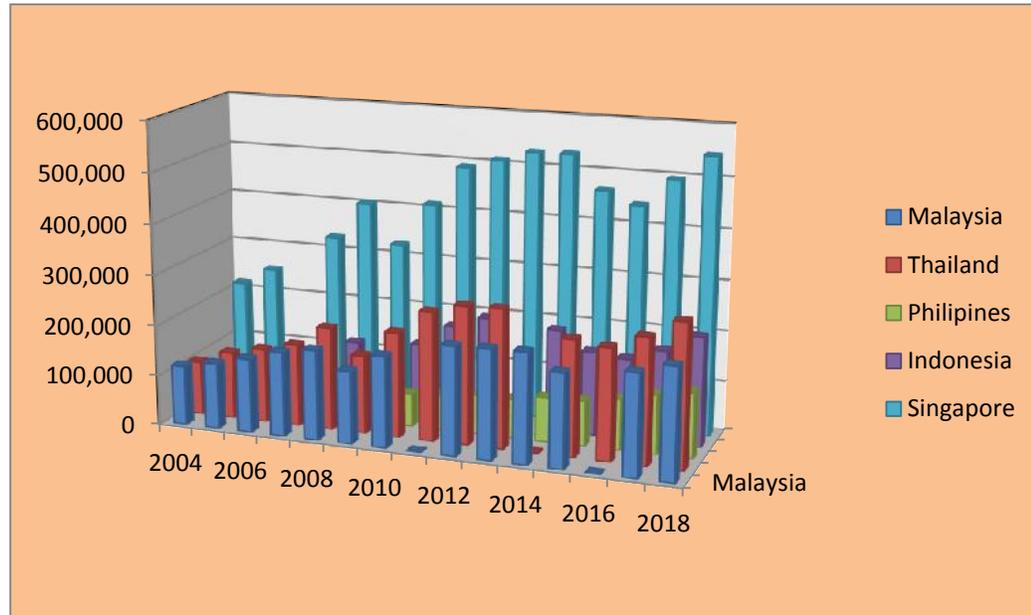
Impor yang digunakan yaitu impor barang dan jasa (*BoP Current US\$*). Impor atas dasar harga konstan tahun 2004 yang dihasilkan oleh negara ASEAN

pertahun dan diukur dalam Milyar. Dalam penelitian ini, data Impor diperoleh mulai dari tahun 2004 sampai dengan 2018. Berikut perkembangan data Impor :

Tabel 4.2 Perkembangan Impor 5 Negara ASEAN 2004-2018
(*BoP Current US\$*)

| Tahun | Malaysia | Thailand | Philipines | Indonesia | Singapore |
|-------|----------|----------|------------|-----------|-----------|
| 2004 | 118,486 | 107,271 | 40,023 | 67,472 | 215,771 |
| 2005 | 130,557 | 132,758 | 43,771 | 86,268 | 249,571 |
| 2006 | 147,094 | 146,885 | 48,781 | 87,614 | 293,28 |
| 2007 | 167,101 | 162,689 | 54,312 | 101,354 | 328,426 |
| 2008 | 178,661 | 203,906 | 64,409 | 136,137 | 403,369 |
| 2009 | 144,799 | 154,991 | 52,189 | 104,131 | 324,906 |
| 2010 | 181,577 | 207,559 | 65,648 | 145,424 | 411,718 |
| 2011 | 207,57 | 255,311 | 71,021 | 188,975 | 491,028 |
| 2012 | 215,501 | 273,297 | 79,571 | 212,891 | 509,016 |
| 2013 | 216,845 | 274,819 | 78,495 | 211,27 | 528,921 |
| 2014 | 218,197 | 254,67 | 88,076 | 201,851 | 530,589 |
| 2015 | 186,856 | 229,766 | 90,117 | 165,993 | 465,345 |
| 2016 | 181,13 | 221,223 | 102,444 | 159,559 | 441,856 |
| 2017 | 201,714 | 247,775 | 118,168 | 182,775 | 495,458 |
| 2018 | 221,336 | 283,894 | 129,747 | 216,235 | 545,548 |

Sumber : Worldbank, 2019



Sumber : Tabel 4.2

Gambar 4.2 Grafik Perkembangan Impor 5 Negara ASEAN

Berdasarkan Tabel dan Grafik diketahui bahwa perkembangan Impor negara ASEAN cenderung mengalami kenaikan yang cukup pesat ditahun 2017 dari tahun sebelumnya. Malaysia naik menjadi 201,714 US\$ dari tahun sebelumnya. Thailand naik menjadi 247,775 US\$ dari tahun sebelumnya. Philipines naik menjadi 118,168 US\$ dari tahun sebelumnya. Indonesia naik menjadi 182,775 US\$ dari tahun sebelumnya. Dan Singapore naik menjadi 495,458 US\$ dari tahun sebelumnya.

c. Perkembangan Cadangan Devisa

Cadangan Devisa digunakan dalam mendukung ketahanan sektor eksternal serta menjaga stabilitas makroekonomi dan sistem keuangan atau dapat digunakan sebagai alat pembayaran internasional. Cadangan devisa yang dihasilkan oleh negara ASEAN

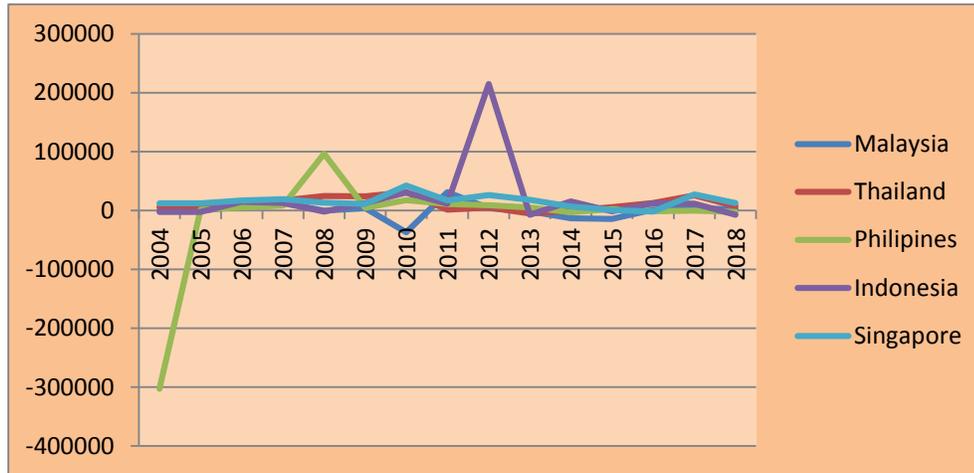
pertahun dan diukur dalam Milyar (*BoP, current US\$*). Dalam penelitian ini, data Cadangan Devisa diperoleh mulai dari tahun 2004 sampai dengan 2018. Berikut perkembangan data Cadangan Devisa :

Tabel 4.3 Perkembangan Cadangan Devisa 5 Negara ASEAN 2004-2018

(BoP Current US\$)

| Tahun | Malaysia | Thailand | Philipines | Indonesia | Singapore |
|-------|----------|----------|------------|-----------|-----------|
| 2004 | 22,05 | 5,713 | -302,884 | -2,198 | 12,113 |
| 2005 | 3,62 | 5,422 | 1,662 | -2,111 | 12,286 |
| 2006 | 6,864 | 12,741 | 5,442 | 14,958 | 17,005 |
| 2007 | 13,144 | 17,103 | 8,706 | 12,706 | 19,449 |
| 2008 | -3,45 | 24,702 | 96,478 | -1,918 | 13,092 |
| 2009 | 3,918 | 24,126 | 4,411 | 12,506 | 11,328 |
| 2010 | -36,914 | 31,324 | 17,528 | 30,342 | 42,353 |
| 2011 | 31,156 | 1,214 | 11,401 | 11,856 | 17,242 |
| 2012 | 3,846 | 5,265 | 9,236 | 214,805 | 26,223 |
| 2013 | -1,372 | -5,049 | 5,085 | -7,325 | 18,097 |
| 2014 | -13,194 | 1,221 | -2,858 | 15,248 | 6,824 |
| 2015 | -14,518 | 5,859 | 2,616 | -1,098 | 1,053 |
| 2016 | 1,452 | 12,844 | -1,037 | 12,089 | -1,759 |
| 2017 | 3,932 | 25,956 | -862,39 | 11,585 | 27,443 |
| 2018 | 2,109 | 7,264 | -2,305 | -7,133 | 12,556 |

Sumber : *worldbank*, 2019



Sumber : Tabel 4.3

Gambar 4.3 Grafik Perkembangan Cadangan Devisa 5 Negara ASEAN

Berdasarkan Tabel dan Grafik diketahui bahwa terjadi penurunan Cadangan Devisa di 5 negara ASEAN cenderung mengalami penurunan yang berurutan dari tahun 2012 - 2016 dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2012 Malaysia turun menjadi 3,846 Milyar US\$ dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2013 Thailand turun menjadi -5,049 Milyar US\$ dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2014 Philipines turun menjadi -2,858 Milyar US\$ dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2015 Indonesia turun menjadi -1,098 Milyar US\$ dari tahun sebelumnya. Dan pada tahun 2016 Singapore turun menjadi 495,458 Milyar US\$ dari tahun sebelumnya.

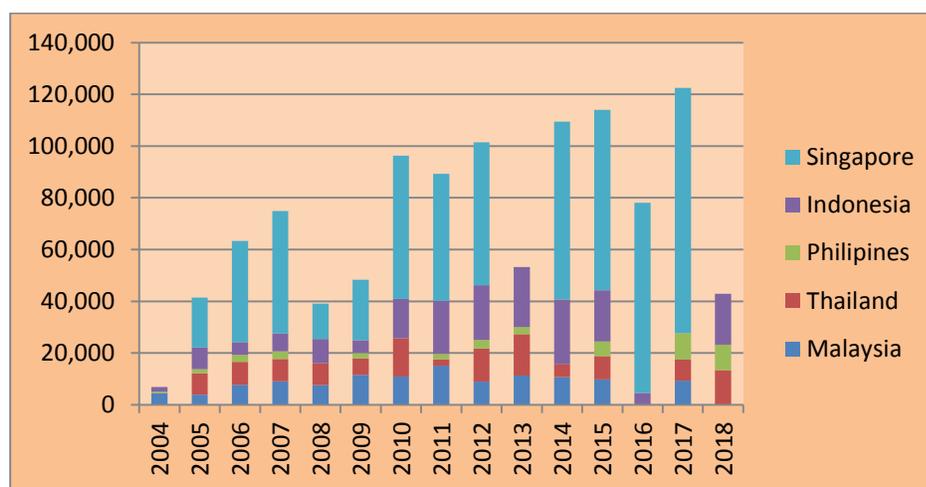
d. Perkembangan Investasi

Investasi atau penanaman modal dihasilkan oleh 5 negara ASEAN pertahun dan diukur dalam Milyar (*BoP, current US\$*). Dalam penelitian ini, data Investasi diperoleh mulai dari tahun 2004 sampai dengan 2018. Berikut perkembangan data Investasi :

Tabel 4.4 Perkembangan Investasi 5 Negara ASEAN 2004-2018

(BoP Current US\$)

| Tahun | Malaysia | Thailand | Philippines | Indonesia | Singapore |
|-------|----------|----------|-------------|-----------|-----------|
| 2004 | 4,376 | 5,86 | 592 | 1,896 | 24,39 |
| 2005 | 3,925 | 8,216 | 1,664 | 8,336 | 19,316 |
| 2006 | 7,691 | 8,917 | 2,707 | 4,914 | 39,129 |
| 2007 | 9,071 | 8,634 | 2,919 | 6,928 | 47,338 |
| 2008 | 7,573 | 8,562 | 1,34 | 9,318 | 13,598 |
| 2009 | 11,562 | 6,411 | 2,065 | 4,877 | 23,436 |
| 2010 | 10,886 | 14,747 | 1,07 | 15,292 | 55,322 |
| 2011 | 15,119 | 2,474 | 2,007 | 20,565 | 49,156 |
| 2012 | 8,896 | 12,899 | 3,215 | 21,201 | 55,311 |
| 2013 | 11,296 | 15,936 | 2,737 | 23,282 | 64,39 |
| 2014 | 10,619 | 4,975 | 5,74 | 25,121 | 68,698 |
| 2015 | 9,857 | 8,928 | 5,639 | 19,779 | 69,775 |
| 2016 | 13,47 | 2,8 | 8,28 | 4,542 | 73,553 |
| 2017 | 9,368 | 8,046 | 10,256 | 20,51 | 94,811 |
| 2018 | 8,57 | 13,399 | 9,832 | 19,703 | 82,04 |

Sumber : *Worldbank*, 2019

Sumber : Tabel 4.4

Gambar 4.4 Grafik Perkembangan Investasi 5 Negara ASEAN

Berdasarkan Tabel dan Grafik diketahui bahwa perkembangan Investasi negara ASEAN cenderung mengalami kenaikan yang kurang stabil kecuali dinegara Malaysia. Thailand naik menjadi 8,046 US\$ dari tahun sebelumnya. Philipines naik menjadi 10,256 US\$ dari tahun sebelumnya. Indonesia naik menjadi 20,51 US\$ dari tahun sebelumnya. Dan Singapore naik menjadi 94,811 US\$ dari tahun sebelumnya. Dan Malaysia mengalami penurunan Investasi menjadi 9,368 US\$ dari tahun sebelumnya.

e. Perkembangan Suku Bunga

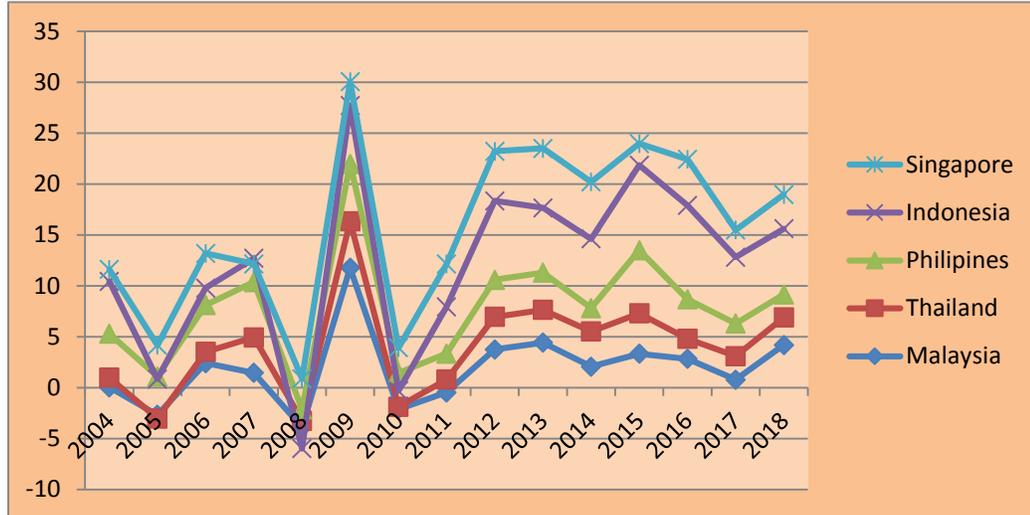
Suku Bunga dalam negeri yang disediakan oleh sektor keuangan yang dihasilkan negara ASEAN dan diukur dalam persen . Dalam penelitian ini, data Suku Bunga diperoleh mulai dari tahun 2004 sampai dengan 2018. Berikut perkembangan data Suku Bunga

Tabel 4.5 Perkembangan Suku Bunga 5 Negara ASEAN 2004-2018

(%)

| Tahun | Malaysia | Thailand | Philipines | Indonesia | Singapore |
|-------|----------|----------|------------|-----------|-----------|
| 2004 | 0.034 | 0.95 | 4.324 | 5.134 | 1.178 |
| 2005 | -2.673 | -0.354 | 4.117 | -0.246 | 3.329 |
| 2006 | 2.409 | 1.113 | 4.602 | 1.658 | 3.409 |
| 2007 | 1.457 | 3.487 | 5.433 | 2.34 | -0.553 |
| 2008 | -3.903 | 0.655 | 1.118 | -3.852 | 6.861 |
| 2009 | 11.782 | 4.572 | 5.637 | 5.748 | 2.349 |
| 2010 | -2.113 | 0.243 | 3.31 | -1.746 | 4.231 |
| 2011 | -0.472 | 1.277 | 2.539 | 4.594 | 4.207 |
| 2012 | 3.748 | 3.217 | 3.639 | 7.75 | 4.874 |
| 2013 | 4.43 | 3.224 | 3.647 | 6.375 | 5.834 |
| 2014 | 2.068 | 3.458 | 2.296 | 6.792 | 5.597 |
| 2015 | 3.327 | 3.981 | 6.201 | 8.35 | 2.126 |
| 2016 | 2.839 | 1.958 | 3.882 | 9.224 | 4.529 |
| 2017 | 0.78 | 2.31 | 3.22 | 6.52 | 2.658 |
| 2018 | 4.187 | 2.702 | 2.272 | 6.458 | 3.358 |

Sumber : *Worldbank* 2019



Sumber : Tabel 4.5

Gambar 4.5 Grafik Perkembangan Suku Bunga 5 Negara ASEAN

Berdasarkan Tabel dan Grafik diketahui bahwa perkembangan Suku Bunga ditahun 2017 negara ASEAN cenderung mengalami Penurunan kecuali dinegara Thailand. Malaysia turun menjadi 0.78% dari tahun sebelumnya. Philipines turun menjadi 3.22% dari tahun sebelumnya. Indonesia turun menjadi 6.52% dari tahun sebelumnya. Singapore turun menjadi 2.658% dari tahun sebelumnya. Dan Thailand mengalami Kenaikan Suku Bunga menjadi 2.31% dari tahun sebelumnya.

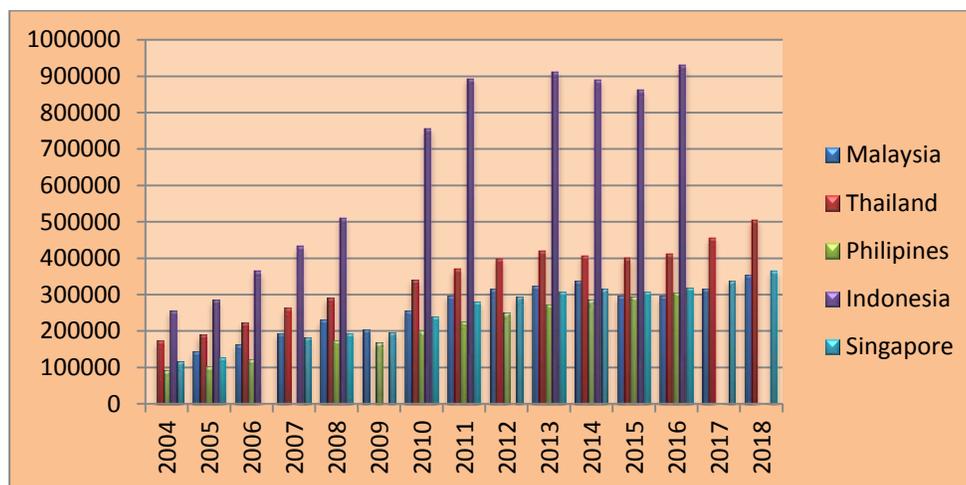
f. Perkembangan PDB

Produk Domestik Bruto salah satu metode dalam menghitung pendapatan nasional dinegara ASEAN dan diukur dalam bentuk Milyar (*Current US\$*). Dalam penelitian ini, data PDB diperoleh mulai dari tahun 2004 sampai dengan 2018. Berikut perkembangan data PDB :

Tabel 4.6 Perkembangan PDB 5 Negara ASEAN 2004-2018
(*Current US\$*)

| Tahun | Malaysia | Thailand | Philipines | Indonesia | Singapore |
|-------|----------|----------|------------|-----------|-----------|
| 2004 | 124,75 | 172,895 | 91,371 | 256,837 | 115,035 |
| 2005 | 143,534 | 189,318 | 103,072 | 285,869 | 127,808 |
| 2006 | 162,691 | 221,758 | 122,211 | 364,571 | 148,63 |
| 2007 | 193,548 | 262,943 | 149,36 | 432,217 | 180,942 |
| 2008 | 230,814 | 291,383 | 174,195 | 510,229 | 193,612 |
| 2009 | 202,258 | 281,71 | 168,335 | 539,58 | 194,152 |
| 2010 | 255,017 | 341,105 | 199,501 | 755,094 | 239,809 |
| 2011 | 297,952 | 370,819 | 224,143 | 892,969 | 279,351 |
| 2012 | 314,443 | 397,558 | 250,092 | 917,87 | 295,087 |
| 2013 | 323,277 | 420,333 | 271,836 | 912,524 | 307,576 |
| 2014 | 338,062 | 407,339 | 284,585 | 890,815 | 314,851 |
| 2015 | 296,636 | 401,296 | 292,774 | 860,854 | 308,004 |
| 2016 | 296,753 | 412,353 | 304,898 | 931,877 | 318,068 |
| 2017 | 314,707 | 455,276 | 313,62 | 1,015 | 338,406 |
| 2018 | 354,348 | 504,993 | 330,91 | 1,042 | 364,157 |

Sumber : *Worldbank*,2019



Sumber : Tabel 4.6

Gambar 4.6 Grafik Perkembangan PDB 5 Negara ASEAN

Berdasarkan Tabel dan Grafik diketahui bahwa perkembangan PDB atau Pertumbuhan Ekonomi ditahun 2016 negara ASEAN cenderung mengalami Kenaikan PDB. Malaysia naik menjadi 296,753 Milyar US\$ dari tahun

sebelumnya. Thailand naik menjadi 412,353 Milyar US\$ dari tahun sebelumnya. Philipine naik menjadi 304,898 Milyar US\$ dari tahun sebelumnya. Indonesia naik menjadi 931,877 Milyar US\$ dari tahun sebelumnya. Dan Singapore naik menjadi 318,068 Milyar US\$ dari tahun sebelumnya.

g. Perkembangan Inflasi

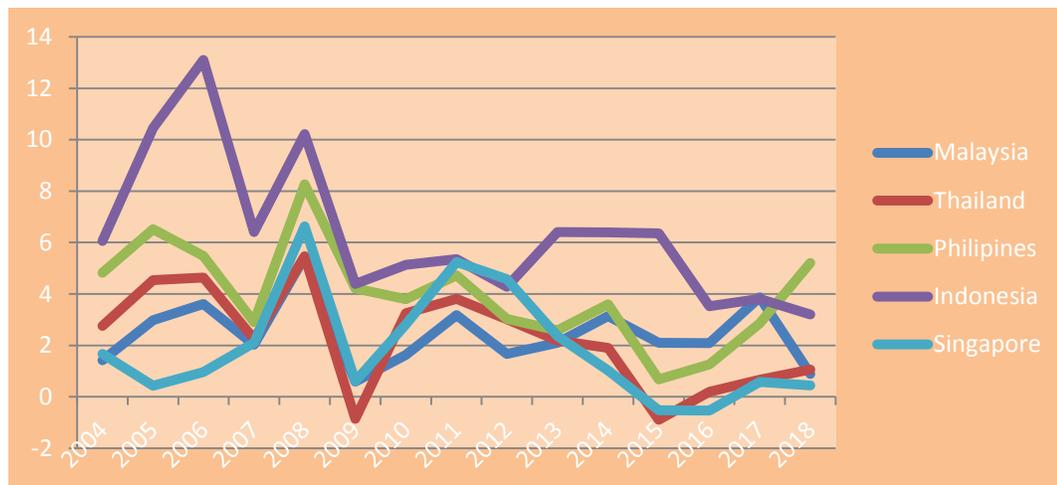
Tingginya konsumsi masyarakat yang meningkat menjadi salah satu yang mengakibatkan terjadinya Inflasi dinegara ASEAN dan diukur dalam bentuk persen Dalam penelitian ini, data Inflasi diperoleh mulai dari tahun 2004 sampai dengan 2018. Berikut perkembangan data Inflasi :

Tabel 4.7 Perkembangan Inflasi 5 Negara ASEAN 2004-2018

(%)

| Tahun | Malaysia | Thailand | Philipines | Indonesia | Singapore |
|-------|----------|----------|------------|-----------|-----------|
| 2004 | 1.421 | 2.759 | 4.829 | 6.064 | 1.663 |
| 2005 | 2.975 | 4.54 | 6.517 | 10.453 | 0.425 |
| 2006 | 3.609 | 4.637 | 5.485 | 13.109 | 0.963 |
| 2007 | 2.027 | 2.242 | 2.9 | 6.407 | 2.105 |
| 2008 | 5.441 | 5.468 | 8.26 | 10.227 | 6.628 |
| 2009 | 0.583 | -0.864 | 4.219 | 4.386 | 0.597 |
| 2010 | 1.623 | 3.248 | 3.79 | 5.134 | 2.823 |
| 2011 | 3.174 | 3.809 | 4.718 | 5.356 | 5.248 |
| 2012 | 1.664 | 3.015 | 3.027 | 4.279 | 4.576 |
| 2013 | 2.105 | 2.185 | 2.583 | 6.413 | 2.359 |
| 2014 | 3.143 | 1.895 | 3.598 | 6.395 | 1.025 |
| 2015 | 2.104 | -0.9 | 0.674 | 6.363 | -0.523 |
| 2016 | 2.091 | 0.188 | 1.254 | 3.526 | -0.532 |
| 2017 | 3.871 | 0.666 | 2.853 | 3.809 | 0.576 |
| 2018 | 0.885 | 1.064 | 5.212 | 3.198 | 0.439 |

Sumber : *Worldbank* 2019



Sumber : Tabel 4.6

Gambar 4.6 Grafik Perkembangan Inflasi 5 Negara ASEAN

Berdasarkan Tabel dan Grafik diketahui bahwa perkembangan Inflasi atau ditahun 2017 negara ASEAN cenderung mengalami Kenaikan Inflasi. Malaysia naik menjadi 3.871% dari tahun sebelumnya. Thailand naik menjadi 0.666% dari tahun sebelumnya. Philipine naik menjadi 2.853% dari tahun sebelumnya. Indonesia naik menjadi 3.809% dari tahun sebelumnya. Dan Singapore naik menjadi 0.576% dari tahun sebelumnya.

3. Hasil Uji Regresi Simultan

1. Regresi Simultan

Persamaan 1

Tabel 4.8 Hasil uji persamaan 1 simultan

System: UNTITLED
 Estimation Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 03/31/20 Time: 11:37
 Sample: 2004 2018
 Included observations: 15
 Total system (balanced) observations 30

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---------------------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C(10) | -74.89070 | 32.63558 | -2.294756 | 0.0322 |
| C(11) | -1.181687 | 0.609635 | -1.938351 | 0.0661 |
| C(12) | 3.181556 | 0.574503 | 5.537923 | 0.0000 |
| C(13) | 2.809625 | 2.134246 | 1.316449 | 0.2022 |
| C(14) | -7.662044 | 5.675420 | -1.350040 | 0.1914 |
| C(20) | 4.189792 | 1.420794 | 2.948909 | 0.0077 |
| C(21) | -0.039354 | 0.033142 | -1.187418 | 0.2483 |
| C(22) | -0.244198 | 0.133851 | -1.824402 | 0.0824 |
| C(23) | -0.002205 | 0.004516 | -0.488307 | 0.6304 |
| Determinant residual covariance | | 159.2951 | | |

Equation: $PDB=C(10)+C(11)*(EKS)+C(12)*(IMP)+C(13)*(INV)+C(14)*(INF)$

Instruments: C EKS IMP INV CD SB

Observations: 15

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.959494 | Mean dependent var | 256.5860 |
| Adjusted R-squared | 0.943291 | S.D. dependent var | 75.05579 |
| S.E. of regression | 17.87345 | Sum squared resid | 3194.604 |
| Durbin-Watson stat | 1.922989 | | |

Equation: $INF=C(20)+C(21)*(CD)+C(22)*(SB)+C(23)*(PDB)$

Instruments: C EKS IMP INV CD SB

Observations: 15

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.239613 | Mean dependent var | 2.447733 |
| Adjusted R-squared | 0.032234 | S.D. dependent var | 1.265775 |
| S.E. of regression | 1.245207 | Sum squared resid | 17.05595 |
| Durbin-Watson stat | 2.381956 | | |

Persamaan I

$$PDB = C(10) + C(11) * (EKS) + C(12) * (IMP) + C(13) * (INV) + C(14) * (INF) + \varepsilon_2$$

$$PDB = -74.89070 - 1.181687 * (EKS) + 3.181556 * (IMP) + 2.809625 * (INV) - 7.662044 * (INF) + \varepsilon_2$$

1) Koefisien dan Elastisitas Ekspor terhadap PDB

- Nilai koefisien Ekspor = **-1.181687**

Artinya : Jika Ekspor naik 1 Milyar maka PDB turun sebesar **-1.181687**

Milyar.

- Elastisitas PDB

$$E_{\text{Ekspor}} = \frac{d PDB}{d EKS} \times \frac{EKS}{PDB}$$

$$E_{\text{Ekspor}} = -1.181687 \times \frac{235160.4}{324,376}$$

$$-1.181687 \times 724.962 = -856.678 < 1 \text{ in elastis}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai negatif in Elastis

Artinya : Kenaikan Ekspor akan menghasilkan persentasi Penurunan PDB yang lebih kecil.

2) Koefisien dan Elastisitas Impor terhadap PDB

- Nilai koefisien Impor = **3.181556**

Artinya : Jika Impor naik 1 milyar maka PDB naik sebesar 3.181556

Milyar

- Elastisitas PDB

$$E_{\text{Impor}} = \frac{d PDB}{d IMP} \times \frac{IMP}{PDB}$$

$$E_{\text{Impor}} = 3.181556 \times \frac{205.083}{324,376}$$

$$3.181556 \times 0.632 = 2.011 > 1 \text{ elastis}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai positif Elastis

Artinya :Kenaikan Impor akan menghasilkan persentasi kenaikan PDB yang lebih besar.

3) Koefisien dan Elastisitas INV terhadap PDB

- Nilai koefisien investasi = **2.809625**

Artinya : Jika Investasi naik 1 milyar maka PDB naik sebesar 2.809625 Milyar

- Elastiisitas PDB

$$E \text{ INV} = \frac{d \text{ PDB} \times \text{INV}}{d \text{ INV} \text{ PDB}}$$

$$E \text{ Impor} = 2.809625 \times \frac{17.162}{324,376}$$

$$2.809625 \times 0.00005 = 0.00014 < 1 \text{ in elastis}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai negatif in Elastis

Artinya :Kenaikan Investasi akan menghasilkan persentasi penurunan PDB yang lebih kecil.

4) Koefisien dan Elastisitas INF terhadap PDB

- Nilai koefisien inflasi = **-7.662044**

Artinya : Jika INF naik 1 persen maka PDB turun sebesar -7.662044 Milyar

- Elastiisitas INF

$$E \text{ INF} = \frac{d \text{ PDB} \times \text{INF}}{d \text{ INF} \text{ PDB}}$$

$$E \text{ INF} = -7.662044 \times \frac{3.462}{324,376}$$

$$-7.662044 \times 0.010 = -0.081 < 1 \text{ in elastis}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai negatif in Elastis

Artinya :Kenaikan Inflasi akan menghasilkan persentasi penurunan PDB yang lebih kecil.

Uji-t

Prob EKS (0.06) > 0.05 maka tidak signifikan

Prob IMP (0.000) < 0.05 maka signifikan

Prob INV (0.20) > 0.05 maka tidak signifikan

Prob INF (0.19) > 0.05 maka tidak signifikan

Berdasarkan hasil estimasi diketahui bahwa terdapat 1 variable yang signifikan terhadap PDB maka H_a diterima . Artinya EKS,INV,INF tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap PDB.

Uji-D

Nilai R- squared (0.959) atau 95.9 %, artinya (EKS, IMP, INV, INF) mampu mempengaruhi PDB sebesar 95.9%, sisanya sebesar 4.1% PDB di pengaruhi oleh variable lain yang tidak masuk dalam model penelitian.

Persamaan II

Tabel 4.9 Hasil uji persamaan 2 simultan

System: UNTITLED
 Estimation Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 03/31/20 Time: 11:37
 Sample: 2004 2018
 Included observations: 15
 Total system (balanced) observations 30

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-------|-------------|------------|-------------|--------|
| C(10) | -74.89070 | 32.63558 | -2.294756 | 0.0322 |
| C(11) | -1.181687 | 0.609635 | -1.938351 | 0.0661 |
| C(12) | 3.181556 | 0.574503 | 5.537923 | 0.0000 |
| C(13) | 2.809625 | 2.134246 | 1.316449 | 0.2022 |
| C(14) | -7.662044 | 5.675420 | -1.350040 | 0.1914 |
| C(20) | 4.189792 | 1.420794 | 2.948909 | 0.0077 |
| C(21) | -0.039354 | 0.033142 | -1.187418 | 0.2483 |
| C(22) | -0.244198 | 0.133851 | -1.824402 | 0.0824 |
| C(23) | -0.002205 | 0.004516 | -0.488307 | 0.6304 |

Determinant residual
covariance 159.2951

Equation:
PDB=C(10)+C(11)*(EKS)+C(12)*(IMP)+C(13)*(INV)+C(14)*(INF)
Instruments: C EKS IMP INV CDV SB
Observations: 15

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.959494 | Mean dependent var | 256.5860 |
| Adjusted R-squared | 0.943291 | S.D. dependent var | 75.05579 |
| S.E. of regression | 17.87345 | Sum squared resid | 3194.604 |
| Durbin-Watson stat | 1.922989 | | |

Equation: INF=C(20)+C(21)*(CDV)+C(22)*(SB)+C(23)*(PDB)
Instruments: C EKS IMP INV CDV SB
Observations: 15

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.239613 | Mean dependent var | 2.447733 |
| Adjusted R-squared | 0.032234 | S.D. dependent var | 1.265775 |
| S.E. of regression | 1.245207 | Sum squared resid | 17.05595 |
| Durbin-Watson stat | 2.381956 | | |

$$INF=C(20)+C(21)*(CDV)+C(22)*(SB)+C(23)*(PDB)+ \varepsilon_2$$

$$INF= 4.189792-0.039345*(CDV)-0.244198*(SB)-0.002205*(PDB)+ \varepsilon_2$$

1) Koefisien dan Elastisitas Cadangan Devisa terhadap INF

- Nilai koefisien CDV= **-0.039345**

Artinya : Jika Cdv naik 1 Milyar maka INF turun sebesar **-0.039345**

Milyar.

- Elastisitas INF

$$E_{Ekspor} = \frac{dINF}{dCDV} \times \frac{CDV}{INF}$$

$$E_{Ekspor} = -0.039345 \times \frac{19790.73}{3.46288}$$

$$-0.039345 \times 5715.10 = -224.860 < 1 \text{ in elastis}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai negatif in Elastis

Artinya : Kenaikan Cdv akan menghasilkan persentasi Penurunan INF yang lebih kecil.

2) Koefisien dan Elastisitas SB terhadap INF

- Nilai koefisien SB = **-0.244198**

Artinya : Jika SB naik 1 persen maka INF turun sebesar -0.244198 persen

- Elastisitas INF

$$E_{SB} = \frac{dINF}{dSB} \times \frac{SB}{INF}$$

$$E_{SB} = -0.244198 \times \frac{3.5712}{3.46288}$$

$$-0.244198 \times 1.031 = -0.251 < 1 \text{ in elastis}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai negatif in Elastis

Artinya :Kenaikan SB akan menghasilkan persentasi Penurunan INF yang lebih kecil.

3) Koefisien dan Elastisitas PDB terhadap INF

- Nilai koefisien PDB = **-0.002205**

Artinya : Jika PDB naik 1 milyar maka INF turun sebesar -0.002205 persen

- Elastisitas INF

$$E_{PDB} = \frac{dINF}{dPDB} \times \frac{PDB}{INF}$$

$$E_{PDB} = -0.002205 \times \frac{324.376}{3.46288}$$

$$-0.002205 \times 93.672 = -0.206 < 1 \text{ in elastis}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai negatif in Elastis

Artinya :Kenaikan PDB akan menghasilkan persentasi penurunanINF yang lebih kecil.

Uji-t

Prob CDV (0.24) >0.05 maka tidak signifikan

Prob SB (0.08) > 0.05 maka tidak signifikan

Prob PDB (0.63) > 0.05 maka tidak signifikan

Berdasarkan hasil estimasi diketahui bahwa seluruh variable yang tidak signifikan terhadap INF. Artinya CDV, SB dan PDB tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap INF.

Uji-D

Nilai R- squared (0,239) atau 23.9. % ,artinya (CDV, SB dan PDB) mampu mempengaruhi INF sebesar 23.9%, sisanya sebesar 76,1% INF di pengaruhi oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model penelitian.

2. Uji Normalitas

Tabel 4.10 Hasil uji Normalitas

System Residual Normality Tests
 Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
 Null Hypothesis: residuals are multivariate normal
 Date: 03/31/20 Time: 11:39
 Sample: 2004 2018
 Included observations: 15

| Component | Skewness | Chi-sq | df | Prob. |
|-----------|-----------|----------|----|--------|
| 1 | -0.086766 | 0.018821 | 1 | 0.8909 |
| 2 | 0.067397 | 0.011356 | 1 | 0.9151 |
| Joint | | 0.030177 | 2 | 0.9850 |

| Component | Kurtosis | Chi-sq | df | Prob. |
|-----------|----------|----------|----|--------|
| 1 | 2.735126 | 0.043849 | 1 | 0.8341 |
| 2 | 2.127317 | 0.475985 | 1 | 0.4902 |
| Joint | | 0.519834 | 2 | 0.7711 |

| Component | Jarque-Bera | df | Prob. |
|-----------|-------------|----|--------|
| 1 | 0.062670 | 2 | 0.9692 |
| 2 | 0.487340 | 2 | 0.7837 |
| Joint | 0.550010 | 4 | 0.9685 |

Nilai Prob JB- Joint (0,96) > 0,05

Maka data dinyatakan berdistribusi normal atau asumsi normalitas data terpenuhi.

3. Uji Autokorelasi

Tabel 4.11 Hasil uji Autokorelasi

System Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations
 Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h
 Date: 03/31/20 Time: 11:46
 Sample: 2004 2018
 Included observations: 15

| Lags | Q-Stat | Prob. | Adj Q-Stat | Prob. | df |
|------|----------|--------|------------|--------|----|
| 1 | 6.203599 | 0.1845 | 6.646713 | 0.1558 | 4 |
| 2 | 7.344127 | 0.5000 | 7.962707 | 0.4371 | 8 |
| 3 | 9.565425 | 0.6540 | 10.73933 | 0.5514 | 12 |
| 4 | 13.79311 | 0.6141 | 16.50435 | 0.4183 | 16 |
| 5 | 15.86342 | 0.7251 | 19.60982 | 0.4826 | 20 |
| 6 | 17.30964 | 0.8352 | 22.02019 | 0.5781 | 24 |
| 7 | 19.42329 | 0.8846 | 25.98327 | 0.5740 | 28 |
| 8 | 20.84646 | 0.9350 | 29.03294 | 0.6175 | 32 |
| 9 | 23.13956 | 0.9521 | 34.76568 | 0.5272 | 36 |
| 10 | 25.84429 | 0.9594 | 42.87986 | 0.3487 | 40 |
| 11 | 26.60155 | 0.9823 | 45.71960 | 0.4006 | 44 |
| 12 | 26.98242 | 0.9939 | 47.62396 | 0.4882 | 48 |

*The test is valid only for lags larger than the System lag order.
 df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

Berdasarkan hasil df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution, diketahui nilai prob Q-Stat pada beberapa indikator (0.1558, 0,4371, 0,5514, 0,4183, 0,4826, 0,5781, 0,5740, 0,6175, 0,5272, 0,3487, 0,4006, 0,4882) $> 0,05$ terlihat pergerakan lags dari waktu ke waktu tidak menunjukkan adanya efek auto korelasi dalam pergerakan data, sehingga data dinyatakan terbebas dari masalah autokorelasi.

4. Vector Autoregression (VAR)

a. Uji Stasioner

Metode pengujian yang digunakan untuk melakukan uji stasioneritas data adalah uji ADF (*Augmented Dicky Fuller*). Jika nilai t-ADF lebih kecil dari nilai kritis MacKinnon, maka dapat disimpulkan data yang digunakan adalah stasioner (tidak mengandung akar unit). Berikut output masing-masing variabel:

Tabel. 4.12 Hasil Uji Stasioner Tingkat Level

| VARIABEL | Critical Value | | UNIT ROOT : LEVEL | | |
|-----------------|----------------|-----------|-------------------|--------|-----------------|
| | | | ADF Test | Prob | Ket |
| EKSPOR | 1% | -3.546099 | -3.597650 | 0.0087 | stasioner |
| IMPOR | 1% | -3.546099 | -5.286582 | 0.0000 | stasioner |
| CADANGAN DEvisa | 1% | -3.560019 | -7.059213 | 0.0000 | stasioner |
| INVESTASI | 1% | -3.546099 | -4.787160 | 0.0002 | stasioner |
| SUKU BUNGA | 1% | -3.550396 | -1.937844 | 0.3131 | Tidak stasioner |
| PDB | 1% | -3.546099 | -4.787160 | 0.0002 | stasioner |
| INFLASI | 1% | -3.546099 | -4.269293 | 0.0012 | stasioner |

Sumber : Lampiran 1

Dari output diatas terlihat bahwa nilai statistik uji ADF variabel EKSPOR, IMPOR, CADANGAN DEVISA, INVESTASI, PDB, INFLASI pada tingkat LEVEL diketahui semua variabel kecuali Cadangan Devisa mengalami Stasioneritas. Variabel yang tidak stasioner pada level solusinya adalah dengan menciptakan variabel baru dengan 1st difference.

Hasil pengujian untuk 1st difference dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 4.13 Hasil Uji Stasioner Tingkat 1st Difference

| VARIABEL | Critical Value | | UNIT ROOT : Difference 1 st | | |
|-----------------|----------------|-----------|--|--------|------------------|
| | | | ADF Test | Prob | Ket |
| EKSPOR | 1% | -3.548208 | -9.515914 | 0.0000 | Stasioner |
| IMPOR | 1% | -3.550396 | -8.351198 | 0.0000 | Stasioner |
| CADANGAN DEVISA | 1% | -3.568308 | -12.13827 | 0.0000 | Stasioner |
| INVESTASI | 1% | -3.555023 | -4.872914 | 0.0002 | Stasioner |
| SUKU BUNGA | 1% | -3.550396 | -12.44255 | 0.0000 | Stasioner |
| PDB | 1% | -3.555023 | -4.872914 | 0.0002 | Stasioner |
| INFLASI | 1% | -3.548208 | -12.26548 | 0.0000 | Stasioner |

Sumber : Lampiran 2

Hasil dari 1st difference, diperoleh nilai ADF variabel SUKU BUNGA lebih besar dari nilai kritis, sehingga hipotesis nol tidak ditolak, yang berarti data stasioner (tidak mengandung akar unit). Hasil uji *Augment Dickey Fuller* table diatas menunjukkan bahwa data variabel stasioner pada 1st difference.

b. Hasil Uji Kausalitas Granger

Tabel 4.14: Uji Kausalitas Granger

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 03/31/20 Time: 12:48 | | | |
| Sample: 2004Q1 2018Q4 | | | |
| Lags: 2 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| IMP does not Granger Cause EKS | 58 | 0.25539 | 0.7756 |
| EKS does not Granger Cause IMP | | 6.32624 | 0.0034 |
| CD does not Granger Cause EKS | 50 | 0.32780 | 0.7222 |
| EKS does not Granger Cause CD | | 1.24978 | 0.2963 |
| INV does not Granger Cause EKS | 41 | 0.60894 | 0.5494 |
| EKS does not Granger Cause INV | | 0.10046 | 0.9047 |
| SB does not Granger Cause EKS | 58 | 0.47260 | 0.6260 |
| EKS does not Granger Cause SB | | 0.73018 | 0.4866 |
| PDB does not Granger Cause EKS | 58 | 0.53533 | 0.5886 |
| EKS does not Granger Cause PDB | | 0.41979 | 0.6594 |
| INF does not Granger Cause EKS | 58 | 0.84979 | 0.4332 |
| EKS does not Granger Cause INF | | 1.25940 | 0.2922 |
| CD does not Granger Cause IMP | 50 | 0.85539 | 0.4319 |
| IMP does not Granger Cause CD | | 1.41352 | 0.2539 |
| INV does not Granger Cause IMP | 41 | 0.06285 | 0.9392 |
| IMP does not Granger Cause INV | | 0.09628 | 0.9084 |
| SB does not Granger Cause IMP | 58 | 1.04051 | 0.3604 |
| IMP does not Granger Cause SB | | 0.26280 | 0.7699 |
| PDB does not Granger Cause IMP | 58 | 2.05528 | 0.1381 |
| IMP does not Granger Cause PDB | | 0.03855 | 0.9622 |
| INF does not Granger Cause IMP | 58 | 0.64766 | 0.5274 |
| IMP does not Granger Cause INF | | 0.58833 | 0.5588 |
| INV does not Granger Cause CD | 34 | 0.23525 | 0.7919 |
| CD does not Granger Cause INV | | 2.45665 | 0.1034 |
| SB does not Granger Cause CD | 50 | 0.41289 | 0.6642 |
| CD does not Granger Cause SB | | 0.18494 | 0.8318 |
| PDB does not Granger Cause CD | 50 | 0.06960 | 0.9329 |
| CD does not Granger Cause PDB | | 3.01430 | 0.0591 |

| | | | |
|--|----|--------------------|------------------|
| INF does not Granger Cause CD CD does not Granger Cause INF | 50 | 1.56635 0.61290 | 0.2200 0.5462 |
| SB does not Granger Cause INV INV does not Granger Cause SB | 41 | 0.10523 3.92703 | 0.9004 0.0287 |
| PDB does not Granger Cause INV INV does not Granger Cause PDB | 41 | 0.60801 8.00356 | 0.5499 0.0013 |
| INF does not Granger Cause INV INV does not Granger Cause INF | 41 | 1.15149 0.11496 | 0.3275 0.8917 |
| PDB does not Granger Cause SB SB does not Granger Cause PDB | 58 | 6.39491 0.35722 | 0.0033 0.7013 |
| INF does not Granger Cause SB SB does not Granger Cause INF | 58 | 7.67052 1.43132 | 0.0012 0.2481 |
| INF does not Granger Cause PDB PDB does not Granger Cause INF | 58 | 1.59328 0.60367 | 0.2128 0.5505 |

Sumber : Lampiran 3

Hasil kausalitas di atas menunjukkan bahwa hubungan antara Impor dan Ekspor dan sebaliknya tidak signifikan, artinya dalam jangka pendek tidak ada hubungan timbale balik karena prob melebihi angka 0.05. jika dibawah 0.05 maka memiliki hubungan jangka pendek. Karena sebagian besar variabel memiliki hubungan jangka panjang maka analisa uji selanjutnya bisa dilakukan.

c. Hasil Uji Kointegrasi Johansen

Untuk mengetahui ada berapa persamaan kointegrasi maka dilakukan uji kointegrasi. Hasil uji kointegrasi ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 4.15 : Uji Kointegrasi Johansen

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 03/31/20 Time: 12:49 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005Q4 2018Q4 | | | | |
| Included observations: 34 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: Linear deterministic trend | | | | |
| Series: EKS IMP CD INV SB PDB INF | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 1 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| <hr/> | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of | | | | |
| CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| <hr/> | | | | |
| None * | 0.820170 | 163.7354 | 125.6154 | 0.0000 |
| At most 1 * | 0.687454 | 105.4001 | 95.75366 | 0.0092 |
| At most 2 | 0.612399 | 65.85791 | 69.81889 | 0.0994 |
| At most 3 | 0.350216 | 33.63342 | 47.85613 | 0.5219 |
| At most 4 | 0.250199 | 18.97548 | 29.79707 | 0.4947 |
| At most 5 | 0.167657 | 9.185244 | 15.49471 | 0.3485 |
| At most 6 | 0.082996 | 2.945895 | 3.841466 | 0.0861 |
| <hr/> | | | | |
| Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| <hr/> | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of | | | | |
| CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| <hr/> | | | | |
| None * | 0.820170 | 58.33531 | 46.23142 | 0.0017 |
| At most 1 | 0.687454 | 39.54217 | 40.07757 | 0.0574 |
| At most 2 | 0.612399 | 32.22450 | 33.87687 | 0.0777 |
| At most 3 | 0.350216 | 14.65794 | 27.58434 | 0.7747 |
| At most 4 | 0.250199 | 9.790234 | 21.13162 | 0.7641 |
| At most 5 | 0.167657 | 6.239349 | 14.26460 | 0.5827 |
| At most 6 | 0.082996 | 2.945895 | 3.841466 | 0.0861 |
| <hr/> | | | | |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

Sumber : Lampiran 4

Dapat diketahui dari uji ini bahwa ada 2 persamaan terkointegrasi (seperti keterangan dibagian bawah tabel) pada 5 persen level yang berarti asumsi

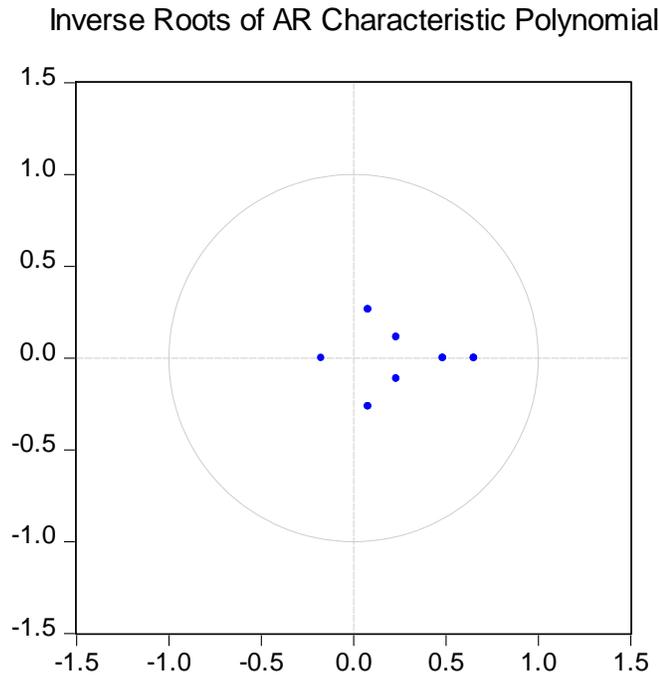
adanya hubungan jangka panjang antar variabel terbukti. Berdasarkan hasil uji kointegrasi diketahui bahwa ternyata ada persamaan yang memiliki kointegrasi dalam jangka panjang sehingga hasil kausalitas yang menyatakan hubungan jangka pendek dapat digantikan dengan asumsi yang menyatakan hubungan jangka menengah dan jangka panjang terbukti. Jadi 2 variabel dinyatakan memiliki kontribusi dalam jangka panjang sehingga analisa *Vector Autoregression* dapat digunakan untuk pengujian selanjutnya.

d. Hasil Uji Stabilitas Lag Struktur VAR

Stabilitas sistem VAR akan dilihat dari *inverse roots* karakteristik AR polinomialnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai modulus di tabel AR-nomialnya, jika seluruh nilai AR-rootsnya di bawah 1, maka sistem VAR-nya stabil. Uji stabilitas VAR dilakukan dengan menghitung akar-akar dari fungsi polinomial atau dikenal dengan *roots of characteristic polinomial*. Jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada di dalam *unit circel* atau jika nilai absolutnya < 1 maka model VAR tersebut dianggap stabil sehingga IRF dan FEVD yang dihasilkan akan dianggap valid. Berikut hasil pengujian *Roots of Characteristic Polynomial* :

Tabel 4.16 : Tabel Stabilitas Lag Struktur

| Roots of Characteristic Polynomial Endogenous variables: EKS IMP CD INV SB PDB INF Exogenous variables: C Lag specification: 1 1 Date: 03/31/20 Time: 12:52 | |
|--|----------|
| Root | Modulus |
| 0.652149 | 0.652149 |
| 0.484507 | 0.484507 |
| 0.078950 - 0.263809i | 0.275369 |
| 0.078950 + 0.263809i | 0.275369 |
| 0.233802 - 0.112876i | 0.259624 |
| 0.233802 + 0.112876i | 0.259624 |
| -0.172852 | 0.172852 |
| No root lies outside the unit circle. VAR satisfies the stability condition. | |



Sumber : Lampiran 5

Gambar 4.8 : Stabilitas Lag Struktur

Berdasarkan Tabel dan Gambar di atas diketahui bahwa nilai *roots modulus* dibawah 1 dan titik roots berada dalam garis lingkaran. Spesifikasi model yang terbentuk dengan menggunakan *Roots of Characteristic Polynomial* dan *Inverse of AR Characteristic Polynomial* diperoleh hasil stabil. Hal ini dilihat dari posisi semua *unit roots* yang berada dalam lingkaran *Inverse of AR Characteristic Polynomial*. Dengan demikian stabilitas lag sudah terpenuhi dan analisis VAR dapat dilanjutkan.

e. Hasil Penetapan Tingkat Lag Optimal

Penentuan lag optimal di dalam estimasi model VAR bermanfaat untuk menghilangkan masalah autokorelasi dalam sistem VAR karena lag dalam *Inverse*

Roots of AR Characteristic Polynomial variabel endogen dalam sistem persamaan akan digunakan sebagai variabel eksogen. Penetapan lag optimal dapat menggunakan kriteria *Schwarz Criterion (SC)* dan *Akaike Information Citerion (AIC)*. *Akaike Information Citerion* = $-2(1 / T) + 2 (k / T)$ dan *Schwarz Criterion* = $-2 (1 / T) + k \log (T) / T$. Penentuan lag yang optimal jika nilai AIC dan SC lebih rendah dari salah satu lag. Berikut hasil pemilihan lag 1 atau lag 2.

VAR Pada Lag 1

| | |
|--|-----------|
| Vector Autoregression Estimates | |
| Date: 03/31/20 Time: 12:12 | |
| Sample (adjusted): 2004Q4 2018Q4 | |
| Included observations: 40 after adjustments | |
| Standard errors in () & t-statistics in [] | |
| Determinant resid covariance (dof adj.) | 4.17E+47 |
| Determinant resid covariance | 8.75E+46 |
| Log likelihood | -2559.066 |
| Akaike information criterion | 130.7533 |
| Schwarz criterion | 133.1177 |
| Number of coefficients | 56 |

Sumber : Lampiran 7

VAR Pada Lag 2

Sumber: Empiran 7

| | |
|--|-----------|
| Vector Autoregression Estimates | |
| Date: 03/31/20 Time: 12:14 | |
| Sample (adjusted): 2005Q4 2018Q4 | |
| Included observations: 34 after adjustments | |
| Standard errors in () & t-statistics in [] | |
| Determinant resid covariance (dof adj.) | 2.93E+47 |
| Determinant resid covariance | 4.98E+45 |
| Log likelihood | -2126.481 |
| Akaike information criterion | 131.2636 |
| Schwarz criterion | 135.9773 |
| Number of coefficients | 105 |

Hasil penentuan lag diatas menunjukkan bahwa pada lag 1 nilai AIC (130.7533) lebih rendah dari nilai AIC pada lag 2 yaitu (131.2636). Kesimpulanya adalah penggunaan VAR pada lag 1 lebih optimal dibandingkan dengan VAR pada lag 2. Jadi penelitian ini menggunakan lag 1 untuk menganalisanya.

4. Analisis *Vector Autoregression (VAR)*

Setelah dilakukan uji asumsi, yaitu uji stasioneritas, uji kointegrasi, uji stabilitas lag struktur dan penetapan tingkat lag optimal, maka selanjutnya adalah menganalisis VAR. Analisis VAR dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan simultan (saling terkait atau saling berkontribusi) antara variabel, sebagai variabel eksogen dan endogen dengan memasukkan unsur waktu (lag). Berdasarkan hasil uji stasioneritas dinyatakan bahwa semua data variabel yang digunakan

dalam penelitian ini stasioner pada *first difference* maka semua data tersebut telah diubah terlebih dahulu ke bentuk *first difference*. Hasil uji estimasi VAR ditunjukkan oleh tabel dibawah ini :

Tabel 4.17 : Hasil Uji Estimasi VAR

| Vector Autoregression Estimates | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Date: 03/31/20 Time: 12:12 | | | | | | | |
| Sample (adjusted): 2004Q4 2018Q4 | | | | | | | |
| Included observations: 40 after adjustments | | | | | | | |
| Standard errors in () & t-statistics in [] | | | | | | | |
| | EKS | IMP | CD | INV | SB | PDB | INF |
| EKS(-1) | 0.314529 (0.26258) [1.19785] | 0.186652 (0.27223) [0.68565] | -0.188092 (0.24307) [-0.77383] | 0.000757 (0.02321) [0.03260] | 3.47E-06 (9.8E-06) [0.35300] | 0.844303 (0.84518) [0.99896] | -3.45E-06 (9.0E-06) [-0.38106] |
| IMP(-1) | 0.110823 (0.20492) [0.54080] | 0.097009 (0.21246) [0.45660] | -0.140174 (0.18970) [-0.73893] | -0.002881 (0.01811) [-0.15902] | 4.49E-06 (7.7E-06) [0.58487] | -0.846471 (0.65961) [-1.28328] | -4.99E-06 (7.1E-06) [-0.70758] |
| CD(-1) | 0.165517 (0.19844) [0.83410] | 0.091136 (0.20573) [0.44299] | 0.075348 (0.18369) [0.41018] | 0.019581 (0.01754) [1.11635] | -3.99E-06 (7.4E-06) [-0.53720] | 0.771053 (0.63873) [1.20716] | -2.14E-06 (6.8E-06) [-0.31365] |
| INV(-1) | 3.101007 (2.44206) [1.26983] | -2.233220 (2.53182) [-0.88206] | 0.990234 (2.26062) [0.43804] | 0.479396 (0.21586) [2.22087] | 9.19E-05 (9.1E-05) [1.00501] | 18.73916 (7.86052) [2.38396] | 5.97E-05 (8.4E-05) [0.70977] |
| SB(-1) | -3420.714 (4686.75) [-0.72987] | 385.8921 (4859.03) [0.07942] | -2484.156 (4338.54) [-0.57258] | 193.2080 (414.274) [0.46638] | 0.208915 (0.17541) [1.19101] | 17986.66 (15085.8) [1.19229] | 0.061846 (0.16144) [0.38308] |
| PDB(-1) | -0.039421 (0.06483) [-0.60809] | 0.098627 (0.06721) [1.46745] | 0.048402 (0.06001) [0.80656] | -0.000864 (0.00573) [-0.15071] | 2.36E-06 (2.4E-06) [0.97307] | -0.038515 (0.20867) [-0.18458] | -6.02E-07 (2.2E-06) [-0.26947] |
| INF(-1) | -8304.380 (6820.31) [-1.21760] | -5882.316 (7071.01) [-0.83189] | -1121.835 (6313.58) [-0.17769] | -198.8618 (602.864) [-0.32986] | 0.359462 (0.25526) [1.40821] | 22378.56 (21953.3) [1.01937] | 0.452627 (0.23494) [1.92661] |
| C | 129522.7 (60025.9) [2.15778] | 116269.0 (62232.4) [1.86830] | 40675.77 (55566.1) [0.73202] | 5992.018 (5305.84) [1.12933] | -1.854734 (2.24658) [-0.82558] | 8323.946 (193212.) [0.04308] | 3.070677 (2.06768) [1.48509] |
| R-squared | 0.480722 | 0.268873 | 0.109459 | 0.305078 | 0.336308 | 0.424834 | 0.350059 |
| Adj. R-squared | 0.367129 | 0.108938 | -0.085347 | 0.153064 | 0.191125 | 0.299016 | 0.207885 |
| Sum sq. | 1.51E+11 | 1.62E+11 | 1.30E+11 | 1.18E+09 | 211.7638 | 1.57E+12 | 179.3802 |

| | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| resids | | | | | | | |
| S.E. | | | | | | | |
| equation | 68733.48 | 71260.03 | 63626.76 | 6075.524 | 2.572473 | 221240.0 | 2.367622 |
| F-statistic | 4.231997 | 1.681145 | 0.561889 | 2.006909 | 2.316444 | 3.376587 | 2.462182 |
| Log likelihood | -497.8143 | -499.2583 | -494.7262 | -400.7756 | -90.08938 | -544.5748 | -86.77011 |
| Akaike | | | | | | | |
| AIC | 25.29072 | 25.36292 | 25.13631 | 20.43878 | 4.904469 | 27.62874 | 4.738505 |
| Schwarz | | | | | | | |
| SC | 25.62849 | 25.70069 | 25.47409 | 20.77656 | 5.242245 | 27.96652 | 5.076281 |
| Mean | | | | | | | |
| dependent | 164673.3 | 148563.0 | 3636.900 | 9747.725 | 3.242175 | 339943.1 | 4.306950 |
| S.D. | | | | | | | |
| dependent | 86399.44 | 75490.47 | 61073.89 | 6601.741 | 2.860291 | 264246.8 | 2.660224 |
| Determinant resid covariance (dof adj.) | | 4.17E+47 | | | | | |
| Determinant resid covariance | | 8.75E+46 | | | | | |
| Log likelihood | | -2559.066 | | | | | |
| Akaike information criterion | | 130.7533 | | | | | |
| Schwarz criterion | | 133.1177 | | | | | |
| Number of coefficients | | 56 | | | | | |

Sumber : Lampiran 8

Estimation Proc:

=====

LS 1 1 EKS IMP CD INV SB PDB INF

VAR Model:

=====

$$\text{EKS} = \text{C}(1,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(1,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(1,3)*\text{CD}(-1) + \text{C}(1,4)*\text{INV}(-1) + \text{C}(1,5)*\text{SB}(-1) + \text{C}(1,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(1,7)*\text{INF}(-1) + \text{C}(1,8)$$

$$\text{IMP} = \text{C}(2,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(2,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(2,3)*\text{CD}(-1) + \text{C}(2,4)*\text{INV}(-1) + \text{C}(2,5)*\text{SB}(-1) + \text{C}(2,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(2,7)*\text{INF}(-1) + \text{C}(2,8)$$

$$\text{CD} = \text{C}(3,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(3,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(3,3)*\text{CD}(-1) + \text{C}(3,4)*\text{INV}(-1) + \text{C}(3,5)*\text{SB}(-1) + \text{C}(3,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(3,7)*\text{INF}(-1) + \text{C}(3,8)$$

$$\text{INV} = \text{C}(4,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(4,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(4,3)*\text{CD}(-1) + \text{C}(4,4)*\text{INV}(-1) + \text{C}(4,5)*\text{SB}(-1) + \text{C}(4,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(4,7)*\text{INF}(-1) + \text{C}(4,8)$$

$$\text{SB} = \text{C}(5,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(5,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(5,3)*\text{CD}(-1) + \text{C}(5,4)*\text{INV}(-1) + \text{C}(5,5)*\text{SB}(-1) + \text{C}(5,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(5,7)*\text{INF}(-1) + \text{C}(5,8)$$

$$\text{PDB} = \text{C}(6,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(6,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(6,3)*\text{CD}(-1) + \text{C}(6,4)*\text{INV}(-1) + \text{C}(6,5)*\text{SB}(-1) + \text{C}(6,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(6,7)*\text{INF}(-1) + \text{C}(6,8)$$

$$\text{INF} = \text{C}(7,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(7,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(7,3)*\text{CD}(-1) + \text{C}(7,4)*\text{INV}(-1) + \text{C}(7,5)*\text{SB}(-1) + \text{C}(7,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(7,7)*\text{INF}(-1) + \text{C}(7,8)$$

VAR Model - Substituted Coefficients:

=====

$$\begin{aligned} \text{EKS} = & 0.314528529838 \cdot \text{EKS}(-1) + 0.110822658823 \cdot \text{IMP}(-1) + \\ & 0.165516814367 \cdot \text{CD}(-1) + 3.10100689297 \cdot \text{INV}(-1) - 3420.71357715 \cdot \text{SB}(-1) - \\ & 0.0394206302932 \cdot \text{PDB}(-1) - 8304.37998156 \cdot \text{INF}(-1) + 129522.690515 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{IMP} = & 0.186652194321 \cdot \text{EKS}(-1) + 0.0970088985166 \cdot \text{IMP}(-1) + \\ & 0.0911357686389 \cdot \text{CD}(-1) - 2.2332197308 \cdot \text{INV}(-1) + 385.892062445 \cdot \text{SB}(-1) + \\ & 0.098627036472 \cdot \text{PDB}(-1) - 5882.31605427 \cdot \text{INF}(-1) + 116269.031317 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CD} = & -0.188092268228 \cdot \text{EKS}(-1) - 0.140174465677 \cdot \text{IMP}(-1) + 0.075347878893 \cdot \text{CD}(-1) \\ & + 0.990233981761 \cdot \text{INV}(-1) - 2484.15617323 \cdot \text{SB}(-1) + 0.0484020969906 \cdot \text{PDB}(-1) - \\ & 1121.8347394 \cdot \text{INF}(-1) + 40675.7686211 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{INV} = & 0.000756564859425 \cdot \text{EKS}(-1) - 0.00288050982861 \cdot \text{IMP}(-1) + \\ & 0.0195812123724 \cdot \text{CD}(-1) + 0.479395673053 \cdot \text{INV}(-1) + 193.207966604 \cdot \text{SB}(-1) - \\ & 0.000863620105103 \cdot \text{PDB}(-1) - 198.861752831 \cdot \text{INF}(-1) + 5992.017665 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SB} = & 3.46903795737e-06 \cdot \text{EKS}(-1) + 4.48571662142e-06 \cdot \text{IMP}(-1) - 3.98972548374e- \\ & 06 \cdot \text{CD}(-1) + 9.18559077924e-05 \cdot \text{INV}(-1) + 0.208914775643 \cdot \text{SB}(-1) + 2.36092385904e- \\ & 06 \cdot \text{PDB}(-1) + 0.359462075188 \cdot \text{INF}(-1) - 1.85473362257 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PDB} = & 0.84430290269 \cdot \text{EKS}(-1) - 0.8464710164 \cdot \text{IMP}(-1) + 0.771052638028 \cdot \text{CD}(-1) + \\ & 18.7391575329 \cdot \text{INV}(-1) + 17986.6631724 \cdot \text{SB}(-1) - 0.03851507125 \cdot \text{PDB}(-1) + \\ & 22378.5608255 \cdot \text{INF}(-1) + 8323.94635111 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{INF} = & -3.44665534543e-06 \cdot \text{EKS}(-1) - 4.99472226698e-06 \cdot \text{IMP}(-1) - 2.14394700834e- \\ & 06 \cdot \text{CD}(-1) + 5.97057274123e-05 \cdot \text{INV}(-1) + 0.0618457547421 \cdot \text{SB}(-1) - \\ & 6.01749283239e-07 \cdot \text{PDB}(-1) + 0.452627484087 \cdot \text{INF}(-1) + 3.07067715808 \end{aligned}$$

Tabel 4.18 : Hasil Analisis VAR

| Variabel | Kontribusi terbesar | |
|----------|------------------------------|------------------------------|
| | 1 | 2 |
| EKS | INV _{t-1} 3.1010 | EKS _{t-1} 0.3145 |
| IMP | SB _{t-1} 385.892 | EKS _{t-1} 0.1866 |
| CDV | INV _{t-1} 0.9902 | CDV _{t-1} 0.0753 |
| INV | SB _{t-1} | INV _{t-1} |

| | | |
|-----|--------------------------------|-------------------------------|
| | 193.2079 | 0.4794 |
| SB | INV _{t-1} 9.1855 | IMP _{t-1} 4.4857 |
| PDB | INF _{t-1} 22378.56 | SB _{t-1} 17986.66 |
| INF | INV _{t-1} 5.9705 | INF _{t-1} 0.426 |

Sumber Tabel 4.11

Pada tabel di atas hasil kontribusi analisa VAR seperti di atas menunjukkan kontribusi terbesar satu dan kontribusi terbesar kedua terhadap suatu variabel. Untuk variabel EKS kontribusi terbesar pertama yaitu INV tahun sebelumnya dan EKS tahun sebelumnya, untuk variabel IMP kontribusi terbesar pertama yaitu SB tahun sebelumnya dan EKS tahun sebelumnya. Untuk variabel CDV kontribusi terbesar pertama yaitu INV tahun sebelumnya dan CDV tahun sebelumnya.

Untuk variabel INV kontribusi terbesar pertama yaitu SB tahun sebelumnya dan INV tahun sebelumnya. Untuk variabel SB kontribusi terbesar pertama yaitu INV dan IMP tahun sebelumnya. Untuk variabel PDB kontribusi terbesar pertama yaitu INF tahun sebelumnya dan SB tahun sebelumnya. Untuk variabel INF kontribusi terbesar pertama yaitu INV tahun sebelumnya dan INF tahun sebelumnya.

a. Impulse Response Function (IRF)

Analisis *Impulse response function* ini digunakan untuk melihat respons variable lain terhadap perubahan satu variable dalam jangka pendek, menengah dan panjang. Estimasi yang dilakukan untuk IRF ini dititik beratkan pada respons suatu variabel pada perubahan satu standar deviasi dari variabel itu sendiri maupun dari variabel lainnya yang terdapat dalam model.

1) *Response Function of EKSPOR*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek dari EKS (68733.48) sebesar di atas rata-rata, direspon, sedangkan variable lain seperti IMP, CDV, INV, SB, PDB dan INF tidak merespon sama sekali.

Tabel 4.19 : *Impulse Response Function* EKSPOR

| Respo nse of EKS: Period | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 68733.48 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| | (7684.64) | (0.000000) | (0.000000) | (0.000000) | (0.000000) | (0.000000) | (0.000000) |
| 2 | 49149.85 | 6493.185 | 12623.62 | 6293.011 | 3553.329 | -12269.71 | -12109.44 |
| | (11841.6) | (11583.1) | (10707.9) | (11566.4) | (10239.9) | (10666.8) | (10037.1) |
| 3 | 26419.34 | 1771.671 | 7492.209 | -4407.877 | 5341.115 | -5436.135 | -14489.82 |
| | (13881.8) | (10246.3) | (9075.69) | (13359.7) | (8741.10) | (10982.6) | (11008.7) |
| 4 | 13581.52 | -449.1447 | 3507.875 | -6504.162 | 4177.786 | -2250.112 | -9931.194 |
| | (13566.7) | (6748.52) | (6486.82) | (12212.1) | (5979.64) | (7549.27) | (8547.38) |
| 5 | 7294.821 | -415.1807 | 1466.435 | -4885.177 | 2375.517 | -1329.379 | -5788.803 |
| | (11362.9) | (4109.32) | (4573.94) | (10429.9) | (3949.58) | (4571.18) | (6345.37) |
| 6 | 4078.700 | -146.2328 | 574.4811 | -3348.811 | 1284.023 | -887.5632 | -3376.666 |
| | (8594.25) | (2432.44) | (3300.96) | (8232.93) | (2626.04) | (2812.23) | (4625.09) |
| 7 | 2327.441 | -32.24941 | 182.0688 | -2303.572 | 713.0413 | -562.4982 | -2033.229 |
| | (6097.79) | (1449.89) | (2346.62) | (6121.46) | (1775.60) | (1810.50) | (3355.01) |
| 8 | 1352.508 | 0.188299 | 22.08527 | -1573.686 | 407.8756 | -349.0514 | -1245.927 |
| | (4165.25) | (881.847) | (1618.40) | (4419.38) | (1207.29) | (1208.06) | (2426.47) |

| | | | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 20 | 5.320829 | 0.365355 | -1.443227 | -10.34054 | 1.410771 | -1.841177 | -5.951716 |
| | (33.0636) | (4.82192) | (11.5912) | (54.3908) | (9.25518) | (11.7587) | (30.4384) |
| 21 | 3.456962 | 0.240067 | -0.948783 | -6.748527 | 0.915182 | -1.199693 | -3.874580 |
| | (22.2199) | (3.17623) | (7.73236) | (37.0801) | (6.18617) | (7.95351) | (20.7609) |
| 22 | 2.248149 | 0.157432 | -0.622422 | -4.403446 | 0.594485 | -0.781880 | -2.523496 |
| | (14.9309) | (2.09301) | (5.15978) | (25.2384) | (4.13616) | (5.37407) | (14.1374) |
| 23 | 1.463074 | 0.103092 | -0.407692 | -2.872866 | 0.386554 | -0.509661 | -1.644093 |
| | (10.0308) | (1.37963) | (3.44366) | (17.1525) | (2.76602) | (3.62751) | (9.61247) |
| 24 | 0.952662 | 0.067436 | -0.266739 | -1.874100 | 0.251539 | -0.332258 | -1.071417 |
| | (6.73694) | (0.90962) | (2.29842) | (11.6407) | (1.84992) | (2.44620) | (6.52646) |
| 25 | 0.620560 | 0.044077 | -0.174371 | -1.222466 | 0.163774 | -0.216625 | -0.698348 |
| | (4.52312) | (0.59984) | (1.53398) | (7.88950) | (1.23723) | (1.64804) | (4.42520) |
| 56 | 1.09E-06 | 7.79E-08 | -3.08E-07 | -2.15E-06 | 2.86E-07 | -3.80E-07 | -1.23E-06 |
| | (1.6E-05) | (1.5E-06) | (4.9E-06) | (3.1E-05) | (4.2E-06) | (5.9E-06) | (1.7E-05) |
| 57 | 7.09E-07 | 5.08E-08 | -2.01E-07 | -1.40E-06 | 1.87E-07 | -2.48E-07 | -7.99E-07 |
| | (1.1E-05) | (1.0E-06) | (3.2E-06) | (2.0E-05) | (2.8E-06) | (3.9E-06) | (1.2E-05) |
| 58 | 4.62E-07 | 3.31E-08 | -1.31E-07 | -9.14E-07 | 1.22E-07 | -1.62E-07 | -5.21E-07 |
| | (7.0E-06) | (6.6E-07) | (2.1E-06) | (1.4E-05) | (1.8E-06) | (2.6E-06) | (7.6E-06) |
| 59 | 3.01E-07 | 2.16E-08 | -8.56E-08 | -5.96E-07 | 7.94E-08 | -1.05E-07 | -3.40E-07 |
| | (4.6E-06) | (4.3E-07) | (1.4E-06) | (9.0E-06) | (1.2E-06) | (1.7E-06) | (5.1E-06) |
| 60 | 1.97E-07 | 1.41E-08 | -5.58E-08 | -3.89E-07 | 5.18E-08 | -6.88E-08 | -2.22E-07 |
| | (3.1E-06) | (2.9E-07) | (9.4E-07) | (5.9E-06) | (8.1E-07) | (1.1E-06) | (3.4E-06) |

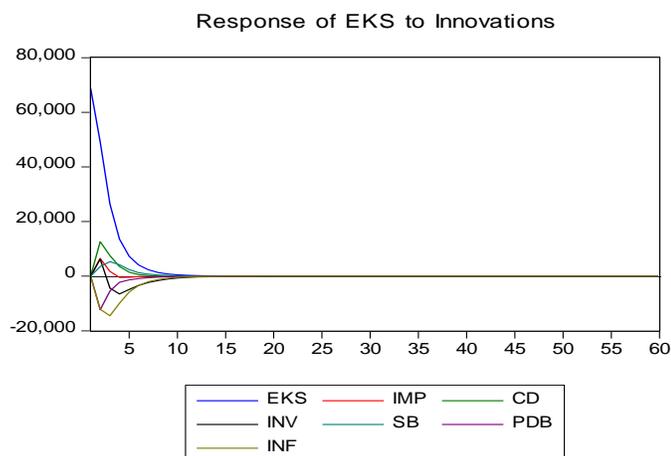
Sumber :Lampiran 9

Dalam jangka menengah (tahun 20), dimana satu standar deviasi dari EKS sebesar (5.320829) direspon positif oleh IMP sebesar (0.365355), SB sebesar (1.410771), direspon negatif oleh CDV sebesar (-1.443227), INV sebesar (-10.34054), PDB sebesar (-1.841177) dan INF sebesar (-5.951716). Dalam jangka panjang (tahun 60) satu standar deviasi dari EKS sebesar (1.97E-07) direspon positif oleh IMP (1.41E-08), direspon negatif oleh CDV sebesar (-5.58E-08), INV (-3.89E-07). Kemudian direspon positif oleh SB (5.18E-08). Direspons negatif oleh PDB sebesar (-6.88E-08) dan INF sebesar (-2.22E-07)

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari EKS dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang

negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari setiap variabel sektor pertumbuhan ekonomi dan inflasi, baik respon positif maupun respon negatif.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber : Lampiran 9

Gambar 4.9 : Respon Variabel EKS Terhadap Variabel Lain

Berdasarkan Gambar di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi Ekspor dapat direspon oleh variabel lain. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 20 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari

Ekspor yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4.20 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* EKS

| No | Variabel | Jangka pendek | Jangka menengah | Jangka panjang |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|
| 1 | EKS | + | + | + |
| 2 | IMP | + | + | + |
| 3 | CDV | + | - | - |
| 4 | INV | + | - | - |
| 5 | SB | + | + | + |
| 6 | PDB | + | - | - |
| 7 | INF | + | - | - |

Sumber Tabel : 4.19

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa apresiasi EKS dalam jangka pendek direspon positif pada IMP, CDV, INV, SB, PDB dan INF terhadap EKS. Pada jangka menengah direspon positif oleh IMP dan SB sedangkan direspon negatif oleh CDV, INV, PDB, dan INF terhadap EKS. Pada jangka panjang direspon positif oleh IMP dan SB sedangkan direspon negatif oleh CDV, INV, PDB dan INF terhadap EKS.

2. Response Function of IMP

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek dari IMP sebesar (52169.65) di atas rata-rata, direspon positif variable lain seperti EKS, variabel CDV, INV, SB, PDB dan INF tidak merespon sama sekali.

Tabel 4.21 : Impulse Response Function IMP

| Response of IMP: | | | | | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Period | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
| 1 | 48541.94 | 52169.65 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| | (9874.00) | (5832.74) | (0.00000) | (0.00000) | (0.00000) | (0.00000) | (0.00000) |
| 2 | 25482.20 | -618.6540 | -1304.483 | -11339.00 | 3959.828 | 14958.23 | -8577.586 |
| | (11075.6) | (11877.0) | (11080.3) | (12015.5) | (10591.4) | (10998.8) | (10355.4) |
| 3 | 18316.54 | -1880.892 | 5394.637 | 3200.846 | 2770.435 | 482.4280 | -3055.595 |
| | (10560.1) | (7080.92) | (6282.73) | (9918.77) | (5922.42) | (7805.13) | (7453.90) |
| 4 | 11052.14 | 312.8859 | 4324.212 | 3762.045 | 1507.336 | -2044.400 | -3100.299 |
| | (9167.42) | (4121.93) | (4222.70) | (8374.68) | (3693.94) | (4527.54) | (5515.82) |
| 5 | 5644.958 | 11.40682 | 2436.752 | 811.5588 | 1406.016 | -1027.268 | -2837.157 |
| | (7354.58) | (2679.03) | (3013.84) | (6942.69) | (2597.70) | (2950.52) | (4176.40) |
| 6 | 2745.094 | -199.4931 | 1128.576 | -266.2361 | 925.7768 | -368.7459 | -1803.678 |
| | (5516.81) | (1556.63) | (2116.30) | (5323.17) | (1697.57) | (1868.69) | (2998.58) |
| 7 | 1385.205 | -141.8624 | 505.3809 | -358.8755 | 498.6885 | -185.2485 | -980.2043 |
| | (3870.56) | (843.171) | (1463.68) | (3915.35) | (1088.37) | (1120.12) | (2147.55) |
| 8 | 729.9143 | -60.91166 | 225.3474 | -278.3340 | 251.4778 | -118.6435 | -528.8054 |
| | (2572.20) | (441.180) | (995.633) | (2785.60) | (701.527) | (682.818) | (1523.46) |
| 20 | 1.467743 | 0.087867 | -0.344825 | -2.707407 | 0.395873 | -0.491232 | -1.604710 |
| | (12.9515) | (1.46857) | (4.22982) | (23.5472) | (3.51295) | (4.60961) | (13.2869) |
| 21 | 0.943291 | 0.059224 | -0.232977 | -1.770928 | 0.252989 | -0.319257 | -1.039222 |
| | (8.57502) | (0.96415) | (2.77717) | (15.6893) | (2.31835) | (3.06664) | (8.85448) |
| 22 | 0.608434 | 0.039555 | -0.155860 | -1.157473 | 0.162477 | -0.207671 | -0.674196 |
| | (5.68311) | (0.63365) | (1.82871) | (10.4515) | (1.53232) | (2.04011) | (5.89945) |
| 23 | 0.393527 | 0.026247 | -0.103545 | -0.756087 | 0.104743 | -0.135174 | -0.437965 |
| | (3.76897) | (0.41674) | (1.20662) | (6.96110) | (1.01385) | (1.35712) | (3.92986) |
| 24 | 0.255058 | 0.017336 | -0.068448 | -0.493684 | 0.067719 | -0.088029 | -0.284789 |
| | (2.50060) | (0.27423) | (0.79727) | (4.63559) | (0.67130) | (0.90270) | (2.61736) |
| 25 | 0.165570 | 0.011411 | -0.045085 | -0.322247 | 0.043877 | -0.057347 | -0.185323 |

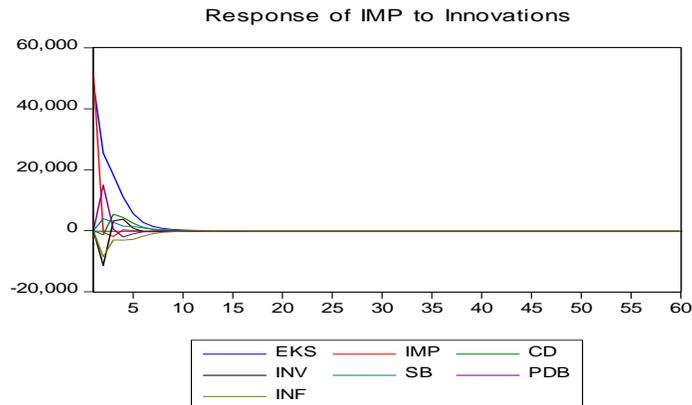
| | | | | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | (1.65952) | (0.18053) | (0.52729) | (3.08648) | (0.44471) | (0.60036) | (1.74290) |
| 55 | 4.40E-07 (7.3E-06) | 3.16E-08 (6.6E-07) | -1.25E-07 (2.2E-06) | -8.70E-07 (1.4E-05) | 1.16E-07 (1.9E-06) | -1.54E-07 (2.7E-06) | -4.96E-07 (8.0E-06) |
| 56 | 2.87E-07 (4.8E-06) | 2.06E-08 (4.4E-07) | -8.15E-08 (1.5E-06) | -5.68E-07 (9.4E-06) | 7.56E-08 (1.3E-06) | -1.00E-07 (1.8E-06) | -3.24E-07 (5.3E-06) |
| 57 | 1.87E-07 (3.2E-06) | 1.34E-08 (2.9E-07) | -5.31E-08 (9.7E-07) | -3.70E-07 (6.2E-06) | 4.93E-08 (8.4E-07) | -6.55E-08 (1.2E-06) | -2.11E-07 (3.5E-06) |
| 58 | 1.22E-07 (2.1E-06) | 8.76E-09 (1.9E-07) | -3.47E-08 (6.4E-07) | -2.41E-07 (4.1E-06) | 3.22E-08 (5.5E-07) | -4.27E-08 (7.7E-07) | -1.38E-07 (2.3E-06) |
| 59 | 7.96E-08 (1.4E-06) | 5.71E-09 (1.2E-07) | -2.26E-08 (4.2E-07) | -1.57E-07 (2.7E-06) | 2.10E-08 (3.7E-07) | -2.79E-08 (5.1E-07) | -8.97E-08 (1.5E-06) |
| 60 | 5.19E-08 (9.2E-07) | 3.72E-09 (8.2E-08) | -1.47E-08 (2.8E-07) | -1.03E-07 (1.8E-06) | 1.37E-08 (2.4E-07) | -1.82E-08 (3.4E-07) | -5.85E-08 (1.0E-06) |

Sumber :Lampiran 10

Dalam jangka menengah (tahun 20), dimana satu standar deviasi dari IMP sebesar (0.087867) direspon positif oleh EKS sebesar (1.467743) dan SB (0.395873). Kemudian direspons negatif oleh CDV (-0.344825), INV sebesar (-2.707407), PDB (-0.491232), dan INF (-1.604710). Dalam jangka panjang (tahun 60) satu standar deviasi dari IMP sebesar (3.72E-09) direspon positif oleh EKS (5.19E-08), SB sebesar (1.37E-08) . Kemudian direspon negative oleh CDV (-1.47E-08), INV (-1.03E-07), PDB (-1.82E-08) dan PDB (-5.85E-08).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari IMP dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari setiap variabel sektor pertumbuhan ekonomi dan inflasi, baik respon positif maupun respon negatif.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber : Lampiran 10

Gambar 4.10 : Respon Variabel IMP Terhadap Variabel Lain

Berdasarkan Gambar di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi GDP dapat direspon oleh variabel lain. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 20 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari IMP yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4.22: Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* IMP

| No | Variabel | Jangka pendek | Jangka menengah | Jangka panjang |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|
| 1 | EKS | + | + | + |
| 2 | IMP | + | + | + |

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| 3 | CDV | + | - | - |
| 4 | INV | + | - | - |
| 5 | SB | + | + | + |
| 6 | PDB | + | - | - |
| 7 | INF | + | - | - |

Sumber Tabel:4.21

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa apresiasi IMP dalam jangka pendek direspon positif pada EKS, CDV, INV, SB, PDB dan INF terhadap IMP. Pada jangka menengah direspon positif oleh EKS dan SB sedangkan direspon negatif oleh CDV, INV, PDB, dan INF terhadap IMP. Pada jangka panjang direspon positif oleh EKS dan SB sedangkan direspon negatif oleh CDV, INV, PDB dan INF terhadap IMP.

3. *Response Function of CDV*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek dari CDV sebesar (53403.38) di atas rata-rata, direspon positif variable lain seperti EKS, IMP, variabel INV, SB, PDB dan INF tidak merespon sama sekali.

Tabel 4.23 : Impulse Response Function CDV

| Respo nse of CDV: Period | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | 34523.52 (9290.35) | 2137.568 (8447.20) | 53403.38 (5970.68) | 0.000000 (0.00000) | 0.000000 (0.00000) | 0.000000 (0.00000) | 0.000000 (0.00000) |
| 2 | -7905.470 (9453.56) | -8957.366 (10427.1) | 1354.149 (9650.84) | 6501.854 (10540.6) | -6850.277 (9260.72) | 8382.917 (9679.53) | -1635.858 (9208.27) |
| 3 | -7688.825 (7464.83) | -3723.720 (5011.83) | 3166.854 (4631.79) | 5472.149 (6967.14) | 411.8043 (4185.59) | -939.0947 (5326.41) | 2606.572 (4334.39) |
| 4 | -5719.167 (5128.00) | -258.4878 (2372.63) | -151.6243 (2571.74) | 3600.872 (5156.94) | -1035.872 (1953.68) | 151.3579 (2515.01) | 2549.709 (3244.96) |
| 5 | -3693.327 (3550.54) | -155.9214 (1446.54) | -409.3486 (1891.82) | 1754.171 (3630.95) | -583.2459 (1355.45) | 621.1343 (1659.00) | 1910.436 (2268.59) |
| 6 | -2165.739 (2499.23) | -71.94563 (959.256) | -320.2654 (1259.27) | 1301.727 (2458.70) | -482.9621 (903.556) | 498.9809 (1035.84) | 1438.565 (1576.50) |
| 7 | -1211.859 (1837.81) | -12.22692 (648.041) | -134.8919 (821.634) | 1013.954 (1791.55) | -332.4738 (631.463) | 285.4409 (674.971) | 975.1536 (1103.56) |
| 8 | -686.2341 (1364.11) | 3.498656 (423.167) | -36.82790 (547.207) | 727.6177 (1344.17) | -206.1922 (442.068) | 167.0494 (464.739) | 612.4293 (779.146) |
| 20 | -2.522475 (14.2687) | -0.171787 (2.22388) | 0.678341 (5.12636) | 4.886252 (22.3892) | -0.669549 (4.05068) | 0.871026 (5.02558) | 2.817486 (12.4904) |
| 21 | -1.637728 (9.62010) | -0.113041 (1.46452) | 0.446635 (3.42721) | 3.189346 (15.4025) | -0.433924 (2.71277) | 0.567462 (3.41675) | 1.833592 (8.59883) |
| 22 | -1.064505 (6.48425) | -0.074209 (0.96489) | 0.293334 (2.29137) | 2.081276 (10.5689) | -0.281665 (1.81718) | 0.369790 (2.31952) | 1.193920 (5.90441) |
| 23 | -0.692502 (4.36909) | -0.048632 (0.63595) | 0.192297 (1.53195) | 1.357955 (7.23521) | -0.183048 (1.21743) | 0.241022 (1.57245) | 0.777714 (4.04469) |
| 24 | -0.450784 (2.94268) | -0.031830 (0.41927) | 0.125890 (1.02414) | 0.885905 (4.94247) | -0.119065 (0.81568) | 0.157117 (1.06460) | 0.506750 (2.76472) |
| 25 | -0.293576 (1.98104) | -0.020814 (0.27648) | 0.082334 (0.68458) | 0.577895 (3.36964) | -0.077498 (0.54649) | 0.102432 (0.71987) | 0.330265 (1.88604) |
| 56 | -5.14E-07 (7.3E-06) | -3.69E-08 (7.0E-07) | 1.46E-07 (2.2E-06) | 1.02E-06 (1.4E-05) | -1.35E-07 (1.9E-06) | 1.80E-07 (2.7E-06) | 5.79E-07 (7.9E-06) |
| 57 | -3.35E-07 (4.8E-06) | -2.40E-08 (4.6E-07) | 9.51E-08 (1.5E-06) | 6.63E-07 (9.3E-06) | -8.83E-08 (1.3E-06) | 1.17E-07 (1.8E-06) | 3.78E-07 (5.3E-06) |
| 58 | -2.18E-07 (3.2E-06) | -1.57E-08 (3.0E-07) | 6.20E-08 (9.9E-07) | 4.32E-07 (6.2E-06) | -5.76E-08 (8.4E-07) | 7.65E-08 (1.2E-06) | 2.46E-07 (3.5E-06) |
| 59 | -1.42E-07 (2.1E-06) | -1.02E-08 (2.0E-07) | 4.05E-08 (6.5E-07) | 2.82E-07 (4.1E-06) | -3.76E-08 (5.6E-07) | 4.99E-08 (7.8E-07) | 1.61E-07 (2.3E-06) |
| 60 | -9.29E-08 (1.4E-06) | -6.67E-09 (1.3E-07) | 2.64E-08 (4.3E-07) | 1.84E-07 (2.7E-06) | -2.45E-08 (3.7E-07) | 3.25E-08 (5.2E-07) | 1.05E-07 (1.5E-06) |

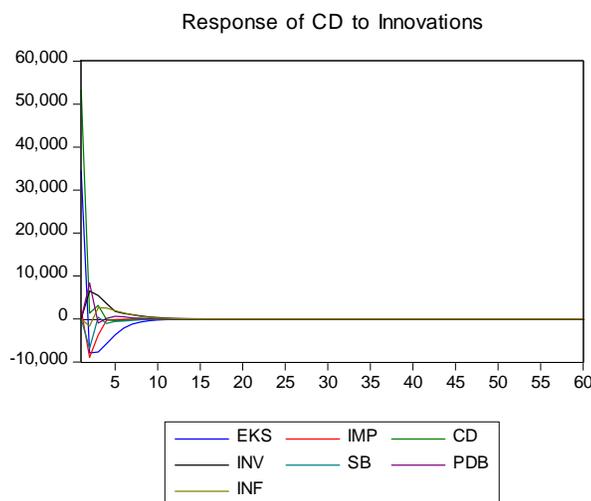
Sumber :Lampiran 11

Dalam jangka menengah (tahun 20), dimana satu standar deviasi dari CDV sebesar (0.678341), direspon positif oleh INV (4.886252), PDB sebesar

(0.871026), dan INF sebesar (2.817486). Kemudian direspons negatif oleh EKS sebesar (-2.522475), IMP sebesar (-0.171787) dan SB sebesar (-0.669549). Dalam jangka panjang (tahun 60) satu standar deviasi dari CDV sebesar (2.64E-08) direspons positif oleh INV (1.84E-07), PDB sebesar (3.25E-08), dan INF sebesar (1.05E-07) . Kemudian direspons negative oleh EKS (-9.29E-08), IMP (-6.67E-09), dan SB (-2.45E-08)

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari CDV dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari setiap variabel sektor pertumbuhan ekonomi dan inflasi, baik respon positif maupun respon negatif.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber : Lampiran 11

Gambar 4.11 : Respon Variabel CDV Terhadap Variabel Lain

Berdasarkan Gambar di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi CDV dapat direspon oleh variabel lain. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 20 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari CDV yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4.24 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* CDV

| No | Variabel | Jangka pendek | Jangka menengah | Jangka panjang |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|
| 1 | EKS | + | - | - |
| 2 | IMP | + | - | - |
| 3 | CDV | + | + | + |
| 4 | INV | + | + | + |
| 5 | SB | + | - | - |
| 6 | PDB | + | + | + |
| 7 | INF | + | + | + |

Sumber Tabel:4.23

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa apresiasi CDV dalam jangka pendek direspon positif pada EKS, CDV, INV, SB, PDB dan INF terhadap CDV. Pada jangka menengah direspon positif oleh INV, PDB dan INF sedangkan direspon negatif oleh EKS, IMP, dan SB terhadap CDV. Pada jangka panjang

direspons positif oleh INV, PDB dan INF sedangkan direspons negatif oleh EKS, IMP, dan SB terhadap CDV.

4. *Response Function of INV*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek dari INV sebesar (5010.198) di atas rata-rata, direspons positif variable lain seperti EKS, IMP, CDV variabel SB, PDB dan INF tidak merespon sama sekali.

Tabel 4.25 : *Impulse Response Function INV*

| Response of INV: Period | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
|----------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | 3319.266 (886.048) | 314.2076 (803.821) | 832.8560 (797.636) | 5010.198 (560.157) | 0.000000 (0.000000) | 0.000000 (0.000000) | 0.000000 (0.000000) |
| 2 | 2180.814 (1006.13) | 26.37322 (1070.31) | 1595.030 (990.462) | 2178.351 (1028.95) | 761.3934 (878.216) | -278.7987 (921.264) | -289.9800 (879.693) |
| 3 | 1027.077 (1052.18) | -59.04892 (729.893) | 720.2517 (639.479) | 1153.086 (998.029) | 276.0956 (585.681) | 68.39654 (786.899) | -213.6626 (793.325) |
| 4 | 473.8069 (958.006) | -93.54575 (401.506) | 423.1198 (406.059) | 645.2948 (852.023) | 174.0743 (348.772) | 40.04994 (452.928) | -78.59953 (558.233) |
| 5 | 206.8232 (754.773) | -48.16513 (217.180) | 223.9539 (280.579) | 398.3261 (700.520) | 75.14907 (222.031) | 20.86378 (237.536) | -6.870478 (397.875) |
| 6 | 80.70328 (540.599) | -25.38495 (121.313) | 119.4945 (201.255) | 237.1860 (529.296) | 34.38766 (146.581) | 14.86972 (143.438) | 15.77093 (283.097) |
| 7 | 24.46721 (363.648) | -14.10526 (67.1811) | 62.36412 (140.096) | 141.6415 (377.565) | 14.18131 (97.6468) | 12.70844 (94.5072) | 21.58925 (202.665) |
| 8 | 2.234724 (235.169) | -7.925200 (37.6315) | 32.84861 (93.4074) | 86.46282 (262.955) | 4.800099 (64.4745) | 9.691648 (62.1444) | 20.60206 (144.254) |
| 20 | -0.208603 (1.44007) | -0.016313 (0.20045) | 0.064789 (0.48912) | 0.427735 (2.45806) | -0.054275 (0.39995) | 0.074748 (0.50939) | 0.239045 (1.38192) |
| 21 | -0.137117 (0.96354) | -0.010490 (0.13187) | 0.041624 (0.32565) | 0.278536 (1.65725) | -0.035797 (0.26663) | 0.048832 (0.34235) | 0.156458 (0.93180) |
| 22 | -0.089943 (0.64468) | -0.006769 (0.08679) | 0.026841 (0.21693) | 0.181448 (1.11686) | -0.023540 (0.17778) | 0.031887 (0.23000) | 0.102308 (0.62805) |
| 23 | -0.058909 (0.43128) | -0.004379 (0.05714) | 0.017357 (0.14454) | 0.118235 (0.75235) | -0.015446 (0.11854) | 0.020815 (0.15444) | 0.066852 (0.42313) |
| 24 | -0.038540 (0.28847) | -0.002839 (0.03763) | 0.011248 (0.09630) | 0.077060 (0.50656) | -0.010118 (0.07904) | 0.013584 (0.10366) | 0.043662 (0.28493) |
| 25 | -0.025193 (0.19291) | -0.001843 (0.02479) | 0.007301 (0.06416) | 0.050232 (0.34090) | -0.006621 (0.05270) | 0.008864 (0.06955) | 0.028505 (0.19178) |

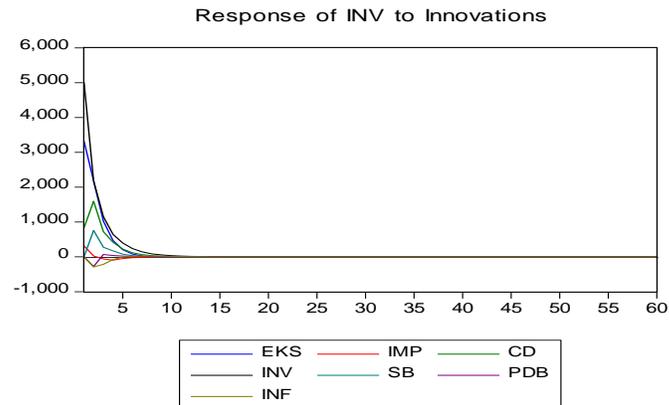
| | | | | | | | |
|----|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 55 | -6.83E-08 (9.7E-07) | -4.90E-09 (9.3E-08) | 1.94E-08 (3.0E-07) | 1.35E-07 (1.9E-06) | -1.80E-08 (2.6E-07) | 2.39E-08 (3.6E-07) | 7.70E-08 (1.1E-06) |
| 56 | -4.46E-08 (6.5E-07) | -3.20E-09 (6.1E-08) | 1.27E-08 (2.0E-07) | 8.81E-08 (1.2E-06) | -1.17E-08 (1.7E-07) | 1.56E-08 (2.4E-07) | 5.02E-08 (7.0E-07) |
| 57 | -2.91E-08 (4.3E-07) | -2.08E-09 (4.1E-08) | 8.25E-09 (1.3E-07) | 5.75E-08 (8.3E-07) | -7.66E-09 (1.1E-07) | 1.02E-08 (1.6E-07) | 3.28E-08 (4.7E-07) |
| 58 | -1.90E-08 (2.8E-07) | -1.36E-09 (2.7E-08) | 5.38E-09 (8.7E-08) | 3.75E-08 (5.5E-07) | -4.99E-09 (7.5E-08) | 6.63E-09 (1.0E-07) | 2.14E-08 (3.1E-07) |
| 59 | -1.24E-08 (1.9E-07) | -8.87E-10 (1.8E-08) | 3.51E-09 (5.8E-08) | 2.44E-08 (3.6E-07) | -3.26E-09 (4.9E-08) | 4.33E-09 (6.9E-08) | 1.39E-08 (2.1E-07) |
| 60 | -8.06E-09 (1.2E-07) | -5.78E-10 (1.2E-08) | 2.29E-09 (3.8E-08) | 1.59E-08 (2.4E-07) | -2.12E-09 (3.3E-08) | 2.82E-09 (4.6E-08) | 9.09E-09 (1.4E-07) |

Sumber :Lampiran 12

Dalam jangka menengah (tahun 20), dimana satu standar deviasi dari INV sebesar (0.427735) diatas rata-rata, direspon positif oleh PDB (0.074748), CDV sebesar (0.064789). dan INF sebesar (0.239045). Kemudian direspons negatif oleh EKS sebesar (-0.208603), IMP sebesar (-0.016313) dan SB sebesar (-0.054275). Dalam jangka panjang (tahun 60) satu standar deviasi dari INV sebesar (1.59E-08) direspon positif oleh CDV sebesar (2.29E-09), PDB (2.82E-09), dan INF sebesar (9.09E-09). Kemudian direspon negative oleh EKS sebesar (-8.06E-09) IMP (-5.78E-10), dan SB (-2.12E-09)

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari INV dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari setiap variabel sektor pertumbuhan ekonomi dan inflasi, baik respon positif maupun respon negatif.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber :Lampiran 12

Gambar 4.12 : Respon Variabel INV Terhadap Variabel Lain

Berdasarkan Gambar di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi INV dapat direspon oleh variabel lain. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 30 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari INV yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4.26 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* INV

| No | Variabel | Jangka pendek | Jangka menengah | Jangka panjang |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|
| 1 | EKS | + | - | - |
| 2 | IMP | + | - | - |
| 3 | CDV | + | + | + |
| 4 | INV | + | + | + |
| 5 | SB | + | - | - |
| 6 | PDB | + | + | + |
| 7 | INF | + | + | + |

Sumber Tabel:4.25

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa apresiasi INV dalam jangka pendek direspon positif pada EKS, IMP, CDV, SB, PDB dan INF terhadap INV. Pada jangka menengah direspon positif oleh INV, PDB dan INF sedangkan direspon negatif oleh EKS, IMP, dan SB terhadap INV. Pada jangka panjang direspon positif oleh CDV, PDB dan INF sedangkan direspon negatif oleh EKS, IMP, dan SB terhadap INV.

5. *Response Function of SB*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek dari SB sebesar (2.470880) di atas

rata-rata, direspon positif variable lain seperti IMP, CDV, direspon negatif oleh variabel EKS, variabel PDB dan INF tidak merespon sama sekali.

Tabel 4.27 : Impulse Response Function SB

| Response of SB: Period | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | -0.551488 (0.40204) | 0.007078 (0.39729) | 0.455699 (0.39401) | -0.022776 (0.39069) | 2.470880 (0.27625) | 0.000000 (0.00000) | 0.000000 (0.00000) |
| 2 | 0.372476 (0.42028) | 0.256872 (0.45676) | -0.194179 (0.42841) | 0.892371 (0.45097) | -0.031901 (0.39218) | 0.653429 (0.40474) | 0.524167 (0.37681) |
| 3 | 0.471420 (0.37080) | 0.002367 (0.30522) | 0.274828 (0.28693) | 0.833275 (0.35073) | 0.026748 (0.23926) | 0.171827 (0.27798) | 0.323207 (0.23973) |
| 4 | 0.296198 (0.32330) | 0.009105 (0.22129) | 0.239181 (0.20881) | 0.621930 (0.31328) | 0.000697 (0.16736) | 0.027495 (0.21088) | 0.142306 (0.22888) |
| 5 | 0.135573 (0.28941) | -0.009057 (0.15305) | 0.159998 (0.15193) | 0.357188 (0.27021) | 0.021691 (0.12675) | 0.011205 (0.15888) | 0.052566 (0.18662) |
| 6 | 0.046105 (0.24191) | -0.014161 (0.09312) | 0.088398 (0.10172) | 0.200467 (0.22264) | 0.016234 (0.08436) | 0.015137 (0.10042) | 0.030210 (0.13732) |
| 7 | 0.008615 (0.18507) | -0.010793 (0.05333) | 0.047144 (0.07037) | 0.118666 (0.17630) | 0.007499 (0.05521) | 0.012790 (0.05961) | 0.025589 (0.09919) |
| 8 | -0.004322 (0.13180) | -0.006237 (0.03092) | 0.025182 (0.04997) | 0.073484 (0.13243) | 0.001825 (0.03725) | 0.009059 (0.03756) | 0.021429 (0.07191) |
| 9 | -0.007490 (0.08977) | -0.003379 (0.01864) | 0.013709 (0.03476) | 0.046225 (0.09571) | -0.000510 (0.02552) | 0.006195 (0.02539) | 0.016435 (0.05206) |
| 10 | -0.007136 (0.05983) | -0.001870 (0.01163) | 0.007617 (0.02346) | 0.029281 (0.06793) | -0.001167 (0.01737) | 0.004222 (0.01750) | 0.011895 (0.03741) |
| 20 | -0.000184 (0.00110) | -1.42E-05 (0.00017) | 5.62E-05 (0.00039) | 0.000375 (0.00176) | -4.80E-05 (0.00031) | 6.57E-05 (0.00039) | 0.000210 (0.00098) |
| 21 | -0.000121 (0.00074) | -9.13E-06 (0.00011) | 3.62E-05 (0.00026) | 0.000244 (0.00120) | -3.16E-05 (0.00021) | 4.29E-05 (0.00026) | 0.000138 (0.00067) |
| 22 | -7.92E-05 (0.00050) | -5.91E-06 (7.4E-05) | 2.34E-05 (0.00017) | 0.000159 (0.00082) | -2.08E-05 (0.00014) | 2.80E-05 (0.00018) | 8.99E-05 (0.00046) |
| 23 | -5.18E-05 (0.00034) | -3.83E-06 (4.8E-05) | 1.52E-05 (0.00012) | 0.000104 (0.00056) | -1.36E-05 (9.3E-05) | 1.83E-05 (0.00012) | 5.87E-05 (0.00031) |
| 24 | -3.39E-05 (0.00023) | -2.48E-06 (3.2E-05) | 9.84E-06 (7.8E-05) | 6.76E-05 (0.00038) | -8.90E-06 (6.2E-05) | 1.19E-05 (8.1E-05) | 3.84E-05 (0.00021) |
| 25 | -2.21E-05 (0.00015) | -1.61E-06 (2.1E-05) | 6.39E-06 (5.2E-05) | 4.41E-05 (0.00026) | -5.82E-06 (4.2E-05) | 7.78E-06 (5.5E-05) | 2.50E-05 (0.00015) |
| 55 | -6.00E-11 (8.3E-10) | -4.30E-12 (8.0E-11) | 1.70E-11 (2.6E-10) | 1.19E-10 (1.6E-09) | -1.58E-11 (2.2E-10) | 2.10E-11 (3.1E-10) | 6.76E-11 (9.0E-10) |
| 56 | -3.91E-11 (5.5E-10) | -2.81E-12 (5.3E-11) | 1.11E-11 (1.7E-10) | 7.74E-11 (1.1E-09) | -1.03E-11 (1.4E-10) | 1.37E-11 (2.0E-10) | 4.41E-11 (6.0E-10) |
| 57 | -2.55E-11 (3.7E-10) | -1.83E-12 (3.5E-11) | 7.24E-12 (1.1E-10) | 5.04E-11 (7.0E-10) | -6.72E-12 (9.6E-11) | 8.93E-12 (1.3E-10) | 2.88E-11 (4.0E-10) |
| 58 | -1.66E-11 (2.4E-10) | -1.19E-12 (2.3E-11) | 4.72E-12 (7.5E-11) | 3.29E-11 (4.7E-10) | -4.38E-12 (6.4E-11) | 5.82E-12 (8.9E-11) | 1.88E-11 (2.6E-10) |
| 59 | -1.08E-11 | -7.78E-13 | 3.08E-12 | 2.15E-11 | -2.86E-12 | 3.80E-12 | 1.22E-11 |

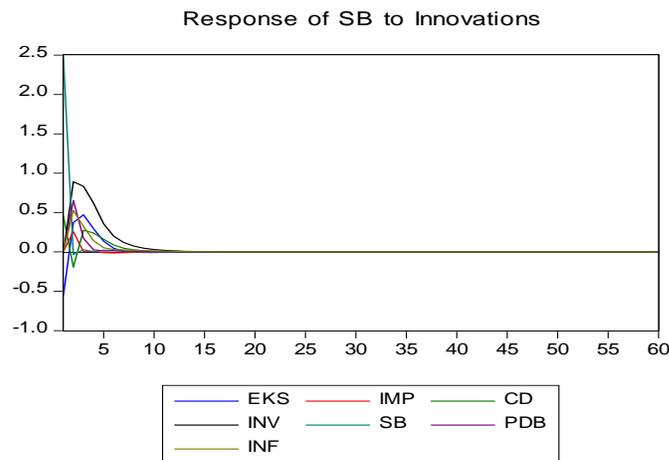
| | | | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | (1.6E-10) | (1.5E-11) | (4.9E-11) | (3.1E-10) | (4.2E-11) | (5.9E-11) | (1.8E-10) |
| 60 | -7.07E-12 | -5.07E-13 | 2.01E-12 | 1.40E-11 | -1.86E-12 | 2.48E-12 | 7.98E-12 |
| | (1.1E-10) | (1.0E-11) | (3.3E-11) | (2.1E-10) | (2.8E-11) | (3.9E-11) | (1.2E-10) |

Sumber :Lampiran 13

Dalam jangka menengah (tahun 20), dimana satu standar deviasi dari SB sebesar (-4.80E-05), direspon positif oleh CDV sebesar (5.62E-05) INV sebesar (0.000375) PDB (6.57E-05), dan INF sebesar (0.000210). Kemudian direspons negatif oleh EKS sebesar (-0.000184), dan IMP sebesar (-1.42E-05). Dalam jangka panjang (tahun 60) satu standar deviasi dari SB sebesar (-1.86E-12) direspon positif oleh CDV sebesar (2.01E-12), INV sebesar (1.40E-11), PDB (2.48E-12), dan INF sebesar (7.98E-12). Kemudian direspon negative oleh EKS sebesar (-7.07E-12) dan IMP (-5.07E-13)

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari SB dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari setiap variabel sektor pertumbuhan ekonomi dan inflasi, baik respon positif maupun respon negatif.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber :Lampiran 14

Gambar 4.13 : Respon Variabel SB Terhadap Variabel Lain

Berdasarkan Gambar di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi SB dapat direspon oleh variabel lain. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 20 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari SB yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4.28 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* SB

| No | Variabel | Jangka pendek | Jangka menengah | Jangka panjang |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|
| 1 | EKS | - | - | - |
| 2 | IMP | + | - | - |
| 3 | CDV | + | + | + |
| 4 | INV | - | + | + |
| 5 | SB | + | - | - |
| 6 | PDB | + | + | + |
| 7 | INF | + | + | + |

Sumber Tabel:4.27

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa apresiasi SB dalam jangka pendek direspon positif pada IMP, CDV, PDB dan INF sedangkan direspon negatif oleh EKS dan INV terhadap SB. Pada jangka menengah direspon positif oleh CDV, INV, PDB dan INF sedangkan direspon negatif oleh EKS, dan IMP, terhadap SB. Pada jangka panjang direspon positif CDV, INV, PDB dan INF sedangkan direspon negatif oleh EKS, dan IMP, terhadap SB.

6. Response Function of PDB

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek dari PDB sebesar (186877.2),

direspons positif variable lain seperti EKS, dan INV direspons negatif oleh variabel IMP, dan CDV, dan INF tidak merespon sama sekali.

Tabel 4.29 Impulse Response Function PDB

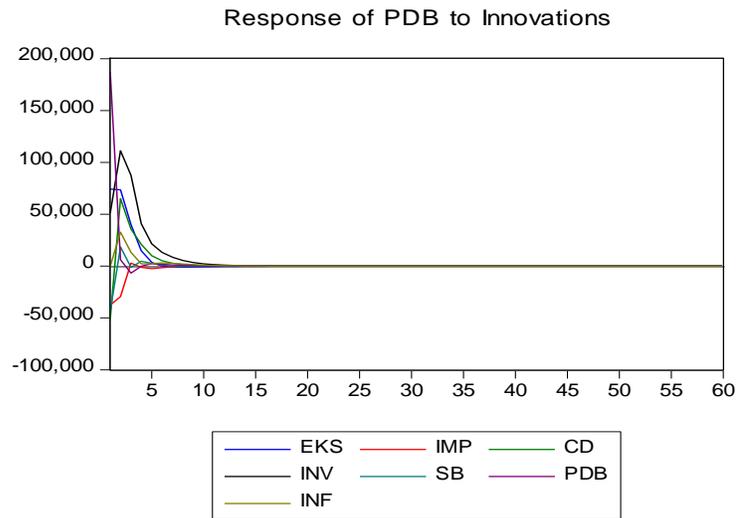
| Response of PDB: Period | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 | 74334.59 (33979.5) | -37580.64 (32678.5) | -50910.79 (31903.5) | 51058.69 (30868.2) | -43442.29 (29944.4) | 186877.2 (20893.5) | 0.000000 (0.00000) |
| 2 | 73609.10 (39206.8) | -29460.75 (41402.5) | 64910.25 (38400.8) | 111206.4 (38616.7) | 18378.66 (32241.4) | 6014.693 (33888.8) | 32632.39 (32219.5) |
| 3 | 40082.37 (38868.9) | 2879.816 (32387.4) | 35650.97 (29833.7) | 87402.70 (37151.5) | -1197.460 (25028.5) | -6796.795 (29850.3) | 13282.83 (28246.6) |
| 4 | 14868.37 (35609.4) | -1289.918 (21123.1) | 20887.29 (19603.7) | 40875.45 (33480.3) | 4650.689 (17032.4) | -197.2811 (22302.4) | 2215.721 (24510.9) |
| 5 | 3588.298 (29897.8) | -2395.229 (11489.9) | 9968.419 (12517.8) | 21503.44 (27362.1) | 2629.945 (10227.0) | 2434.478 (12895.5) | 2396.146 (17013.8) |
| 6 | 36.65855 (22487.9) | -1542.184 (6060.26) | 5128.067 (8539.13) | 13261.97 (21313.4) | 924.5777 (6353.98) | 1772.558 (6709.74) | 3112.756 (11878.1) |
| 7 | -925.2924 (15689.0) | -727.5477 (3505.52) | 2743.920 (6050.46) | 8536.904 (15723.0) | 96.23817 (4302.81) | 1102.528 (4148.95) | 2746.799 (8459.53) |
| 8 | -1068.305 (10523.3) | -363.7550 (2175.50) | 1513.506 (4153.91) | 5416.763 (11166.3) | -134.5147 (2977.77) | 734.7298 (2920.23) | 2053.110 (6070.42) |
| 20 | -14.32553 (86.2282) | -1.076221 (13.1477) | 4.267477 (30.4176) | 28.87936 (139.367) | -3.750173 (24.2953) | 5.076432 (30.5540) | 16.28964 (77.9359) |
| 21 | -9.381190 (58.1028) | -0.696485 (8.65983) | 2.760406 (20.3615) | 18.81886 (95.2870) | -2.460141 (16.2820) | 3.313658 (20.7108) | 10.64363 (53.3109) |
| 22 | -6.136738 (39.1296) | -0.451609 (5.70550) | 1.789234 (13.6254) | 12.26553 (65.0356) | -1.611389 (10.9094) | 2.162484 (14.0222) | 6.951096 (36.4031) |
| 23 | -4.011179 (26.3376) | -0.293255 (3.76000) | 1.161536 (9.11450) | 7.995483 (44.3154) | -1.054262 (7.30805) | 1.410982 (9.48304) | 4.537929 (24.8167) |
| 24 | -2.620300 (17.7178) | -0.190635 (2.47845) | 0.754922 (6.09473) | 5.212564 (30.1497) | -0.689181 (4.89444) | 0.920520 (6.40636) | 2.961721 (16.8916) |
| 25 | -1.710965 (11.9127) | -0.124027 (1.63401) | 0.491074 (4.07397) | 3.398553 (20.4821) | -0.450246 (3.27722) | 0.600485 (4.32343) | 1.932605 (11.4803) |
| 55 | -4.63E-06 (6.5E-05) | -3.32E-07 (6.2E-06) | 1.31E-06 (2.0E-05) | 9.15E-06 (0.00012) | -1.22E-06 (1.7E-05) | 1.62E-06 (2.4E-05) | 5.22E-06 (7.0E-05) |
| 56 | -3.02E-06 (4.3E-05) | -2.16E-07 (4.1E-06) | 8.56E-07 (1.3E-05) | 5.97E-06 (8.3E-05) | -7.95E-07 (1.1E-05) | 1.06E-06 (1.6E-05) | 3.40E-06 (4.7E-05) |
| 57 | -1.97E-06 (2.8E-05) | -1.41E-07 (2.7E-06) | 5.59E-07 (8.8E-06) | 3.89E-06 (5.5E-05) | -5.19E-07 (7.5E-06) | 6.89E-07 (1.0E-05) | 2.22E-06 (3.1E-05) |
| 58 | -1.28E-06 (1.9E-05) | -9.20E-08 (1.8E-06) | 3.64E-07 (5.8E-06) | 2.54E-06 (3.6E-05) | -3.38E-07 (5.0E-06) | 4.49E-07 (7.0E-06) | 1.45E-06 (2.1E-05) |
| 59 | -8.37E-07 (1.3E-05) | -6.00E-08 (1.2E-06) | 2.38E-07 (3.8E-06) | 1.65E-06 (2.4E-05) | -2.21E-07 (3.3E-06) | 2.93E-07 (4.6E-06) | 9.43E-07 (1.4E-05) |
| 60 | -5.46E-07 (8.3E-06) | -3.91E-08 (7.8E-07) | 1.55E-07 (2.5E-06) | 1.08E-06 (1.6E-05) | -1.44E-07 (2.2E-06) | 1.91E-07 (3.1E-06) | 6.15E-07 (9.1E-06) |

Sumber :Lampiran 15

Dalam jangka menengah (tahun 20), dimana satu standar deviasi dari PDB sebesar (5.076432), direspon positif oleh CDV sebesar (4.267477) INV sebesar (28.87936) dan INF sebesar (16.28964). Kemudian direspon negatif oleh EKS sebesar (-14.32553), dan IMP sebesar (-1.076221), dan SB sebesar (-3.750173). Dalam jangka panjang (tahun 60) satu standar deviasi dari PDB sebesar (1.91E-07) direspon positif oleh CDV sebesar (1.55E-07), INV sebesar (1.08E-06), dan INF sebesar (6.15E-07). Kemudian direspon negative oleh EKS sebesar (-5.46E-07) IMP sebesar (-3.91E-08) dan SB (-1.44E-07).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari PDB dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari setiap variabel sektor pertumbuhan ekonomi dan inflasi, baik respon positif maupun respon negatif

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber :Lampiran 16

Gambar 4.14 : Respon Variabel PDB Terhadap Variabel Lain

Berdasarkan Gambar di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi PDB dapat direspon oleh variabel lain. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 30 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari PDB yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4.30 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* PDB

| No | Variabel | Jangka pendek | Jangka menengah | Jangka panjang |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|
| 1 | EKS | + | - | - |
| 2 | IMP | - | - | - |
| 3 | CDV | - | + | + |
| 4 | INV | + | + | + |
| 5 | SB | - | - | - |
| 6 | PDB | + | + | + |
| 7 | INF | + | + | + |

Sumber Tabel:4.29

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa apresiasi PDB dalam jangka pendek direspon positif pada EKS, INV, PDB dan INF sedangkan direspon negatif oleh IMP, CDV, dan SB terhadap PDB. Pada jangka menengah direspon positif oleh CDV, INV, PDB dan INF sedangkan direspon negatif oleh EKS, IMP, dan SB terhadap PDB. Pada jangka panjang direspon positif CDV, INV, PDB dan INF sedangkan direspon negatif oleh EKS, IMP, dan SB terhadap PDB.

7. *Response Function of INF*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek dari INF sebesar (1.458199),

direspons positif variable lain seperti IMP, INV dan PDB direspons negatif oleh variabel EKS, CDV, dan SB.

Tabel 4.31 Impulse Response Function INF

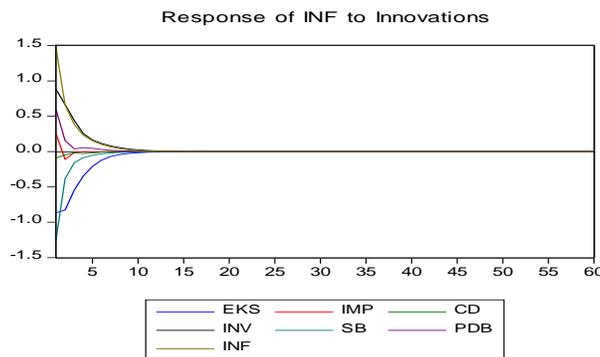
| Respo nse of INF: | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Period | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
| 1 | -0.865592 (0.36163) | 0.249723 (0.34732) | -0.090753 (0.34605) | 0.880113 (0.33161) | -1.239464 (0.28474) | 0.590399 (0.23982) | 1.458199 (0.16303) |
| 2 | -0.825820 (0.38640) | -0.110312 (0.41218) | -0.047027 (0.38672) | 0.665368 (0.41187) | -0.382061 (0.35879) | 0.154778 (0.37365) | 0.660021 (0.35044) |
| 3 | -0.544570 (0.40611) | -0.014827 (0.27829) | -0.017019 (0.24638) | 0.440500 (0.38443) | -0.157843 (0.22774) | 0.039808 (0.30340) | 0.382298 (0.30230) |
| 4 | -0.346189 (0.37924) | -0.000552 (0.17119) | -0.028713 (0.17213) | 0.254642 (0.34023) | -0.085714 (0.15353) | 0.055159 (0.19086) | 0.231893 (0.22965) |
| 5 | -0.208786 (0.31394) | -0.003956 (0.10749) | -0.018874 (0.12342) | 0.163560 (0.28976) | -0.050866 (0.10666) | 0.046819 (0.11778) | 0.151984 (0.17211) |
| 6 | -0.121348 (0.23990) | -0.002077 (0.06883) | -0.007622 (0.09067) | 0.115988 (0.23022) | -0.032737 (0.07493) | 0.030046 (0.07867) | 0.100218 (0.12801) |
| 7 | -0.070403 (0.17408) | -0.000749 (0.04387) | -0.000865 (0.06556) | 0.081160 (0.17492) | -0.020331 (0.05300) | 0.018188 (0.05491) | 0.063861 (0.09563) |
| 8 | -0.041658 (0.000179) | -0.000565 (0.00016) | 0.001734 (0.00039) | 0.054952 (0.00181) | -0.012185 (0.00031) | 0.011371 (0.00040) | 0.039937 (0.00101) |
| 20 | -0.000179 (0.00111) | -1.25E-05 (0.00016) | 4.93E-05 (0.00039) | 0.000350 (0.00181) | -4.75E-05 (0.00031) | 6.23E-05 (0.00040) | 0.000201 (0.00101) |
| 21 | -0.000117 (0.00075) | -8.18E-06 (0.00011) | 3.23E-05 (0.00026) | 0.000229 (0.00124) | -3.09E-05 (0.00021) | 4.06E-05 (0.00027) | 0.000131 (0.00069) |
| 22 | -7.60E-05 (0.00050) | -5.35E-06 (7.1E-05) | 2.12E-05 (0.00017) | 0.000149 (0.00085) | -2.01E-05 (0.00014) | 2.65E-05 (0.00018) | 8.54E-05 (0.00047) |
| 23 | -4.95E-05 (0.00034) | -3.50E-06 (4.7E-05) | 1.39E-05 (0.00012) | 9.73E-05 (0.00058) | -1.31E-05 (9.3E-05) | 1.73E-05 (0.00012) | 5.56E-05 (0.00032) |
| 24 | -3.22E-05 (0.00023) | -2.29E-06 (3.1E-05) | 9.05E-06 (7.8E-05) | 6.35E-05 (0.00039) | -8.50E-06 (6.2E-05) | 1.12E-05 (8.3E-05) | 3.63E-05 (0.00022) |
| 25 | -2.10E-05 (0.00015) | -1.50E-06 (2.0E-05) | 5.92E-06 (5.2E-05) | 4.14E-05 (0.00027) | -5.54E-06 (4.2E-05) | 7.33E-06 (5.6E-05) | 2.36E-05 (0.00015) |
| 55 | -5.64E-11 (8.2E-10) | -4.05E-12 (7.8E-11) | 1.60E-11 (2.5E-10) | 1.12E-10 (1.6E-09) | -1.49E-11 (2.1E-10) | 1.97E-11 (3.0E-10) | 6.36E-11 (8.9E-10) |
| 56 | -3.68E-11 (5.4E-10) | -2.64E-12 (5.1E-11) | 1.04E-11 (1.7E-10) | 7.28E-11 (1.0E-09) | -9.70E-12 (1.4E-10) | 1.29E-11 (2.0E-10) | 4.15E-11 (5.9E-10) |
| 57 | -2.40E-11 (3.6E-10) | -1.72E-12 (3.4E-11) | 6.81E-12 (1.1E-10) | 4.75E-11 (6.9E-10) | -6.32E-12 (9.4E-11) | 8.40E-12 (1.3E-10) | 2.71E-11 (3.9E-10) |
| 58 | -1.56E-11 (2.4E-10) | -1.12E-12 (2.2E-11) | 4.44E-12 (7.3E-11) | 3.10E-11 (4.6E-10) | -4.12E-12 (6.3E-11) | 5.48E-12 (8.8E-11) | 1.76E-11 (2.6E-10) |
| 59 | -1.02E-11 (1.6E-10) | -7.32E-13 (1.5E-11) | 2.90E-12 (4.8E-11) | 2.02E-11 (3.1E-10) | -2.69E-12 (4.1E-11) | 3.57E-12 (5.8E-11) | 1.15E-11 (1.7E-10) |
| 60 | -6.66E-12 (1.0E-10) | -4.77E-13 (9.7E-12) | 1.89E-12 (3.2E-11) | 1.32E-11 (2.0E-10) | -1.75E-12 (2.7E-11) | 2.33E-12 (3.9E-11) | 7.50E-12 (1.1E-10) |

Sumber :Lampiran 17

Dalam jangka menengah (tahun 20), dimana satu standar deviasi dari INF sebesar (0.000201), direspon positif oleh CDV sebesar (4.93E-05) INV sebesar (0.000350) dan PDB sebesar (6.23E-05). Kemudian direspon negatif oleh EKS sebesar (-0.000179), dan IMP sebesar (-1.25E-05), dan SB sebesar (-4.75E-05). Dalam jangka panjang (tahun 60) satu standar deviasi dari INF sebesar (7.50E-12) direspon positif oleh CDV sebesar (1.89E-12), INV sebesar (1.32E-11), dan PDB sebesar (2.33E-12). Kemudian direspon negative oleh EKS sebesar (-6.66E-12) IMP sebesar (-4.77E-13) dan SB (-1.75E-12).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari INF dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari setiap variabel sektor pertumbuhan ekonomi dan inflasi, baik respon positif maupun respon negatif

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber :Lampiran 18

Gambar 4.15 : Respon Variabel INF Terhadap Variabel Lain

Berdasarkan Gambar di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi INF dapat direspon oleh variabel lain. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 20 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari INF yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4.32 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* INF

| No | Variabel | Jangka pendek | Jangka menengah | Jangka panjang |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|
| 1 | EKS | - | - | - |
| 2 | IMP | + | - | - |
| 3 | CDV | - | + | + |
| 4 | INV | + | + | + |
| 5 | SB | - | - | - |
| 6 | PDB | + | + | + |
| 7 | INF | + | + | + |

Sumber Tabel:4.25

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa apresiasi INF dalam jangka pendek direspon positif pada IMP, INV, dan PDB sedangkan direspons negatif oleh EKS, CDV, dan SB terhadap INF. Pada jangka menengah direspon positif

oleh CDV, INV, dan PDB sedangkan direspon negatif oleh EKS, IMP, dan SB terhadap INF. Pada jangka panjang direspon positif CDV, INV, dan PDB sedangkan direspon negatif oleh EKS, IMP, dan SB terhadap INF

b) *Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)*

Variance Decomposition bertujuan untuk mengetahui presentasi kontribusi masing-masing variabel terhadap suatu variabel baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang, sehingga dapat dijadikan rekomendasi untuk pengambilan kebijakan untuk pengendalian variabel tersebut. Dengan menggunakan metode *variance decomposition* dalam Eviews diperoleh hasil sebagai berikut :

1) *Variance Decomposition of EKSPOR*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa Kurs dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 100.0% yang dijelaskan oleh ekspor itu sendiri. Sedangkan Variabel lainnya yaitu IMP, CDV, INV SB, PDB dan INF tidak merespon sama sekali, dimana variabel variabel tersebut baru muncul pada priode kedua.

Tabel 4.33 : Varian Decomposition EKSPOR

| Varian ce Decom positio n of EKS: | Period | S.E. | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
|--|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 1 | 68733.48 | 100.0000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| | 2 | 87697.94 | 92.83663 | 0.548197 | 2.071996 | 0.514918 | 0.164169 | 1.957447 | 1.906642 |
| | 3 | 93464.68 | 89.72411 | 0.518568 | 2.466778 | 0.675753 | 0.471100 | 2.061639 | 4.082051 |
| | 4 | 95373.27 | 88.19685 | 0.500239 | 2.504317 | 1.114059 | 0.644318 | 2.035612 | 5.004607 |
| | 5 | 96001.99 | 87.62280 | 0.495578 | 2.494955 | 1.358455 | 0.697135 | 2.028211 | 5.302865 |
| | 6 | 96220.70 | 87.40461 | 0.493559 | 2.487191 | 1.473415 | 0.711777 | 2.027510 | 5.401937 |
| | 7 | 96302.33 | 87.31490 | 0.492734 | 2.483333 | 1.528136 | 0.716053 | 2.027486 | 5.437359 |
| | 8 | 96334.24 | 87.27678 | 0.492407 | 2.481694 | 1.553809 | 0.717372 | 2.027456 | 5.450485 |
| | 20 | 96355.96 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574643 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 21 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 22 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 23 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 24 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 25 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 55 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 56 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 57 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 58 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 59 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |
| | 60 | 96355.97 | 87.24848 | 0.492190 | 2.480643 | 1.574644 | 0.717990 | 2.027423 | 5.458627 |

Sumber lampiran :19

Dalam jangka menengah (periode 20) perkiraan *error variance* EKS sebesar 87.24% yang dijelaskan oleh Ekspor itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi Ekspor sebagai variabel kebijakan selain Ekspor itu sendiri adalah INF sebesar 5.45% , kemudian CDV sebesar 2.48%, PDB sebesar 2.02%, INV sebesar 1.57%, SB sebesar 0.71% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi Ekspor adalah IMP sebesar 0.49%.

Dalam jangka panjang (periode 60) perkiraan *error variance* EKS sebesar 87.24% yang dijelaskan oleh Ekspor itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi Ekspor sebagai variabel kebijakan selain Ekspor itu sendiri adalah INF sebesar 5.45%, kemudian CDV sebesar 2.48%, PDB sebesar 2.02% kemudian INV sebesar 1.57%, dan SB sebesar 0.71% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi EKS adalah IMP sebesar 0.49%.

Tabel 4.34 Rekomendasi Kebijakan Untuk EKSPOR

| Periode | EKSPOR itu sendiri | Terbesar 1 | Terbesar 2 |
|------------------------------|--------------------|---------------|------------|
| Jangka Pendek (Periode 1) | 100% | EKSPOR 100% | – |
| Jangka Menengah (Periode 20) | 87.24% | EKSPOR 87.24% | INF 5.45% |
| Jangka Panjang (Periode 10) | 87.24% | EKSPOR 87.24% | INF 5.45% |

Sumber : Tabel 4.33

Berdasarkan Tabel di atas diketahui untuk jangka pendek apresiasi Ekspor hanya dilakukan oleh Ekspor itu sendiri, kemudian dalam jangka menengah dan jangka panjang selain dilakukan melalui Ekspor itu sendiri juga dipengaruhi oleh INF. Hal tersebut berarti bahwa untuk apresiasi Ekspor, maka pemerintah selain mempertahankan apresiasi Ekspor itu sendiri juga perlu meningkatkan INF

2) *Variance Decomposition of IMPOR*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa IMP dalam jangka pendek (periode 1),

perkiraan *error variance* sebesar 53.59% yang dijelaskan oleh IMP itu sendiri, Variabel lain yang paling besar mempengaruhi IMP sebagai variabel kebijakan selain IMP itu sendiri adalah EKS sebesar 46.40% , Sedangkan CDV, INV, SB, PDB dan INF tidak merespon sama sekali dalam jangka pendek.

Tabel 4.35 : Varian Decomposition IMPOR

| Variance Decomposition of IMP: Period | S.E. | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 71260.03 | 46.40259 | 53.59741 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 78555.68 | 48.70628 | 44.11047 | 0.027575 | 2.083503 | 0.254096 | 3.625810 | 1.192271 |
| 3 | 81034.69 | 50.88093 | 41.50677 | 0.469096 | 2.113999 | 0.355671 | 3.410907 | 1.262623 |
| 4 | 82084.01 | 51.40129 | 40.45381 | 0.734701 | 2.270350 | 0.380357 | 3.386290 | 1.373204 |
| 5 | 82385.24 | 51.49557 | 40.15852 | 0.816822 | 2.263482 | 0.406706 | 3.377120 | 1.481775 |
| 6 | 82465.11 | 51.50668 | 40.08136 | 0.833969 | 2.260142 | 0.418522 | 3.372581 | 1.526745 |
| 7 | 82486.73 | 51.50788 | 40.06064 | 0.837286 | 2.260850 | 0.421958 | 3.371317 | 1.540066 |
| 8 | 82492.92 | 51.50798 | 40.05468 | 0.837907 | 2.261649 | 0.422823 | 3.371018 | 1.543944 |
| 20 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 21 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 22 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 23 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 24 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 25 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 55 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 56 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 57 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 58 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 59 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |
| 60 | 82495.91 | 51.50754 | 40.05180 | 0.838014 | 2.262774 | 0.423145 | 3.370902 | 1.545829 |

Sumber lampiran :19

Dalam jangka menengah (periode 20) perkiraan *error variance* IMP sebesar 40.05% yang dijelaskan oleh IMP itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi IMP sebagai variabel kebijakan selain IMP itu sendiri adalah EKS

sebesar 51.50% , kemudian PDB sebesar 3.37%, INV sebesar 2.26%, INF sebesar 1.54%, CDV sebesar 0.83% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi IMP adalah SB sebesar 0.42%. Dalam jangka panjang (periode 60) perkiraan *error variance* IMP sebesar 40.05% yang dijelaskan oleh Impor itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi Impor sebagai variabel kebijakan selain Impor itu sendiri adalah Ekspor sebesar 51.50%, kemudian PDB sebesar 3.37%, INV sebesar 2.26%, INF 1.54% dan CDV sebesar 0.83%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi IMP adalah SB sebesar 0.71%.

Tabel 4.36 Rekomendasi Kebijakan Untuk IMP

| Periode | IMPOR itu sendiri | Terbesar 1 | Terbesar 2 |
|------------------------------|-------------------|--------------|------------|
| Jangka Pendek (Periode 1) | 53.59% | IMPOR 53.59% | EKS 46.40% |
| Jangka Menengah (Periode 20) | 40.05% | IMPOR 40.05% | EKS 51.50% |
| Jangka Panjang (Periode 10) | 40.05% | IMPOR 40.05% | EKS 51.50% |

Sumber : Tabel 4.35

Berdasarkan Tabel di atas diketahui untuk jangka pendek apresiasi Impor hanya dilakukan oleh Impor itu sendiri, kemudian dalam jangka menengah dan jangka panjang selain dilakukan melalui Impor itu sendiri juga dipengaruhi oleh Ekspor. Hal tersebut berarti bahwa untuk apresiasi Impor, maka pemerintah selain mempertahankan apresiasi Impor itu sendiri juga perlu meningkatkan Ekspor

3) *Variance Decomposition of CDV*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa CDV dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 70.44% yang dijelaskan oleh CDV itu sendiri, Variabel lain yang paling besar mempengaruhi CDV sebagai variabel kebijakan selain CDV itu sendiri adalah EKS sebesar 29.44% , dan IMP sebesar 0.11%. Sedangkan INV, SB, PDB dan INF tidak merespon sama sekali dalam jangka pendek.

Tabel 4.37 *Variance Decomposition CDV*

| Variance Decomposition of CDV: | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Period | S.E. | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
| 1 | 63626.76 | 29.44087 | 0.112865 | 70.44627 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 65993.02 | 28.80246 | 1.947235 | 65.52707 | 0.970685 | 1.077507 | 1.613594 | 0.061446 |
| 3 | 66902.03 | 29.34590 | 2.204475 | 63.98257 | 1.613504 | 1.052215 | 1.589747 | 0.211584 |
| 4 | 67299.66 | 29.72233 | 2.179978 | 63.22926 | 1.880773 | 1.063509 | 1.571523 | 0.352626 |
| 5 | 67457.61 | 29.88306 | 2.170315 | 62.93718 | 1.939597 | 1.066010 | 1.572650 | 0.431181 |
| 6 | 67524.61 | 29.92666 | 2.166124 | 62.81459 | 1.972913 | 1.069011 | 1.574992 | 0.475713 |
| 7 | 67551.69 | 29.93485 | 2.164390 | 62.76464 | 1.993861 | 1.070576 | 1.575515 | 0.496171 |
| 8 | 67562.40 | 29.93568 | 2.163704 | 62.74477 | 2.004828 | 1.071168 | 1.575626 | 0.504230 |
| 20 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 21 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 22 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 23 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 24 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 25 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 55 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 56 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 57 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 58 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 59 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |
| 60 | 67569.53 | 29.93490 | 2.163250 | 62.73155 | 2.013958 | 1.071427 | 1.575703 | 0.509212 |

Sumber Lampiran 20

Dalam jangka menengah (periode 20) perkiraan *error variance* CDV sebesar 62.73% yang dijelaskan oleh CDV itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi CDV sebagai variabel kebijakan selain CDV itu sendiri adalah EKS sebesar 29.93% , kemudian IMP sebesar 2.16%, INV sebesar 2.01%, PDB sebesar 1.57%, SB sebesar 1,07% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi CDV adalah INF sebesar 0.50%. Dalam jangka panjang (periode 60) perkiraan *error variance* CDV sebesar 62.73% yang dijelaskan oleh CDV itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi CDV sebagai variabel kebijakan selain CDV itu sendiri adalah Ekspor sebesar 29.93%, kemudian IMP sebesar 2.16%, INV sebesar 2.01%, PDB 1.57% dan SB sebesar 1.07%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi CDV adalah INF sebesar 0.50%.

Tabel 4.38 Rekomendasi Kebijakan Untuk CDV

| Periode | CDV itu sendiri | Terbesar 1 | Terbesar 2 |
|------------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| Jangka Pendek (Periode 1) | 70.44% | CDV 70.44% | EKS 29.44% |
| Jangka Menengah (Periode 20) | 62.73% | CDV 62.73% | EKS 29.93% |
| Jangka Panjang (Periode 10) | 62.73% | CDV 62.73% | EKS 29.93% |

Sumber : Tabel 4.37

Berdasarkan Tabel di atas diketahui untuk jangka pendek apresiasi CDV hanya dilakukan oleh CDV itu sendiri, kemudian dalam jangka menengah dan jangka panjang selain dilakukan melalui CDV itu sendiri juga dipengaruhi oleh Ekspor. Hal tersebut berarti bahwa untuk apresiasi CDV, maka pemerintah selain mempertahankan apresiasi CDV itu sendiri juga perlu meningkatkan Ekspor

4) *Variance Decomposition of INVESTASI*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa INV dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 68% yang dijelaskan oleh INV itu sendiri, Variabel lain yang paling besar mempengaruhi INV sebagai variabel kebijakan selain INV itu sendiri adalah EKS sebesar 29.84% , IMP sebesar 0,26% dan CDV sebesar 1.87%. Sedangkan SB, PDB dan INF tidak merespon sama sekali dalam jangka pendek.

Tabel 4.39 *Variance Decomposition INVESTASI*

| Variance Decomposition of INV: Period | S.E. | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 6075.524 | 29.84809 | 0.267464 | 1.879198 | 68.00524 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 7049.788 | 31.73769 | 0.200046 | 6.514693 | 60.05553 | 1.166450 | 0.156397 | 0.169194 |
| 3 | 7261.736 | 31.91251 | 0.195151 | 7.123711 | 59.12241 | 1.243910 | 0.156272 | 0.246033 |
| 4 | 7321.173 | 31.81528 | 0.208322 | 7.342527 | 58.94322 | 1.280328 | 0.156738 | 0.253580 |
| 5 | 7338.911 | 31.74109 | 0.211623 | 7.400199 | 58.95322 | 1.284632 | 0.156789 | 0.252444 |
| 6 | 7344.315 | 31.70648 | 0.212506 | 7.415785 | 58.97079 | 1.284935 | 0.156969 | 0.252533 |
| 7 | 7346.056 | 31.69256 | 0.212774 | 7.419477 | 58.98002 | 1.284698 | 0.157193 | 0.253277 |
| 8 | 7346.680 | 31.68719 | 0.212855 | 7.420217 | 58.98386 | 1.284523 | 0.157341 | 0.254021 |
| 20 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420199 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 21 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 22 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 23 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 24 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 25 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 55 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 56 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 57 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 58 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
| 59 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |

| | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 60 | 7347.099 | 31.68383 | 0.212881 | 7.420198 | 58.98612 | 1.284384 | 0.157484 | 0.255105 |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

Sumber Lampiran 21

Dalam jangka menengah (periode 20) perkiraan *error variance* INV sebesar 58.98% yang dijelaskan oleh INV itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi INV sebagai variabel kebijakan selain INV itu sendiri adalah EKS sebesar 31.68%, kemudian CDV sebesar 7.42%, SB sebesar 1.28%, INF sebesar 0.25%, IMP sebesar 0,12% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi INV adalah PDB sebesar 0.15%. Dalam jangka panjang (periode 60) perkiraan *error variance* INV sebesar 58.98% yang dijelaskan oleh INV itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi INV sebagai variabel kebijakan selain INV itu sendiri adalah Ekspor sebesar 31.68%, kemudian CDV sebesar 7.42%, INV sebesar 1.28%, INF 0.25% dan IMP sebesar 0.21%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi INV adalah PDB sebesar 0.15%.

Tabel 4.40 Rekomendasi Kebijakan Untuk INV

| Periode | INV itu sendiri | Terbesar 1 | Terbesar 2 |
|------------------------------|-----------------|------------|------------|
| Jangka Pendek (Periode 1) | 68% | INV 68% | EKS 29.84% |
| Jangka Menengah (Periode 20) | 58.98% | INV 58.98% | EKS 31.68% |
| Jangka Panjang (Periode 10) | 58.98% | INV 58.98% | EKS 31.68% |

Sumber : Tabel 4.39

Berdasarkan Tabel di atas diketahui untuk jangka pendek apresiasi INV hanya dilakukan oleh INV itu sendiri, kemudian dalam jangka menengah dan

jangka panjang selain dilakukan melalui INV itu sendiri juga dipengaruhi oleh Ekspor. Hal tersebut berarti bahwa untuk apresiasi INV, maka pemerintah selain mempertahankan apresiasi INV itu sendiri juga perlu meningkatkan Ekspor

5) *Variance Decomposition of SB*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa SB dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 92.25% yang dijelaskan oleh SB itu sendiri, Variabel lain yang paling besar mempengaruhi SB sebagai variabel kebijakan selain SB itu sendiri adalah EKS sebesar 4.59%, CDV sebesar 3.13% INV sebesar 0.007% dan IMP sebesar 0.0007%. Sedangkan PDB dan INF tidak merespon sama sekali dalam jangka pendek.

Tabel 4.41 *Variance Decomposition SB*

| Variance Decomposition of SB: | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Period | S.E. | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
| 1 | 2.572473 | 4.595895 | 0.000757 | 3.138006 | 0.007839 | 92.25750 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 2.891213 | 5.298139 | 0.789954 | 2.935320 | 9.532651 | 73.04926 | 5.107831 | 3.286847 |
| 3 | 3.079924 | 7.011585 | 0.696175 | 3.382871 | 15.72003 | 64.37937 | 4.812325 | 3.997645 |
| 4 | 3.168400 | 7.499404 | 0.658663 | 3.766446 | 18.70737 | 60.83404 | 4.554844 | 3.979225 |
| 5 | 3.195898 | 7.550861 | 0.648180 | 3.952546 | 19.63597 | 59.79631 | 4.478030 | 3.938099 |
| 6 | 3.203981 | 7.533516 | 0.646867 | 4.008749 | 19.92849 | 59.49754 | 4.457695 | 3.927143 |
| 7 | 3.206691 | 7.521513 | 0.646907 | 4.023592 | 20.03177 | 59.39758 | 4.451756 | 3.926878 |
| 20 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932273 |
| 21 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |
| 22 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |
| 23 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |
| 24 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |
| 25 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |

| | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 55 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |
| 56 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |
| 57 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |
| 58 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |
| 59 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |
| 60 | 3.208454 | 7.515137 | 0.646737 | 4.027999 | 20.09709 | 59.33242 | 4.448350 | 3.932274 |

Sumber Lampiran 21

Dalam jangka menengah (periode 20) perkiraan *error variance* SB sebesar 59.33% yang dijelaskan oleh SB itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi SB sebagai variabel kebijakan selain SB itu sendiri adalah INV sebesar 20.09%, kemudian EKS 7.15% PDB sebesar 4.44%, CDV sebesar 4.02%, dan INF sebesar 3.93%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi SB adalah IMP sebesar 0,64%. Dalam jangka panjang (periode 60) perkiraan *error variance* SB sebesar 59.33% yang dijelaskan oleh SB itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi SB sebagai variabel kebijakan selain SB itu sendiri adalah INV sebesar 20.09%, kemudian EKS sebesar 7.15%, PDB sebesar 4.44%, CDV sebesar 4.02%, dan INF 3.93%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi SB adalah IMP sebesar 0.21%

Tabel 4.42 Rekomendasi Kebijakan Untuk SB

| Periode | SB itu sendiri | Terbesar 1 | Terbesar 2 |
|------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| Jangka Pendek (Periode 1) | 92.25% | SB 92.25% | EKS 4.59% |
| Jangka Menengah (Periode 20) | 59.33% | SB 59.33% | INV 20.09% |
| Jangka Panjang (Periode 10) | 59.33% | SB 59.33% | INV 20.09% |

Sumber : Tabel 4.41

Berdasarkan Tabel di atas diketahui untuk jangka pendek apresiasi SB hanya dilakukan oleh SB itu sendiri, kemudian dalam jangka menengah dan jangka panjang selain dilakukan melalui SB itu sendiri juga dipengaruhi oleh INV. Hal tersebut berarti bahwa untuk apresiasi SB, maka pemerintah selain mempertahankan apresiasi SB itu sendiri juga perlu meningkatkan Ekspor dan INV

6) *Variance Decomposition of PDB*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa PDB dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 71.34% yang dijelaskan oleh PDB itu sendiri, Variabel lain yang paling besar mempengaruhi PDB sebagai variabel kebijakan selain PDB itu sendiri adalah EKS sebesar 11.28%, INV sebesar 5.32%, CDV sebesar 5.29% dan IMP sebesar 2.88% dan INF tidak merespon.

Tabel 4.43 *Variance Decomposition PDB*

| Variance Decomposition of PDB: | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Period | S.E. | EKS | IMP | CDV | INV | SB | PDB | INF |
| 1 | 221240.0 | 11.28898 | 2.885367 | 5.295321 | 5.326132 | 3.855654 | 71.34855 | 0.000000 |
| 2 | 270651.8 | 14.94003 | 3.112854 | 9.290137 | 20.44144 | 3.037453 | 47.72438 | 1.453704 |
| 3 | 289830.3 | 14.94082 | 2.724394 | 9.614391 | 26.91982 | 2.650476 | 41.67237 | 1.477718 |
| 4 | 293867.3 | 14.78913 | 2.651982 | 9.857248 | 28.12002 | 2.603199 | 40.53533 | 1.443081 |
| 5 | 294884.6 | 14.70207 | 2.640313 | 9.903625 | 28.45808 | 2.593222 | 40.26294 | 1.439744 |
| 6 | 295254.4 | 14.66527 | 2.636431 | 9.908997 | 28.58859 | 2.587711 | 40.16575 | 1.447254 |
| 7 | 295407.8 | 14.65103 | 2.634301 | 9.907341 | 28.64244 | 2.585036 | 40.12545 | 1.454398 |
| 8 | 295471.5 | 14.64601 | 2.633316 | 9.905689 | 28.66369 | 2.583941 | 40.10876 | 1.458599 |
| 20 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 21 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 22 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 23 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |

| | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 24 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 25 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 55 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 56 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 57 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 58 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 59 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |
| 60 | 295518.2 | 14.64359 | 2.632558 | 9.903803 | 28.67751 | 2.583220 | 40.09662 | 1.462697 |

Sumber Lampiran 22

Dalam jangka menengah (periode 20) perkiraan *error variance* PDB sebesar 40% yang dijelaskan oleh PDB itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi PDB sebagai variabel kebijakan selain PDB itu sendiri adalah INV sebesar 28.67%, EKS 14.64%, CDV sebesar 9.90% kemudian IMP sebesar 2.63%, dan SB sebesar 2.58%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi PDB adalah INF sebesar 1.46%. Dalam jangka panjang (periode 60) perkiraan *error variance* PDB sebesar 40% yang dijelaskan oleh PDB itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi PDB sebagai variabel kebijakan selain PDB itu sendiri adalah INV sebesar 28.67%, kemudian EKS sebesar 14.64%, CDV 9.90%, IMP sebesar 2.63%, dan SB 2.58%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi PDB adalah INF sebesar 1.46%

Tabel 4.44 Rekomendasi Kebijakan Untuk PDB

| Periode | PDB itu sendiri | Terbesar 1 | Terbesar 2 |
|------------------------------|-----------------|------------|------------|
| Jangka Pendek (Periode 1) | 71.34% | PDB 71.34% | EKS 11.28% |
| Jangka Menengah (Periode 20) | 40% | PDB 40% | INV 28.67% |
| Jangka Panjang (Periode 10) | 40% | PDB 40% | INV 28.67% |

Sumber : Tabel 4.43

Berdasarkan Tabel di atas diketahui untuk jangka pendek apresiasi PDB hanya dilakukan oleh PDB itu sendiri, kemudian dalam jangka menengah dan jangka panjang selain dilakukan melalui PDB itu sendiri juga dipengaruhi oleh INV. Hal tersebut berarti bahwa untuk apresiasi PDB, maka pemerintah selain mempertahankan apresiasi PDB itu sendiri juga perlu meningkatkan Ekspor dan INV

7) *Variance Decomposition of INF*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel di bawah diperoleh hasil bahwa INF dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 37.93% yang dijelaskan oleh INF itu sendiri, Variabel lain yang paling besar mempengaruhi INF sebagai variabel kebijakan selain INF itu sendiri adalah SB sebesar 27.40%, INV sebesar 13.81%, EKS sebesar 13.36%, PDB sebesar 6.21% IMP sebesar 1.11% dan yang paling kecil CDV sebesar 0.14%

Tabel 4.45 *Variance Decomposition INF*

| Variance Decomposition of INF: Period | S.E. | EKS | IMP | CD | INV | SB | PDB | INF |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 2.367622 | 13.36601 | 1.112485 | 0.146926 | 13.81823 | 27.40585 | 6.218228 | 37.93227 |
| 2 | 2.711136 | 19.47181 | 1.013986 | 0.142140 | 16.56150 | 22.88683 | 5.068217 | 34.85552 |
| 3 | 2.830904 | 21.55954 | 0.932746 | 0.133981 | 17.61107 | 21.30212 | 4.668218 | 33.79233 |
| 4 | 2.874664 | 22.35843 | 0.904568 | 0.139910 | 17.86363 | 20.74741 | 4.563991 | 33.42206 |
| 5 | 2.891762 | 22.61610 | 0.894090 | 0.142520 | 17.97293 | 20.53373 | 4.536393 | 33.30423 |
| 6 | 2.898715 | 22.68299 | 0.889857 | 0.142529 | 18.04692 | 20.44811 | 4.525402 | 33.26419 |
| 7 | 2.901537 | 22.69777 | 0.888134 | 0.142261 | 18.09008 | 20.41326 | 4.520534 | 33.24797 |
| 8 | 2.902679 | 22.70050 | 0.887439 | 0.142184 | 18.11168 | 20.39896 | 4.518511 | 33.24073 |
| 9 | 2.903146 | 22.70073 | 0.887158 | 0.142200 | 18.12173 | 20.39303 | 4.517687 | 33.23747 |

| | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 20 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 21 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 22 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 23 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 24 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 25 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 55 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 56 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 57 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 58 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 59 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |
| 60 | 2.903478 | 22.70021 | 0.886962 | 0.142278 | 18.12984 | 20.38873 | 4.517100 | 33.23488 |

Sumber Lampiran 23

Dalam jangka menengah (periode 20) perkiraan *error variance* INF sebesar 33.23% yang dijelaskan oleh INF itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi INF sebagai variabel kebijakan selain INF itu sendiri adalah EKS sebesar 22.70%, SB sebesar 20.38%, INV sebesar 18.12% kemudian PDB sebesar 4.51%, dan IMP sebesar 0.88%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi INF adalah CDV sebesar 0.14%. Dalam jangka panjang (periode 60) perkiraan *error variance* INF sebesar 33.23% yang dijelaskan oleh INF itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi INF sebagai variabel kebijakan selain INF itu sendiri adalah EKS sebesar 22.70%, kemudian SB sebesar 20.38%, INV sebesar 18.12%, PDB sebesar 4.51%, dan IMP sebesar 0.88%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi INF adalah CDV sebesar 0.14%

Tabel 4.46 Rekomendasi Kebijakan Untuk INF

| Periode | INF itu sendiri | Terbesar 1 | Terbesar 2 |
|------------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| Jangka Pendek (Periode 1) | 37.93% | INF 37.93% | SB 27.40% |
| Jangka Menengah (Periode 20) | 33.23% | PDB 33.23% | EKS 22.70% |
| Jangka Panjang (Periode 10) | 33.23% | PDB 33.23% | EKS 22.70% |

Sumber : Tabel 4.45

Berdasarkan Tabel di atas diketahui untuk jangka pendek apresiasi PDB hanya dilakukan oleh INF dan SB itu sendiri, kemudian dalam jangka menengah dan jangka panjang selain dilakukan melalui INF itu sendiri juga dipengaruhi oleh PDB dan EKS. Hal tersebut berarti bahwa untuk apresiasi INF, maka pemerintah selain mempertahankan apresiasi INF itu sendiri juga perlu meningkatkan PDB dan EKS.

5. Hasil Uji Panel ARDL

Analisis panel dengan *Auto Regressive Distributin Lag* (ARDL) menguji data pooled yaitu gabungan data *cross section* (negara) dengan data time series (tahunan), hasil panel ARDL lebih baik dibandingkan dengan panel biasa, karena mampu terkointegrasi jangka panjang dan memiliki distribusi lag yang paling sesuai dengan teori, dengan menggunakan software Eviews 10, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.47 :Output Panel ARDL

| Dependent Variable: D(PDB) | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: ARDL | | | | |
| Date: 06/11/20 Time: 15:24 | | | | |
| Sample: 2005 2018 | | | | |
| Included observations: 70 | | | | |
| Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection) | | | | |
| Model selection method: Akaike info criterion (AIC) | | | | |
| Dynamic regressors (1 lag, automatic): EKS IMP CD INV SB INF | | | | |
| Fixed regressors: C | | | | |
| Number of models evaluated: 1 | | | | |
| Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1) | | | | |
| Note: final equation sample is larger than selection sample | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.* |
| Long Run Equation | | | | |
| EKS | -2.961984 | 3.55E-06 | -834667.8 | 0.0000 |
| IMP | 4.087233 | 2.65E-06 | 1544412. | 0.0000 |
| CD | -2.676062 | 4.98E-06 | -537247.8 | 0.0000 |
| INV | -6.095386 | 4.15E-05 | -146705.2 | 0.0000 |
| SB | 8.274430 | 3.43E-05 | 241172.9 | 0.0000 |
| INF | 13.20571 | 8.26E-05 | 159919.0 | 0.0000 |
| Short Run Equation | | | | |
| COINTEQ01 | 0.050477 | 0.064580 | 0.781621 | 0.0004 |
| D(EKS) | 1.190968 | 0.207254 | 5.746419 | 0.0000 |
| D(IMP) | 0.549635 | 0.657262 | 0.836250 | 0.4099 |
| D(CD) | -0.223472 | 0.151768 | -1.472452 | 0.1517 |
| D(INV) | -4.727083 | 5.630865 | -0.839495 | 0.4081 |
| D(SB) | 0.145627 | 0.588018 | 0.247658 | 0.8061 |
| D(INF) | 1.091964 | 1.353083 | 0.807019 | 0.4262 |
| C | -2.399533 | 9.684578 | -0.247768 | 0.8061 |
| Mean dependent var | 11.35089 | S.D. dependent var | 119.6583 | |
| S.E. of regression | 143.2940 | Akaike info criterion | 3.423143 | |
| Sum squared resid | 595462.2 | Schwarz criterion | 4.844535 | |
| Log likelihood | -82.36785 | Hannan-Quinn criter. | 3.990689 | |
| *Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection. | | | | |

Sumber : Lampiran 24

Berdasarkan tabel hasil uji panel di atas diketahui bahwa dalam jangka panjang (*Long Run*) variabel EKS,IMP, CDV, INV, SB, dan INF berpengaruh signifikan terhadap besarnya PDB. Sedangkan pada jangka pendek (*Short Run*)

variabel EKS, IMP, CDV, INV, SB, dan INF berpengaruh signifikan terhadap besarnya PDB.

Model Panel ARDL yang diterima adalah model yang memiliki lag terkointegrasi, dimana asumsi utamanya adalah nilai *coefficient* memiliki slope negatif dengan tingkat signifikan 5%. Syarat Model Panel ARDL : nilainya (0.05) dan signifikan ($0,00 < 0,05$) maka model diterima. Berdasarkan penerimaan model, maka analisis data dilakukan dengan panel per negara.

a. Analisis Panel Negara Malaysia

Tabel 4.48 Output Panel ARDL Negara Malaysia

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. * |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------|
| COINTEQ01 | 0.300501 | 8.32E-13 | 3.61E+11 | 0.0000 |
| D(EKS) | 1.300509 | 4.26E-12 | 3.05E+11 | 0.0000 |
| D(IMP) | -0.028998 | 1.02E-11 | -2.84E+09 | 0.0000 |
| D(CD) | -0.816135 | 6.00E-13 | -1.36E+12 | 0.0000 |
| D(INV) | 2.230590 | 3.87E-11 | 5.77E+10 | 0.0000 |
| D(SB) | 0.546488 | 1.77E-11 | 3.09E+10 | 0.0000 |
| D(INF) | -1.162086 | 1.07E-10 | -1.09E+10 | 0.0000 |
| C | -40.00691 | 2.64E-09 | -1.51E+10 | 0.0000 |

Sumber : Lampiran 25

Hasil uji panel ardl menunjukkan:

Ekspor berpengaruh signifikan terhadap PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Ekspor berpengaruh signifikan terhadap PDB. Impor berpengaruh signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Ekspor berpengaruh terhadap PDB. Cadangan Devisa berpengaruh

signifikan dalam mempengaruhi PDB.. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Cadangan Devisa berpengaruh signifikan terhadap PDB. Investasi signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Investasi berpengaruh terhadap PDB. Suku Bunga signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Suku Bunga berpengaruh terhadap PDB. Inflasi signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Inflasi berpengaruh terhadap PDB.

b. Analisis Panel Negara Thailand

Tabel 4.49 Output Panel ARDL Negara Thailand

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. * |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------|
| COINTEQ01 | 0.021227 | 0.000145 | 146.8254 | 0.0000 |
| D(EKS) | 1.300871 | 0.073414 | 17.71966 | 0.0004 |
| D(IMP) | -0.166467 | 0.062145 | -2.678673 | 0.0751 |
| D(CD) | -0.194495 | 0.027649 | -7.034467 | 0.0059 |
| D(INV) | 1.116017 | 0.077906 | 14.32514 | 0.0007 |
| D(SB) | 1.197006 | 2.886429 | 0.414701 | 0.7062 |
| D(INF) | -0.067301 | 4.723642 | -0.014248 | 0.9895 |
| C | 0.752077 | 8.849719 | 0.084983 | 0.9376 |

Sumber : Lampiran 26

Hasil uji panel ardl menunjukkan:

Impor tidak signifikan mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,07 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Impor tidak

berpengaruh terhadap PDB. Suku Bunga tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,70 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Suku Bunga tidak berpengaruh terhadap PDB. Inflasi tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,98 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Inflasi tidak berpengaruh terhadap PDB. Ekspor signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Ekspor berpengaruh terhadap PDB. Cadangan Devisa signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Cadangan Devisa berpengaruh terhadap PDB. Investasi signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Investasi berpengaruh terhadap PDB.

c. Analisis Panel Negara Philipines

Tabel 4.50 Output Panel ARDL Negara Philipines

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. * |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------|
| COINTEQ01 | 0.008644 | 3.69E-05 | 234.0141 | 0.0000 |
| D(EKS) | 1.078274 | 0.337784 | 3.192198 | 0.0496 |
| D(IMP) | 0.053372 | 0.256013 | 0.208473 | 0.8482 |
| D(CD) | 7.91E-05 | 7.50E-05 | 1.054690 | 0.3690 |
| D(INV) | 0.002667 | 0.000128 | 20.85348 | 0.0002 |
| D(SB) | -1.782268 | 5.255863 | -0.339101 | 0.7569 |
| D(INF) | -0.533556 | 3.785394 | -0.140951 | 0.8968 |
| C | 13.18545 | 8.387793 | 1.571981 | 0.2140 |

Sumber : Lampiran 27

Hasil uji panel ardl menunjukkan:

Impor tidak signifikan mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,84 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Impor tidak berpengaruh terhadap PDB. Cadangan Devisa tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,36 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Cadangan Devisa tidak berpengaruh terhadap PDB. Suku Bunga tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,75 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Suku Bunga tidak signifikan dalam mempengaruhi terhadap PDB. Inflasi tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,89 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Inflasi berpengaruh terhadap PDB. Ekspor signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,04 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Ekspor berpengaruh terhadap PDB. Investasi signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Ekspor berpengaruh terhadap PDB.

d. Analisis Panel Negara Indonesia

Tabel 4.51 *Output Panel ARDL Negara Indonesia*

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. * |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------|
| COINTEQ01 | -0.072776 | 0.031855 | -2.284579 | 0.1065 |
| D(EKS) | 1.776580 | 49.09436 | 0.036187 | 0.9734 |
| D(IMP) | 3.168811 | 34.67176 | 0.091395 | 0.9329 |
| D(CD) | -0.033897 | 0.624583 | -0.054272 | 0.9601 |
| D(INV) | -27.19548 | 124.2240 | -0.218923 | 0.8408 |
| D(SB) | 1.337215 | 293.3184 | 0.004559 | 0.9966 |
| D(INF) | 6.336708 | 513.4370 | 0.012342 | 0.9909 |
| C | 3.122514 | 12829.03 | 0.000243 | 0.9998 |

Sumber : Lampiran 27

Hasil uji panel ardlmenunjukkan:

Ekspor tidak signifikan mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,97 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Ekspor tidak berpengaruh terhadap PDB. Impor tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,93 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Impor berpengaruh terhadap PDB. Cadangan Devisa tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,96 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Cadangan Devisa tidak berpengaruh terhadap PDB. Investasi tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,84 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Investasi tidak berpengaruh terhadap PDB. Suku Bunga tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,99 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Suku Bunga tidak berpengaruh terhadap PDB. Inflasi tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat

dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,99 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Inflasi tidak berpengaruh terhadap PDB.

e. Analisis Panel Negara Singapore

Tabel 4.52 *Output Panel ARDL Negara Singapore*

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. * |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------|
| COINTEQ01 | -0.005212 | 5.80E-05 | -89.91246 | 0.0000 |
| D(EKS) | 0.498606 | 0.047126 | 10.58022 | 0.0018 |
| D(IMP) | -0.278542 | 0.057018 | -4.885179 | 0.0164 |
| D(CD) | -0.072909 | 0.022601 | -3.225850 | 0.0484 |
| D(INV) | 0.210787 | 0.029932 | 7.042195 | 0.0059 |
| D(SB) | -0.570304 | 0.524204 | -1.087942 | 0.3562 |
| D(INF) | 0.886053 | 1.085705 | 0.816108 | 0.4742 |
| C | 10.94920 | 7.501897 | 1.459524 | 0.2405 |

Sumber : Lampiran 28

Hasil uji panel ardl menunjukkan:

Suku Bunga tidak signifikan mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,35 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Suku Bunga tidak berpengaruh terhadap PDB. Inflasi tidak signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig $0,47 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Inflasi tidak berpengaruh terhadap PDB. Ekspor signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Ekspor berpengaruh signifikan terhadap PDB. Impor signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Impor berpengaruh terhadap PDB. Cadangan Devisa signifikan dalam mempengaruhi

PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,04 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Cadangan Devisa berpengaruh terhadap PDB. Investasi signifikan dalam mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa Investasi berpengaruh terhadap PDB

B. PEMBAHASAN

1. Pembahasan Simultanitas

Analisis pengaruh simultan adalah mempertimbangkan pengaruh ekspor, impor, investasi, dan inflasi untuk persamaan 1 yaitu PDB. Dan mempertimbangkan pengaruh cadangan devisa, suku bunga, dan PDB untuk persamaan 2 yaitu Inflasi dapat di jelaskan sebagai berikut:

a. Pengaruh Simultan Persamaan 1 PDB

Simultanitas menunjukkan pengaruh ekspor, impor, investasi, dan inflasi positif elastis terhadap PDB mengandung arti bahwa setiap peningkatan ekspor, impor, investasi dan penekanan inflasi maka akan menghasilkan persentase kenaikan terhadap PDB yang lebih besar. Pengaruh ekspor terhadap PDB negatif in elastis, yang mengandung arti bahwa kecilnya kegiatan ekspor maka akan menghasilkan persentase penurunan jumlah PDB yang lebih kecil.

Apabila Ekspor meningkat pada suatu waktu maka PDB akan memberikan dorongan pada pertumbuhan ekonomi suatu negara. Lain hal dengan impor, apabila impor suatu negara semakin kecil maka pengeluaran devisa juga akan sedikit. Dengan tidak mengurangi devisa maka ini menjadi salah satu faktor bahwa pertumbuhan ekonomi suatu negara membaik. Keseimbangan Ekspor dan impor akan mempengaruhi besarnya jumlah tingkat investasi yang disebabkan tekanan terhadap inflasi. Pebelitian terdahulu mengemukakan Ekspor yang meningkat akan mendorong peningkatan produksi dalam negeri. Produksi yang

meningkat akan menggerakkan perekonomian dalam negeri sehingga pertumbuhan ekonomi meningkat (Ismadiyanti, 2018)

b. Pengaruh Smultan Persamaan 2 INFLASI

Berdasarkan hasil analisa data diketahui bahwa ternyata cadangan devisa, suku bunga, dan PDB di pengaruhi secara signifikan oleh Inflasi. Ketika Produsen akan meningkatkan hasil produksinya dan akan membuat daya beli masyarakat juga tinggi berarti hasil produksi yang meningkat dengan harga yang relative terjangkau tinggi, dengan begitu menurunkan tingkat impor dan menjaga cadangan devisa di negara tersebut tetap stabil bahkan meningkat di karena pengurangan pembiayaan atas impor barang-barang di luar negeri, ini yang menyebabkan penekanan tingkat Inflasi untuk tetap stabil. Tak hanya itu dengan meningkatnya produksi suatu negara juga akan meningkatkan daya saing ekspor di pasar internasional.

Cadangan devisa suatu negara biasanya digunakan untuk menjaga stabilitas moneter. Besaran cadangan devisa dapat dijadikan suatu indikator untuk menilai tingkat ketahanan negara dalam menghadapi krisis ekonomi. Semakin tinggi nilai cadangan devisa yang dimiliki oleh suatu negara maka semakin tahan pula negara tersebut dalam menghadapi krisis hal ini dapat dirusak oleh maraknya suku bunga yang tinggi dan menyebabkan inflasi.

Kenaikan pada suku bunga tabungan dan deposito akan mengakibatkan seseorang atau masyarakat akan cenderung menyimpan uangnya dibank, sehingga jumlah uang beredar akan berkurang. Kenaikan pada suku bunga kredit akan membuat permintaan kredit dari seseorang atau perusahaan akan meurun sehingga tidak adalagi penambahan kapasitas produksi dengan demikian pada akhirnya akan menurunkan tingkat Inflasi (Theodores, 2014) .

2. Pembahasan VAR (*Vector Auto Regression*)

Berdasarkan hasil VAR (*Vector Auto Regression*) diketahui adanya hubungan antar variabel. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan simultan (saling terkait atau saling kontribusi) antara variabel, sebagai variabel eksogen dan variabel endogen dengan memasukkan unsur waktu (*lag*).

Selanjutnya hasil analisis *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) diketahui bebrapa interaksi yang terjadi pada stabilitas sistem moneter berbasis Perdagangan Internasional. Adapun interaksi variabel Perdagangan Internasional terlihat dari *Variance Decomposition* menggambarkan variabel yang lebih efektif terhadap variabel Pertumbuhan Ekonomi. Untuk lebih jelasnya berikut hasil interaksi variabel pada Stabilitas Sistem Moneter berbasis Perdagangan Internasional di 5 negara *ASEAN*

Tabel 4.53 : Hasil Analisis VAR

| Variabel | Kontribusi terbesar 1 | Kontribusi terbesar 2 |
|----------|--------------------------------|-------------------------------|
| EKS | INV _{t-1} 3.1010 | EKS _{t-1} 0.3145 |
| IMP | SB _{t-1} 385.892 | EKS _{t-1} 0.1866 |
| CDV | INV _{t-1} 0.9902 | CDV _{t-1} 0.0753 |
| INV | SB _{t-1} 193.2079 | INV _{t-1} 0.4794 |
| SB | INV _{t-1} 9.1855 | IMP _{t-1} 4.4857 |
| PDB | INF _{t-1} 22378.56 | SB _{t-1} 17986.66 |
| INF | INV _{t-1} 5.9705 | INF _{t-1} 0.426 |

Sumber Tabel 4.17

Pada Tabel diatas hasil kesimpulan konstribusi analisa VAR seperti di atas menunjukkan kontribusi terbesar satu dan dua terhadap suatu variabel, yang kemudian dianalisa sebagai berikut :

a. Analisis VAR terhadap EKSPOR

Kontribusi yang paling besar terhadap Ekspor adalah investasi sebelumnya dan disusul oleh Ekspor itu sendiri periode sebelumnya.

b. Analisis VAR terhadap IMPOR

Kontribusi yang paling besar terhadap Impor adalah Suku Bunga periode sebelumnya dan disusul oleh Ekspor periode sebelumnya. Jika Impor meningkat maka akan meningkatkan Suku Bunga. Impor dapat menambah nilai pada cadangan devisa yang akan menunjang Pertumbuhan Ekonomi disuatu negara.

c. Analisis VAR terhadap CDV

Kontribusi yang paling besar terhadap CDV adalah Investasi periode sebelumnya dan disusul oleh variabel itu sendiri. Apabila nilai cadangan devisa disuatu negara baik maka banyaknya investor yang memberikan kepercayaannya untuk berinvestasi dan memberikan nilai pada cadangan devisa itu sendiri yang pastinya akan menggerakkan Pertumbuhan Ekonomi disuatu negara tersebut juga meningkat.

d. Analisis VAR terhadap INV

Kontribusi yang paling besar terhadap INV adalah Suku Bunga periode sebelumnya dan disusul oleh variabel itu sendiri. Besarnya nilai pada Investasi dikarenakan menurunnya nilai tingkat suku bunga. Dengan demikian apabila suku bunga meningkat maka Investasi akan menurun. Beberapa faktor juga disebabkan mengapa Investasi menurun yaitu karena adanya ketidakpastian yang

meggelayuti perekonomian dimasa yang akan datang. Faktor resiko banyak terdapat pada non-ekonomisnya seperti penjarahan, kampanye, pemilu dan sebagainya.

e. Analisis VAR terhadap SB

Kontribusi yang paling besar terhadap Suku Bunga adalah INV periode sebelumnya dan disusul oleh variabel Impor. Jika Suku Bunga naik maka Investasi akan menurun. Apabila Suku bunga turun maka akan membawa nilai Impor yang tinggi.

f. Analisis VAR terhadap PDB

Kontribusi yang paling besar terhadap PDB adalah INF periode sebelumnya dan disusul oleh variabel Suku Bunga. PDB dipengaruhi oleh laju Inflasi. Apabila disuatu negara memiliki tingkat inflasi tinggi maka memberikan hambatan pada PDB disuatu negara tersebut. Inflasi yang tinggi memberikan dampak pada Suku Bunga juga akan naik.

g. Analisis VAR terhadap INF

Kontribusi yang paling besar terhadap INF adalah INV periode sebelumnya dan disusul oleh variabel itu sendiri. Dampak inflasi terhadap perekonomian secara umum memang cenderung negatif. Tak hanya menjadikan nilai uang menurun, inflasi juga mempengaruhi tabungan, bahkan investasi para investor.

1. Pembahasan *Impulse Response Function (IRF)*

Berdasarkan hasil *impluse response function (IRF)* diketahui bahwa terdapat respon variabel dalam jangka pendek, menengah, dan jangka panjang. Berikut adalah tabel rangkuman hasil *Inpluse Response Function (IRF)* :

Tabel 4.54 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* EKS

| No | Variabel | Jangka pendek | Jangka menengah | Jangka panjang |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|
| 1 | EKS | + | + | + |
| 2 | IMP | + | + | + |
| 3 | CDV | + | - | - |
| 4 | INV | + | - | - |
| 5 | SB | + | + | + |
| 6 | PDB | + | - | - |
| 7 | INF | + | - | - |

Sumber tabel 4.19

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa apresiasi Ekspor dalam jangka pendek direspon positif pada Impor, Cadangan Devisa, Investasi, Suku Bunga, *Product Domestic Bruto* dan Inflasi terhadap Ekspor. Pada jangka menengah direspon positif oleh Impor dan Suku Bunga sedangkan direspon negatif oleh

Cadangan Devisa, Investasi, *Product Domestic Bruto* , dan Inflasi terhadap Ekspor. Pada jangka panjang direspon positif oleh Impor dan Suku Bunga sedangkan direspon negatif oleh Cadangan Devisa, Investasi, *Product Domestic Bruto* dan Inflasi terhadap Ekspor.

2. Pembahasan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)

Variance Decomposition bertujuan untuk mengetahui presentasi kontribusi masing-masing variabel terhadap suatu variabel baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang, sehingga dapat dijadikan rekomendasi untuk pengambilan kebijakan untuk pengendalian variabel tersebut. Dengan menggunakan metode *variance decomposition* dalam Eviews diperoleh hasil sebagai berikut.

Dalam jangka menengah (periode 20) perkiraan *error variance* EKS sebesar 87.24% yang dijelaskan oleh Ekspor itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi Ekspor sebagai variabel kebijakan selain Ekspor itu sendiri adalah INF sebesar 5.45% , kemudian CDV sebesar 2.48%, PDB sebesar 2.02%, INV sebesar 1.57%, SB sebesar 0.71% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi Ekspor adalah IMP sebesar 0.49%.

Dalam jangka panjang (periode 60) perkiraan *error variance* EKS sebesar 87.24% yang dijelaskan oleh Ekspor itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi Ekspor sebagai variabel kebijakan selain Ekspor itu sendiri adalah INF sebesar 5.45%, kemudian CDV sebesar 2.48%, PDB sebesar 2.02%

kemudian INV sebesar 1.57%, dan SB sebesar 0.71% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi EKS adalah IMP sebesar 0.49%.

Tabel 4.55 Efektivitas Moneter dalam Menjaga Stabilitas Ekonomi Makro

| Variabel Kebijakan Moneter | Transmisi Moneter | | |
|----------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| | Jangka Pendek | Jangka Menengah | Jangka Panjang |
| EKS | EKS (100%) | EKSPOR (87.24%) | EKSPOR (87.24%) |
| | - | INF (5.45%) | INF (5.45%) |
| IMP | IMPOR (53.59%) | IMPOR (40.05%) | IMPOR (40.05%) |
| | EKS (46.40%) | EKS (51.50%) | EKS (51.50%) |
| CDV | CDV (70.44%) | CDV (62.73%) | CDV (62.73%) |
| | EKS (29.44%) | EKS (29.93%) | EKS (29.93%) |
| INV | INV (68%) | INV (58.98%) | INV (58.98%) |
| | EKS (29.84%) | EKS (31.68%) | EKS (31.68%) |
| SB | SB (92.25%) | SB (59.33%) | SB (59.33%) |
| | EKS (4.59%) | INV (20.09%) | INV (20.09%) |
| PDB | PDB (71.34%) | PDB (40%) | PDB (40%) |
| | EKS (11.28%) | INV (28.67%) | INV (28.67%) |
| INF | INF (37.93%) | PDB (33.23%) | PDB (33.23%) |
| | SB (27.40%) | EKS (22.70%) | EKS (22.70%) |

Sumber : Tabel 4.27

1) Efektivitas Melalui Variabel Ekspor

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek kebijakan untuk mengendalikan Ekspor dilakukan oleh variabel ekspor itu sendiri. Sementara dalam jangka menengah dan panjang kebijakan untuk mengendalikann ekspor di lakukan oleh variabel Ekspor dan Inflasi. Hal ini berarti jika ingin meningkatkan Ekspor maka pemerintah juga harus memperluas kegiatan ekspor dan menurunkan tingginya nilai inflasi. Dimana dalam jangka panjang tingkat inflasi yang tinggi akan memberikan dampak yang negatif. Tingginya tingkat inflasi menyebabkan harga barang domestic relative lebih mahal di bandingkan harga barang impor. Harga yang lebih mahal menyebabkan turunnya daya saing barang domestic di pasar internasional. Masyarakat akan terdorong membeli barang impor yang relative lebih murah. Hal ini berdampak pada turunnya nilai ekspor dan naiknya nilai impor.

2) Efektivitas Melalui Variabel Impor

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek, menengah, dan panjang kebijakan untuk mengendalikan Impor dilakukan oleh variabel Impor dan Ekspor. Hal ini berarti jika ingin mengendalikan besarnya atau kecilnya Impor maka pemerintah juga harus menyeimbangkan kegiatan Ekspor agar Neraca pembayaran tetap stabil tidak mempengaruhi turunnya PDB disuatu negara. Impor ditentukan oleh kesanggupan atau kemampuan dalam menghasilkan barang barang yang bersaing dengan buatan luar negeri. Nilai impor tergantung dari nilai tingkat pendapatan nasional negara tersebut, makin

tinggi pendapatan nasional, semakin rendah menghasilkan barang-barang dalam negeri, maka impor semakin tinggi sebagai akibatnya banyak kebocoran dalam pendapatan nasional. Impor yang melebihi ekspor akan mendorong neraca pembayaran mengalami penurunan yang signifikan. Pembatasan jumlah diimpor dapat dilakukan untuk melindungi kemerosotan neraca pembayaran pemerintah terhadap barang impor yang masuk. Pembatasan tersebut dapat dilakukan dengan meningkatkan pungutan pajak impor yang menjadikan harga produk luar di dalam negeri menjadi mahal dan mengurangi permintaan terhadap impor. Selain meningkatkan pungutan pajak impor, halangan perdagangan non tarif dan batasan penggunaan valuta asing dapat menjadi alat lain untuk pembatasan impor di Indonesia (Case, 2007)

3) Efektivitas Melalui Variabel Cadangan Devisa

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek, menengah dan panjang kebijakan untuk meningkatkan nilai cadangan devisa dilakukan oleh variabel cadangan devisa dan variabel ekspor. Dalam pelaksanaan pembangunan, sumber utama pendanaan pembangunan adalah cadangan devisa yang juga merupakan tabungan nasional. Akumulasi cadangan devisa didapatkan dari kegiatan perdagangan internasional baik ekspor maupun impor serta kegiatan arus modal. Selain sebagai sumber pendanaan pembangunan, cadangan devisa juga digunakan sebagai alat transaksi dalam perdagangan internasional. Alat transaksi yang digunakan berupa mata uang kuat yang diterima secara luas sebagai bukti pembayaran internasional. (Hadi, 2009)

Cadangan Devisa disuatu negara biasanya digunakan sebagai impor, menjaga stabilitas moneter (khususnya nilai tukar), untuk membayar hutang luar negeri pemerintah, dan juga merupakan tabungan yang dimiliki oleh negara. Hal ini menunjukkan bahwa cadangan devisa sangat berpengaruh terhadap perekonomian di suatu negara. Besaran cadangan devisa dapat dijadikan suatu indikator untuk menilai tingkat ketahanan negara dalam menghadapi krisis ekonomi. Semakin tinggi nilai cadangan devisa yang dimiliki suatu negara maka semakin tahan pula negara tersebut dalam menghadapi krisis. Cadangan devisa Menurut *international monetary funds* posisi cadangan devisa suatu negara dapat dikatakan aman apabila dapat memenuhi tiga bulan kebutuhan impor.

4) Efektivitas Melalui Variabel Investasi

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek, menengah dan panjang kebijakan untuk meningkatkan Investasi dilakukan oleh variabel Investasi dan Ekspor. Investasi dan Ekspor memegang peranan penting dalam kegiatan perekonomian suatu negara. Ekspor akan menghasilkan cadangan devisa yang akan digunakan untuk membiayai impor bahan baku dan barang modal yang diperlukan dalam proses produksi yang akan membentuk nilai tambah. Agregasi atau pengumpulan sejumlah barang nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit produksi dalam perekonomian merupakan nilai produk domestik bruto.

Investasi atau penanaman modal adalah pembelian barang modal dan perlengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-

barang dan jasa yang dibutuhkan dalam perekonomian. Ada sementara ahli yang mengatakan bahwa ekspor dan investasi merupakan “*engine of growth*”. Oleh karena itu tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkesinambungan pada umumnya didukung oleh peningkatan ekspor dan investasi

5) Efektivitas Melalui Variabel Suku Bunga

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek kebijakan untuk mengendalikan tingkat suku bunga dilakukan oleh variabel Suku Bunga dan Ekspor. Sementara dalam jangka menengah dan panjang kebijakan untuk meningkatkan Investasi dilakukan oleh variabel Suku Bunga dan Investasi. Hal ini berarti jika ingin mengendalikan tingkat suku bunga maka pemerintah juga harus memperluas kegiatan ekspor menstabilkan nilai tingkat suku bunga.

Pada umumnya tingkat bunga yang rendah dapat mendorong meningkatnya permintaan barang-barang modal tahan lama. Tingkat bunga tinggi sebaliknya akan mengalami permintaan modal output rasionalnya. Dengan diketahuinya arah perubahan tingkat bunga dampak yang lebih besar pada kategori investasi yang menyangkut kekayaan modal tahan lama dapat diharapkan. Perubahan tingkat bunga terhadap investasi persediaan (inventory) mungkin akan lebih kecil jika dibandingkan dengan dampak terhadap investasi pada peralatan modal kerja. Dengan diketahuinya perubahan tingkat bunga jangka pendek akan stabil dan relevan terhadap investasi tetapnya

Para investor menunjukkan antisipasinya terhadap bunga bunga jangka panjang walau resesi telah berakhir, sehingga tindakan oleh penguasa moneter untuk mendorong investasi akan terhalang oleh ketidakmampuan dalam membawa penurunan tingkat suku bunga jangka panjang yang lebih berarti dalam mempengaruhi permintaan investasi. Terhalangnya para investor menginvestasi dapat menyebabkan terburuknya PDB disuatu negara.

6) Efektivitas Melalui Variabel *Product Domestic Bruto*

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek kebijakan untuk meningkatkan *Product Domestic Bruto* dilakukan oleh variabel *Product Domestic Bruto* dan Ekspor. Sementara dalam jangka menengah dan panjang kebijakan untuk meningkatkan *Product Domestic Bruto* dilakukan oleh variabel *Product Domestic Bruto* dan Investasi. Hal ini berarti Ekspor sangat memiliki peran dalam mendongkrak PDB.

Dengan Investasi yang menjadi pendorong dalam pergerakan PDB disuatu negara akan memberikan dampak dari salah satu faktor lainnya. Baik investasi lokal maupun asing akan memperbaiki efisiensi perekonomian yang berarti semakin besar peran sektor keuangan di suatu negara maka semakin efisien perekonomian suatu negara.

7) Efektivitas Melalui Variabel Inflasi

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek kebijakan untuk mengendalikan Inflasi dilakukan oleh variabel Inflasi dan Suku Bunga.

Sementara dalam jangka menengah dan panjang kebijakan untuk mengendalikan Inflasi dilakukan oleh variabel *Product Domestic Bruto* dan Ekspor. Besarnya Inflasi akan menghambat kegiatan ekspor dan mengurangi nilai pada PDB. Oleh karena itu pemerintah harus memiliki strategi dalam mengendalikan inflasi dan menstabilkan nilai suku bunga.

3. Pembahasan Panel ARDL 5 Negara ASEAN

Berdasarkan hasil keseluruhan diketahui bahwa yang signifikan dalam jangka panjang mempengaruhi *Product Domestic Bruto* di 5 negara ASEAN yaitu variabel EKS,IMP, CDV, INV, SB, dan INF berpengaruh signifikan terhadap besarnya PDB. Sedangkan pada jangka pendek variabel IMP, CDV, INV, SB, dan INF tidak berpengaruh signifikan terhadap besarnya PDB sedangkan EKS berpengaruh signifikan terhadap besarnya PDB.

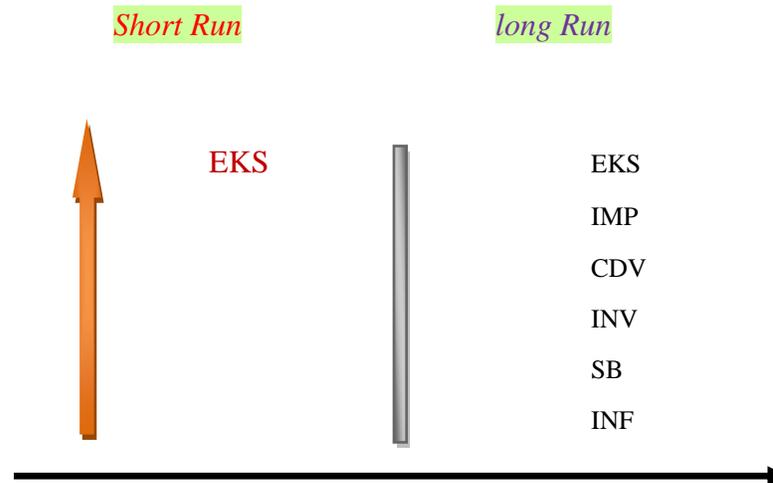
Tabel 4.56 : Rangkuman Panel ARDL

| Variabel | Malaysia | Thailand | Philipine | Indonesia | Singapore | Short Run | Long Run |
|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| EKS | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| IMP | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| CDV | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| INV | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| SB | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| INF | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Sumber: Data diolah ,2020; 1 = Terdapat variabel yang mempengaruhi

0 = Tidak terdapat variabel yang mempengaruhi

Berikut rangkuman stabilitas jangka panjang negara *Emerging Market*



Gambar 4.16 Stabilitas Jangka Waktu *Product Domestic Bruto*

a. *Leading Indicator Negara Emerging Market*

Leading indicator besarnya *Product Domestic Bruto* negara Malaysia dalam meningkatkan besarnya *Product Domestic Bruto* melalui **Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi, Suku Bunga, dan Inflasi**. *Leading indicator* besarnya *Product Domestic Bruto* negara Thailand dalam meningkatkan besarnya *Product Domestic Bruto* melalui **Ekspor, Cadangan**

Devisa, Investasi, Suku Bunga, dan Inflasi. *Leading indicator* besarnya *Product Domestic Bruto* negara Philipines dalam meningkatkan besarnya *Product Domestic Bruto* melalui **Ekspor, Investasi, Suku Bunga, dan Inflasi.** *Leading indicator* besarnya *Product Domestic Bruto* negara Singapore dalam meningkatkan besarnya *Product Domestic Bruto* melalui **Ekspor, Impor, Cadangan Devisa dan Investasi.**

Dapat kita lihat *leading indicator* negara *ASEAN*, dalam Rangkuman Panel ARDL jangka panjang seluruh variabel saling mempengaruhi terhadap variabel PDB. Menurut penelitian (Yang, 2016) Adapun variabel ekspor dan impor berpengaruh signifikan terhadap variabel PDB. Impor adalah arus kebalikan dari ekspor yaitu barang dan jasa luar negeri yang masuk kedalam suatu negara. Ketika ekspor dapat meningkatkan pendapatan nasional, impor bertindak sebaliknya. Impor merupakan pembelian dan pemasukan barang dari luar negeri ke dalam perekonomian suatu negara. Aliran barang impor dapat menimbulkan aliran keluar atau bocoran dari aliran pengeluaran sektor rumah tangga kesektor perusahaan yang pada akhirnya menurunkan pendapatan nasional yang mungkin dapat dicapai (Sukirno, 2011).

Menurut aliran Keynesian dalam penelitian (Masdjojo, 2010) cadangan devisa dipengaruhi oleh Pendapatan Nasional, tingkat suku bunga, dan nilai tukar valuta. Pendapatan Nasional dapat diartikan sebagai hasil produksi yang mencerminkan nilai dari seluruh produktif nasional yang dihasilkan oleh seluruh masyarakat yang ada suatu negara dalam periode waktu tertentu. Pendapatan

Nasional mempengaruhi cadangan devisa melalui mekanisme perdagangan inetransional.

Pentingnya peranan modal manusia dalam pembangunan tampak pada perhatian dari berbagai pihak seperti pemerintah maupun swasta yang mengalokasi investasi maupun belanja daerahnya guna meningkatkan kualitas modal manusia tersebut. Memang, Investasi yang sudah dialokasikan untuk kepentingan modal manusia ini tidak serta merta dapat dilihat hasilnya dalam jangka waktu singkat. Sehingga tidaklah heran di dalam anggaran sering kali terjadi tarik-menarik antara investasi untuk infrastruktur ekonomi (fisik) dan investasi untuk sektor pembangunan modal manusia. (Sjafii, 2009).

Beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan inflasi di suatu Negara yaitu Suku Bunga acuan bank atau dengan kata lain BI Rate yang menjadi signal bagi perbankan untuk menetapkan tingkat suku bunganya seperti tabungan, deposito dan kredit. Perubahan BI Rate akan mempengaruhi beberapa variabel makroekonomi yang kemudian diteruskan kepada inflasi (Yodiatmaja, 2012) . Perubahan berupa peningkatan level BI Rate bertujuan untuk mengurangi laju aktifitas ekonomi yang mempu memicu inflasi. Pada saat level BI Rate naik maka suku bunga kredit dan deposito pun mengalami kenaikan. Ketika suku bunga deposito naik, masyarakat akan cenderung menyimpan uangnya dibank dan jumlah uang yang beredar berkeurang. Pada suku bunga kredit kenaikan suku bunga akan merangsang para pelaku usaha untuk mengurangi investasi karena biaya modal semakin tinggi. Ini akan menyebabkan terpuruknya

Pertumbuhan Ekonomi yang akan meredam aktivitas ekonomi pada akhirnya mengurangi besarnya inflasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan simultanitas dapat disimpulkan :

- a. Pengaruh Simultan Persamaan 1 PDB

Pengaruh ekspor terhadap PDB negatif in elastis, yang mengandung arti bahwa kecilnya kegiatan ekspor maka akan menghasilkan persentase penurunan jumlah PDB yang lebih kecil. Apabila Ekspor meningkat pada suatu waktu maka PDB akan memberikan dorongan pada pertumbuhan ekonomi suatu negara. Lain hal dengan impor, apabila impor suatu negara semakin kecil maka pengeluaran devisa juga akan sedikit. Dengan tidak mengurangi devisa maka ini menjadi salah satu faktor bahwa pertumbuhan ekonomi suatu negara membaik. Keseimbangan Ekspor dan impor akan mempengaruhi besarnya jumlah tingkat investasi yang disebabkan tekanan terhadap inflasi

b. Pengaruh Simultan Persamaan 2 INFLASI

Diketahui bahwa ternyata cadangan devisa, suku bunga, dan PDB di pengaruhi secara signifikan oleh Inflasi. Ketika Produsen akan meningkatkan hasil produksinya dan akan membuat daya beli masyarakat juga tinggi berarti hasil produksi yang meningkat dengan harga yang relative terjangkau tinggi, Cadangan devisa suatu negara biasanya digunakan untuk menjaga stabilitas moneter. Besaran cadangan devisa dapat dijadikan suatu indikator untuk menilai tingkat ketahanan negara dalam menghadapi krisis ekonomi. Kenaikan pada suku bunga tabungan dan deposito akan mengakibatkan seseorang atau masyarakat akan cenderung menyimpan uangnya di bank, sehingga jumlah uang beredar akan berkurang. Kenaikan pada suku bunga kredit akan membuat permintaan kredit dari seseorang atau perusahaan akan meurun sehingga tidak adalagi penambahan kapasitas produksi dengan demikian pada akhirnya akan menurunkan tingkat Inflasi (Yang, 2016)

2. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan VAR, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Hasil penelitian ini memiliki model yang baik, dimana spesifikasi model yang terbentuk mempunyai hasil stabil, yang menunjukkan bahwa semua unit *roots* berada dalam lingkaran *InversRoots of AR Characteristic Polynomial*.
- b. Hasil penelitian dari Analisis *Vector Auto Regression* dengan menggunakan dasar *lag 2* menunjukkan bahwa adanya kontribusi dari masing-masing variabel terhadap variabel itu sendiri dan variabel lainnya. Hasil analisa *Vector Autoregression* juga menunjukkan bahwa variabel masa lalu ($t-p$) berkontribusi terhadap variabel sekarang baik terhadap variabel itu sendiri dan variabel lain. Dari hasil estimasi ternyata terjadi hubungan timbal balik antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya atau semua variabel yaitu variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi, Suku Bunga, *Product Domestic Bruto*, dan Inflasi saling adanya kontribusi.
- c. Hasil penelitian dari Analisis *Impulse Response Function* menunjukkan adanya respons variabel lain terhadap perubahan satu variabel dalam jangka pendek, menengah dan panjang, dan diketahui bahwa stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 20 atau jangka menengah dan periode 60 atau jangka panjang. Respon variabel lain terhadap perubahan satu variabel menunjukkan variasi yang berbeda baik

dari respon positif ke negatif atau sebaliknya, dan ada variabel yang responnya tetap positif atau tetap negatif dari jangka pendek sampai jangka panjang.

3. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan Panel ARDL dapat disimpulkan:

- a. *Leading indicator* Negara (Malaysia, Thailand, Philipine, Singapore, Indonesia) dalam menjaga stabilitas sistem moneter melalui variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi, Suku Bunga, *Product Domestic Bruto*, Inflasi
- b. *Leading indicator* Negara (Malaysia, Thailand, Philipine, Singapore, Indonesia) dalam menjaga stabilitas sistem moneter melalui variabel Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Investasi, Suku Bunga, *Product Domestic Bruto*, Inflasi dari stabilitas *Short run* dan *long run*, dimana posisinya stabil dialami oleh keduanya.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, maka saran yang perlu penulis uraikan adalah sebagai berikut :

1. Perlunya menjaga Stabilitas Sistem Moneter atau keberlangsungan ekonomi dalam meningkatkan Perekonomian Suatu negara yaitu melakukan kerja sama antara beberapa negara dalam melakukan perdagangan Internasional. Transmisi perlambatan Pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat menekan ekspor dan impor. Perlunya kebijakan fiskal dan moneter harus ditindaklanjuti untuk mendorong pertumbuhan ekonomi.
2. Ada kemungkinan Penyaluran Pembiayaan Perdagangan Internasional masih belum begitu pesat pertumbuhannya. Ini dikarenakan besarnya suku bunga yang mengakibatkan penekanan yang tinggi terhadap Inflasi. Tingkat suku bunga khusus bisa menjadi senjata dalam menghadapi situasi Global
3. Penelitian berikutnya diharapkan memasukkan variabel-variabel eksogen lain yang berpengaruh terhadap variabel endogen, yang belum dimasukkan dalam penelitian ini. Karena masih terdapat variabel eksogen lain yang mungkin juga berpengaruh terhadap *Product Domestic Bruto* selain ke tujuh variabel diatas. Dan menambahkan jumlah negara yang akan diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. (2019). ANALISIS KUALITAS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP KINERJA KARYAWAN PDAM TIRTA WAMPU STABAT. *Jurnal Manajemen Bisnis (JMB)*, 31(1), 15-21.
- Ahmad, R. (2019). PENGARUH KARAKTERISTIK PEKERJAAN DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. MITRA NIAGA SEJATI JAYA-LANGKAT. *JUMANT*, 11(2), 137-146.
- Amir. (2004). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika di Sumatera Utara. *Journal on Social Economic Of Agriculture And Agribusiness* .
- Ariefianto. (2012). Ekonometrika esensi dan aplikasi dengan menggunakan EVIEWS. Arsyad, A. (2010). Media Pembelajaran Jakarta.
- Bachrawi. (2004). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Ekspor kopi Arabika Di Sumatera Utara . *Journal on social Economic of Agriculture and Agribusiness* .
- Basri. (2010). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika di Sumatera Utara. *Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness* .
- Benny, J. (2013). Ekspor Impor dan Pengaruhnya Terhadap Cadangan Devisa Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Sam Ratulangi Manado* .
- Boediono. (1999). Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi. *Teori Pertumbuhan Ekonomi* . Case, K. E. (2007). *Prinsip - Prinsip Ekonomi Jilid 2* .
- Fatimah, E. S. (2007). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Investasi Dalam Negeri. *Ekonomi Pembangunan* .
- Gandhi. (2006). Pengelolaan Cadangan Devisa di Bank Indonesia. *Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia* , 13.
- Gujarati. (2003). Ekonometri Dasar.
- Gujarti. (1999). Ekonometrika Dasar.
- Hadi, Y. &. (2009). Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga SBI dan Volume Ekspor Impor terhadap Nilai Tukar Rupiah . *Journal Ekonomi Pembangunan* .
- Hubbard, E. d. (2004). Pengaruh Inflasi, Tingkat Suku Bunga SBI, dan Nilai Tukar terhadap Penanaman Modal Asing dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis* , 3.
- Irham. (2003). Faktor-faktor yang mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika di Sumatera Utara. *Journal on Social Economic Of Agriculture and Agribusiness* .

- Ismadiyanti. (2018). PENGARUH EKSPOR DAN IMPOR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan* .
- Jhingan. (2000). Faktor-faktor yang mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika di Sumatera Utara. *Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness* .
- Kholik, K. (2017). THE EFFECT OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ON WORK PRODUCTIVITY OF EMPLOYEES AND ITS IMPACT ON EMPLOYEE PERFORMANCE AT PT. ALFO CITRA ABADI MEDAN.
- Kholik, K. (2018, October). Effect of Self-Efficacy and Locus of Control on Small and Medium Entertainment Small Scale. In International Conference of ASEAN Prespective and Policy (ICAP) (Vol. 1, No. 1, pp. 214-225).
- Lihan. (2003). Pengaruh Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *jurnal ekonomi dan kebijakan pembangunan* , 21.
- Lipsey. (2000). Analisis Pengaruh Investasi Asing Langsung (FDI) dan Investasi Dalam Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darusalam* ,56.
- Madura. (2006). Analisis Pengaruh Nilai Tukar, Tingkat Suku Bunga dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham . *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI)* , 4. Mankiw. (2006). *Makro Ekonomi*.
- Mankiw. (2006). Faktor- faktor yang mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika di Sumatera Utara. *Journal on social economic of agriculture and agribusiness*.
- Mankiw. (2007). Principles of Economics Pengantar Ekonomi Makro .
- Mankiw, d. (2012). Pengantar Ekonomi Makro.
- Manurung. (2009). Succesfull Financial Planner Complete Guide.
- Masdjojo. (2010). Kajian Pendekatan Keynesian dan Moneteris Terhadap Dinamika Cadangan Devisa melalui Penelusuran Neraca Pembayaran Internasional . *Universitas Diponegoro* .
- McEachern. (2000). Ekonomi Makro Pendekatan Kontemporer. Pakpahan, M. (2018). STRATEGI MEINGKATKAN MINAT BELI ULANG APTEK TERHADAP PRODUK OBAT PT NOVELL PHARMACEUTICAL LABS MEDAN. *JUMANT*, 6(1), 49-56.
- Natsir. (2014). Ekonomi Moneter dan Perbankan Sentral.
- Permendag No. 48/M-DAG/PER/7/2015 pasal 4 . (n.d.).

- PP No.1 Tahun 1982 menggantikan baik No. 32 Tahun 1964 maupun perpu No. 64 Tahun 1970. (n.d.).
- Pridayanti. (2014). Pengaruh Ekspor, Impor, dan Nilai Tukar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia . *Jurnal Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Surabaya* .
- Rahardja. (2008). Teori Ekonomi Makro : Teori Ekonomi Makro . 129.
- Raharjo. (2007). Analisis Pengaruh Nilai Tukar, Tingkat Suku Bunga Dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI)* , 4.
- Rahayu, S. (2018). Pengaruh Motivasi dan Disiplin Terhadap Prestasi Kerja Karyawan di PT. Langkat Nusantara Kepong Kabupaten Langkat. *JUMANT*, 9(1), 115-132.
- Rahayu, S. (2019). PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA PEREMPUAN UNTUK MENINGKATKAN EKONOMI KELUARGA MELALUI KETERAMPILAN PENGOLAHAN WAJIK ANEKA RASA DI DESA KLAMBIR LIMA. *JUMANT*, 11(2), 155-170.
- Rizieq. (2006). Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia. *Jurnal Equilibrium* .
- Rizky, M. C., & Ardian, N. (2019). ENHANCE EMPLOYEE PERFORMANCE FOR INCREASE WORK MOTIVATION ON UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI MEDAN. *Journal Homepage: http://ijmr. net. in*, 7(08).
- Robain, W. (2012). Pengaruh pendapatan, bagi hasil, tanggungan keluarga dan religi terhadap pola konsumsi tenaga kependidikan di perguruan Islam al Ulum Terpadu Medan (Doctoral dissertation, Pascasarjana UIN Sumatera Utara).
- Rossanty, Y., & PUTRA NASUTION, M. D. T. (2018). INFORMATION SEARCH AND INTENTIONS TO PURCHASE: THE ROLE OF COUNTRY OF ORIGIN IMAGE, PRODUCT KNOWLEDGE, AND PRODUCT INVOLVEMENT. *Journal of Theoretical & Applied Information Technology*, 96(10).
- Rossanty, Y., Hasibuan, D., Napitupulu, J., Nasution, M. D. T. P., & Rahim, R. (2018). Composite performance index as decision support method for multi case problem. *Int. J. Eng. Technol*, 7(2.29), 33-36.
- Rossanty, Y., Nasution, M. D. T. P., & Ario, F. (2018). Consumer Behaviour In Era Millennial. Lembaga Penelitian dan Penulisan Ilmiah AQLI.
- Rusiadi. (2014). Metode Peneltian . Salvatore. (1997). *Ekonomi Internasional*.

- Salvatore. (2007). Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika di Sumatera Utara. *Journal on Social Economic Of Agriculture and Agribusiness* .
- Samuelson. (2004). Makro Ekonomi.
- Sarpini. (2011). Perdagangan Internasional Edisi Peraturan & Praktek.
- Sarpini, H. (2007). Perdagangan Internasional Menggunakan Letter of Credit (L/C).
26. Sarwono, W. (1998). Mencari Paradigma Baru Manajemen Moneter dalam Sistem Nilai Tukar Fleksibel. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan Volume 1* .
- Sebayang, S., Novalina, A., Nasution, A. P., & Panggabean, L. S. R. (2019, April). An Empirical Investigation of The Factors Influencing Village Development: A Confirmatory Factor Analysis. In 2nd Padang International Conference on Education, Economics, Business and Accounting (PICEEBA-2 2018) (pp. 929-940). Atlantis Press.
- Sjafii. (2009). Pengaruh Investasi Fisik dan Investasi Pembangunan Manusia . *Journal Of Indonesian Applied Economics* .
- Sonia, S. (2016). Pengaruh Kurs, JUB, dan Tingkat Inflasi terhadap Ekspor, Impor, Dan Cadangan Devisa Indonesia. *Ekonomi Pembangunan* .
- Sugema. (2005). The Determinants Of Trade Balance And Adjustment To The Crisis In Indonesia. *Economy ann Police* , 178-188.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D .
- Sukirno. (2011). Makro Ekonomi Teori Pengantar .
- Sukirno, S. (2008). Faktor- faktor yang mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika Di Sumatera Utara . *Journal on Social Economic Of Agriculture And Agribusiness* .
- Sukirno, S. (2007). Makro Ekonomi Modern. *Jakarta PT. Raja Grafindo Persada* .
- Sukirno, S. (2003). Pengantar Teori Makro Ekonom.
- Sumodiningrat. (2001). Pengantar Statistika. *Jakarta: Penerbit Andi* .
- Sunariyah. (2006). Analisis Pengaruh jumlah Uang Beredar (M1), Suku Bunga Sbi, Nilai Tukar Suku Bunga Deposito Terhadap Tingkat Inflasi. *Media Ekonomi*, 51.
- Sunariyah. (2003). Pengantar Pengetahuan Pasar Modal Yogyakarta.
- Sunariyah. (2006). Pengaruh Inflasi, Tingkat Suku Bunga SBI,dan Nilai Tukar Terhadap

- Penanaman Modal Asing dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Administrasi bisnis*, 3.
- Susilo, A. (2008). Buku Pintar Ekspor-Import . *Trans Media Pustaka* .
- Tambunan. (2001). Faktor-faktor yang mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika di Sumatera
- Utara. *Journal on social economic of agriculture and agribusiness* . Tandjung, M. (2011). Aspek dan Prosedur Ekspor Import .
- Theodores. (2014). Analisis Pengaruh Suku Bunga BI, Jumlah Uang Beredar, Dan Tingkat
- Kurs Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi* . Todaro. (2004). Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga.
- Untoro. (2010). Ekonomi. Jakarta: Kawah Media.
- UURI No. 17 Tahun 2006 Tentang Perubahan Atas UU No. 10 Tahun 1995 tentang Kepabeanan Pasal 1. (n.d.).
- Widodo, S. (2019). STRATEGI PEMASARAN DALAM MENINGKATKAN SIKLUS HIDUP PRODUK (PRODUCT LIFE CYCLE). *JEpa*, 4(1), 84-90.
- Widodo, S. (2019). PENGARUH BUDAYA ORGANISASI DAN KEPUASAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI PADA DINAS KEBERSIHAN KOTA BINJAI. *JUMANT*, 11(1), 279-295.
- Wiranata, S. (2004). Pengembangan Investasi di Era Globalisasi dan Otonomi Daerah . *Jurnal Ekonomi Pembangunan* .
- Yang, W. L.-C. (2016). How did Japanese Exports Evolve from 1995 to 2014 ? *Journal Japan and World Economy* .
- Yodiatmaja. (2012). Hubungan Antara BI Rate dan Inflasi Periode Juli 2005. *JEJAK Journal of Economics and Policy* .
- Yoesoef. (2013). Kunci Surveyor Membidik Perkembangan Industri Domestik Meningkatkan Penerimaan Pajak & Royalti .

