



**PENGUJIAN EFEKTIVITAS TRANSMISI KEBIJAKAN  
MONETER DALAM MENCAPAI SASARAN AKHIR TUJUAN  
KEBIJAKAN MONETER DI ASEAN-3**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Anggit Widya Permana**  
**NIM 150810101154**

**PROGAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**PENGUJIAN EFEKTIVITAS TRANSMISI KEBIJAKAN  
MONETER DALAM MENCAPAI SASARAN AKHIR TUJUAN  
KEBIJAKAN MONETER DI ASEAN-3**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ekonomi Pembangunan (S1) dan memperoleh gelar sarjana ekonomi

Oleh  
**Anggit Widya Permana**  
**NIM 150810101154**

**PROGAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur dan kerendahan hati serta kebahagiaan yang tak ternilai kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibundaku Rumini dan Bapakku Kamarun, yang selama ini sabar dalam mendoakan dan memberikan kasih sayang serta pengorbanannya;
2. Kakakku Siti Solfianti yang bukan saja sebagai kakak namun sahabat dalam memberikan dukungan serta doanya selama ini;
3. Guru-guru Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi yang terhormat, yang selalu membagikan ilmu dan pelajaran hidup yang berharga; dan
4. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

**MOTTO**

“Barang siapa yang menghendaki kehidupan dunia wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa yang menghendaki kehidupan Akherat, maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki ilmu”.

(HR. Turmudzi).

”Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mu’min akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan”.

(Terjemahan QS. At-Taubah [9]:105).

“Hidup itu seperti bersepeda. Kalau kamu ingin menjaga keseimbanganmu, kamu harus terus bergerak maju”. *“Life is like riding a bicycle. To keep your balance, you must keep moving.”*

(Albert Einstein)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anggit Widya Permana

Nim : 150810101154

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengujian Efektivitas Transmisi Kebijakan Moneter dalam Mencapai Sasaran Akhir Tujuan Kebijakan Moneter di ASEAN-3 merupakan benar adanya hasil karya sendiri, terkecuali apabila terdapat kutipan substansi yang disertai sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan hasil jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan yang saya buat ini tidak benar adanya.

Jember, 7 Mei 2019

Yang menyatakan,

Anggit Widya Permana  
150810101154

**SKRIPSI**

**PENGUJIAN EFEKTIVITAS TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER  
DALAM MENCAPAI SASARAN AKHIR TUJUAN KEBIJAKAN MONETER  
DI ASEAN-3**

Oleh  
Anggit Widya Permana  
NIM 150810101154

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama  
Dosen Pembimbing Anggota

: Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes.  
: Prof. Dr. Mohammad Saleh, M.Sc.

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Pengujian Efektivitas Transmisi Kebijakan Moneter dalam Mencapai Sasaran Akhir Tujuan Kebijakan Moneter di ASEAN-3

Nama Mahasiswi : Anggit Widya Permana

NIM : 150810101154

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Tanggal Persetujuan : 3 Mei 2019

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes.  
NIP. 196411081989022001

Prof. Dr. Mohammad Saleh, M.Sc.  
NIP. 195608311984031002

Mengetahui,  
Koordinator Progam Studi

Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E, M.P  
NIP. 197207131999031001



**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi**

**Pengujian Efektivitas Transmisi Kebijakan Moneter dalam Mencapai Sasaran Akhir  
Tujuan Kebijakan Moneter di ASEAN-3**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Anggit Widya Permana

NIM : 150810101154

Jurusan : Ilmu Ekonomi

telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal :

14 Juni 2019

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

- |               |  |         |
|---------------|--|---------|
| 1. Ketua      | Dr. Siswoyo Hari Santoso, S.E., M.Si<br>NIP. 19680715 199303 1 001 | (.....) |
| 2. Sekretaris | Dr. Teguh Hadi Priyono, S.E., M.Si<br>NIP. 19700206 199403 1 002   | (.....) |
| 3. Anggota    | Fivien Muslihatinningsih, S.E., M.Si<br>NIP. 19830116 200812 2 001 | (.....) |

PAS PHOTO

4X6

Mengetahui/Menyetujui,  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Dekan,

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M. Ak., Ca  
NIP. 19710727 199512 1 001



## Pengujian Efektivitas Transmisi Kebijakan Moneter dalam Mencapai Sasaran Akhir Tujuan Kebijakan Moneter di ASEAN-3

**Anggit Widya Permana**

Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember

### ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi global sesaat setelah resesi ekonomi pada 2008 mengalami perlambatan yang berdampak pada kondisi ekonomi global dalam ketidakpastian atau yang disebut dengan VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*). Ketidakpastian dan globalisasi finansial yang terjadi beberapa tahun terakhir telah mempengaruhi mekanisme transmisi moneter, baik dengan mengubah dampak keseluruhan dari kebijakan moneter yang sebelumnya telah ditetapkan atau mengubah jalur transmisi yang ada pada suatu negara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui saluran-saluran (Nilai tukar, suku bunga, kredit dan uang) mekanisme transmisi kebijakan moneter manakah yang memiliki derajat efektivitas didalam memengaruhi stabilitas harga dan pertumbuhan ekonomi. Periode penelitian ini berlangsung 1997Q1-2017Q4 dengan model penelitian adalah model dinamis *Vector Error Correction Model* (VECM) model, dengan model terbaik VECM(6). Hasil permodelan VECM(6) dikaitkan dengan hasil *Impulse Responses Factor* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD) untuk mengukur efektivitas. Hasil estimasi menunjukkan untuk Indonesia terdapat saluran suku bunga dan nilai tukar, Malaysia paling relatif efektif pada saluran nilai tukar dan kredit, Filipina memiliki relatif efektif pada saluran kredit dan suku bunga. Kebijakan moneter diantara masing-masing negara tersebut juga ditemukan hubungan signifikan dengan variabel ekonomi inflasi dan pertumbuhan ekonomi.

**Kata kunci :** Efektivitas, Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter, Saluran, *Vector Error Correction Model* (VECM), VUCA.

## *The Testing Of Effectiveness Monetary Policy Transmission In Achieving The Final Goals Monetary Policy In ASEAN-3*

**Anggit Widya Permana**

*Departement Economics Sciences, Faculty of Economics and Business, University of Jember*

### **ABSTRACT**

*Global economic growth shortly after the economic recession in 2008 experienced a slowdown which had an impact on global economic conditions in uncertainty or what is called VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity). Financial uncertainty and globalization in recent years has affected the monetary transmission mechanism, both by changing the overall impact of previously established monetary policy or changing the transmission path that exists in a country. The purpose of this study is to determine the channels (exchange rates, interest rates, credit and money) which monetary policy transmission mechanism has a degree of effectiveness in influencing price stability and economic growth. The period of this study took place in 1997Q1-2017Q4 with the research model being a dynamic model of Vector Error Correction Model (VECM) model, with the best model VECM (6). VECM modeling results (6) are associated with the results of Impulse Responses Factor (IRF) and Variance Decomposition (VD) to measure effectiveness. The estimation results show that for Indonesia there are channels of interest rates and exchange rates, Malaysia is the most effective in the channel of exchange rates and credit, the Philippines has a relatively effective channel of credit and interest rates. Monetary policy among each of these countries also found a significant relationship with the economic variables of inflation and economic growth.*

**Keywords :** *Effectiveness, Monetary Policy Transmission Mechanism, Channels, Vector Error Correction Model (VECM), VUCA.*

## RINGKASAN

**Pengujian Efektivitas Transmisi Kebijakan Moneter dalam Mencapai Sasaran Akhir Tujuan Kebijakan Moneter di ASEAN-3;** Anggit Widya Permana, 150810101154; 2019; 309 halaman; Jurusan Ilmu Ekonomi; Fakultas Ekonomi dan Bisnis; Universitas Jember.

Perekonomian global saat ini tengah mengalami dinamika perubahan yang berfluktuasi akibat dari perubahan kondisi baik dari internal maupun eksternal. Dekade terakhir banyak diselingi dengan berbagai krisis ekonomi dan kejutan negatif, dimulai dengan krisis global 2008-2009, diikuti oleh krisis utang luar negeri eropa 2010-2012 dan penyesuaian kembali harga komoditas global 2014-2016. Krisis keuangan dan resesi hebat yang terjadi di beberapa negara berpengaruh memiliki implikasi negatif yang kemudian menjalar ke beberapa negara berkembang khususnya di kawasan Asia membuat bank sentral melakukan ekspansi moneter yang besar-besaran dengan tujuan menenangkan pasar keuangan, mendorong pertumbuhan ekonomi dan menstabilkan harga dipasaran.

Kebijakan Moneter merupakan faktor utama untuk mengatur makroekonomi di perekonomian terbuka untuk mendorong stabilitas ekonomi serta mencapai pembangunan ekonomi melalui dampaknya terhadap variabel ekonomi. Kebijakan Moneter memiliki implikasi penting dan dominan dalam menentukan titik kestabilan perekonomian di suatu negara, baik dalam konteks pengendalian inflasi maupun penetapan target pertumbuhan ekonomi, oleh karenanya sangat menjadi penting dalam memahami saluran-saluran dari kebijakan moneter yang ditransmisikan. Teori Mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTKM) pada mulanya mengacu pada peranan uang dalam perekonomian yang pertama kali diutarakan oleh Fisher pada teori yang berjudul *Quantity Theory of Money* (Fisher, 1911). Mekanisme transmisi kebijakan moneter merupakan salah satu konsep yang menggambarkan bagaimana kebijakan moneter mencapai sasaran akhir kebijakannya yaitu output dan inflasi

melalui saluran-saluran transmisi yang ada. Transmisi moneter sendiri memiliki berbagai saluran yang dapat digunakan didalam menentukan kebijakan suatu negara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat saluran yang memiliki relatif efektif paling tinggi diantara saluran suku bunga, saluran nilai tukar, saluran kredit dan saluran uang di Tiga negara ASEAN, Indonesia, Malaysia dan Filipina yang mana merupakan negara berkembang yang saat ini tengah mencoba untuk bertahan ditengah ketidakpastian perekonomian global. Penggunaan tiga negara ASEAN tersebut disamping Thailand tergolong dalam *Asian Economic Miracle Countries* atau *Tiger Club Economics* di kawasan ASEAN itu sendiri. *Tiger Club Economics* merupakan istilah bagi negara – negara berkembang di ASEAN yang memiliki dominasi tertentu di integrasi regional ASEAN.

Penentuan didalam mengukur derajat efektivitas diantara masing-masing saluran dapat diketahui melalui Uji *Impulse Responses Factor* (IRF) dan Uji *Variance Decomposition* (VD) yang terdapat pada pengujian model *Vector Error Correction Model* (VECM). VECM digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang pertama terkait hubungan jangka panjang dan jangka pendek diantara variabel pada saluran-saluran di Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter (MTKM). Sedangkan uji IRF dan uji VD digunakan untuk mengukur efektivitas dengan indikator penilaian dilihat dari kecepatan atau tenggat waktu (*time lag*) dan kedua dari kekuatan diantara variabel-variabel pada jalur transmisi moneter dalam merespon *shock* hingga pada akhirnya tercapainya sasaran akhir. Dikatakan efektif apabila *trend shock* dari respon variabel semakin menjauh dari titik keseimbangan.

Hasil menunjukkan bahwa dari ketiga negara di ASEAN (Indonesia, Malaysia dan Filipina) terbukti masing-masing negara tersebut memiliki saluran paling efektif berbeda yang mana untuk Indonesia saluran yang memiliki relatif efektif dalam mencapai sasaran inflasi yaitu melalui saluran suku bunga sedangkan untuk mengatur pertumbuhan ekonomi melalui saluran nilai tukar. Saluran suku bunga dikatakan efektif di Indonesia dari hasil VD keterpengaruhannya *shock/* guncangan memiliki proporsi kontribusi sebesar 30,31%. Untuk hasil IRF menjelaskan dibutuhkannya waktu paling



tidak 8 kuartal dalam mencapai titik terjauh. Diketahui pula dari hasil R-Squared untuk model saluran suku bunga menunjukkan kontribusi sebesar 97% dalam memengaruhi inflasi sedangkan untuk pertumbuhan ekonomi saluran nilai tukar menunjukkan kontribusi secara bersama-sama sebesar 91%. Untuk negara Malaysia saluran yang dinilai efektif dalam memengaruhi inflasi yaitu nilai tukar sedangkan untuk mengatur pertumbuhan ekonomi di Malaysia yakni melalui saluran kredit dengan hasil yang ditunjukkan oleh IRF dan VD. Untuk hasil IRF dibutuhkan waktu paling tidak 8 kuartal untuk respon inflasi paling terendah/terjauh dari titik keseimbangan. Hasil VD berhasil menunjukkan tingkat keterpengaruhan respon paling besar yaitu 33,43%, dari hasil R-Squared juga menunjukkan saluran nilai tukar secara bersama-sama memengaruhi inflasi sebesar 77% sedangkan saluran kredit secara bersama-sama berhasil memengaruhi pertumbuhan ekonomi sebesar 78%. Untuk negara Filipina saluran yang memiliki relatif efektif dalam memengaruhi inflasi yaitu saluran kredit yang mana hasil IRF menunjukkan *time lag* 7 kuartal untuk melihat respon inflasi paling rendah dan dibutuhkan paling tidak 3 kuartal untuk melihat respon inflasi mulai ke bergerak ke titik konvergen, juga didukung oleh hasil VD dengan besaran keterpengaruhan kredit terhadap inflasi dengan proporsi sebesar 23,33%. Selain itu hasil dari R-Squared (lihat lampiran) saluran kredit terhadap inflasi memiliki kontribusi sebesar 67%. Sedangkan didalam mengatur pertumbuhan ekonomi Hasil R-Squared dari saluran suku bunga terhadap ouput (GDP) yang memiliki kontribusi sebesar 84%.

Selain itu hasil dari VECM dan uji *granger* juga mengindikasikan bahwa kebijakan moneter melalui suku bunga, nilai tukar dan jumlah uang beredar (M2) memiliki pengaruh signifikan didalam memengaruhi variabel makroekonomi inflasi dan pertumbuhan ekonomi di 3 Negara ASEAN (Indonesia, Malaysia, dan Filipina). Saluran didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter merupakan pemahaman penting didalam kebijakan moneter yang berkaitan dengan bagaimana kemudian sebuah kebijakan dapat memiliki implikasi pengaruh terhadap sektor riil. Hal tersebut tentunya tidak terlepas dari perekonomian global yang sarat dengan perekonomian negara berkembang seperti di ASEAN-3. Melalui saluran suku bunga kebijakan bank

sentral didalam menetapkan suku bunga acuan berlandaskan pada kondisi pasar keuangan. Saluran kredit harus ada upaya peningkatan kapasitas lembaga keuangan dan pengendalian kesehatan perbankan serta pemantau likuiditas. Saluran nilai tukar dengan konsolidasi penguatan melalui aktivitas luar negeri berupa perdagangan internasional dalam rangka menjaga kestabilan nilai tukar.



## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat, karunia, taufik dan hidayah-Nya serta tak lupa sholawat serta salam tetap turunkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad Shallallahu Alaihi Wa Sallam atas petunjuk dan bimbingan tentang kebenaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : Pengujian Efektivitas Transmisi Kebijakan Moneter dalam Mencapai Sasaran Akhir Tujuan Kebijakan Moneter di ASEAN-3. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya tidak akan terlepas dari bantuan berbagai pihak baik berupa motivasi, nasehat, saran maupun kritik yang sangat membantu penulis. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati dan tidak menghilangkan rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. M. Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang telah memberikan kemudahan kesempatan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Riniati, M.P selaku ketua Jurusan Ilmu Ekonomi.
3. Bapak Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E, M.P Selaku Koordinator Progam Studi Ekonomi Pembangunan.
4. Ibu Dr. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes selaku Dosen Pembimbing I yang bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk senantiasa memberikan bimbingan, kritik, saran dan pengarahan dengan penuh kesabaran, keikhlasan, dan ketulusan hati dalam membantu menyelesaikan skripisi ini, dan motivasi serta dukungan yang selalu diberikan kepada penulis.
5. Bapak Prof. Dr. Mohammad Saleh, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk senantiasa memberikan bimbingan, kritik, saran dan pengarahan dengan penuh kesabaran, keikhlasan,



dan ketulusan hati dalam membantu menyelesaikan skripsi ini, dan motivasi serta dukungan yang selalu diberikan kepada penulis.

6. Ibu Dra. Anifatul Hanim, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah dengan sabar memberikan arahan dalam menempuh dan menyelesaikan studi S1 di Jurusan Ilmu Ekonomi
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf Karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
8. Ibundaku Rumini dan Bapakku Kamarun, terima kasih yang sebesar-besarnya selalu penulis ucapkan atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, kerja keras, keringat, kesabaran, keikhlasan tulus hati selama ini.
9. Kakakku Siti Solfianti terima kasih atas segala dukungan dan doa yang telah dipanjatkan selama ini.
10. Ibu poni selaku orang tua kedua yang telah banyak membantu dan mendukung selama penulis menempuh pendidikan hingga perguruan tinggi.
11. Keluarga besar penulis yang tidak dapat satu persatu di sebutkan terima kasih atas kasih sayang dan doa beserta dukungan selama ini.
12. Sahabat-sahabatku yang berada di lingkungan rumah, baik itu *big dreams* Indri, Lahul, dan Bahul terima kasih atas pengalaman hidup yang luar biasa, dan sahabatku lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan terima kasih atas hidup yang semakin berwarna ini.
13. Teman-teman sekalian seperjuangan konsentrasi ekonomi moneter 2015 serta seluruh keluarga konsentrasi moneter tahun angkatan lainnya. Beserta teman-teman di Jurusan Ekonomi angkatan 2015.
14. Teman-teman UKM KSPE 2015 baik satu angkatan, satu kepengurusan, serta keluarga besar KSPE 2011,2012,2013,2014, 2016, dan 2017 yang tidak dapat diucapkan satu persatu terima kasih atas dukungan kalian semua. Salam Ilmiah!! Sukses Selamanya...
15. Teman-teman KKN 233 Wonokoyo semua yang telah memberikan banyak pengalaman dan warna hidup yang luar biasa kepada penulis.

16. Rekan-rekan kerja di The Preanger, khususnya Mas Sofyan, Mas Rudi, Mbak Ari, Mbak Aulia, Bety, Vita, Mas Riky atas segala canda tawa yang telah kalian hadirkan serta dukungan yang luar biasa. Bosku Mas Reza yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menimba ilmu dan terima kasih atas kesempatannya untuk bergabung menjadi bagian dari karyawannya. Rekan-rekan kerja di bimbingan belajar *Wb Course* sekalian.

17. Semua Pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terima kasih bantuannya dalam penyelesaian tugas akhir skripsi ini.

Akhir kata tidak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini, penulis menyadari akan kekurangan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, baik saran dan kritik sangat diperlukan dalam menyempurnakan karya yang merupakan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan bagi pembaca dan penulis karya selanjutnya.

Jember, 07 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK/ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN/SUMMARY.....</b>	<b>xi</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xxii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxiii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 Tujuan .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4 Manfaat .....</b>	<b>17</b>
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	17
1.4.2 Manfaat Praktis .....	17
<b>BAB 2.TINJAUAN PUSATAKA .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Landasan Teori .....</b>	<b>18</b>
2.1.1 Kebijakan Moneter.....	18
2.1.2 Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter .....	20
2.1.3 Teori Nilai Tukar (Kurs) .....	36
2.1.4 Teori Suku Bunga .....	38
2.1.5 Jumlah Uang Beredar .....	39
2.1.6 Teori Inflasi.....	41
2.1.7 Teori Credit Ratio .....	46
2.1.8 Teori Pertumbuhan Ekonomi .....	49
2.1.9 Teori Relevan Lainnya.....	50
<b>2.2 Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>53</b>
<b>2.3 Kerangka Konseptual .....</b>	<b>65</b>
<b>2.4 Hipotesis Penelitian.....</b>	<b>67</b>
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>69</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian.....</b>	<b>69</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>69</b>
<b>3.3 Jenis dan Sumber Data .....</b>	<b>70</b>
<b>3.4 Kerangka Penelitian .....</b>	<b>70</b>
<b>3.5 Spesifikasi Model Penelitian .....</b>	<b>72</b>
<b>3.6 Metode Analisis Data.....</b>	<b>73</b>
3.6.1 Metode Analisis VECM .....	73

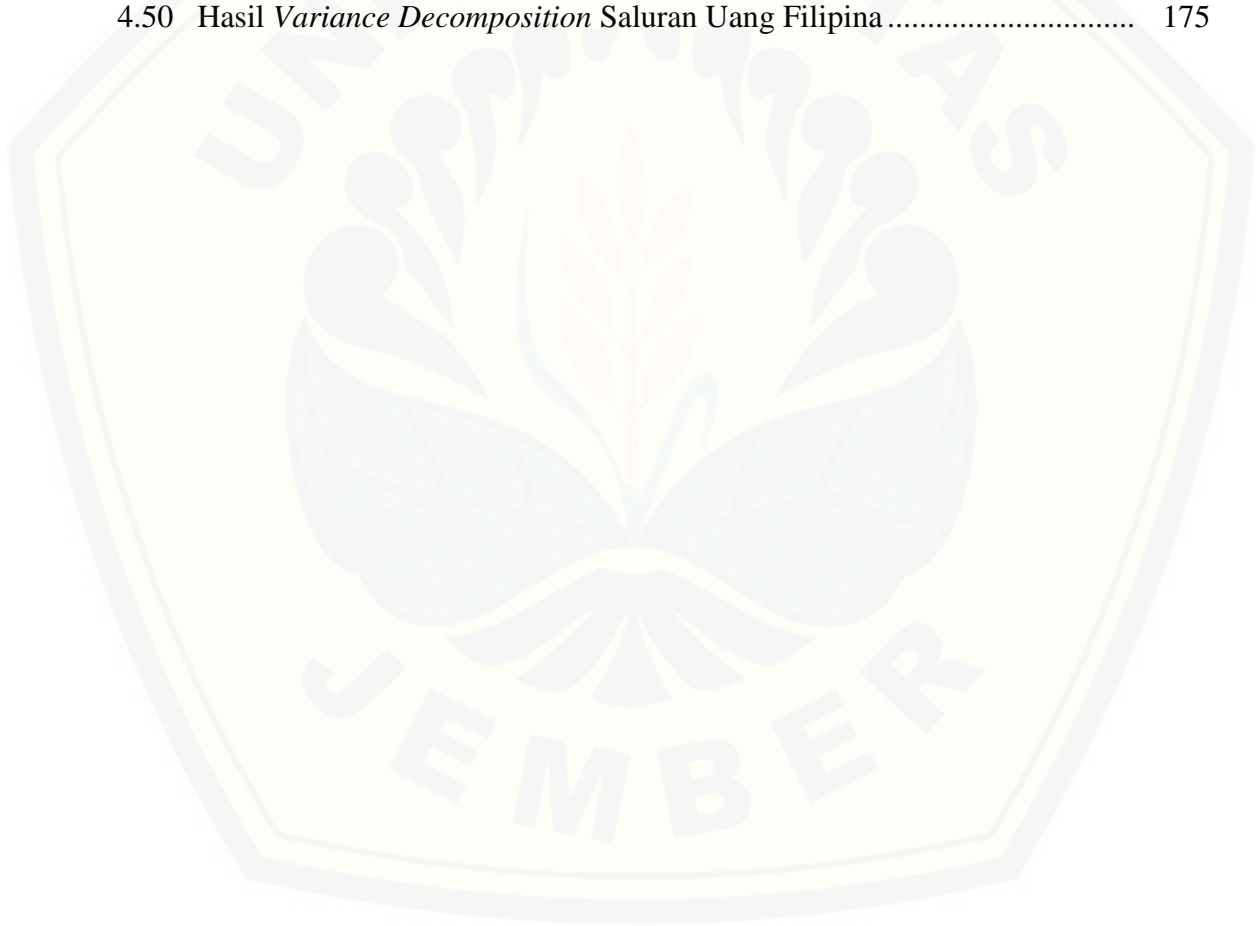
3.6.2	Prosedur Pengujian VECM .....	78
<b>3.7</b>	<b>Definisi Operasional .....</b>	<b>80</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>84</b>
<b>4.1</b>	<b>Gambaran Umum.....</b>	<b>84</b>
4.1.1	Perekonomian ASEAN .....	85
4.1.2	Kondisi Makroekonomi Indonesia.....	87
4.1.3	Kondisi Makroekonomi Filipina.....	91
4.1.4	Kondisi Makroekonomi Malaysia.....	95
4.1.5	Kerangka Kebijakan Moneter di ASEAN-3 .....	97
<b>4.2</b>	<b>Hasil Estimasi <i>Vector Error Corecction Model</i> (VECM) pada Konsep Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter.....</b>	<b>103</b>
4.2.1	Uji Stasioneritas Data.....	103
4.2.2	Uji Kointegrasi .....	111
4.2.3	Uji <i>Optimum Lag</i> .....	114
4.2.4	Uji Stabilitas Model .....	115
4.2.5	Uji Kausalitas Granger.....	116
<b>4.3</b>	<b>Hasil Estimasi VECM .....</b>	<b>120</b>
<b>4.4</b>	<b>Hasil <i>Impulse Responses Factor</i> dan <i>Variance Decomposition</i> .....</b>	<b>145</b>
<b>4.5</b>	<b>Justifikasi Hasil Pembahasan Saluran Pada Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter .....</b>	<b>176</b>
<b>4.6</b>	<b>Implikasi Kebijakan Hasil Tinjauan Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter.....</b>	<b>191</b>
<b>BAB 5.</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>199</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>199</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran .....</b>	<b>200</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>202</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>210</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Ringkasan Mekanisme Moneter di ASEAN-3.....	4
1.2 Pengaturan Rezim Kurs di ASEAN-3 .....	10
2.1 Penelitian Terdahulu .....	56
4.1 Pertumbuhan Ekonomi Realisasi dan Proyeksi.....	90
4.2 Ringkasan Kebijakan Moneter di ASEAN-3 .....	101
4.3 Tantangan Kebijakan Struktural di ASEAN 3 .....	102
4.4 Uji Stasioneritas Saluran Suku Bunga Indonesia.....	104
4.5 Uji Stasioneritas Saluran Nilai Tukar Indonesia.....	105
4.6 Uji Stasioneritas Saluran Kredit Indonesia .....	106
4.7 Uji Stasioneritas Saluran Uang Indonesia.....	106
4.8 Uji Stasioneritas Saluran Suku Bunga Malaysia.....	107
4.9 Uji Stasioneritas Saluran Nilai Tukar Malaysia.....	107
4.10 Uji Stasioneritas Saluran Kredit Malaysia .....	108
4.11 Uji Stasioneritas Saluran Uang Malaysia.....	108
4.12 Uji Stasioneritas Saluran Suku Bunga Filipina.....	109
4.13 Uji Stasioneritas Saluran Nilai Tukar Filipina .....	110
4.14 Uji Stasioneritas Saluran Kredit Filipina .....	110
4.15 Uji Stasioneritas Saluran Uang Filipina.....	111
4.16 Uji Kointegrasi Indonesia .....	112
4.17 Uji Kointegrasi Malaysia .....	113
4.18 Uji Kointegrasi Filipina .....	113
4.19 Uji Optimum Lag .....	114
4.20 Uji Stabilitas Model Saluran Suku Bunga .....	115
4.21 Uji Stabilitas Model Saluran Nilai Tukar.....	115
4.22 Uji Stabilitas Model Saluran Kredit.....	116
4.23 Uji Stabilitas Model Saluran Uang .....	116
4.24 Uji <i>Granger Causality</i> Indonesia.....	117
4.25 Uji <i>Granger Causality</i> Malaysia.....	118
4.26 Uji <i>Granger Causality</i> Filipina .....	119
4.27 Hasil Estimasi VECM Saluran Suku bunga Indonesia .....	120
4.28 Hasil Estimasi VECM Saluran Nilai Tukar Indonesia.....	123
4.29 Hasil Estimasi VECM Saluran Kredit Indonesia .....	126
4.30 Hasil Estimasi VECM Saluran Uang Indonesia.....	127
4.31 Hasil Estimasi VECM Saluran Suku bunga Malaysia .....	129
4.32 Hasil Estimasi VECM Saluran Nilai Tukar Malaysia .....	131
4.33 Hasil Estimasi VECM Saluran Kredit Malaysia.....	134
4.34 Hasil Estimasi VECM Saluran Uang Malaysia .....	136
4.35 Hasil Estimasi VECM Saluran Suku Bunga Filipina.....	138
4.36 Hasil Estimasi VECM Saluran Nilai tukar Filipina .....	140
4.37 Hasil Estimasi VECM Saluran Kredit Filipina .....	142



4.38	Hasil Estimasi VECM Saluran Uang Filipina.....	144
4.39	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Suku Bunga Indonesia.....	151
4.40	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Nilai Tukar Indonesia.....	152
4.41	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Kredit Indonesia.....	153
4.42	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Uang Indonesia.....	155
4.43	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Suku Bunga Malaysia.....	160
4.44	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Nilai Tukar Malaysia.....	162
4.45	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Kredit Malaysia.....	163
4.46	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Uang Malaysia.....	165
4.47	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Suku Bunga Filipina.....	170
4.48	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Nilai Tukar Filipina.....	172
4.49	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Kredit Filipina.....	173
4.50	Hasil <i>Variance Decomposition</i> Saluran Uang Filipina.....	175



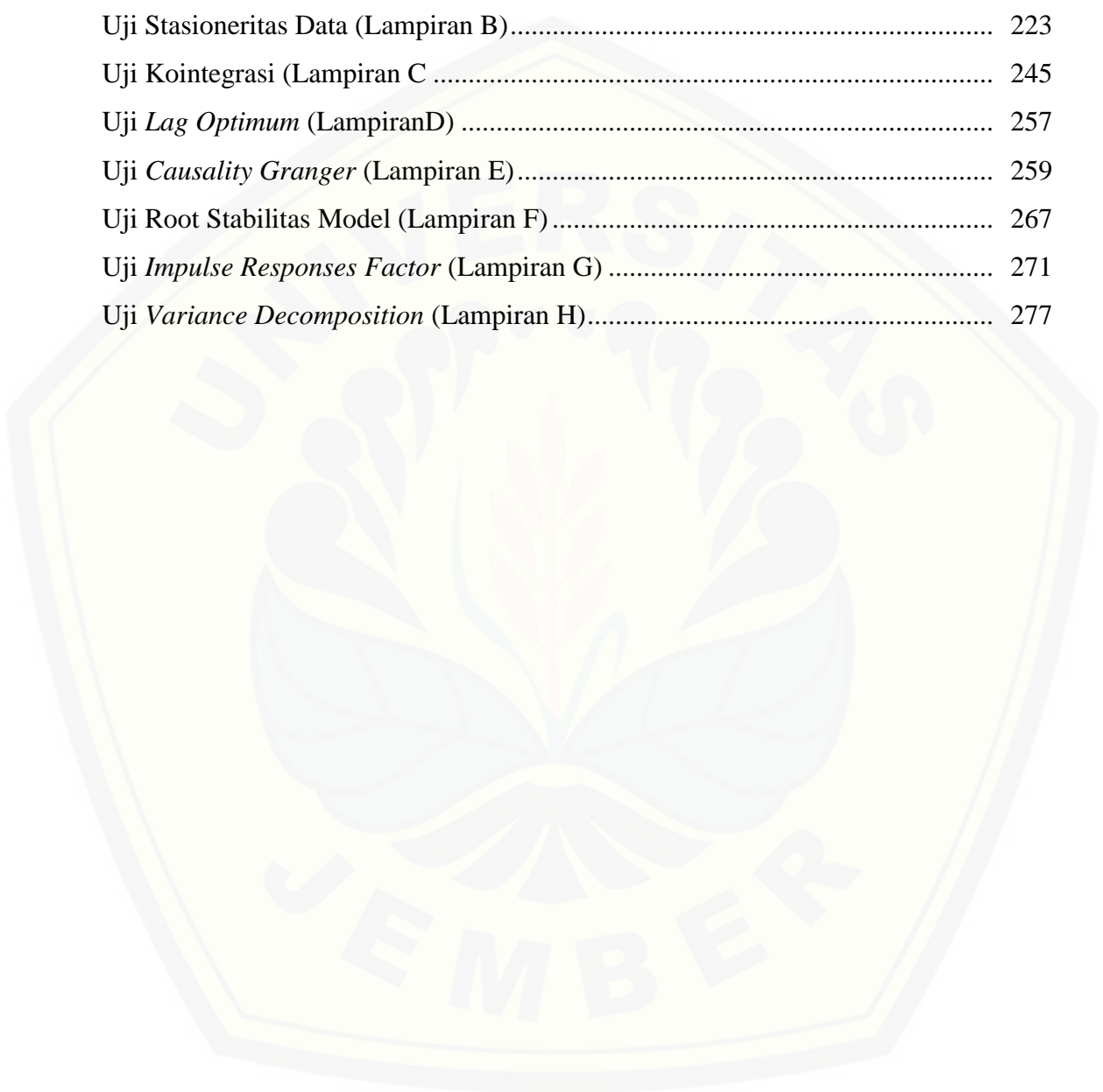
**DAFTAR GAMBAR**

1.1	Pertumbuhan Ekonomi di tiga Negara di ASEAN, Malaysia, Indonesia dan Filipina Periode 1996-2017 .....	6
1.2	Pergerakan Inflasi di tiga negara di ASEAN, Malaysia, Indonesia, Filipina Periode 1996-2017 .....	8
2.1	Alur terjadi Mekanisme transmisi kebijakan moneter.....	23
2.2	Transmisi Saluran Nilai Tukar .....	29
2.3	Transmisi Saluran Suku Bunga .....	32
2.4	Transmisi Saluran Kredit.....	34
2.5	Kurva <i>Demand Pull Inflation</i> .....	44
2.6	Kurva <i>Supply Side Inflation</i> .....	45
2.7	Kurva <i>Demand Supply Inflation</i> .....	46
2.8	Keseimbangan <i>Credit Ratioing</i> .....	48
3.1	Tahapan Penelitian .....	71
4.1	Perbandingan Pertumbuhan Ekonomi Dunia dan ASEAN .....	86
4.2	Laju Pertumbuhan Ekonomi Indonesia .....	89
4.3	Trend Pertumbuhan GDP Filipina Tahun 1996-2017 .....	92
4.4	Persentase Kontribusi PDB Filipina .....	93
4.5	Laju Pertumbuhan ekonomi&inflasi Malaysia.....	95
4.6	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Suku bunga Indonesia .....	146
4.7	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Nilai tukar Indonesia .....	147
4.8	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Kredit Indonesia .....	149
4.9	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Uang Indonesia.....	150
4.10	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Suku bunga Malaysia .....	156
4.11	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Nilai Tukar Malaysia.....	157
4.12	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Kredit Malaysia.....	158
4.13	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Uang Malaysia .....	159
4.14	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Suku bunga Filipina .....	166
4.15	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Nilai Tukar Filipina.....	167
4.16	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Kredit Filipina .....	168
4.17	<i>Impulse Responses Factor</i> Saluran Uang Filipina.....	169



**DAFTAR LAMPIRAN**

Data Penelitian (Lampiran A) .....	210
Uji Stasioneritas Data (Lampiran B).....	223
Uji Kointegrasi (Lampiran C) .....	245
Uji <i>Lag Optimum</i> (LampiranD) .....	257
Uji <i>Causality Granger</i> (Lampiran E).....	259
Uji Root Stabilitas Model (Lampiran F).....	267
Uji <i>Impulse Responses Factor</i> (Lampiran G) .....	271
Uji <i>Variance Decomposition</i> (Lampiran H).....	277





## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Globalisasi menunjukkan kondisi dimana kebebasan yang sebenarnya mampu diciptakan dalam rangka meningkatkan kerja sama dan persaingan diantara negara-negara di dunia. dengan memanfaatkan potensi yang ada kemudian menunjukkannya berupa keunggulan yang dimiliki. Sejak tahun 1990. adanya globalisasi juga menyebabkan meningkatkan transaksi pada pasar keuangan global dan juga pada transaksi barang dan jasa antar negara (Diamond, D dan Rajan, R 2001). Perekonomian dunia saat ini berlomba-lomba untuk dapat menjaga kestabilan dari setiap komponen kenegaraan baik ekonomi, politik maupun sosial budaya. Beragam upaya tengah dilakukan negara di dunia untuk bisa meningkatkan kestabilan perekonomian sehingga tujuan ilmu ekonomi dapat tercapai menurut Ferguson (1965) yaitu *full employment*, *economic growth*, dan *price stability*. Menurut Alexandaru Loan Cuza, (2014) kebebasan global suatu realitas hasil *design* dunia yang memiliki pengaruh kuat yang saling berhubung di semua tingkat aktivitas manusia-ekonomi politik, sosial, budaya, ilmiah, teknologi dan ekologi.

Dampak dari globalisasi tengah menjadi perhatian utama di banyak kalangan tak terkecuali dapat membuka ruang gerak suatu negara menjadi semakin besar untuk berinteraksi langsung dengan negara lain. Integrasi keuangan dan integrasi ekonomi merupakan bentuk kongkrit dari adanya perkembangan ekonomi hingga saat ini. Kehadiran pasar bebas memang mampu memberikan stimulasi positif bagi suatu negara, namun efek negatif pun juga kerap muncul yang mengakibatkan suatu negara mampu terkoreksi mengenai kondisi perekonomiannya. Perekonomian baru – baru ini sering kali dihadapkan oleh persoalan tentang ekonomi yang dipicu sebagai akibat dari meluasnya hubungan luar negeri berupa aktivitas-aktivitas ekonomi luar negeri yang melibatkan negara satu dengan negara lainnya.

Perekonomian global saat ini tengah mengalami dinamika perubahan yang berfluktuasi akibat dari perubahan kondisi baik dari internal maupun eksternal. Dekade

terakhir banyak diselingi dengan berbagai krisis ekonomi dan kejutan negatif, dimulai dengan krisis global 2008-2009, diikuti oleh krisis utang luar negeri eropa 2010-2012 dan penyesuaian kembali harga komoditas global 2014-2016. Sebagai mana krisis ini terjadi menyebabkan ekonomi dunia harus mengarahkan kebijakannya pada isu – isu jangka panjang yang menahan kemajuan ekonomi, sosial dimensi lingkungan dari adanya pembangunan keberlanjutan (*United Nations*, 2018). Kondisi ekonomi global dalam bebrapa dekade saat ini sangat berfluktuasi. Prediksi akan kondisi perekonomian global pun tidak dapat ditentukan. Meskipun para ekonom banyak berpendapat bahwa kondisi ekonomi akan meningkat, namun hal tersebut belum dapat dipastikan (Zulfikar dan Jayadi, 2017). Meskipun juga diprediksi meningkat namun peningkatannya tidak begitu signifikan dalam mengatasi berbagai masalah atau *shock* ekonomi yang muncul (Larry Summeers, 2016). Pertumbuhan ekonomi global sesaat setelah resesi ekonomi pada 2008 mengalami perlambatan yang berdampak pada kondisi ekonomi global dalam ketidakpastian atau yang disebut dengan VUCA (*Volatility, Uncertainly, Complexity, Ambiguity*). Faktor-faktor tersebut tidak hanya didasarkan pada ekonomi internasional, namun juga didasarkan pada perubahan politik internasional, keamanan internasional dan geopolitik global (World Bank, 2017).

Krisis keuangan dan resesi hebat yang terjadi di beberapa negara sentral pertumbuhan ekonomi dunia memiliki implikasi negatif yang kemudian menjalar ke beberapa negara *emerging market* khususnya di kawasan Asia membuat bank sentral melakukan ekspansi moneter yang besar--besaran dengan tujuan menenangkan pasar keuangan, mendorong pertumbuhan ekonomi dan menstabilkan harga dipasaran. Meskipun dalam penerapan kebijakan telah diupayakan seperti tindakan kebijakan tidak konvensional ekspansif, pertumbuhan PDB tetap rendah di banyak negara selama bertahun-bertahun setelah krisis ( Pain *et al.*, 2014). Salah satu penjelasan yang ada adalah bahwa dampak buruk krisis yang terus menerus diremehkan sehingga meskipun kebijakan moneter yang efektif dan sangat ekspansif, pertumbuhan PDB tetap lebih rendah dari yang diharapkan (Mishkin, 2009). Globalisasi finansial yang terjadi beberapa tahun terakhir telah mempengaruhi mekanisme transmisi moneter, baik

dengan mengubah dampak keseluruhan dari kebijakan moneter yang sebelumnya telah ditetapkan atau mengubah jalur transmisi yang ada pada suatu negara. Pergerakan modal dan kemajuan pesat di bidang teknologi serta kemunculan yang semakin meningkatkan produk keuangan menimbulkan tantangan baru bagi ekonomi makro suatu negara dan secara simultan tentunya terkait dengan implikasi kebijakan moneter (Fuddin, 2014).

Cetorelli dan Goldberg (2012) menyediakan bukti atas transmisi internasional dari kejutan atas moneter di US melalui aktivitas pembiayaan melalui afiliasi dari orientasi bank global. Rey (2013) menemukan bahwa kebijakan moneter merupakan pengendali penting atas siklus keuangan global. Adanya studi ini juga menggali atas pemahaman mengenai mekanisme transmisi dari dampak internasional atas kebijakan moneter di US. diliteratur lain menyatakan bahwa transmisi kebijakan moneter juga tergantung atas rezim nilai tukar dan mobilitas modal (Mundel, 1963). Aizmen et al (2016) menemukan dukungan kuat yang membuktikan adanya kemungkinan trilema kebijakan (atau ketergantungan kebijakan moneter) mekanisme transmisi. Studi ini mengadopsi pendekatan *unfied* didalam literatur kebijakan moneter dan dampak langsung nilai tukar dengan menggunakan model SVAR di Bangladesh. Dengan menggunakan pendekatan yang mengacu pada konsepsi nilai tukar maka dengan hal itu melibatkan rezim nilai tukar dari perekonomian didalam permodelan. Oleh karena itu studi ini memberikan pemahaman baru atas saluran transmisi kebijakan moneter di bangladesh. Hasil utama menunjukkan bahwa : (i) kebijakan moneter memengaruhi tingkat harga domestik secara signifikan dan saluran kredit bank memainkan peran *crucial* didalam transmisi moneter; (ii) kejutan positif kredit dapat inflasionari dan bank sentral memainkan peran menstabilkan melalui peningkatan didalam tingkat kebijakan; dan (iii) kejutan eksternal penting didalam perpindahan agregat makro domestik.



Tabel 1.1 Ringkasan Mekanisme Sistem Moneter di ASEAN-3

No	Indonesia	Malaysia	Filipina
<b>1. Mandat Bank Sentral</b>	Mencapai dan Memelihara Kestabilan Rupiah	Menciptakan kestabilan keuangan dan moneter yang kondusif	Menciptakan dan memelihara kestabilan harga dan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan
<b>2. Objek utama moneter</b>	Kestabilan harga barang dan jasa dan kestabilan nilai tukar	Kestabilan harga	Kestabilan harga
<b>3. Kerangka kebijakan moneter</b>	<i>Inflation targeting</i>	<i>Implicit inflation targeting</i>	<i>Inflation targeting</i>
<b>4. Target kebijakan moneter</b>	Prakiraan inflasi BI < 4%	Prakiraan inflasi BNM : 2 – 3 %	Prakiraan Inflasi BSP 3 % ± 1 %
<b>5. Pelaporan Inflasi</b>	Bulanan	Tidak	Kuartalan

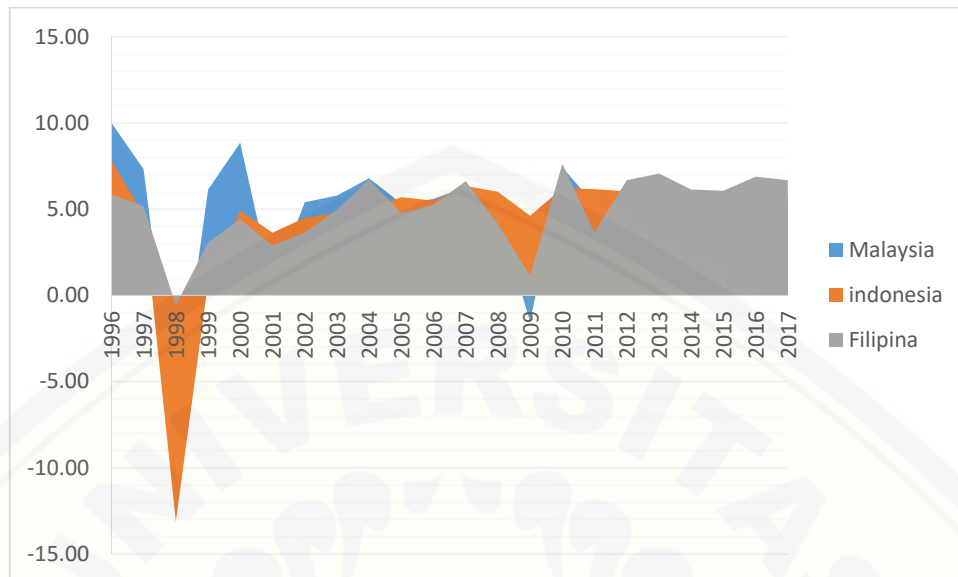
Sumber : ASEAN – 5 Cluster Report – Evolution Of Monetary Policy Frameworks. IMF. 2017. Diolah.

Pengendalian inflasi merupakan salah satu indikator yang dapat menilai kebijakan moneter tersebut dikatakan baik (Ofori *et al.*, 2017). Sebagaimana dengan 3 negara di ASEAN seperti Indonesia, Malaysia dan Filipina yang telah memusatkan perhatian kebijakan moneter pada stabilisasi harga (Inflasi). Selain itu negara di ASEAN yang tergolong dalam *Tiger Clubs Economies* atau negara dengan dominasi tertentu dalam hal ini juga terdapat negara Thailand. Menurut Taguchi, H & W, Mesa

(2017) Negara Thailand sendiri merupakan negara yang pertama mengadopsi sistem penargetan inflasi (*Inflation Targeting Framework*) diantara tiga negara di atas yaitu sejak tahun 2000 sesaat setelah krisis Asia 1998. Sehingga saat ini terhitung sejak tahun 2014-2017 tingkat inflasi di Thailand merupakan yang terendah dibandingkan dengan negara *emerging market* lainnya seperti Indonesia, Malaysia dan Filipina (IMF,2018). Dukungan lain yang menyatakan perekonomian Thailand tumbuh dengan pasti yaitu berasal dari kebijakan moneter yang tetap akomodatif sehingga indikator kestabilan makroekonomi Thailand tetap terjaga. (ADB,2018).

Kebijakan Moneter merupakan faktor utama untuk mengatur makroekonomi di perekonomian terbuka untuk mendorong stabilitas ekonomi serta mencapai pembangunan ekonomi melalui dampaknya terhadap variabel ekonomi. ( Srithilar, K dan G sun, 2017). Peran kebijakan moneter terhadap pembangunan ekonomi serta perubahan didalam aktivitas ekonomi agregat tergantung bagaimana kebijakan moneter di buat dan independensi bank sentral untuk memilih instrumen moneter yang sesuai untuk menjalankan kebijakan moneter atas objek makroekonomi (Alvinasab, 2016). Kawasan ASEAN merupakan bentuk integrasi wilayah yang beranggotakan negara mayoritas *emerging market*/ negara berkembang. Berbeda dengan kaum klasik, Menurut pandangan Kaum klasik, perubahan didalam penawaran uang dan kebijakan moneter tidak mempengaruhi output (variable riil). (Handa, J. 2000). Dengan kata lain kebijakan moneter yang dilakukan secara independen oleh bank sentral hanya akan memengaruhi kenaikan harga, tetapi tidak meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara riil (Bullard, 1999).





Gambar 1.1 Pertumbuhan Ekonomi di tiga Negara di ASEAN, Malaysia, Indonesia dan Filipina Sumber : *International Monetary Funds*. (IMF). 2018. Diolah.

Pertumbuhan ekonomi di ASEAN-3 dalam kurun waktu 1996-2017 mengalami fluktuasi yang cukup variasi. Sebagaimana yang ditunjukkan di gambar 1.1 yang mana sejarah mencatat berbagai peristiwa ekonomi negatif yang terjadi pada tahun 1998 dan 2008. Kedua dekade tersebut menyebabkan kondisi di Negara berkembang ASEAN yaitu Malaysia, Indonesia, dan Filipina mengalami tekanan pada kondisi perekonomiannya. Krisis asia yang berasal dari Thailand merupakan cacatan buruk bagi perekonomian-perekonomian bagi negara-negara di ASEAN-3 yang mana tergolong negara berkembang. Hal ini terlihat pada pertumbuhan output yang tergerus hingga pada level minus, Indonesia salah satu negara dengan koreksi paling tinggi yakni hanya mampu mencapai pertumbuhan ekonomi sebesar -13.13, Malaysia berada pada posisi pertumbuhan ekonomi sebesar -7.36 dan untuk Filipina terendah di diantara dua negaral lainnya yaitu -0.58. Berbeda dengan krisis yang terjadi pada tahun 2008/2009 yang diakibatkan karena kredit perumahan di Amerika Serikat, dari ke-tiga negara yang mengalami tekanan cukup parah yaitu Malaysia sedangkan Indonesia dan Filipina masih mampu menjaga tingkat perekonomiannya tidak sampai pada level

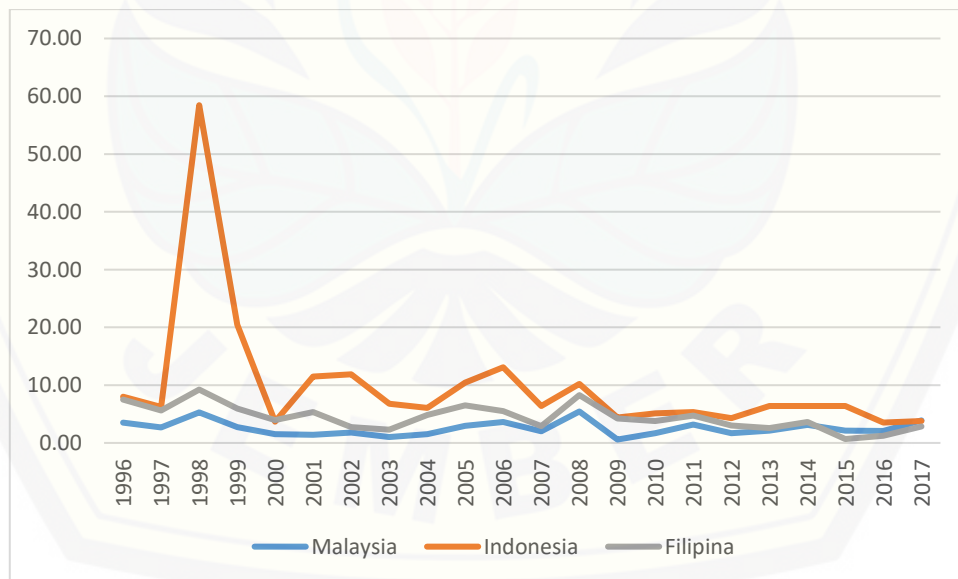
minus. Pergerakan dinamika pertumbuhan ekonomi juga sarat implikasi dengan perubahan nilai tukar domestik pada negara yang bersangkutan.

Hubungan kebijakan moneter terhadap aktivitas ekonomi riil telah banyak menyita perhatian banyak peneliti seperti halnya (Ahmad, D, M, Afzal. Dan U, Ghani. 2016) yang meneliti dampak kebijakan moneter terhadap pertumbuhan ekonomi di pakistan, yang menghasilkan bahwa instrumen kebijakan moneter berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi. Studi ini menunjukkan pentingnya kebijakan moneter pada pertumbuhan ekonomi. Kebijakan moneter memainkan peran aktif dalam menstabilkan ekonomi dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Di sisi lain, beberapa peneliti menemukan tidak ada hubungan antara kebijakan moneter terhadap pertumbuhan ekonomi riil. (Ho & Yeh, 2010) meneliti tentang kebijakan moneter untuk ekonomi terbuka kecil dengan nilai tukar yang dikelola dengan ketat dengan pembatasan terhadap kasus Taiwan, di mana studi yang ada tidak menemukan efek yang jelas dari guncangan kebijakan moneter pada output dan tingkat harga (Khabo & Harmse , 2005) mempelajari mengevaluasi dampak kebijakan moneter terhadap pertumbuhan ekonomi dari ekonomi kecil dan terbuka di Afrika Selatan, temuan menunjukkan: jumlah uang beredar dan inflasi tidak secara signifikan terkait dengan perubahan pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Syed Zahid Ali dan Sajid Anwar, (2016) menggunakan model skala DSGE, dimana terdapat tiga jenis dari alternatif kebijakan moneter yang tersedia dan pelaku ekspektasi berdasarkan *adaptive learning*, dianggap bahwa kebijakan moneter kontraksi menyebabkan apresiasi pada nilai tukar yang mampu menekan harga domestik yang dikarenakan karena dampak langsung dari nilai tukar. Pada waktu yang sama peningkatan didalam suku bunga juga akan meningkatkan biaya dari produksi, yang mana akan menekan ke atas tingkat harga domestik. Sebagai mana suku bunga yaitu negatif dan positif dalam memberikan pengaruhnya pada biaya produksi. Inflasi mungkin naik, jika dampak suku bunga didenominasikan melalui dampak nilai tukar. Terdapat dua ukuran alternatif dari inflasi : (i) indeks harga konsumen didasarkan pada tingkat inflasi dan (ii) indeks harga umum

(yang mana hanya melibatkan barang yang diproduksi di domestik) berdasarkan tingkat inflasi.

Hung dan Pfau (2008) mempelajari peran dari tingkat suku bunga rill (pinjaman) dan menyebutkan bahwa dampak tidak signifikan juga di dapati pada kedua variabel yaitu pertumbuhan output atau Inflasi (CPI) selama periode 1996 – 2005. Ini konsisten dengan hasil empiris yang dilaporkan oleh Nguyen dan Nguyen (2010), yang menemukan bahwa dampak perubahan didalam suku bunga hampir terlihat sangat lemah dan nantinya akan berubah menjadi insignifikan. Camen (2006) melaporkan bahwa suku bunga menjelaskan setidaknya kurang lebih 5 % dari variasi estimasi CPI inflasi selama periode 1997-2005. Otoritas moneter yang memiliki kendali penuh kemudian memiliki kekuatan dalam penentuan arah kebijakan yang akan diambil berdasarkan skala prioritas melalui kerangka kerja kebijakan moneter yang mana biasa disebut dengan *monetary policy framework*.



Gambar 1.2 Pergerakan Inflasi di tiga negara di ASEAN, Malaysia, Indonesia, Filipina, Sumber: *World Bank*. 2019. Diolah

Pergerakan inflasi di tiga negara ASEAN juga turut menjadi perhatian sebagaimana posisi inflasi di suatu negara penting sebagai salah satu tujuan utama dari

pencapaian akhir sebuah kebijakan mengenai stabilisasi harga pada sektor riil. Dibandingkan dengan dua negara lainnya, Indonesia mendapatkan koreksi paling tinggi pada periode krisis tahun 1998/1999. Setelah krisis asia banya negara termasuk Indonesia, Filipina dan Malaysia meskipun kini masih implisit telah mampu menjaga tingkat inflasi berkisar dibawa  $\pm 4\%$ . Kerangka kerja *Inflation Targetting Framework* (ITF) dirasa berdampak baik terhadap pencapaian inflasi di negara-negara yang menerapkannya. Dalam upaya mempertahankan dengan mengendalikan harga telah berhasil menjaga tingkat inflasi meskipun perkembangan ekonomi sedang berada pada periode melambat. semakin banyak negara yang telah mengadopsi rezim penargetan inflasi; di tengah meningkatnya globalisasi finansial, hal tersebut memicu perdebatan tentang bagaimana globalisasi membentuk kembali saluran transmisi. Menurut Woodford, 2007 dalam ( Tahir, M. N, 2012) mempertimbangkan tiga mekanisme yang mungkin yang dapat menyebabkan kurangnya kontrol otoritas moneter terhadap inflasi; (i) premi likuiditas, fungsi likuiditas global, (ii) ketergantungan tingkat bunga riil pada tabungan dan investasi global daripada keseimbangan di satu negara saja dan (iii) menjadikan tekanan inflasi sebagai fungsi dari kelonggaran global dan bukan pada kesenjangan output domestik saja .

Kebijakan moneter merupakan alat yang dipergunakan untuk memengaruhi kondisi perekonomian, oleh karenanya sangat menjadi penting dalam memahami saluran – saluran dari kebijakan moneter yang ditransmisikan ( LE, Hung V. & PFAU, Wade D, 2009). Teori Mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTKM )pada mulanya mengacu pada peranan uang dalam perekonomian yang pertama kali diutarakan oleh fisher pada teori yang berjudul *Quantity Theory of Money* (Fisher, 1911). Dalam konteks selanjutnya, seiring perkembangan di sektor keuangan selain perbankan dan semakin terintegrasinya globalisasi keuangan, setidaknya ada enam saluran mekanisme transmisi kebijakan moneter (*monetary policy transmission channels*) yang sering dikemukakan dalam teori ekonomi moneter (Cecchetti, 1995 ; Miskhin, 1996 ; Kakes, 2000 ; De Bondt, 2000, dalam Perry Wijayo dan Solikin, 2012). Perubahan dalam didalam mekanisme transmisi dapat dikarenakan perubaha signifikan



secara struktural pada sistem keuangan. Sehingga mekanisme transmisi moneter tergantung atas bank dan pasar keuangan untuk menindaklanjuti atas saluran kebijakan moneter, perubahan didalam struktur sistem keuangan juga dapat memengaruhi mekanisme transmisi tersebut. Pendekatan mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui saluran nilai tukar terdapat pada hubungan pengaruh diantara aset finansial yang berupa valuta asing yang berasal dari aktivitas ekonomi luar negeri (Pohan, 2008).

Saluran suku bunga berfungsi didalam memengaruhi sektor riil sebagai berikut, ketika jumlah uang beredar meningkat (menurun) suku bunga riil akan turun (naik) akibatnya akan meningkatkan/memperlambat pengeluaran investasi dalam suatu perekonomian. Sehingga hasil agregat akan naik (turun). Saluran nilai tukar juga berperan dalam proses mempengaruhi hasil ekonomi makro melalui alat kebijakan moneter. Ketika saldo uang riil naik (turun), suku bunga akan turun (naik) yang mengakibatkan depresiasi nilai mata uang sehingga permintaan asing atas barang – barang domestik dan karenanya permintaan agregat naik (turun). Jalur kredit juga memiliki andil yang signifikan dalam transmisi kebijakan moneter ke dalam aktivitas ekonomi riil. Kebijakan moneter ekspansif (kontraktif) dapat mengakibatkan peningkatan (penurunan) jumlah simpanan bank dan peningkatan (penurunan) jumlah pinjaman yang diberikan oleh sektor perbankan. Dengan cara ini, pengeluaran investasi dan output agregat akan naik (turun) (Turhan, I. M dan N, Gumus, 2014).

Mekanisme transmisi moneter erat dengan bagaimana sebenarnya penyesuaian variabel kebijakan moneter akan dampaknya pada pendapatan riil (output) dan harga. (Taylor, 1995 dalam Hussain, S. I. 2014). Mekanisme transmisi moneter memberi tanda cara kebijakan moneter dalam memengaruhi permintaan dan harga kumulatif melalui kegiatan konsumsi, investasi lembaga, rumah tangga dan perantara keuangan. Oleh karena itu mekanisme transmisi adalah faktor utama kebijakan moneter untuk mengenali arah ekonomi riil serta mengetahui harga di masa depan. (Jimenez dan Ongena, 2012 ; Ascarya, 2012).

Rezim nilai tukar merupakan salah satu gambaran penting yang mengungkapkan kondisi negara tersebut dalam kaitannya dengan pencapaian tujuan



akhir sebuah kebijakan. Nilai tukar seperti halnya jalur yang menghubungkan seluruh komponen ekonomi, para pemangku kebijakan akan selalu berusaha untuk menjaga kestabilan nilai tukar agar berada dibatas aman agar mampu memperkokoh tatanan perekonomian. Rezim nilai tukar *free floating* yang dianut oleh Malaysia, Indonesia, dan Filipina mengindikasikan bahwa ketiga negara tersebut sepenuhnya menyerahkan pergerakan dan perubahan nilai tukarnya kepada kondisi pasar yakni permintaan dan penawaran di pasar valas, berbeda dengan ketiga negara diatas sebelum tahun 2017 malaysia sendiri menerapkan rezim nilai tukar *other managed arrangement* dalam menjaga pergerakan nilai tukarnya. Penetapan rezim *other managed arrangement* karena didasarkan pada pergeseran kebijakan yang sering dilakukan dalam menstabilkan nilai tukar dalam jangka waktu tertentu yang ditinjau dari posisi neraca pembayaran dan cadangan devisa.

Tabel 1.2 Pengaturan Rezim Kurs di ASEAN-3

Negara	Pengaturan Rezim Kurs					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Indonesia</b>	<i>Free floating</i>	<i>Crawl like arrangement</i>	<i>Free floating</i>	<i>Free floating</i>	<i>Free floating</i>	<i>Free floating</i>
<b>Malaysia</b>	<i>Other managed arrangement</i>	<i>Other managed arrangement</i>	<i>Other managed arrangement</i>	<i>Other managed arrangement</i>	<i>Other managed arrangement</i>	<i>Free floating</i>
<b>Filipina</b>	<i>Free floating</i>	<i>Free floating</i>	<i>Free floating</i>	<i>Free floating</i>	<i>Free floating</i>	<i>Free floating</i>

Sumber : *Annual Report on Exchange Arrangements and exchange Restriction*, 2012-2017, IMF, diolah. 2018

Implikasi singkat yang dapat dijelaskan dari tabel tersebut ialah, bahwa semakin tinggi pasar valuta asing dalam menentukan nilai tukar, maka semakin fleksibel rezim nilai tukar suatu negara (Vindayani *et al*, 2015). Penentuan rezim nilai tukar akan pula berpengaruh terhadap arah kebijakan yang akan diambil. Menurut Obi & Onlore (2016) memilih dan mengatur sebuah rezim nilai tukar merupakan aspek penting dari pemilihan ekonomi untuk menghadapi persaingan, kestabilan

makroekonomi, dan pembangunan berkelanjutan. Nilai tukar merupakan harga penting di perekonomian terbuka, pengaruhnya terhadap arus barang jasa, dan modal di suatu negara tertentu, dan memberikan tekanan kuat pada neraca pembayaran, inflasi dan variabel makroekonomi lainnya.

Dampak dari nilai tukar mengambang juga terlihat pada pengaruhnya dalam perdagangan internasional dan secara keseluruhan didalam perekonomian. Secara umum ketidakpastian nilai tukar memiliki dampak yang bervariasi dalam perekonomian, sebagai contoh tingkat nilai tukar mungkin memiliki dampak langsung pada perdagangan internasional. Sebagai mana harga perdagangan internasional dihubungkan dekat dengan fluktuasi nilai tukar yang dapat berpengaruh pada pendapatan atas perdagangan internasional dan volume perdagangan itu sendiri. (Dimitrios Asteriou, et al , 2016). Menurut Calvo et al (2004) dan Cavallo dan Frankel (2008) menunjukkan bahwa perekonomian yang lebih terbuka, diartikan sebagaimana negara tersebut dengan penawaran yang besar akan barang-barang yang diperdagangkan di pasar internasional. Prediksi teoritikal dari Ali dan Anwar (2016) Mengatakan bahwa dampak langsung nilai tukar dapat berperan penting didalam menentukan arah dari hubungan diantara suku bunga dan inflasi.

Filipina, kebijakan nilai tukar selalu didukung dengan sistem nilai tukar mengambang secara bebas dengan demikian segala bentuk respon diserahkan di pasar bebas, di Filipina sendiri, jangka waktu yang dibutuhkan untuk nilai tukar tersebut berkeja terjadi dengan cara melalui pola pengeluaran dan utamanya melalui inflasi (*exchange rate pass-through*). (Diwa C Guinigundo, Bis Paper). BSP atau Bank Filipina menggunakan kerangka kerja yang dimodifikasi mulai semester kedua tahun 1995 hingga saat ini dalam upaya untuk meningkatkan efektivitas kebijakan moneter dengan melengkapi penargetan agregat moneter dengan beberapa bentuk penargetan inflasi, menempatkan penekanan yang lebih besar pada stabilitas harga. Filipina juga saat ini menganut kerangka kerja kebijakan moneter pada pengendalian inflasi penuh atau *inflation targeting framework* (ITF) (lihat tabel 1.2). Berdasarkan penelitian dari Aban, (2013) pertumbuhan pinjaman/kredit memiliki hubungan yang sensitif terhadap *shock*

pada kebijakan moneter. Berbeda dengan penelitian dari Glindor, *et al.*, (2016) yang menemukan respon pertumbuhan kredit terhadap penyesuaian kebijakan masih relatif rendah.

Malaysia sempat mengalami krisis perbankan yang dikarenakan adanya resesi ekonomi pada tahun 1985, resesi ini disebabkan karena lemahnya permintaan dan kejutan didalam aturan dan perumusan kerangka kerja maupun ketidakcukupan *deposito taking cooperative (DTC) Sector*. Kemudian pada tahun 1994, pengendalian modal di adopsi untuk membendung aliran masuk modal jangka pendek yang mana penduduk asli diberikan ruang untuk menjual sekuritas malaysia ke penduduk asing. Karenannya berdasarkan krisis keuangan asia pada tahun 1997, nilai ringgit jatuh, ringgit tertekan melawan \$US pada tingkat \$US 1.00 = RM 3,80 Pada september 1998 untuk melindungi fluktuasi mata uang dan mencegah serangan spekulatif serta aktivitas silang *hedging* pada kedua komponen mata uang asing dan pasar modal, sehingga july 2005 hingga 2016 pemerintah malaysia mengumumkan sasaran untuk melawan mata uang dollar dengan diikutinya operasi mengambang terkendali. (Wai Ching Poon, 2010). Pada tahun 2017 Malaysia telah beralih di rezim nilai tukar mengambang bebas (lihat tabel 1.1). Penelitian yang dilakukan Tang, (2006) secara keseluruhan, hasil menunjukkan saluran suku bunga adalah saluran transmisi paling penting di malaysia dalam waktu dua tahun dan kemudian beralih pada saluran kredit setelahnya. Saluran harga aset dan saluran nilai tukar tampaknya penting terutama dalam mempengaruhi output. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Poon (2010) yang menghasilkan temuan mekanisme transmisi di Malaysia baik suku bunga jangka pendek dan jangka panjang menunjukkan variabel yang tidak signifikan dalam model.

Di Indonesia berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2004 tentang Perubahan Atas Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia, menjelaskan bahwa Bank Indonesia (BI) diberikan wewenang untuk mengambil dan menetapkan suatu kebijakan atas dasar bidang moneter yang sedemikian guna terciptanya stabilitas nilai mata uang rupiah, tingkat inflasi yang terkendali, dan besar pertumbuhan output serta sektor ekonomi riil yang

memungkinkan. Indonesia juga memiliki kesamaan dengan tiga negara diatas mengenai rezim nilai tukar yang dianut yaitu mengambang bebas. (lihat tabel 1.1). penelitian yang dilakukan Fuddin, (2014) saluran kredit yang paling efektif dalam menentukan pertumbuhan ekonomi dan saluran suku bunga yang efektif dalam menjaga inflasi. Penelitian lainnya dari Wulandari, (2012) saluran suku bunga diperuntukan untuk menjaga inflasi sedangkan saluran kredit masih memiliki peran dominan dalam pertumbuhan ekonomi. Aktivitas mekanisme transmisi moneter berbeda dari satu negara ke nagara karena alasan yang berbeda pula, seperti ruang lingkup, fokus / arah kebijakan dan kekuatan sektor perbankan, pasar modal dan kondisi ekonomi struktural (Baig, 2011).

Selain dari karateristik dan struktur perekonomian yang hampir sama diantara tiga negara di ASEAN, Indonesia, Malaysia, dan Filipina ternyata negara-negara tersebut juga memiliki potensi kerentanan akan krisis yang terjadi di suatu negara. Alasanya selain dari kondisi geografis yang berdekatan namun juga dipengaruhi oleh kategori negara yang merupakan masih negara berkembang. Dukungan kuat lainnya berasal dari penelitian Sulaeman dan vera, (2016) yang menganalisa seberapa kuat tekanan yang dapat memicu timbulnya krisis di Indonesia dan empat negara Asean lainnya dengan metode EMP menyebutkan bahwa pada krisis tahun 1997 yang berasal dari Thailand masing-masing negara Filipina, Malaysia dan Indonesia terkena dampak dengan persentase pertumbuhan ekonomi (lihat gambar 1.1). serupa dengan 1997, pada tahun 2008 juga memberikan sentimen negatif, hingga 2 negara seperti Malaysia dan Filipina mencapai pertumbuhan kurang dari nol (lihat gambar 1.1). Kebijakan moneter di negara-negara berkembang dapat bermakna dalam menyesuaikan ketidakseimbangan jangka pendek pada perekonomian jika kebijakan dalam negeri secara aktif memantau faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi ekonominya. Dalam terang peristiwa ekonomi global baru-baru ini, pemahaman tentang mekanisme transmisi kebijakan moneter telah menjadi penting untuk merumuskan kebijakan yang efektif. ( Nizamani, A. R., *et al.* 2016)



Mekanisme transmisi kebijakan moneter merupakan salah satu konsep yang menggambarkan bagaimana kebijakan moneter mencapai sasaran akhir kebijakan moneter melalui pengendalian harga (Inflasi) dan pertumbuhan ekonomi yang stabil melalui saluran-saluran yang terdapat pada transmisi kebijakan moneter. Transmisi moneter sendiri memiliki berbagai saluran yang dapat digunakan didalam merumuskan strategi kebijakan moneter. Tiga negara ASEAN, Malaysia, Indonesia, Filipina yang merupakan negara berkembang yang saat ini tengah mencoba untuk bertahan ditengah ketidakpastian perekonomian global. Salah satu indikator dari kemajuan dan pertumbuhan ekonomi dapat dilihat dengan peningkatan output negara. Peningkatan output sendiri dapat dipengaruhi oleh seberapa efektif mekanisme transmisi digunakan oleh negara didalam pertumbuhannya. (Fuddin, M, K. 2014). Penelitian ini akan menggunakan saluran transmisi moneter diantaranya saluran suku bunga, saluran nilai tukar saluran kredit dan saluran uang untuk mengetahui dampaknya terhadap pengendalian dan inflasi pertumbuhan ekonomi. Lebih lanjut lagi juga untuk menentukan yang mana saluran paling efektif dalam memengaruhi inflasi dan output di Malaysia, Indonesia, dan Filipina.

## 1.2 Rumusan Masalah

Konsep Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter (MTKM) sangat erat hubungannya dengan variabel makroekonomi diantaranya nilai tukar, suku bunga, kredit, dan jumlah uang beredar (M2) yang merupakan saluran (*channels*) dalam konsep MTKM itu sendiri. Saluran-saluran tersebut terbagi menjadi dua bagian baik sisi uang maupun kredit. Kompleksitas MTKM sewajarnya merupakan hal yang benar karena kaitannya dengan sektor keuangan dan sektor riil yang pada akhirnya menempatkan sasaran MTKM kepada inflasi dan output. Kondisi kestabilan di Tiga negara ASEAN juga tidak akan terlepas dari kebijakan moneter, dan barang tentu berkaitan langsung dengan saluran- saluran pada transmisi kebijakan moneter. Melihat keberagaman saluran yang digunakan untuk mencapai sasaran dari kebijakan moneter, penting untuk mengetahui saluran mana yang lebih dominan dalam mencapai sasaran



akhir dari kebijakan moneter. Untuk itu sesuai dengan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- 1) Bagaimana hubungan jangka pendek dan jangka panjang diantara saluran Nilai Tukar, Suku Bunga, Kredit dan Jumlah Uang Beredar dalam mencapai sasaran akhir Kebijakan Moneter di ASEAN-3 ?
- 2) Bagaimana pengaruh saluran Nilai Tukar, Suku Bunga, Kredit, dan Jumlah Uang Beredar (M2) dalam mengukur Efektivitas Transmisi Kebijakan Moneter dalam mencapai sasaran akhir kebijakan di ASEAN-3?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan Rumusan Masalah yang dipaparkan di atas maka dapat dituliskan Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui saluran manakah yang dinilai memiliki efektivitas transmisi kebijakan moneter paling dominan dalam mencapai sasaran akhir kebijakan moneter di ASEAN-3
- 2) Untuk mengetahui hubungan jangka pendek dan jangka panjang diantara saluran transmisi kebijakan moneter dalam mencapai sasaran akhir kebijakan moneter di ASEAN-3.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

- 1) Untuk memperkaya bidang keilmuan khususnya dalam kaitanya dengan pengembangan ilmu maupun yang terkait di lingkup wilayah ASEAN-3.
- 2) Sebagai salah satu rujukan dalam melihat perkembangan kinerja kebijakan moneter berdasarkan konsep MTKM di ASEAN-3.
- 3) Sebagai bahan bacaan untuk memperluas pemahamam mengenai berbagai saluran mekanisme transmisi kebijakan moneter berdasarkan berbagai pandangan ilmu sesuai desain penelitian.

#### **1.4.1 Manfaat Praktis**

- 1) sebagai bahan pembelajaran mahasiswa itu sendiri.

- 2) sebagai bahan pengambilan keputusan bagi pemangku kepentingan di masing – masing wilayah cakupan penelitian.
- 3) Sebagai referensi dalam melanjutkan proses penelitian dengan konsep yang sama.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Kebijakan Moneter

Kebijakan moneter adalah segala tindakan dan aktivitas bank sentral yang berkaitan dengan bagaimana mengendalikan dan memengaruhi kondisi perkembangan dan pergerakan variabel moneter (jumlah uang beredar, pengendalian suku bunga, dan konsepsi nilai tukar) dalam rangka mencapai *goals* dari kebijakan yang ditentukan tertentu (Litteboy and Taylor, 2006:198) dan Mishkin (2004:457). Kebijakan moneter juga dapat artikan sebagai tindakan dari otoritas moneter dalam hal ini adalah bank sentra dengan mengkontrol dan memegang kendali penuh terhadap agregat moneter, seperti (jumlah uang beredar dan jumlah kredit yang sebarakan) guna untuk mecapai pertumbuhan ekononomi yang digambarkan melalui kestabilan harga, pertumbuhan ekonomi, dan penciptaan lapangan kerja yang ada. Untuk menjaga kondisi sedemikian rupa tentunya bank sentral membutuhkan sinkronisasi antara persediaan uang dengan persediaan barang agar infasi dapat dikontrol. Kebijakan moneter sering dikaitkan dengan beberapa pengaturan utamanya adalah pengendalian, dengan cara mengatur pergerakan suku bunga, penetapan cadangan wajib minimum, campur tangan dalam pasar valuta asing, dan sebagai *the last resort of lending* atau wadah dalam bermuara dalam memfasilitasi lembaga perbankan dalam menjaga dan melindungi ketika sedang mengalami kesulitan dalam likuiditasnya. Selanjutnya kebijakan moneter merupakan kebijakan otoritas moneter atau bank sentral dalam bentuk pengendalian besaran moneter untk mencapai perkembangan kegiatan perekonomian yang diinginkan. Dalam praktinya, perkembangan kegiatan perekonomian yang dimaksud adalah kestabilan ekonomi makri yang mana antra lain terdiri dari stabilitas harga (inflasi), membaiknya pertumbuhan output riil (pertumbuhan ekonomi), serta cukup luasnya lapangan kerja/kesempatan kerja yang tersedia.

Kebijakan moneter merupakan bagian integral dari kebijakan ekonomi makro, yang umumnya

a) Instrumen kebijakan moneter,

Bank sentral menekankan kebijakan moneternya melalui penggunaan satu atau lebih instrumen. penggabungan dari instrumen yang digunakan bank sentral tergantung atas struktur dari perekonomian. Khususnya sistem finansial dan cenderung tergantung atas tahapan dari pengembangan pasar hutang dan pasar modal. Kebanyakan instrumen yang umum diantara negara negara berkembang sering melakukan perubahan didalam suku bunga, yang mana biasanya didukung oleh operasi pasar terbuka.

- a) Terdapat beberapa bentuk fakta atas tujuan dan target operasi dari kebijakan moneter, bentuk – bentuk atas kebijakan moneter tergantung atas perilaku dari bank sentral dan struktur perekonomian. Diantaranya adalah sebagai berikut : Bank sentral memiliki tujuan lebih dari satu. Diantara variabel tujuan yang meliputi output dan tingkat pertumbuhan, pengangguran, inflasi dan lain – lain. Pada saat ini banyak bank sentral memfokuskan untuk mengurangi penyimpangan output dari adanya tingkat *full employment* dan inflasi dari targetnya, dengan kondisi *trade off* diantara variabel – variabel tersebut, sebagai mana pada *taylor rule*.
- b) Tingkat target inflasi untuk banyak bank sentral sekarang adalah bagaimana mencapai inflasi yang rendah diantara 1 % - 3 %.
- c) Target operasi dari kebijakan moneter dapat menjadi agregat moneter atau tingkat suku bunga. Agregat moneter dipilih untuk maksud dan tujuan pada periode sebelumnya dan masih digunakan oleh bank sentral, pada saat ini banyak bank sentral di negara berkembang memfokuskan padan tingkat suku bunga sebagai target operasi utamanya.
- d) Bank sentral tidak mengendalikan penawaran uang secara langsung tetapi menggunakan instrumen seperti, basis moneter untuk pengendalian tidak langsung terhadap penawaran uang

### 1. Kerangka Operasional Kebijakan Moneter

Pada umumnya kerangka kebijakan moneter terdiri dari instrumen, sasaran operasional, sasaran antara, serta sasaran akhir. Sasaran antara diperlukan karena mencapai sasaran akhir yang ditetapkan, terdapat tenggat waktu antara pelaksanaan kebijakan moneter dan hasil pencapaian sasaran akhir. Oleh karena itu, diperlukan adanya indikator – indikator yang lebih mempunyai kecepatan untuk dilihat indikasi kebijakan yang biasa disebut sasaran antara. Sasaran antara yang ditentukan harus mempunyai kestabilan hubungan dengan sasaran akhir. Beberapa pilihan sasaran antara yang dapat digunakan antara lain besaran moneter seperti M1, M2, atau kredit dan suku bunga.

Untuk mencapai sasaran antara bank sentral memerlukan sasaran – sasaran yang bersifat operasional agar proses transmisi dapat berjalan sesuai dengan apa yang direncanakan. Sasaran operasional yang dipilih harus memiliki kestabilan hubungan dengan sasaran antara yang dapat dikendalikan oleh otoritas moneter, dan informasi juga harus tersedia lebih awal daripada sasaran antara. Beberapa pilihan sasaran operasional yang dapat digunakan sebagai alternatif antara lain adalah uang primer (MO), dan suku bunga jangka pendek.

Sementara itu, instrumen moneter adalah instrumen yang dimiliki bank sentral yang dapat digunakan baik secara langsung ataupun tidak untuk memengaruhi sasaran operasional yang telah ditetapkan. Beberapa pilihan instrumen yang digunakan antara lain adalah *open market operation* ‘operasi pasar terbuka’, *reserve requirement*, ‘cadangan wajib minimum’, *discount facility* ‘fasilitas diskonto, dan *Moral Suasion* ‘imbauan’.

Serangkaian langkah – langkah bank sentral dan penentuan dan perkiraan sasaran akhir, pemantauan variabel ekonomi-keuangan yang dijadikan dasar perumusan kebijakan moneter, hingga pelaksanaan pengendalian moneter di pasar uang untuk mencapai sasaran akhir tersebut dinamakan kerangka operasional



kebijakan moneter. Perlu dikemukakan bahwa dalam praktiknya, penggunaan sasaran antara tergantung pada pendekatan operasional yang digunakan oleh bank sentral, yaitu apakah pendekatan tersebut berdasarkan kuantitas besaran moneter (*quantity-based approach*) atau berdasarkan harga besaran moneter/suku bunga (*price-based approach*). Umumnya pendekatan berdasarkan harga umum tidak menggunakan sasaran antara secara tegas. Pengaruh perubahan sasaran operasional ditransmisikan pada perubahan sasaran akhir melalui perkembangan beragam variabel informasi yang berfungsi sebagai indikator *leading* dan perkembangan kegiatan ekonomi dan tekanan inflasi, misalnya ekspektasi inflasi dan suku bunga jangka panjang.

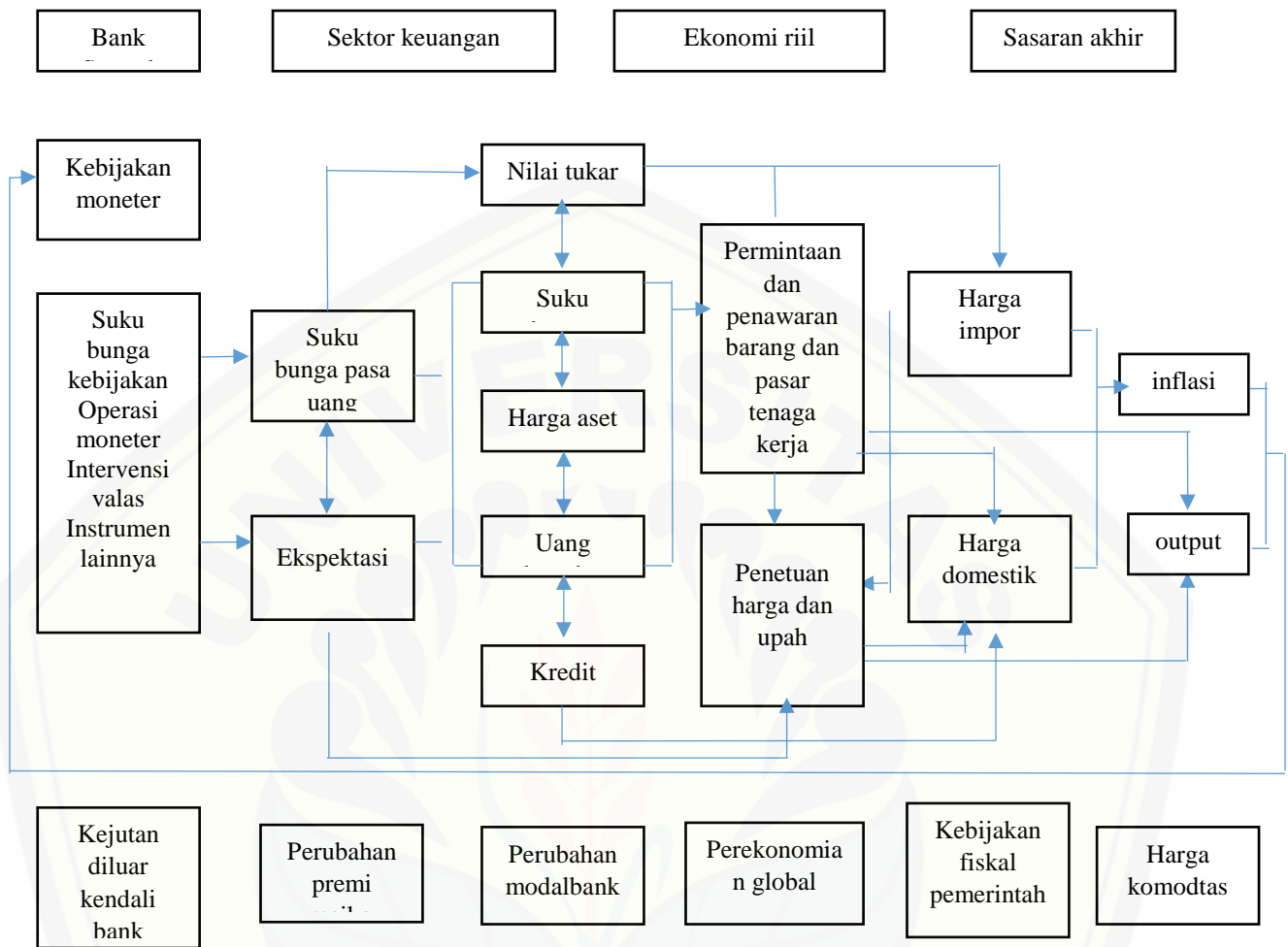
### 2.1.2 Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter

Pemetaan MTKM berupaya memberikan jawaban teoritis dan empiris mengenai dua pertanyaan penting yang dijelaskan oleh Bernanke dan Blinder (1992), yaitu (i) bagaimana kebijakan moneter dapat memiliki pengaruh penting dalam pembentukan sektor ekonomi riil di samping pengaruhnya dalam menciptakan level harga dan, (ii) melalui mekanisme transmisi yang seperti apa kebijakan moneter dapat memengaruhi kondisi perekonomian yang ada. Kedua pertanyaan kemudian menjadi permasalahan pelik baik nantinya dalam perumusan kebijakan moneter oleh otoritas moneter maupun dalam pembahasan teori ekonomi moneter oleh para ekonom.

Teori MTKM pada mulanya mengacu pada fungsi dan peran uang dalam perekonomian, yang pertama kali dituangkan di *Quantity Theory of Money* (Fisher, 1911). Dalam perkembangannya, seiring dengan kemajuan di sektor keuangan selain perbankan dan semakin terintegrasinya globalisasi keuangan, terdapat enam saluran mekanisme transmisi kebijakan moneter (*monetary policy transmission channels*) yang sering dikemukakan dalam teori ekonomi moneter (Cecchetti, 1995, Mishkin 1996 ; Kakes, 2000; De Bondt, 2000). Kelima saluran transmisi moneter yang dimaksud adalah saluran moneter langsung (*direct monetary channels*), saluran suku bunga (*interest rate channels*), saluran nilai tukar (*exchange rate channel*), saluran harga aset

(*price asset channel*), saluran kredit (*credit channel*), saluran neraca keuangan (*balance sheet channel*), dan saluran ekspektasi (*expectation channel*). Penelian sekaligus pengamatan pada ketidakseimbangan atau friksi keuangan dalam masa sebelum dan pasca krisis global 2008/09 mendorong sejumlah ekonom (allen dan carletti, 2008; Borio dan zhu, 2008) berpandangan saluran perilaku berisiko (*risk taking channel*) merupakan saluran transmisi moneter tersendiri.

Bekerjanya dan beroperasi MTKM sendiri dimulai dari keputusan kebijakan moneter bank sentral melalui suku bunga kebijakan dan instrumen moneter lainnya, seperti operasi moneter, intervensi di pasar valuta asing, giro wajib minimum (GMW) Atau yang lain (gambar 2.1). tindakan semacam itu kemudian akan memiliki pengaruh terhadap aktivitas di sektor keuangan dan ekonomi riil melalui berbagai saluran MTKM, yaitu saluran suku bunga, nilai tukar, harga aset, uang beredar, kredit dan eksekusi. Pengaruh kebijakan moneter tersebut terjadi melalui dua tahap MTKM di dalam perekonomian yaitu (i) interaksi antara bank sentral dengan perbankan dan lembaga keuangan lainnya dalam berbagai transaksi pada sektor keuangan, dan (ii) interaksi antara perbankan dan lembaga lainnya dengan para pelaku ekonomi di sektor riil dalam proses intermediasi keuangan dalam berbagai aktivitas ekonomi baik dalam negeri maupun luar negeri.



Gambar 2.1 Alur terjadi Mekanisme transmisi kebijakan moneter. Sumber : Perry & Solikhin. 2016. Kebijakan Bank Sentral . diolah

Dalam gambar serta alur yang dipaparkan diatas terlihat bagaimana proses MTKM memiliki dampak tidak langsung maupun langsung terhadap berbagai sektor yang ada di dalam perekonomian, baik keuangan maupun pada akhirnya sektor riil pula diikutkan. Dalam kenyataannya, MTKM merupakan suatu alur yang sering kali diumpamakan dengan istilah *black box*, karena kerumitan dalam hal pencapaian tujuan akhir (Benanke dan Gertler, 1995). Hal tersebut dikarenakan karena MTKM sendiri dibangun dan didasarkan oleh paling tidak ada tiga faktor, yakni sebagai berikut :

- a) Adanya ketidakpastian dalam hal berperilaku yakni bank sentral, pemerintah maupun para pelaku ekonomi dalam berbagai kegiatan perekonomian dan keuangan.
- b) Tenggang waktu ( *lag* ) semenjak kebijakan moneter yang diambil oleh bank sentral hingga pada akhirnya akan menciptakan pengaruh terhadap tujuan utama yaitu pertumbuhan output dan inflasi, serta
- c) Kejadian tidak terduga terjadi pada saluran – saluran MTKM karena adanya pergeseran perilaku dari point a).

Kompleksitas MTKM juga berkaitan dengan perubahan pada peran dan cara bekerjanya saluran – saluran MTKM dalam perekonomian itu sendiri. Yang mana pada perekonomian yang masih didominasi oleh perbankan. Tentunya MTKM melalui saluran suku bunga, uang beredar dan kredit perbankan penting, dan tentunya mereka yang tergolong perekonomian terbuka dengan sistem kurs nilai tukar yang mengambang bebas atau *fleksibel* dan sistem devisa bebas, dengan mobilitas barang, jasa dan modal yang masuk dalam hal ini perdagangan internasional sudah barang tentu saluran nilai tukar (*exchange rate channel*) menjadi sangat penting dan memiliki implikasi utama dalam penerapannya di negara yang bersangkutan. Dalam ekonomi terbuka, MTKM dapat terjadi karena disebabkan kondisi perekonomian negara lain, karena pada negara tersebut sedang menghadapi permasalahan dalam hal, nilai tukar, volume ekspor dan impor serta *capital inflow* dan *outflow* dari negara itu sendiri.

Keberadaan literature lainnya menyarankan bahwa *price puzzle* naik dikarenakan adanya biaya saluran dari transmisi moneter. Saluran ini disadari ketika sebuah peningkatan didalam peningkatan suku bunga nominal dari biaya produksi. Didalam konteks negara berkembang dikarenakan ketidakadanya pasar modal yang berfungsi baik. Barth dan Ramey (2001) mendeteksi sebuah biaya yang tinggi dari saluran pada periode sebelum 1979 di tingkat industri U.S. Rabanal (2003) kegagalan dalam mendeteksi biaya tinggi dari saluran pada tahun 1984 dengan menggunakan data U.S. Gaiotti dan Secchi (2006) dan Barth dan Ramey (2001) menganggap bahwa

sektor perusahaan manufaktur menanggapi kejutan kebijakan moneter yang kontraktif dengan harga yang tinggi. Menggunakan data kuartal, Ravenna dan Walsh (2006) mengkonfirmasi keberadaan dari saluran biaya di perekonomian US. Tillman (2008) telah mendukung adanya biaya tinggi dari saluran pada perekonomian di US dengan menunjukkan bahwa perbedaan diantara tingkat inflasi estimasi dan aktual secara *drop* secara signifikan ketika kurva philips yang diperkirakan setelah mengambil biaya saluran kedalam akun ( Syed Zahid dan Sajid Anwar, 2016).

Dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter yaitu persamaan kuantitas berdasarkan teori kuantitas, pendapatan nominal  $Y_t$ , cadangan uang ( $M_t$ ) dan kecepatan putaran uang ( $v_t$ ).

$$\text{Log } Y_t = \text{Log } M_t + \text{Log } v_t \dots\dots\dots(2.1)$$

Good dan King (1997) menjelaskan persamaan di atas, monetaris merumuskan teori kuantitas operasional dengan mengambil autonomous uang. Persamaan kuantitas dalam konteks *distributed-lag* dengan dikenalkannya sebuah model spesifikasi yang lebih sesuai untuk melihat ada tidaknya dinamika penyesuaian antara permintaan uang dan penawaran uang. Moneteris Irving Fisher (1896) menyatakan bahwasannya tingkat bunga nominal terdiri atas komponen yang mendukung terbentuknya ekspektasi inflasi mendatang. Kemudian Friedman (1990) menjelaskan bahwa pemangku otoritas moneter dalam menghindari adanya guncangan moneter yang membahayakan kondisi makroekonomi kemudian harus mengambil tindakan yang diperuntukkan untuk meningkatkan kuantitas uang guna memantau trend pertumbuhan produktivitas pada perekonomian.

Model AD-AS menyediakan gambaran tentang pengaruh dari tingkat harga tetapi tidak mengubah tingkat inflasi. Dalam hal ini bermaksud untuk melakukan perluasan mengenai model IS-MP yang menjelaskan secara keseluruhan perubahan didalam GDP riil, tingkat inflasi dan tingkat bunga. Kebijakan moneter kini telah banyak mengalami transformasi yang mana pada posisi tertentu bank sentral mengendalikan *money supply* atau jumlah uang beredar (JUB) dan menggunakan



tingkat suku bunga sebagai salah satu instrumen utama kebijakan moneter (Handa, 2009; Warijo dan Juhro, 2016). Bank sentral memiliki alasan dan beberapa pertimbangan untuk memilih dan memutuskan instrumen mana yang akan diutamakan, jika *money supply* dijadikan sebagai instrumen utama, maka tingkat bunga akan berubah sebagaimana respon bank sentral didalam merubah *money supply*. Jika kemudian kebalikannya tingkat suku bunga dijadikan instrumen utama maka akan menyebabkan perubahan didalam permintaan uang di perekonomian.

Handa (2009), Menjelaskan untuk kasus seperti di atas, jika pasa uang mempertahankan keseimbangannya, bank sentral akan mengakomodasi perubahan yang berkenaan dengan permintaan uang dengan cara melakukan penyesuaian perubahan pada sisi penawaran uangnya, sehingga *money supply* dan JUB akan menjadi endogen. Kemudian Warijo dan Juhro (2016:266) memaparkan didalam pemilihan instrumen kebijakan moneter yang tepat diantara *money supply* dan tingkat suku bunga dapat digunakan secara bersamaan dibawah ketidakpastian dan stabilitas fungsi permintaan uang, namun jika didalam kondisi yang terdesak maka bank sentral memutuskan pilihan untuk kedua alternatif tersebut. Selain itu bank sentral akan meninjau terlebih dahulu sumber guncangan *shock* tersebut bersumber untuk menentukan pilihan kebijakan. Terdapat dua sisi timbulnya guncangan yaitu dari *demand side* dan *supply side*. Lebih lanjut lagi bank sentral juga akan melihat bagaimana pola mekanisme transmisi kebijakan moneter yang sering terjadi di perekonomian (Giese, dan Wagner, 2006; Warijo dan Juhro, 2016).

#### a. Saluran Nilai Tukar

MTKM melalui saluran nilai tukar dalam “*money view*” memengaruhi ekonomi riil melalui variabel ekspor dan impor dalam permintaan agregat serta harga barang impor terhadap inflasi.

***Transmisi nilai tukar terhadap perdagangan Internasional.*** Penurunan suku bunga kebijakan moneter akan menyebabkan depresiasi nilai tukar karena imbal hasil dari dalam negeri menurun dibandingkan dengan imbal hasil dari aset luar negeri.

Penurunan nilai tukar tersebut akan memicu meningkatnya ekspor dan aset pada saat waktu yang bersamaan akan dibarengi pula dengan penurunan impor, sebab menurut dominick salvator (1996) untuk mengkoreksi kondisi neraca perdagangan salah satunya dengan melalui depresiasi. Dikarenakan dengan hal ini harga – harga domestik akan terkesan lebih murah dibandingkan dengan harga – harga luar negeri yang notabenne nilai tukarnya tegan terapresiasi. Kemudian dampak dari ekspor bersih terhadap perkembangan nilai tukar sendiri tidak selalu memiliki hubungan positif, hal ini tergantung dari besarnya elastisitas ekspor terhadap nilai tukar relatif dan elastisitas impor atau yang sering dikenal dengan istilah *Balance – samuelson effect* .

$$x_t = \alpha + \beta t_t + \gamma(y_t - y^*_t) + \varepsilon_t \text{ dengan } T_t = \Delta p_t - (\Delta s_t + \Delta p^*_t) \dots \dots (2.2)$$

Di mana (  $x$ ,  $t$ ,  $y$ ,  $y^*$ ,  $s$ ,  $p$ ,  $p^*$  ) = (ekspor neto, *terms of trade* , pertumbuhan ekonomi domestik, pertumbuhan ekonomi luar negeri, nilai tukar, harga dalam negeri, harga luar negeri). Saluran nilai tukar akan menjadi penting pada negara kecil dengan ekonomi terbuka, dengan pengaruh yang lebih mungkin positif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam hal struktur ekspornya lebih didominasi oleh komoditas manufaktur daripada komoditas primer.

Nilai tukar sendiri ternyata juga memiliki pengaruh langsung terhadap inflasi. Hal ini sejalan dengan (Hossain, 2015) bahwa volatilitas inflasi dihasilkan melalui komponen utama seperti suku bunga riil dan volatilitas nilai tukar dan kurang akan memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Disisi lain pengaruh langsung ini juga didasarkan pada perkembangan nilai tukar akan memengaruhi pembentukan pola harga oleh perusahaan dan ekspektasi inflasi yang ada di tangan masyarakat, terlebih lagi pada komoditas impor dari luar negeri. Hal ini dijelaskan dengan teori paritas daya beli (*purchasing power parity*) yang mana sebagai berikut :

$$\Delta P_t = \alpha \Delta s_t + \beta \Delta p_t^* + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2.3)$$

Dimana  $\Delta P_t$  = Inflasi dalam negeri,  $\Delta s_t$  = depresiasi nilai tukar,  $\beta \Delta p_t^*$  = inflasi luar negeri,  $\varepsilon_t$  = kejutan acak, dengan  $\alpha = \beta = 1$  untuk kondisi PPP terjadi, pengaruh seperti ini sering terjadi pada negara yang menerapkan sistem nilai tukar mengambang bebas (fleksibel) sekaligus kredibilitas kebijakan moneternya mampu membentuk ekspektasi masyarakat yang baik.

Dengan hal itu sebenarnya bank sentral tidak hanya memfokuskan pada kebijakan suku bunga, kebijakan bank sentral juga dapat dilakukan dengan cara penerapannya melalui intervensi valuta asing untuk menjaga dan mencapai stabilisasi nilai tukar. Intervensi bank sentral juga akan berpengaruh langsung terhadap pasokan valuta asing dan karenanya perkembangannya di pasar valut asing. Dalam hubungan tersebut lalu ada beberapa motif atau sasaran intervensi valuta asing tersebut, diantaranya yakni untuk mengendalikan volatilitas nilai tukar, mengaga agar nilai tukar tidak menyimpang dari nilai ekspektasinya (Moreno, 2005; Neely, 2001). yaitu jika di Indonesia mengenai Asumsi Dasar Makro ekonominya . studi empiris atas sasaran intervensi pasar valuta asing dapat dilakukan dengan persamaan berikut ini :

$$INF_t = \alpha_0 + a_1 \Delta s_{t-1} + a_2 (s_{t-1} - s^* - 1) + a_3 VOL_{t-1} + a_4 INT_{t-1} \varepsilon_t \dots (2.4)$$

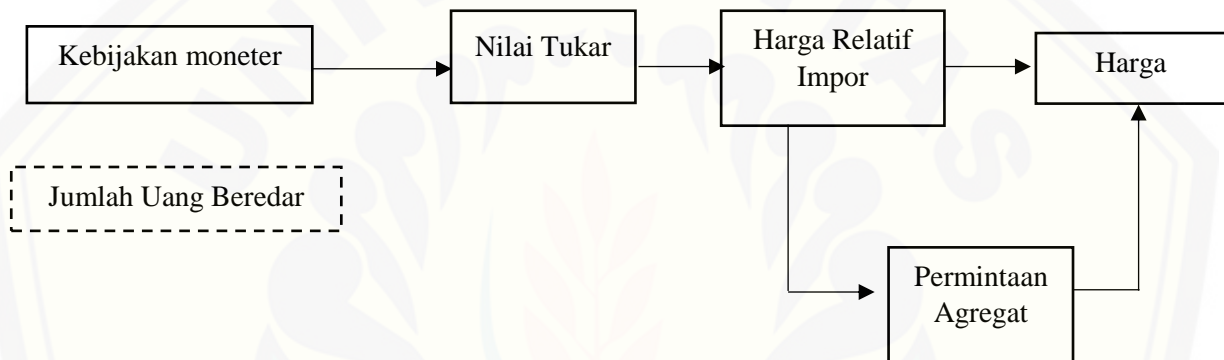
Dimana INT = Intervensi Nilai Tukar,  $\Delta s$  = perubahan nilai tukar (Apresiasi dan Depresiasi) ,  $s - s^*$  deviasi nilai tukar dari fundamental, dan VOL = volatilitas nilai tukar.

Sementara itu perubahan suku bunga kebijakan moneter akan memberikan pengaruh khusus terhadap perbedaan suku bunga yang terjadi baik dalam negeri maupun luar negeri (*Interest rate differential*) yang selanjutnya akan berdampak pada nilai tukar karena pengaruh besarnya *foreign flow* atas permintaan dan penawaran di pasar valuta asing. Sejumlah studi juga juga dilakukan untuk mengukur efektivitas dari kebijakan suku bunga dan intervensi valuta asing dalam stabilisasi nilai tukar (Disyatat,

2005; Sarno dan Taylor, 2001; Gerl, 2006; Miyajirna dan Montoro 2013) sebagai contoh dengan permodelan yang mampu diestimasi adalah sebagai berikut :

$$\Delta S_t = \beta_0 + \beta_1(r_t - r^*_t) + \beta_2P_t + \beta_3INT_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2.5)$$

Dimana  $\Delta S$  = perubahan nilai tukar,  $r_t - r^*_t$  = perbedaan suku bunga domestik dan luar negeri ,  $p$  = Premi resiko, dan  $INT$  = intervensi valuta asing, dalam kaitannya  $\beta_3$  = mengukur efektivitas valuta asing terhadap kestabilan dari nilai tukar.



Gambar 2.2 Tranmsisi Kebijakan Moneter melalui jalur nilai tukar. Sumber : Veithzal Rivai, et al. 2013. Diolah

Hubungan antara nilai tukar dengan inflasi dapat dijelaskan melalui teori paritas daya beli (*Purchasing Power Parity*) teori diperkenalkan oleh ekonom Swedia, Gustav Cassel, pada tahun 1918. Paritas daya beli (*Purchasing Power Parity*) merupakan suatu teori keuangan internasional yang terkenal dan kontroversial. Teori ini berupaya untuk melihat hubungan antara inflasi dan nilai tukar secara kuantitatif (Madura, 2006:299). Teori paritas daya beli ini pada dasarnya adalah sebuah cara untuk meramalkan kurs keseimbangan, jika suatu negara mengalami suatu ketidakseimbangan neraca pembayaran. Menurut Lindert dan Kindleberger (1988:363), dalam jangka panjang dapat diperkirakan bahwa ada hubungan antara tingkat harga dan nilai tukar yang didukung oleh kenyataan bahwa barang-barang dan jasa dapat dibeli di suatu negara atau di negara lainnya sehingga hipotesis PPP lebih



relevan jika diaplikasikan untuk mengamati pergerakan atau fluktuasi nilai tukar dalam jangka panjang daripada jangka pendek. Untuk menunjukkan terjadinya konflik antara stabilisasi harga dalam negeri dengan stabilisasi nilai tukar.

#### b. Saluran Suku Bunga

Saluran MTKM yang mungkin dapat dikatakan sering dipergunakan dalam model makroekonomi yaitu dengan melibatkan pengaruh suku bunga terhadap pengeluaran investasi oleh perusahaan dan rumah tangga, baik dari sisi investasi pada aset tetap misalkan tanah dan bangunan maupun aset-aset yang bersifat durabel seperti kendaraan, mesin dan peralatan. Dengan demikian model makroekonomi memasukkan pengaruh suku bunga terhadap konsumsi masyarakat. Transmisi melalui biaya modal terhadap investasi. Model neoklasik investasi standar menunjukkan bahwa biaya modal pemakai (*user cost of capital*) sebagai salah satu determinan utama yang memiliki pengaruh kuat terhadap permintaan investasi. Biaya modal pemakai  $\mu_t$ , yang biasanya ditunjukkan dalam persamaan berikut ini :

$$\mu_t = P_t [i - (E(\pi_t) - \delta)] \text{ dengan } E(\pi_t) = \sum_{i=0}^{\infty} \beta^i E_t (\pi_{t+i}) \dots \dots (2.6)$$

Dimana  $P_t$  adalah harga relatif dari aset modal yang baru (dibandingkan dengan yang telah digantikan)  $i$ =suku bunga  $E(\pi_t)$  = Ekspektasi kenaikan harga aset modal dan  $\delta$ = tingkat depresiasi. Persamaan tersebut menggambarkan bahwa biaya modal eksternal (*eksternal finance corporation*) adalah biaya dari suku bunga yang harus dikeluarkan untuk memperoleh modal baru kemudian baru dikurangi dengan kenaikan nilai aset modal setelah disesuaikan dengan nilai penyusutannya. Beberapa faktor perlu dipertimbangkan dan diperhatikan dalam menganalisis pengaruh kebijakan moneter terhadap investasi melalui saluran suku bunga. Pertama, suku bunga jangka panjang memiliki sifat lebih berpengaruh terhadap investasi. Hal ini dikarenakan kepurutasan dalam berinvestasi merupakan jangka panjang. Dan karenanya perusahaan terkait akan mempertimbangkan pula adanya pergerakan suku bunga dari adanya ekspektasi kenaikan harga aset dalam garis waktu yang sama dengan jangka waktu investasi.



Kedua, karena kebijakan moneter ditentukan untuk dan bekerja melalui suku bunga jangka pendek, efektivitas MTKM dengan saluran suku bunga dipengaruhi paling tidak oleh pembentukan struktur suku bunga (*term structure of interest rate*) yang menghubungkan suku bunga jangka pendek dan jangka panjang. Ketika suku bunga kebijakan moneter turun, semisal suku bunga jangka panjang turun disebabkan oleh kekakuan harga dipasar keuangan yang mana hal terjadi apabila kebijakan moneter bank sentral kredibel sehingga akan mampu membentuk ekspektasi para agen ekonomi dalam membuat keputusan terkait bisnisnya.

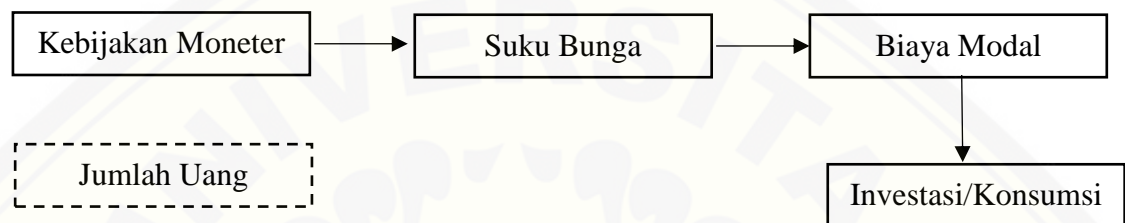
Transmisi melalui efek substitusi terhadap konsumsi. Suku bunga akan berpengaruh terhadap konsumsi melalui efek substitusi antarrwaktu, dengan kata lain, suku bunga berpengaruh terhadap preferensi dan keputusan rumah tangga dalam memilih apakah lebih baik meningkatkan konsumsi sekarang atau menundahnya untuk konsumsi lebih tinggi di masa yang akan datang. Hal ini tergambar pada persamaan sebagai berikut :

$$C = c(Y^d, r_D, r_K) \dots \dots \dots (2.7)$$

Diman C = konsumsi,  $Y^d$  = pendapatan yang siap dibelanjakan (*disposable income*),  $r_D$  = suku bunga deposito, dan  $r_K$  = suku bunga kredit konsumsi, dalam hal ini suku bunga kebijakan moneter turun, misalkan suku bunga kredit juga turun dan kerennany akan mendorong tingkat konsumsi rumah tangga akan meingkat. Tentunya hal ini akan bergantung pada preferensi dan kondisi keunagn masing-masing rumah tangga, apak termasuk kelompok penabung ataukah justru peminjam. Dalam persamaa di atas, selain berpengaruh terhadap suku bunga kredit, kebijakan suku bunga bank sentral juga memiliki pengaruh terhadap suku bunga deposito dan oleh sebab itu penerimaan bunga (*interest income*) bagi masyarakat penabung. Efek pendapatan dan efek substitusi tersebut akan menentukan pengaruh saluran suku bunga terhadap konsumsi.

Mekanisme transmisi melalui jalur suku bunga menekankan bahwa kebijakan moneter dapat memengaruhi permintaan agregat melalui perubahan suku bunga.

Dalam hal ini, pengaruh perubahan suku bunga jangka pendek ditransmisikan pada suku bunga jangka menengah/panjang melalui mekanisme penyeimbangan dan penawaran di pasar uang. Perkembangan suku bunga tersebut akan memengaruhi *cost of capital* “biaya produksi” yang pada gilirannya akan memengaruhi pengeluaran investasi dan konsumsi yang merupakan komponen dan permintaan agregat.



Gambar 2.4 Transmisi Melalui Saluran Suku Bunga. Sumber : Veithzal Rivai, *et al.* 2013. Diolah

Hubungan antara inflasi dan suku bunga dapat dinyatakan dengan teori mengenai *fisher effect*. *Fisher effect* atau pengaruh Fisher adalah suatu teori yang mendeskripsikan hubungan jangka panjang antara inflasi dan suku bunga. Pengaruh Fisher menyatakan bahwa suku bunga riil sama dengan suku bunga nominal minus laju inflasi, dan jika suku bunga riil dijaga agar tetap konstan, maka suku bunga nominal dan suku bunga riil dapat disesuaikan berdasarkan basis satu-untuk-satu. Artinya, suatu kenaikan inflasi akan menyebabkan suatu kenaikan suku bunga nominal. Jika "Efek Fisher" ada, itu berarti uang itu super netral dan tidak ada ilusi uang, sehingga tingkat bunga nominal bisa menjadi variabel indikator yang baik dari tingkat inflasi yang diharapkan. "Efek Fisher" adalah penilaian mekanisme kebijakan moneter. Krugman menemukan beberapa fenomena penting dalam studi empiris ekonomi internasional: meskipun paritas daya beli (PPP) telah usang dalam penelitian empiris, "Fisher Effect" dikonfirmasi dalam ruang lingkup besar masih sering terjadi di beberapa kasus negara (Chen, C. 2015). Dari berbagai sumber literatur dan penelitian yang ada, hubungan jangka panjang antara inflasi dan suku bunga nominal yang cenderung bergerak beriringan inilah yang disebut dengan Fisher Effect yang dikenalkan oleh

Irving Fisher diawal abad 20. Dimana suku bunga memainkan peranan penting dalam kebijakan moneter dan inflasi sebagai sasaran akhir kebijakan moneter.

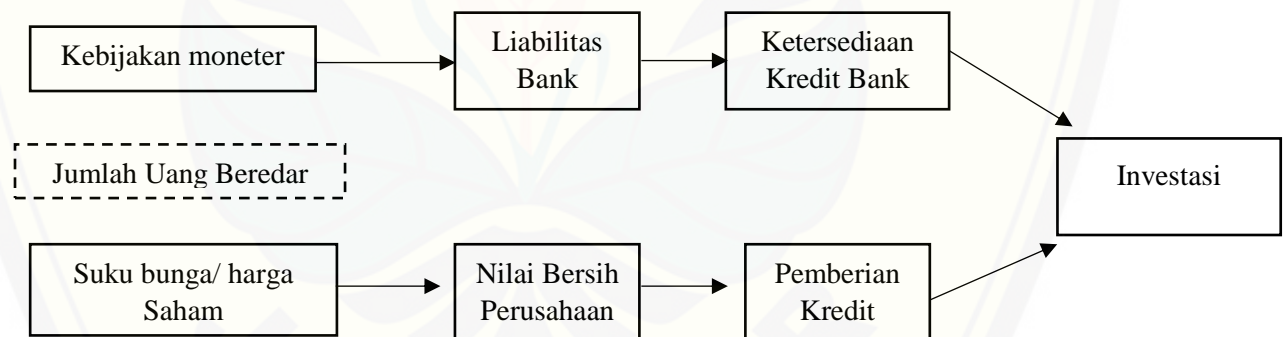
c. Saluran Kredit

Model pertama dari saluran kredit diperkenalkan dan dikembangkan oleh Stiglitz dan Weis pada tahun 1981 yang mendasarkan pemahaman tentang debitur yang mempunyai informasi pribadi atas kelayakn usahanya. Meskipun kemudian menghasilkan ekspektasi keuntungan yang sama, proyek ysaha pada debitur tersebut menganung probabilitas keberhasilan yang akan berbeda. Dengan adanya kewajiban yang terbatas sesuai kontrak kredit dari bank, debitur kemudian akan membiakan kreditnya macet dalam hal ini pada saat usahanya gagal. Karenanya bank akan selalu menghadapi permasalahan kredit berupa asimetris informasi atas kondisi usaha yang dilaporkan dengan kondisi sebenarnya. Oleh sebab itu bank akan menyeleksi atas permohonan kredit yang masuk. Dalam konteks kekinian instrumen yang perlu adanya seleksi dapat dalam bentuk sistem informasi pengkreditasn yang berisikan kondisi usaha debitur dan jejak rekam pengalaman mengenai penerimaan kredit. Pemikian ini serupa dengan Rorhschild dan Stiglizt (1976) yang memberikan gambaran mengenai instrumen seleksi tersebut yang dapat menangani penjataan kredit (*credit rationing*). Sementara itu hal berbeda diungkapkan oleh Bester (1985) menyarankan perlunya jaminan kredit sebagai salah satu dari instrumen seleksi.

Mekanisme transmisi melalui jalur kredit dapat dibedakan menjadi dua jalur. Pertama, *bank lending channel* ‘jalur pinjaman bank’ yang menekankan dampak dari kebijakan moneter pada kondisi keuangan bank, khususnya sisi aset. Kedua, *balance sheet channel* ‘jalur neraca perusahaan’ yang pengaruh kebijakan moneter pada kondisi keuangan perusahaan, dan selanjutnya memengaruhi perusahaan untuk mendapatkan kredit. Menurut pinjaman bank, selain sisi aset, sisi liabilitas bank juga merupakan komponen penting mekanisme transmisi kebijakan moneter. Apabila bank sentral melaksanakan kebijakan moneter kontraktif, misalnya, melalui peningkatan rasio cadangan minimum di bank sentral, cadangan yang di bank akan mengalami penurunan

sehingga *loanable fund* dana yang dapat dipinjamkan oleh bank akan mengalami penurunan. Apabila hal tersebut tidak diatasi dengan melakukan penambahan dana pengurangan surat-surat berharga, maka kemampuan bank untuk memberikan pinjaman akan menurun. Kondisi ini menyebabkan penurunan investasi dan selanjutnya mendorong penurunan *output*.

Sementara itu, jalur neraca perusahaan menekankan bahwa kebijakan moneter yang dilakukan oleh bank sentral akan memengaruhi kondisi keuangan perusahaan. Dalam hal ini, apabila bank sentral melakukan kebijakan moneter ekspansif, maka suku bunga di pasar uang akan turun, yang mendorong harga saham mengalami peningkatan. Sejalan dengan peningkatan tersebut, nilai bersih perusahaan (*networth*) akan meningkat, yang selanjutnya mengurangi tindakan *adverse selection* dan *moral hazard* oleh perusahaan. Kondisi ini mendorong peningkatan pemberian kredit oleh bank, selanjutnya meningkatkan investasi, dan pada akhirnya meningkatkan *output*.



Gambar 2.5 Tranmsisi Kebijakan Moneter melalui jalur kredit. Sumber : Veithzal Rivai, *et al.* 2013. Diolah

Di dalam *General Theory* keynes secara implisit mengasumsikan bahwa perusahaan memiliki kebutuhan likuiditas untuk mengatur investasi yang telah direncanakan pada tingkat bunga yang ditentukan di pasar uang. Keynes mengamati permasalahan keuangan terhadap keputusannya di beberapa penelitian yang dipublikasikan diantara tahun 1937 dan 1939 sebagai respon atas kritik *General Theory*. Ohlin berbeda dengan teori keynes dengan versi baru mengenai *loanable funds*



*theory* yang mana suku bunga ditentukan oleh aliran permintaan kredit dan kredit sendiri bergantung atas *ex-ante investment* dan melalui aliran penawaran kredit tergantung atas *ex-ante saving*. Keynes menganggap bahwa konsep *ex-ante investment* penting karena hal tersebut memungkinkan perusahaan memunjukkan keinginannya untuk memastikan proyek investasinya benar-benar membutuhkan dana. Disisi lain kritik Ohlin terhadap pemahaman dari keynes mengenai persoalan keputusan investasi, dia menolah bahwa *ex-ante investment* dipengaruhi oleh *ex-ante saving*. Keynes mengkritik Ohlin dengan menyatakan bahwa permintaan perusahaan akan likuiditas harus dipertemukan dengan penawaran likuiditasnya yang mana dapat meningkatkan dari *ex-ante saving*. Permintaan likuiditas perusahaan dihasilkan oleh bank dengan membuat uang baru atau melalui masyarakat yang menghimpun dananya untuk perusahaan.

Aspek kredit didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter memiliki peranan penting dalam setiap adanya inisiasi dari perubahan perilaku kebijakan moneter. Hal tersebut berfokus pada peran intermediasi keuangan (Perbankan) dan peran penting dari adanya bank sebagai media penggunaan suku bunga dalam mengelola aktivitas ekonomi secara keseluruhan. Selain itu dalam saluran kredit memiliki relasi kuat dengan pemahaman mengenai kedalam sektor keuangan suatu negara dan struktur ekonominya secara keseluruhan apabila ingin melihat sejauh mana komposisi efektivitas yang dibawa oleh saluran kredit. Dasar teoritis lainnya seperti dijelaskan oleh (Bernanke dan Gertler, 1995) yang mana komponen kredit didalam perekonomian melibatkan dua pelaku utama diantara perusahaan dan bank komersial. Kemudian mekanisme saluran kredit mengacu pada bagaimana suatu ekonomi dipengaruhi oleh kebijakan moneter bank sentral pada volume kredit yang diberikan kepada perusahaan dan konsumen awam sebagai *resource* kegiatannya ekonominya (Farajnezhad, M., *et al* 2016). Himmelberg & Morgan (1995) menjelaskan fase-fase perubahan perilaku kebijakan moneter mengenai dampaknya terhadap penyaluran kredit melalui fungsi dari lembaga keuangan, dalam situasi moneter kontraksi



perbankan akan mengurangi cadangan mereka dan mengurangi deposito dan tingkat pinjaman kepada publik, sedangkan dalam ekspansi moneter bank justru akan meningkatkan pinjamannya sebagai akibat dari derasnya *cash flow* dari depositor.

### 2.1.3 Teori Nilai Tukar (Kurs)

#### a. Pengertian Nilai Tukar

Nilai tukar merupakan sesuatu yang ketika pertukaran atau perdagangan barang atau jasa terjadi, sehingga akan menghasilkan perbandingan nilai tukar antara keduanya (Krugman dan Obstfeld, 1998:3017; Ditria *et al*, 2008). Nilai berbagai mata uang asing berbeda dalam waktu tertentu dan juga akan mengalami perubahan dalam jangka panjang (Sukirno, 2002:258). Menurut Triyono (2008) pertukaran berlaku ketika perdagangan itu melibatkan pertukaran di kedua mata uang negara yang bersangkutan dan pada akhirnya menghasilkan suatu perbandingan nilai mata uang. Menurut Mankiw (2007:128) nilai tukar dibedakan menjadi dua, yaitu nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal adalah harga relatif dari mata uang satu negara dengan mata uang negara lainnya. Sedangkan untuk nilai mata uang riil merupakan tingkat dari nilai yang digunakan dalam melakukan perdagangan untuk suatu negara dengan negara lainnya.

Kurs (*exchange rate*) antara dua negara adalah perbandingan tingkat harga dari mata uang suatu negara dengan negara lain berdasarkan kekuatan daya tawar dari mata uang tersebut dalam kaitannya dengan konsep perdagangan internasional. Kurs akan berfluktuasi baik menguat atau melemah sesuai dengan perubahan permintaan dan penawaran dalam pasar bebas. Para ekonomi membagi kurs dalam dua macam (Mankiw, 2006 : 128) yaitu :

- 1) Kurs nominal (*nominal exchange rate*), merupakan jenis kurs yang memiliki makna langsung pada kondisi mata uang negara bersangkutan jika dihadapkan dengan mata uang negara lain. Dalam hal ini tingkat harga dari mata uang itu sendiri;

- 2) Kurs riil (*real exchange rate*) jenis kurs dengan membandingkan dengan harga dari kedua komoditas yang ada di dalam kedua negara tersebut atau dengan kata lain ialah merupakan harga relatif dari barang – barang kedua negara.

Kurs riil sendiri besaran seberapa besar yang dapat dinyatakan dalam angka dalam melakukan perdagangan internasional berupa ekspor dan impor yang dilakukan dan memungkinkan bagaimana negara terlibat memperdagangkan barang – barang dari suatu negara, sehingga disebut juga dengan istilah *terms of trade*. Kurs riil dapat dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut :

$$\text{kurs riil} = \frac{\text{kurs nominal} \times \text{harga barang domestik}}{\text{harga barang luar negeri}} \quad (2.8)$$

Berkaitan dengan esensi dan tujuan dari kebijakan dari adanya nilai tukar, maka dengan hal tersebut diketahui berbagai jenis sistem nilai tukar yang berlaku di dunia sesuai dengan sistem yang dipilih oleh suatu negara tersebut (Nellis, 2000 : 217) :

1. Nilai tukar tetap (*fixed exchange rate system*)

Pada sistem nilai tukar tetap, mata uang suatu negara ditetapkan konstan pada tingkat tertentu terhadap mata uang asing. Pemerintah melakukan intervensi untuk menjaga nilai tukar tetap konstan. Jika pada suatu saat nanti terjadi pergerakan nilai tukar yang cenderung ke arah negatif maka pemerintah berhak melakukan koreksi dan kontrol melalui mekanisme melalui devisa yang dimiliki dengan membeli atau menjual kurs mata uang asing dengan maksud agar mata uang berada dalam kondisi stabil.

2. Nilai tukar mengambang (*floating exchange rate system*)

Sistem nilai tukar mengambang ditentukan berdasarkan mekanisme permintaan dan penawaran mata uang dalam pasar pertukaran mata uang asing tanpa adanya campur tangan dari pemerintah. Sehingga pada akhirnya sistem nilai tukar ini didefinisikan dari hasil interaksi yang terjadi di pasar riil yang nantinya akan mengubah kondisi keseimbangan yang ada di pasar valas.

3. Nilai tukar mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*)

Sistem nilai tukar yang ditentukan berdasarkan ketentuan dan aktivitas empiris yang terjadi di pasar valas namun, masih memiliki pengaruh adanya intervensi pemerintah melalui bank sentral dalam menstabilkan nilai tukar melalui berbagai instrumen kebijakan moneter dan fiskal dan perdagangan luar negeri

#### 2.1.4 Teori Suku Bunga

Menurut Fisher, definisi tingkat bunga adalah sebagai persentasi dari premium yang dibayarkan atas uang pada suatu hari jika masih dalam waktu satu tahun kemudian. Hal yang menghubungkan antara income dan capital adalah rate of interest (tingkat bunga). Fisher juga mengatakan secara teori, kita dapat mengganti uang dalam pernyataan ini dengan gandum dan berbagai barang. Namun dalam prakteknya, hanya uang yang dapat diperdagangkan antara saat ini dan yang akan datang. Oleh karenanya, tingkat bunga sering disebut sebagai harga dari uang dan pasar dimana uang diperdagangkan untuk harga tentu pada saat ini dan yang akan datang disebut pasar uang. Tentunya tingkat bunga yang diberlakukan akan memengaruhi agregat money demand dimana kenaikan bunga dapat menyebabkan individu dalam perekonomian akan mengurangi saldo uangnya dalam kaitannya dengan permintaan uang. Sehingga jika faktor lain tetap maka agregat money demand akan berkurang jika tingkat bunga mengalami kenaikan.

Tingkat bunga juga merupakan faktor yang diduga kuat berpengaruh terhadap investasi, karena tingkat bunga merupakan salah satu komponen utama dalam biaya modal. Tingkat bunga merupakan opportunity cost dari biaya modal. Kehilangan kesempatan memperoleh bunga ini harus diperhitungkan sebagai biaya modal, namun bagi pengusaha bukanlah tingkat bunga dalam arti nominal melainkan dalam arti riil yaitu tingkat bunga nominal dikurangi dengan inflasi. Secara pendekatan matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$r_{riil} = r_{nom} - \pi \dots \dots \dots (2.9)$$

Dimana tingkat inflasi ( $\pi$ ), tingkat bunga ( $r$ ). berdasarkan teori tersebut maka timbul anggapan bahwa nilai tukar yang merupakan salah satu indikator daya saing cenderung bergerak dalam proporsi yang sama dengan pergerakan tingkat harga relatif yang berlaku. Beberapa model teori yang diperkenalkan dalam mengembangkan kebijakan suku bunga untuk mengontrol tingkat inflasi. Salah satu kebijakan yang dikeluarkan oleh bank sentral. Taylor rule diperoleh dari kombinasi IS curve dengan Philips Curve yang berkaitan dengan inflasi (Shobande dan Alimil, 2015). Teori ini yang menjelaskan mengenai suku bunga yaitu paritas suku bunga. Penjabaran teori tersebut mengenai penentuan tingkat bunga dalam sistem devisa bebas. Pada intinya, teori tersebut mengidentifikasi jika dalam sistem devisa bebas, tingkat bunga di suatu negara ( $i$ ) cenderung sama dengan tingkat bunga negara lain ( $i^*$ ) serta depresiasi mata uang ( $\hat{\epsilon}$ ). Secara matematis dapat dijelaskan persamaan sebagai berikut :

$$i = i^* + \hat{\epsilon} \dots\dots\dots(2.10)$$

### 2.1.5 Jumlah Uang Beredar

#### a. Fungsi Uang

uang tidak mengatasnamakan aset tertentu. Semenjak aset merupakan fungsi dari uang berubah sepanjang waktu di berbagai negara, hal tersebut kemudian merupakan definisi paling baik untuk mengartika aset tertentu didalam perekonomian. Pada tingkat teoritikal, uang didefinisikan pada istilah fungsi atas kinerjanya. Spesifikasi dari fungsi ini adalah sebagai berikut :

1. Alat Pembayaran, fungsi ini secara tradisional disebut media pembayaran, pada konteks modern ialah merujuk pada transaksi yang dapat dilibatkan dengan kartu kredit, sebab hal tersebut lebih baik dalam menitikberatkan terhadap media pembayaran yang ada.
2. Penyimpan nilai, diartikan pula pada penyimpan nilai yang memiliki daya beli yang tinggi pula.



3. Standar pembayaran.
4. Satuan hitung.
- b. Definisi uang

secara historis, definisi dari uang diukur berdasarkan kuantitas uang didalam perekonomian sebagai jumlah dari item yang di gambarkan sebagai media pembayaran didalam perekonomian. Bagaimanapun juga pada saat ini, pengembangan ekonomi moneter, terdapat jenis lainnya yang tidak secara langsung di buat sebagai media pembayaran tetapi mampu dimasukkan atau dikatakan pula sebagai media pembayaran dan memiliki biaya yang rendah serta bersama – sama dapat menjadi penyimpan nilai. Jawaban atas hasil empiris untuk mendefinisikan persediaan uang seperti akan jauh lebih elastis daripada hanya sebuah teori. Definisi tersebut sangat mewakili uang itu sendiri. Definisi dasar yang diterima dikalangan ekonom adalah diketahui dari definisi Milthon Friedman. Definisi tersebut ialah uang sebagai jumlah mata uang yang berada di tangan masyarakat ditambah semua simpanan masyarakat di bank – bank komersil. Termasuk baru – baru ini permintaan deposito (*demand deposit*) maupun tabungan deposit (*saving deposit*) di bank – bank komersil. Definisi friedman sendiri mengenai uang biasanya disimbolkan sebagi M2, dengan variasi dari M2 yaitu M2+, M2 ++ atau M2A, M2B dan lain – lain. Namun juga sekarang terdapat banyak penggunaan dalam penggambaran jumlah uang beredar itu yaitu M3, M4.

- c. Uang dalam pemahaman Milthon Friedman

Melalui artikelnya yang berjudul “*The quantity theory of money*” friedman menyoroti beberapa hal didalam aspek makroekonomi diantaranya pengembangan teorinya bahwa tingkat harga dapat dipengaruhi oleh pergeseran permintaan agregat untuk komoditas dan bahwa perubahan didalam penawaran uang dapat berpengaruh terhadap ouput, dan bukan hanya harga. Friedman menganggap bahwa perubahan penawaran uang dapat memiliki pengaruh didalam variabel nominal dan kadang-kadang bahkan juga dalam variabel riil seperti ouput dan pengangguran.



Selain itu kontribusi paling besar Friedman adalah menyadarkan para ekonom dan otoritas ekonomi lainnya mengenai anggapan bahwa kebijakan moneter memiliki efek lebih kecil dibandingkan kebijakan fiskal dalam membawa perekonomian dalam tingkat stabil seperti yang dikemukakan oleh Keynes. Kemudian Friedman memberikan pemahaman mengenai permintaan-uang dan fungsi velositas bahkan lebih stabil jika dibandingkan dengan fungsi konsumsi. Asumsi Friedman kemudian mengarah pada bahwa kebijakan moneter juga memiliki dampak kuat terhadap perekonomian. Kesuksesan Friedman tersebut diterima oleh kaum Keynesian pada awal tahun 1960 sehingga kemudian dikenal dengan istilah sintesa neoklasikal-Keynesian. Sintesis ini hasil refleksi dan permodelan IS-LM untuk analisis makroekonomi yang menganalisis dampak dari kebijakan moneter terhadap *aggregate demand* (AD).

#### 2.1.6 Teori Inflasi

Inflasi adalah sebagai sebagai suatu proses peningkatan harga – harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus (kontinyu) atau proses menurunnya nilai mata uang secara terus menerus (Mankiw, 2006:145). Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat dikatakan sebagai inflasi, karena keputusan terjadi tidaknya inflasi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya : i) terjadi secara terus menerus, ii) berlaku secara umum, iii) kenaikan harga. Inflasi juga dapat dikatakan apabila kenaikannya mampu mendorong kenaikan harga pada barang yang lain. Laju inflasi didefinisikan sebagai perubahan tingkat harga umum yang dihitung dari rata – rata tertimbang barang dan jasa di dalam perekonomian (Samuelson dan Nordhans, 2005).

Aliran Neon Keynesian mempunyai ketertarikan yang tinggi atas inflasi dalam model kajian ekonomi. Hal ini dikarenakan sangat penting untuk menyempurnakan model yang dikembangkan serta memberikan suatu prespektif baru dalam implementasi kebijakan makroekonomi. Implikasi inflasi dalam kajian ekonomi secara keseluruhan dapat dijelaskan dalam model Mundell (1963) dimana model tersebut

menggunakan hukum fisher tentang *The Constancy of Real Interest Rate*, sebagai dasar dari alirannya yaitu :

$$r = i - \pi \dots\dots\dots(2.11)$$

Di mana, jika inflasi ( $\pi$ ) meningkat, maka tingkat suku bunga nominal ( $i$ ) akan meningkat *one for one* untuk mempertahankan agar suku bunga riil tetap ( $r$ ). mudel (1963) membuktikan bahwa dengan menggunakan model IS-LM hukum Fisher tersebut tidak valid.

Menurut Mankiw (2006) menjelaskan bahwa kurva philips dalam bentuk modern dapat dikatakan bahwa tingkat inflasi tergantung dari tiga kekuatan, antara lain yaitu : inflasi yang diharapkan, deviasi pengangguran dari tingkat alamiah (pengangguran siklis) dan guncangan penawaran (*supply shock*). Kurva philips juga menjelaskan bahwa tingkat inflasi ( $\pi$ ) ditentukan oleh ekspektasi inflasi ( $\pi^e$ ) atau disebut *expected inflation*, diskrepansi pengangguran pada tingkat alamiah ( $u^*$ ) atau disebut *natural rate of unemployment* dengan tingkat pengangguran aktual ( $u_t$ ) serta guncangan dari sisi penawaran atau *supply shock* ( $v$ ). secara umum konsep tersebut dapat dituliskan menjadi :

$$\pi = \pi^e + (\mu^* - \mu_t) + v \dots\dots\dots(2.12)$$

Supply shock menjadi salah satu determinan inflasi berdasarkan pengaruhnya terhadap kenaikan biaya produksi seperti, terjadinya krisis harga minyak dunia yang terjadi pada tahun 1970-an dan 1980-an. Beberapa variabel yang potensial digunakan sebagai proksi supply shock adalah harga impor, harga makanan, dan harga energi. Sedangkan asumsi yang digunakan dalam ekspektasi inflasi adalah ekspektasi adaptif. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Friedman (1968) yang dituangkan dalam *the role of monetary policy*, bahwa masyarakat secara bertahap menyesuaikan ekspektasi mereka berdasarkan inflasi masa lalu. Model sederhana dari ekspektasi adaptif mengasumsi bahwa setiap periode tingkat inflasi pada periode sebelumnya, dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\pi^e = \pi_{t-1} \dots\dots\dots (2.13)$$

Sehingga dapat dikatakan bahwa dikatakan bahwa ekspektasi yang bersifat adaptif pada persamaan ( $\pi_{t-1}$ ) dapat ditunjukkan dengan menggunakan notasi  $\pi_{t-1}$  sebagai variabel ekspektasinya. Selanjutnya, perkembangan lebih lanjut dari kurva Philips dipaparkan oleh Gordon (1997) yang mengembangkan traingle model of inflation. Secara umum dapat dinyatakan dengan persamaan berikut :

$$\pi_t = \alpha(L)\pi_{t-1} + b(L)D_t + c(L)Z_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2.14)$$

Di mana

$\pi$  = Laju Inflasi

$D$  = Indeks yang menggunakan *excess demand*

$Z$  = Vektor yang mewakili *Supply shock*

$\varepsilon$  = *error*

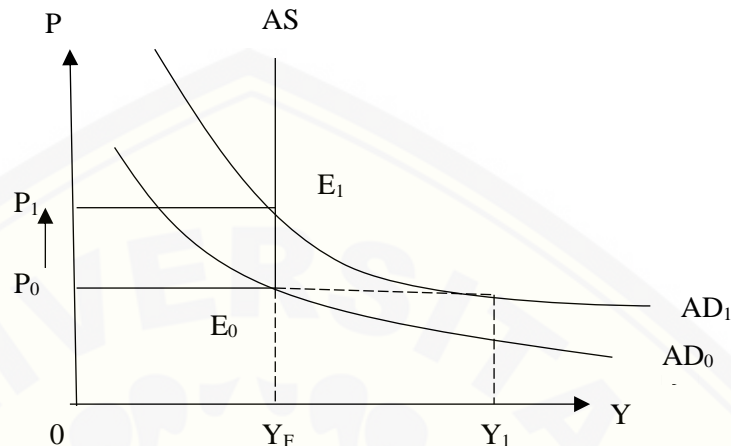
*Excess demand* adalah kondisi ekonomi yang menjelaskan permintaan agregat lebih tinggi dibandingkan dengan penawaran agregat, sehingga mendorong peningkatan inflasi. Apabila permintaan agregat berada di bawah penawaran agregat, maka pertumbuhan ekonomi akan mengalami penurunan dan terjadi penurunan inflasi. Salah satu variabel yang digunakan sebagai proksi dari *excess demand* adalah output gap. Outpup gap merupakan rasio antara output aktual dengan output potensial.

#### 1. Sumber – Sumber Penyebab Inflasi

Menurut Mankiw (2000) seorang ahli ekonomi, sumber – sumber terjadinya inflasi dibedakan menjadi tiga, diantaranya sebagai berikut :

##### a. *Demand Pull Inflation*

*Demand Pull Inflation* adalah inflasi yang disebabkan oleh adanya gangguan (*Shock*) pada sisi permintaan barang dan jasa. Kenaikan pada permintaan barang yang tidak seimbang dengan kenaikan penawaran akan mendorong harga naik sehingga menyebabkan inflasi. Dalam *Demand Pull Inflation*, kenaikan harga barang akhir (output) mendahului kenaikan barang input dan harga faktor produksi. Secara grafis, *Demand Pull Inflation* dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2.5 kurva *Demand Pull Inflation*

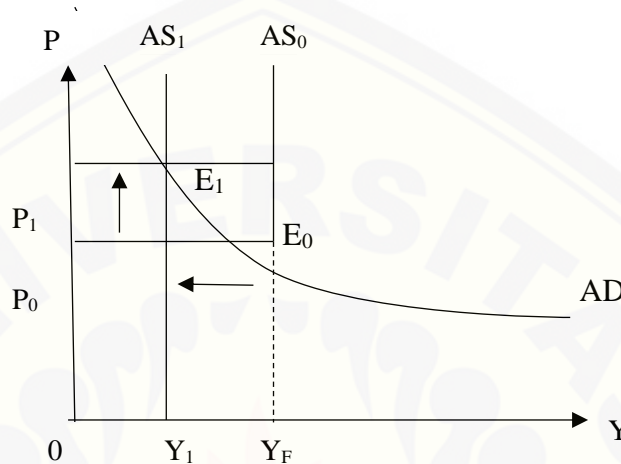
(Sumber : Mankiw; 2000)

Inflasi ini bermula dari adanya kenaikan permintaan total (*aggregate demand*). Sedangkan produksi sudah berada pada keadaan kesempatan kerja penuh atau hampir mendekati kondisi kesempatan kerja penuh atau *full employment*. apabila keadaan hampir mendekati *full employment* maka kenaikan permintaan total dapat menaikkan harga dan hasil produksi (*output*). Namun jika keadaan *full employment* sudah tercapai, maka kenaikan permintaan hanya dapat menaikkan harga atau disebut inflasi tetapi jumlah produksi tidak mengalami kenaikan.

b. *Supply Side Inflation*

Inflasi ini berbeda dengan *demand pull inflation*, yang mana merupakan inflasi yang disebabkan karena adanya gangguan (*shock*) dari sisi penawaran barang dan jasa atau disebut *cost push inflation*. Hal ini biasanya ditandai dengan adanya kenaikan harga yang disertai oleh turunnya produksi atau output. Oleh sebab itu, jenis inflasi ini biasanya dibarengi dengan resesi. Kondisi ini muncul dengan adanya penurunan penawaran total (*aggregate supply*) sebagai akibat kenaikan dari biaya produksi. Perubahan tersebut digambarkan dari pergeseran kurva penawaran ke kiri, namun *aggregate demand* tetap maka keseimbangan pasar berubah dari  $E_0$  ke  $E_1$  dengan disertai

peningkatan harga dari  $P_0 - P_1$  dan tingkat output ( $Y$ ) yang lebih rendah daripada tingkat *full employment*. adapun faktor lain menyebabkan perubahan *aggregate supply* adalah kenaikan tingkat upah.



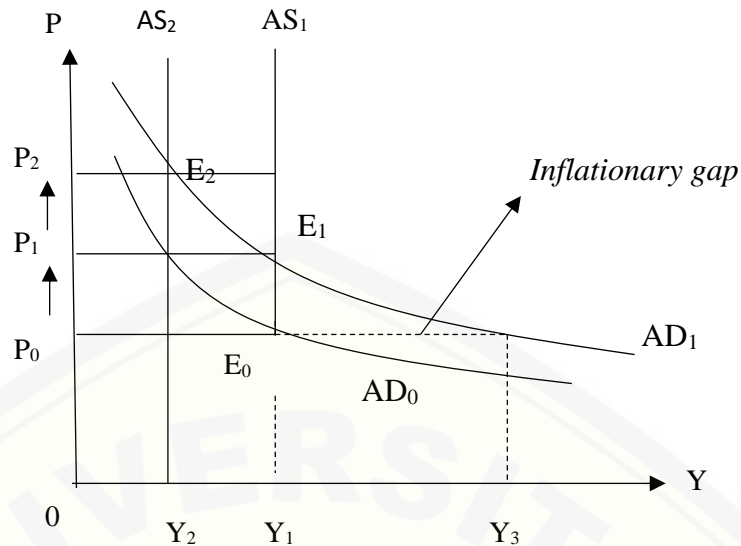
Gambar 2.6 Kurva *Supply Side Inflation*

(Sumber : Mankiw, 2000)

### c. *Demand Supply Inflation*

Inflasi ini ditandai dengan terjadinya peningkatan total (*aggregate demand*) sehingga menyebabkan harga naik dan diikuti oleh penurunan penawaran total (*aggregate supply*). Oleh karena itu, kondisi tersebut menyebabkan kenaikan harga yang lebih tinggi lagi. Interaksi antara bertambahnya permintaan total dan berkurangnya penawaran total yang mendorong kenaikan harga ini merupakan akibat adanya ekspektasi bahwa tingkat harga dan upah akan meningkat atau dapat juga karena adanya *inertia* inflasi dimasa lalu.



Gambar 2.7 Kurva *Demand Supply Inflation*

(Sumber : Mankiw, 2000)

### 2.1.7 Teori Credit Ratio

Menurut Keynes, keputusan nasabah untuk menabung tidak dipengaruhi oleh tingkat suku bunga namun dipengaruhi peranan bank dalam menciptakan uang. Ekonomi moneter menjelaskan bahwa penawaran kredit pada keputusan bank memiliki keterkaitan serta tingkat bunga pinjaman., sehingga tidak mempengaruhi keputusan nasabah untuk menabung. Di pasar keuangan, penjatahan kredit muncul sebagai konsekuensi dari tingkat bunga maksimum yang dibebankan pada pinjama dan *quantitive controls* atas jumlah yang dapat dipinjamkan. Pada pasar pinjaman, *expected return* dari peminjam bergantung pada aktivitas di masa depan.

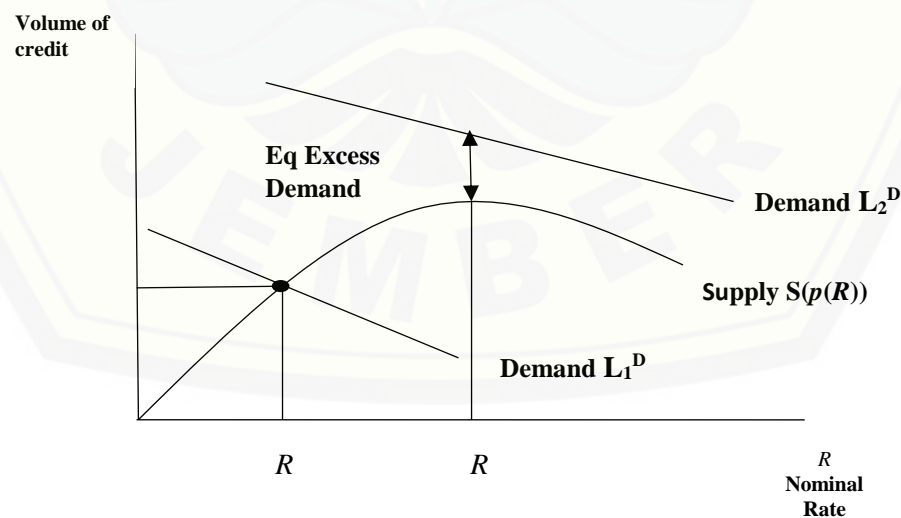
Komponen penting dari pasar keuangan adalah asimetris informasi yang diartikan sebagai kondisi yang mana secara umum terdapat satu bagian mengenai peminjam didalam transaksi yang memiliki lebih informasi ideal daripada bagian lainnya (pembiaya). Konsep asimetris diperkenalkan pertama kali melalui teori Lemon yang kemudian di kembangkan oleh George Akerlof (1970), yang juga mendapatkan penghargaan Nobel, setelah itu, teori ini kemudian di pelajari didalam berbagai konteks termasuk tenaga kerja, asuransi, pinjaman, dan pasar modal. Informasi asimetris didalam pasar kredit meningkat dikarenakan kegagalan pembiaya dan peminjam untuk

memperbaiki kelengkapan dan mengoreksi informasi diantara tiap – tiap pelaku. Didalam transaksi keuangan, peminjam akan memiliki informasi lebih daripada pembiaya tentang kondisi masa lalunya dan kondisi selanjutnya, mengenai kemampuan melunasi dan menggunakan pinjamannya. Situasi ini akan mendukung terjadinya penjatahan kredit dimana pembiaya tidak akan mengelurkan pinjaman atau hanya sekedar mengurangi pinjaman. Menurut Frederic Miskin, informasi asimetris didalam pasar uang mendorong terbentuknya dua permasalahan utama yaitu seleksi buruk dan Moral Hazard.

- a. **Seleksi Buruk** (*adverse selection*) merupakan masalah ex-ante yang terjadi diantara pembiaya dan peminjam dimana bank atau lembaga keuangan mengurangi pinjaman untuk pelanggan yang berisiko. Seleksi buruk terjadi ketika peminjam dengan resiko kredit tinggi dan kredibilitas rendah bersedia untuk meminjam dan membayar pada tingkat suku bunga tinggi. Sebagai contoh, bank menetapkan satu harga (suku bunga) untuk semua jenis pinjaman dan sebaliknya untuk pelanggan terpilih yang itu berisiko dan memiliki potensi rendah untuk melunasi pinjaman. Permasalahan seleksi buruk didalam pasar kredit dapat dihindari melalui jaminan minimum dan layanan peneringkatan kredit.
- b. **Moral hazard** merupakan sebuah permasalahan ex-post yang meningkat diantara pembiaya dan peminjam setelah terjadinya transaksi. Peningkatan tersebut karena individu atau lembaga tidak menganggap adanya konsekuensi penuh dan tanggung jawab terhadap segala tindakan dan sebab itu perlunya pemusatan untuk tindakan yang lebih berhati – hati. Didalam pasar kredit, permasalahan moral hazard mengacu pada kondisi dimana peminjam tidak menggunakan dananya untuk maksud yang spesifik. Permasalahan tersebut terjadi sebagai hasil dari ketidakmampuan pada pihak pembiaya didalam mengawasi kegiatan peminjam dan dapat dicegah melalui pendekatan pengawasan kepada peminjam setelah pinjaman diberikan (Atiyas et al,

1993:2). Ketika terjadi seleksi buruk sebelum adanya transaksi, permasalahan moral hazard telah terlihat setelah masuk ke dalam kesepakatan (kontrak).

Penjatahan kredit sama halnya membatasi penawaran penambahan kredit (pinjaman) ke peminjam yang bahkan dia bersedia melunasi pada tingkat bunga yang lebih tinggi (jaffe dan Russell, 1976:651). Penjatahan kredit terjadi ketikan permintaan untuk pinjaman melebihi penawarannya. Jika pembiaya membatasai kredit, yang dikarenakan seleksi buruk dan moral hazard, untuk peminjam yang telah menyetujui untuk membayar, credit (pinjaman) dibatasi (Er, 2011:311) didalam literatur terdapat dua jenis teori didalam penjatahan kredit. Jenis pertama dari teori tentang penjatahan yang dikembangkan oleh Jaffe dan Russell (1976), menurut teorinya, penjatahan kredit terjadi terjadi jika pembiaya mengumumkan kredit yang dikurangi dari apa yang diminta oleh peminjam. Jenis kedua dari teori penjatahan kredit kembangkan oleh Stiglitz dan Weiss pada tahun 1981. Didalam teori ini, mereka menganggap bahwa pembiaya mengimplementasikan penjatahan kredit karena kemerosotan (menyangkal) aplikasi kredit belaka.



Gambar 2.8 Keseimbangan *Credit Ratioing* (sumber :*Microeconomics of Banking*, Xavier Freixas and Jean – Charles Rochet

#### 2.1.8 Teori Pertumbuhan Ekonomi Keynesian (Harrod- Domar)

Pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini diproksi dengan variabel pertumbuhan GDP riil. Berdasarkan teori dan beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwasannya kebijakan moneter berpengaruh dalam pertumbuhan ekonomi (output).

##### 1. Pengertian *Gross Domestic Product* (GDP)

GDP merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk menilai apakah perekonomian suatu negara berlangsung baik atau buruk. Selain itu GDP dapat digunakan untuk mengukur total pendapatan orang dalam perekonomian suatu negara untuk membeli barang dan jasa hasil dari perekonomian. Menurut Mankiw (2006:16) *Gross Domestic Product* adalah pengeluaran total barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam kurun waktu tertentu pada suatu perekonomian. Tujuan adanya perhitungan GDP adalah untuk mengetahui nilai uang dari suatu kegiatan perekonomian dalam periode tertentu. Pengukuran GDP dapat dilihat dari GDP sebagai pendapatan dari output baik barang maupun jasa dan sebagai pengeluaran dari output baik barang maupun jasa (Mankiw; 2006).

Pengukuran GDP berdasarkan atas harga dibagi menjadi dua macam yaitu GDP nominal dan GDP riil. GDP nominal dalam pengukurannya berdasarkan harga berlaku sedangkan untuk GDP riil berdasarkan harga konstan. Nilai GDP nominal dan riil dapat digunakan dalam perhitungan GDP deflator. Deflator GDP merupakan rasio GDP nominal terhadap GDP riil.

$$\text{Deflator GDP} = \frac{\text{GDP nominal}}{\text{GDP riil}} \dots\dots\dots(2.15)$$

Menurut Mankiw (2006), dalam perekonomian terbuka pos pendapatan membagi GDP menjadi empat kelompok pengeluaran, sebagai berikut :

$$Y = C + I + G + NX \dots\dots\dots(2.16)$$

Keterangan :

- Y = *Gross Domestic Bruto*  
C = Konsumsi  
I = Investasi  
G = Pengeluaran Pemerintah  
NX = Ekspor Neto

Dari persamaan 2.16 dilihat bahwa terdapat empat kelompok pengeluaran dalam GDP yaitu :

- a. Konsumsi, terdiri dari barang dan jasa yang dibeli oleh rumah tangga, konsumsi terbagi dalam 3 subkelompok yaitu barang tidak tahan lama, barang tahan lama dan jasa.
- b. Investasi, terdiri dari barang – barang yang dibeli untuk menghasilkan output dimasa depan, investasi terbagi dalam 3 subkelompok yaitu investasi tetap bisnis, investasi tetap residensial dan investasi persediaan.
- c. Pengeluaran Pemerintah, terdiri dari barang dan jasa yang dibeli oleh pemerintah, baik pemerintah pusat, negara bagian, dan pemerintah daerah. Pengeluaran Pemerintah juga meliputi dari pengeluaran gaji pegawai, alokasi pendidikan, dan alokasi umum dan sebagainya.
- d. Ekspor Neto, merupakan nilai barang dan jasa yang di ekspor dikurang dengan nilai impor barang dan jasa.

#### 2.1.10 Teori – Teori yang relevan

##### a. Teori Irving Fisher

Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas mengenai konsep Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter yang bermula dari peranan uang didalam perekonomian yang dikemukakan oleh Fisher.

*Persamaan Kuantitas Fisher*



Beberapa pertukaran barang di pasar diantara pembeli dan penjual termasuk pengeluaran yang dapat dikelompokkan di dua cara yang berbeda.

- a. Pengeluaran oleh pembeli harus selalu sama jumlah uang yang dipegang oleh penjual, dan pengeluaran oleh anggota kelompok termasuk pembeli dan penjual harus selalu sama jumlah uang yang digunakan oleh kelompok tersebut, penggambaran dari rata – rata lamanya uang kembali didalam transaksi keuangan sebagai mana velositas dari kecepatan  $V$  pengeluaran  $Y$  dan persediaan uang  $M$ , sehingga kita mempunyai persamaan  $Y = MV$ , dimana menunjukkan identitas dari pada kondisi persamaan.
- b. Pengeluaran atas barang – barang yang dijual diukur sebagai kuantitas fisik barang dagangan rata – rata harga dari komoditas ini. Pengeluaran  $Y$  selalu sama dengan kuantitas  $y$  barang yang dijual pada waktu tertentu dengan tingkat harga  $P$  sehingga  $Y = Py$ .

Tentunya, dua cara berbeda ini digunakan untuk mengukur hasil dari identitas yaitu sebagai berikut :

$$Y = MV \dots\dots\dots(2.17)$$

$$Y = PY \dots\dots\dots(2.18)$$

Sehingga,

$$MV = Py \dots\dots\dots(2.19)$$

Dimana :

$y$  = ouput riil (komoditas)

$P$  = tingkat harga (tingkat harga rata – rata dari komoditas)

$Y$  = nilai nominal dari output (pendapatan nominal)

$M$  = penawaran uang

$V$  = velositas uang dari uang terhadap ouput pada periode tertentu.

Implikasi kebijakan dari persamaan kuantitas untuk tingkat inflasi secara persisten.

Jika dituliskan kembali persamaan kuantitas dengan tingkat pertumbuhan maka sebagai berikut :

$$M'' + V'' = P'' + y'' \dots\dots\dots(2.20)$$

Dimana '' menunjukkan tingkat perubahan (yang juga disebut dengan tingkat pertumbuhan) dari variabel. Persamaan identitasnya dapat dituliskan kembali sebagai berikut :

$$\pi = M'' + V'' - Y'' \dots\dots\dots(2.21)$$

Dimana  $\pi$  adalah tingkat inflasi dan sama dengan  $P''$ . Identitas ini menyatakan bahwa tingkat inflasi selalu sama dengan tingkat pertumbuhan uang ditambah tingkat kecepatan uang dikurangi dengan tingkat output. *Ceteris paribus*, tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi, tingkat inflasi juga akan ikut tinggi pula, sebaliknya tingkat output tinggi tinggi akan menurunkan tingkat inflasi. Perhatikan pula bahwa kecepatan juga berubah sepanjang waktu dan dapat berkontribusi terhadap inflasi jika kecepatan mengalami kenaikan, atau mengurangi inflasi ketika kecepatan turun.

#### b. *New Keynesian Model*

*New Keynesian* telah mengadopsi baru – baru ini asumsi yang masih dikatakan populer, bahwa bank sentral menggunakan suku bunga, daripada penawaran uang sebagai instrumen utama kebijakan moneter dan bertindak sebagaimana keputusan dalam memilih suku bunga didasarkan pada aturan *taylor rule*. Dengan suku bunga sebagai instrumen kebijakan moneter utama, bank sentral menyesuaikan basis moneter untuk memastikan keseimbangan moneter didalam pasar keuangan. Sehingga penawaran uang merupakan variabel endogen dan penentu yang tidak lebih lama untuk permintaan agregat, output, pengangguran, tingkat harga atau inflasi. Sebuah respon kebijakan moneter sering kali diarahkan pada kebijakan suku bunga. Semenjak bank sentral lebih cenderung menggunakan suku bunga nominal daripada rill, *taylor rule* sering dituliskan sebagai berikut :

$$R^T t = \pi_t + r_0 + \alpha(y_t - y^f) + \beta(\pi_t - \pi^T) \quad \alpha, \beta > 0 \dots \dots \dots (2.22)$$

Yang mana secara spesifik suku bunga nominal  $R$  ditetapkan oleh bank sentral, Sesuai *taylor rule* jika  $\pi$  naik diatas  $\pi^T$  peningkatan didalam target suku bunga rill akan memerlukan tingkat bunga nominal yang harus lebih tinggi daripada tingkat inflasinya. Jika  $\pi$  jatuh dibawah  $\pi^T$  pemotongan didalam target suku bunga rill akan memerlukan bunga nominal yang harus lebih rendah daripada tingkat inflasi.

Secara implisit *Taylor Rule* biasanya dikaitkan dengan suku bunga, output dan inflasi yaitu secara proporsinya sebagai berikut :

1. Peningkatan didalam tingkat suku bunga rill mengurangi permintaan agregat, yang mana akan menurunkan inflasi, sehingga suku bunga rill dan inflasi saling memiliki hubungan negatif.
2. Terdapat hubungan positif diantara output dan inflasi. Struktur tertentu dari kebanyakan ekonom, biasanya terdapat tingkat inflasi yang rendah positif, (katakanlah,  $\pi^{nairu}$ ) ketika output berada pada tingkat kesempatan kerja penuh; inflasi naik diatas  $\pi^{nairu}$  sebagai mana output naik diatas tingkat *full employment* dan jatuh dibawah  $\pi^{nairu}$  sebagaimana output jatuh dibawah tingkat semestinya.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter hingga saat ini masih menjadi perdebatan dan perhatian khusus oleh kaum akademik / ekonomi. Kebijakan moneter yang menjadi salah satu alat dalam mengatasi persoalan ekonomi masing dipandang relevan. Dalam mengatasi persoalan tersebut tentunya saluran – saluran dalam transmisi yang akan bekerja guna untuk mencapai stabilitas harga dan peningkatan output pada suatu negara. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Khoirul Fuddin pada tahun 2014 mengenai efektivitas tranmisi kebijakan moneter di

Indonesia yang mana studi ini menggunakan alat berupa VECM dengan ukuran efektivitas menggunakan *implse response* dan *Variance Decomposition* untuk menentukan seberapa berpengaruh dan efektif mekanisme transmisi kebijakan moneter. Sebagaimana dengan teori yang menyatakan bahwa transmisi kebijakan moneter merupakan saluran yang menjelaskan bagaimana tujuan utama dari suatu sasaran objek negara dapat dicapai secara efektif. Tiap saluran pada mekanisme transmisi saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain. Temuan dari studi ini menjelaskan bahwa saluran yang bekerja secara efektif di Indonesia adalah saluran suku bunga untuk mencapai tujuan pengendalian inflasi sedangkan kredit bekerja untuk mencapai pertumbuhan output.

Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh Sonal Jain – Chandra dan D Filiz Unsal tahun 2014 yang berjudul *the effectiveness of monetary policy transmission under capital inflows evidence from asia* objek utama dari penelitian ini adalah untuk menilai tentang kebenaran transmisi untuk negara emerging asia dengan menitikberatkan pada saluran suku bunga, dengan menggunakan model faktor dinamis dan SVAR dengan negara diantaranya China, India, Indonesia, Korea, Malaysia, Filipina, Taiwan, dan Thailand. Studi ini menemukan implikasi penting mengenai kebijakan moneter di asia khususnya negara *emerging market* selama periode *capital inflows*. Bahwasannya kebijakan melalui suku bunga merupakan alat yang kuat untuk menstabilkan kondisi makroekonomi di asia, terlebih lagi terdapat batasan didalam implementasi kebijakan moneter ketika dihadapkan oleh aliran modal masuk yang besar, sebagai contoh kebijakan moneter ketat dapat memperkuat aliran yang masuk. Oleh karenanya didalam menghadapi hasrat dalam aliran modal masuk, pembuat kebijakan harus siap untuk menggunakan instrumen lainnya seperti kebijakan makroprudensial sebagai pelengkap untuk mengatur dan menetapkan kebijakan makroekonomi yang sesuai.

Studi – studi kebanyakan yang didapatkan dari berbagai jurnal nasional atau internasional, menganggap mekanisme transmisi kebijakan moneter masih menjadi

bahasan penting didalam kajian ilmu moneter khususnya. mengingat dari ketidakpastian konsisi ekonomi global yang mengancam kondisi perekonomian domestik perlu adanya studi mendalam mengenai eksekusi kebijakan moneter dengan menggunakan instrumen yang ada, untuk itu penelitian ini diarahkan agar dapat menemukan alternatif saluran yang paling berpengaruh seperti penelitian – penelitian sebelumnya . sebab kondisi global keuangan setiap periode selalu mencatatkan peristiwa baik yang positif maupun negatif bagi suatu perekonomian. dengan nantinya ditemukannya saluran yang paling memiliki performa paling baik diharapkan mampu memberikan usulan kebijakan dalam memfokuskan saluran untuk memperbaiki kinerja perekonomian pada sektor riil.



No	Judul Penelitian	Tahun	Variabel	Metode	Hasil	Saran
1.	<i>Effectiveness of Monetary Policy Transmission in Indonesia</i>	2014	GDP, Inflasi, Kredit Nilai Tukar, Suku Bunga.	VECM	Indonesia dinilai efektif pada saluran kredit dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi, dibuktikan presentasi dari VD 49,03% dan IRF dari saluran kredit sendiri secara positif merespon pada tingkat nilai 2,38 pada periode 1. Untuk pengendalian inflasi masih tetap menggunakan instrumen suku bunga .	
2.	<i>Lost in Transmission? The Effectiveness of Monetary Policy Transmission Channels in the GCC Countries</i>	2012	GDP, inflasi, Kredit, Suku bunga, Nilai Tukar	SVAR	Suku Bunga dan saluran Pinjaman Bank Dinilai efektif dengan presentase hasil kredit ke GDP 15,5 hingga 34,48 pada periode 10 sedangkan hasil	Analisis empiris menyarankan untuk mereformasi ukuran dan struktur dari kebijakan, memperkuat lembaga intermediasi dan memfasilitasi

					suku bunga ke Inflasi berkisar 14 %	pengembangan pasar modal domestik.
3	<i>The Relative Importance Channels of Monetary Policy Transmission in a Developing Country : The Case of Zambia</i>	2017	Suku Bunga, GDP riil, M1, Kredit, LUSE index, Inflasi, <i>Copper Prices</i> , Harga Minyak, FFR, Nilai Tukar	VAR	Saluran suku bunga bekerja tetapi pengaruhnya lemah dari saluran mekanisme di Zambia, kedua saluran nilai tukar merupakan saluran paling kuat dari transmisi di Zamb, Ketiga kredit bekerja di Zambia dan saluran Harga aset tidak bekerja.	Adanya kebutuhan untuk Bank Sentral, Bank Zambia pada kasus tertentu, untuk melanjutkan pengawasan pengembangan yang lebih dekat dan serius di bank Kredit dan kondisi di pasar asing, terakhir direkomendasikannya fokus pada usaha yang dibutuhkan dalam meningkatkan saluran aset/ekuitas.
4.	<i>Effectiveness of Monetary Policy Transmission Channels in a Recessed Economy</i>	2017	Nilai Tukar, <i>All Share Index</i> , GDP Riil, MPR, Tb Rate, LR, Inflasi, M2	VAR	Hasil yang dikemukakan VAR, bahwa tingkat pinjaman dan <i>TB Rate</i> memiliki dampak signifikan pada inflasi namun tidak pada GDP riil, MPR memiliki dampak yang	Kebijakan moneter seharusnya konsisten dan bekinerja yang baik. Target inflasi sebagai target intermediate dan jangka panjang yang seharusnya dikomunikasikan. Hal ini akan mendorong spekulasi dan pembelian

				signifikan pada ALSI dan inflasi namun tidak riil, MS tidak memiliki signifikansi hal ini sejalan dengan post keynesian bahwa MS bukan penentu dari pendapatan nasional.	dikarenakan ekspektasi terhadap harga tinggi. Pemerintah seharusnya menggunakan gabungan kebijakan yang efektif diantara moneter dan fiskal untuk mengurangi tingkat inflasi.
5.	<i>Effectiveness of Alternative Channels of Monetary Policy Transmission : Some Evidence for India</i>	2016	Inflasi, GDP, WCMR, Asset Price, Nilai Tukar, WALR, non-food bank credit, M3 dan TB rate	VAR	Didalam merespon adanya guncangan terhadap target operasi, terdapat penurunan yang maksimal didala pertumbuhan produk domestik dengan kelambanan dua sampai tiga kuartal, ketika dampak inflasi (CPI dan WPI) berada pada tingkat lamban tiga sampai empat kuartal, saluran suku bunga ditemukan menjadi

					saluran yang lebih dominan dari transmisi kebijakan di India.
6.	<i>Monetary Policy, asset prices and the real economy in China</i>	2010	GDP, M2, inflasi, Harga aset, suku bunga	SVAR	Kebijakan moneter memiliki dampak yang signifikan terhadap harga aset, terutama pada harga saham, bagaimanapun juga efek kekayaan yang mana juga memberikan transmisi yang potensial dari pergerakan harga saham terhadap ekonomi riil, meskipun kelihatannya terbatas.
7.	<i>The Effectiveness of Monetary Policy Transmission Under Capital Inflows : Evidence From Asia</i>	2014	Nilai Tukar, Capital Flow, GDP, Inflasi	SVAR	Ditemukannya bahwa kebijakan suku bunga merupakan alat didalam menstabilkan Pengetatan kebijakan moneter dapat diupayakan dalam mendapatkan aliran yang lebih. Oleh karena itu, didalam menghadapi

					makroekonomi di Asia, sebagaimana dapat bekerja melalui tingkat bunga jangka pendek, terlebih lagim dialam menghadapi aluran modal yang besar,	aliran modal, pembuat kebijakan seharusnya siap untuk menggunakan instrumen kebijakan lainnya seperti kebijakan makroprudensial sebagai pelengkap untuk pengaturan kebijakan makroekonomi yang sesuai.
8.	<i>Effect of Monetary Policy on Economic Growth in Nigeria : An Empirical Investigation</i>	2018	GDP, Monetary Policy Rate, M2, Nilai Tukar, IR, Credit To the private	OLS	Ditemukannya hubungan jangka panjang antara kebijakan moneter dengan pertumbuhan ekonomi dan dapat menjadi efektif jika digunakan untuk mengendalikan perekonomian Nigeria, nilai tukar juga memiliki hubungan yang signifikan terhadap pertumbuhan di Nigeria, begitupun M2 dan investasi ketika pertumbuhan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghubungkan antara ekspansi moneter dan pertumbuhan ekonomi rill terhadap kesempurnaan didalam pemberian informasi terhadap publik tentang harga.</li> <li>2. Kebijakan moneter seharusnya digunakan untuk menciptakan iklim investasi yang sehat melalui pemfasilitasan</li> </ol>



---

ekonomi dipengaruhi juga oleh suku bunga, secara keseluruhan kebijakan moneter mampu menjelaskan setidaknya 98% dalam mengubah pertumbuhan ekonomi di Nigeria.

- keberadaan pasar didasarkan suku bunga dan rezim nilai tukar yang berpengaruh terhadap investasi asing dan domestik.
3. Untuk kebijakan moneter memiliki pengaruh terhadap ekonomi riil dan inflasi
  4. Oleh karenanya kehati hatian dalam mencapai pertumbuhan ekonomi, bank Nigeria seharusnya dilakukan misi didalam mestabilkan harga, maupun meningkatkan kerangka peraturan dan ketentuan untuk melindungi
-

					sektor keuangan dalam efisiensi intermediasi.
9.	<i>The Impact of Monetary Policy on Economic Development : evidence from Lao PDR</i>	2017	GDP, M2, nilai tukarm IR, inflasi,	VECM	Terungkapnya penemuan yang menyatakan bahwa perubahan persediaan penawaran uang akan memiliki dampk negatif terhadap pembangunan ekonomi didalam jangka panjang. Hubungan antara penawaran uang dan PDB perkapita signifikan negatif. Hubungan jangka panjang diantara inflasi juga menegaskan hubungan yang negatif diantara penawaran uang dan PDB rill perkapita yang berarti bahwa kapanpun uang

				diedarkan akan mampu meningkatkan infalsi dan menurunkan output riil.	
<b>10.</b> <i>The Effectiveness of Monetary Policy in Small Open- Economy : An SVAR Study for Pakistan</i>	2016	IR, kredit Nilai Tukar, harga aset	SVAR	Guncangan kebijakan moneter tak terduga secara signifikan mengurangi output didalam jangka pendek yang mana mengisyaratkan penurunan lamban didalam aktivitas ekonomi, kebijakan saluran suku bunga ditemukan efektif terhadap tingkat inflasi dan output dalam jangka pendek. Saluran kredit memberikan bukti pula jangka pendek maupun dalam jangka panjang dibandingkan	Pemangku kepentingan moneter harus lebih intens dalam mengawasi pergerakan perekonomian global agar mampu melindungi kinerja makroekonomi, pentingnya saluran suku bunga di jangka pendek dan saluran kredit di jangka pendek atau jangka panjang, adanya bentuk pengendalian dari pemangku moneter dalam hal inflasi dan kemudian mampu mencapai output.

---

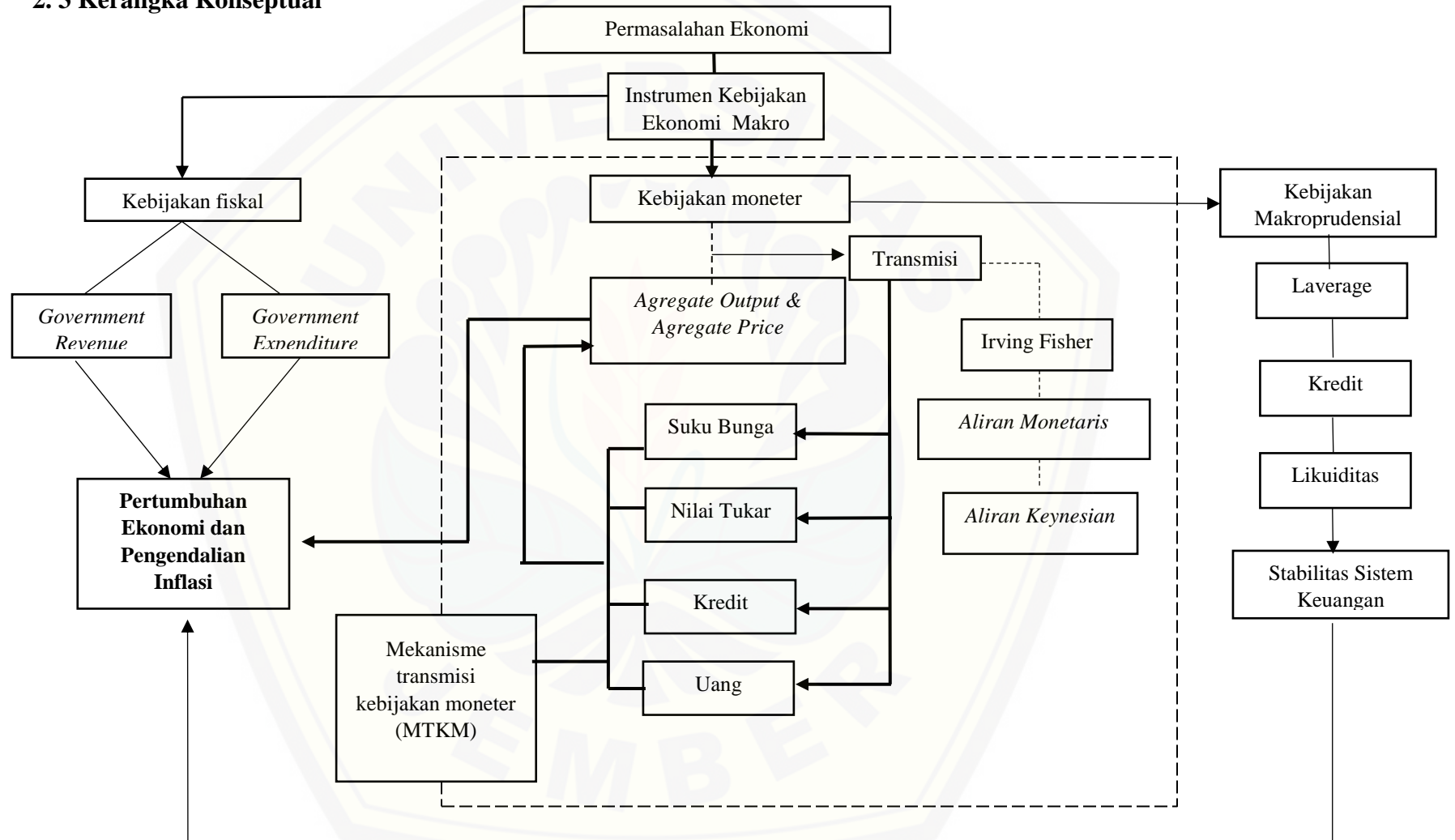
dengan dua saluran lainnya yakni nilai tukar ataupun harga aset.

---

Berikut terdapat beberapa perbedaan pada penelitian ini jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagaimana yang ditampilkan pada tabel di atas :

1. Sudut pandang pengambilan variabel : a) pemilihan variabel berdasarkan kondisi negara di masing-masing objek penelitian sehingga dapat dikatakan lebih efektif dan dirasa lebih terarah terstruktur seperti halnya tidak mengikutsertakan variabel dalam saluran harga aset. b) penepatan variabel pada masing-masing saluran (*channels*) pada mekanisme transmisi moneter yang mencerminkan kondisi sebenarnya seperti halnya saluran nilai tukar yang erat kaitannya dengan sistem perdagangan internasional sehingga dalam penelitian ini pada saluran nilai tukar tidak melepaskan variabel komplementer seperti ekspor dan impor. c) jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu dengan objek kawasan penelitian yang sama penelitian ini lebih detail dalam pengambilan variabel maupun saluran sebagai contoh keterlibatan transmisi langsung melalui saluran uang yang dimasukkan dalam penelitian ini.
2. Sudut pandang pengambilan objek penelitian : objek penelitian kali ini dibandingkan dengan penelitian di kawasan ASEAN lebih lengkap sebab pengambilan objeknya yang terdiri atas 3 negara dengan melakukan studi kajian pada kawasan ASEAN-3 termasuk didalamnya Indonesia, Malaysia dan Filipina yang mana merupakan negara dalam golongan *emerging market*.
3. Sudut pandang pengambilan tahun : tahun penelitian ini didasarkan pada dua peristiwa ekonomi negatif yaitu *Asia Financial Crisis* (AFC) dan *Global Financial Crisis*.

2.3 Kerangka Konseptual



Keterangan :

- Hubungan Tidak Langsung
- Hubungan Langsung
- Ruang Lingkup Penelitian

Gambar 2.7 Kerangka Konseptual



Berdasarkan pemetaan pada kerangka konseptual diatas bahwasanya tercermin bagaimana alur dari kerangka pemikiran atas penelitian ini, terkait konsep mekanisme transmisi kebijakan moneter. Alur yang tergambar pada kerangka diatas menunjukkan cara dalam mengatasi perkembangan ekonomi yang mana suatu negara tentu mengalami pasang surut (siklus) yang pada kondisi tertentu perekonomian tumbuh pesat dan pada periode lainnya tumbuh melambat. Untuk mengelola dan memengaruhi perkembangan ekonomi agar dapat berjalan dengan baik dan stabil, pemerintah atau otoritas moneter biasanya melakukan langkah – langkah yang dikenal dengan kebijakan ekonomi makro. Kebijakan ekonomi makro terdiri atas beberapa jenis, yaitu kebijakan fiskal dan kebijakan moneter yang dalam perkembangnya sektor moneter memiliki kebijakan makroprudensial sebagai pengendali siklus keuangan. Kebijakan yang beragam ini dikarenakan Sebab dalam memberikan perlakuan untuk suatu kondisi ekonomi diperlukan instrumen atau kebijakan ekonomi yang tentunya berbeda. Kebijakan Moneter memiliki pengaruh terhadap ekonomi rill. Namun sebuah kebijakan dalam hal ini adalah kebijakan moneter tidak dapat memberikan dampak secara langsung terhadap kestabilan perekonomian suatu negara yang diimplikasikan melalui kestabilan harga atau inflasi dan pengendalian ekonomi yaitu output. Dalam konteks kekinian yang didukung dengan semakin fleksibelnya arus keterbukaan suatu negara dengan negara lain sudah barang tentu dalam memformulasikan sebuah kebijakan harus didukung kuat dengan standarisasi kemampuan dalam membentengi berbagai persoalan. Mulai dari pemilihan prioritas sumber masalah, tenggang waktu, pemutusan instrumen hingga eksekusi. Kebijakan moneter merupakan salah satu dari kebijakan yang sering digadang – gadang mampu menaham gejolak baik dari sisi *intern* maupun *ekstern*. Instrumen kebijakan moneter yang secara langsung memiliki hubungan dua dimensi area, baik domestik maupun internasional sebagaimana yang disebutkan diatas yaitu nilai tukar, suku bunga, uang beredar, harga aset dan kredit.

Mengatasi berbagai persoalan ekonomi, kebijakan moneter memiliki berbagai saluran yang terbagi menjadi dua komponen. Sisi *money view* dan *credit view* yang secara ringkas tergambar dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter diatas.

Komponen saluran – saluran tersebut masing – masing memiliki aplikatif terhadap berbagai objek perekonomian. Beragamnya saluran transmisi yang dimiliki oleh kebijakan moneter akan semakin kuat pula dalam mencapai sasaran yang dibidik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diuji dari berbagai saluran yang kemudian akan dijadikan variabel penelitian dalam mengungkap sejauh mana saluran bekerja dalam membawa efektivitas sekaligus kinerja kebijakan moneter dalam memengaruhi sebuah kondisi perekonomian.

#### **2.4 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan pemaparan diatas terkait konsep mekanisme transmisi kebijakan moneter yang menyatakan bahwa sebuah kebijakan yang dirumuskan guna mengatasi berbagai persoalan ekonomi tidak dapat merealisasikan sasaran akhir dari kebijakan yang dirumuskan. Ketidakmampuan kebijakan moneter dalam memberikan dampaknya secara langsung karena adanya transmisi atau lebih dikenal dengan sebutan mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTKM). Untuk itu, perlu kemudian dipahami terlebih dahulu Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter secara spesifik, Taylor (1995) menyatakan bahwa Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter adalah “ *the process through which monetary policcy descisions are transmitted into changes in real GDP and Inflation.* MTKM muncul dengan berbagai saluran – saluran yang akan membawa kebijakan moneter dalam mencapai tujuan akhir dari kebijakan yaitu kestabilan harga dan output. Melalui berbagai saluran yang terdapat pada kerangka konseptual diatas yaitu, jumlah uang beredar, nilai tukar, suku bunga, harga aset, dan kredit sebuah kebijakan moneter akan mampu berpengaruh pada sektor ekonomi rill. Komplektisitas mekanisme transmisi kebijakan moneter dengan tujuan dalam mencapai kestabilan perekonomian yang digambarkan dengan pengendalian tingkat inflasi dan ouput, sudah seyogyanya menjadi sebuah bahasan penting dan menarik untuk diulas.

Didalam konteks kekinian dengan semakin luasnya perkembangan teknologi dan keterbukaan di bidang ekonomi, sudah barang tentu macam – macam kejutan akan siap menghadang keutuhan perekonomian suatu negara. Krisis dan permasalahan

ekonomi lainnya dapat terselesaikan dengan baik dan optimal apabila dalam perumusan dan kemudian pengambilan kebijakan tepat sasaran dan berujung baik pada penyelesaian persoalan ekonomi yang ada. saluran – saluran dalam transmisi kebijakan moneter yang tidak berjumlah sedikit perlu ditelisik lebih dalam pengaruhnya serta efektivitasnya dalam menghantarkan kebijakan dalam kredibilitasnya agar berdampak pada tujuan akhir sebuah kebijakn. MTKM berpengaruh penting dalam menciptakan dan mencapai sasaran akhir dari kebijakan yaitu baik inflasi ataupun ouput di ASEAN 4 dengan rezim inflasi yang sama dan rezim nilai tukar yang sama pula diantara Thailand, Indonesia, Filipina dengan Malaysia. Bukan saja karena inflasi dan output namun erat kaitanya dengan skala prioritas kemudian kedepannya dapat diambil terlebih dahulu dari berbagai saluran yang ada. berdasarkan penjelasan diatas dapat dirumuskan hipotesi berikut ini.

Berikut hipotesa dari penelitian ini :

1. Terdapat saluran yang paling efektif di dalam mencapai sasaran akhir dari tujuan kebijakan moneter di ASEAN-3

## BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab 3 ini akan menjelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan oleh peneliti untuk mengestimasi variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam rangka untuk menjawab serta merumuskan estimasi dari penelitian ini, seorang peneliti mengumpulkan data yang telah diperoleh dan kemudian mengolah berdasarkan tahap – tahapan yang dijelaskan di bab 3, yang mana terdiri dari 6 subbab.

### 3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2012:8) yaitu :

“metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Sementara jenis penelitian yang digunakan adalah jenis *explanatory research*, Singarimbun dan Sofian (2006:4) mengutarakan bahwa *explanatory research* merupakan penelitian yang digunakan untuk menjelaskan hubungan kausalitas antara variabel – variabel melalui pengujian hipotesis yang dirumuskan. Penelitian ini juga memiliki makna untuk membandingkan, menjelaskan, meramalkan dan juga mengendalikan suatu gejala atau fenomena secara kuantitatif. Penelitian didalam tulisan ini bertujuan untuk menganalisa dan menggambarkan hubungan saluran mekanisme transmisi kebijakan moneter nilai tukar dengan variabel makroekonomi sebagai tujuan akhir dari transmisi kebijakan moneter yang diproksi melalui Pertumbuhan ekonomi dan inflasi.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di 3 Negara ASEAN yaitu Indonesia, Malaysia, dan Filipina. Pemilihan obyek kajian penelitian ini didasarkan pada penetapan rezim nilai

tukar yang saat ini dianut dan alasannya lainnya karena ke tiga negara tersebut disamping Thailand tergolong dalam *Asian Economic Miracle Countries* atau *Tiger Club Economics* di kawasan ASEAN itu sendiri. *Tiger Club Economics* merupakan istilah bagi negara – negara berkembang di ASEAN yang memiliki dominasi tertentu di integrasi regional ASEAN. Periode penelitian yang digunakan 1997 hingga 2017 dengan bentuk data berupa kuartalan. Penentuan rentang waktu tersebut didasarkan pada fenomena ekonomi yang menunjukkan suatu bentuk persoalan yang dihadapi selama fase fenomena tersebut. Dimulai dengan tahun 1997 tentang adanya fenomena krisis moneter disusul dengan tahun 2011 krisis di Eropa, tahun 2015 pembentukan MEA (Masyarakat Ekonomi Asean).

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data *time series* dengan karakteristik berupa data kuartal terhitung sejak 1997 hingga 2017 diperoleh dari beberapa lembaga baik dari domestik maupun intradomestik. Data sekunder merupakan data yang secara tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2008:402) artinya bahwa data ini bersifat mendukung. Sumber data dalam penelitian diperoleh dari *international monetary funds* (IMF), *world bank*, *Asian Development Bank*.

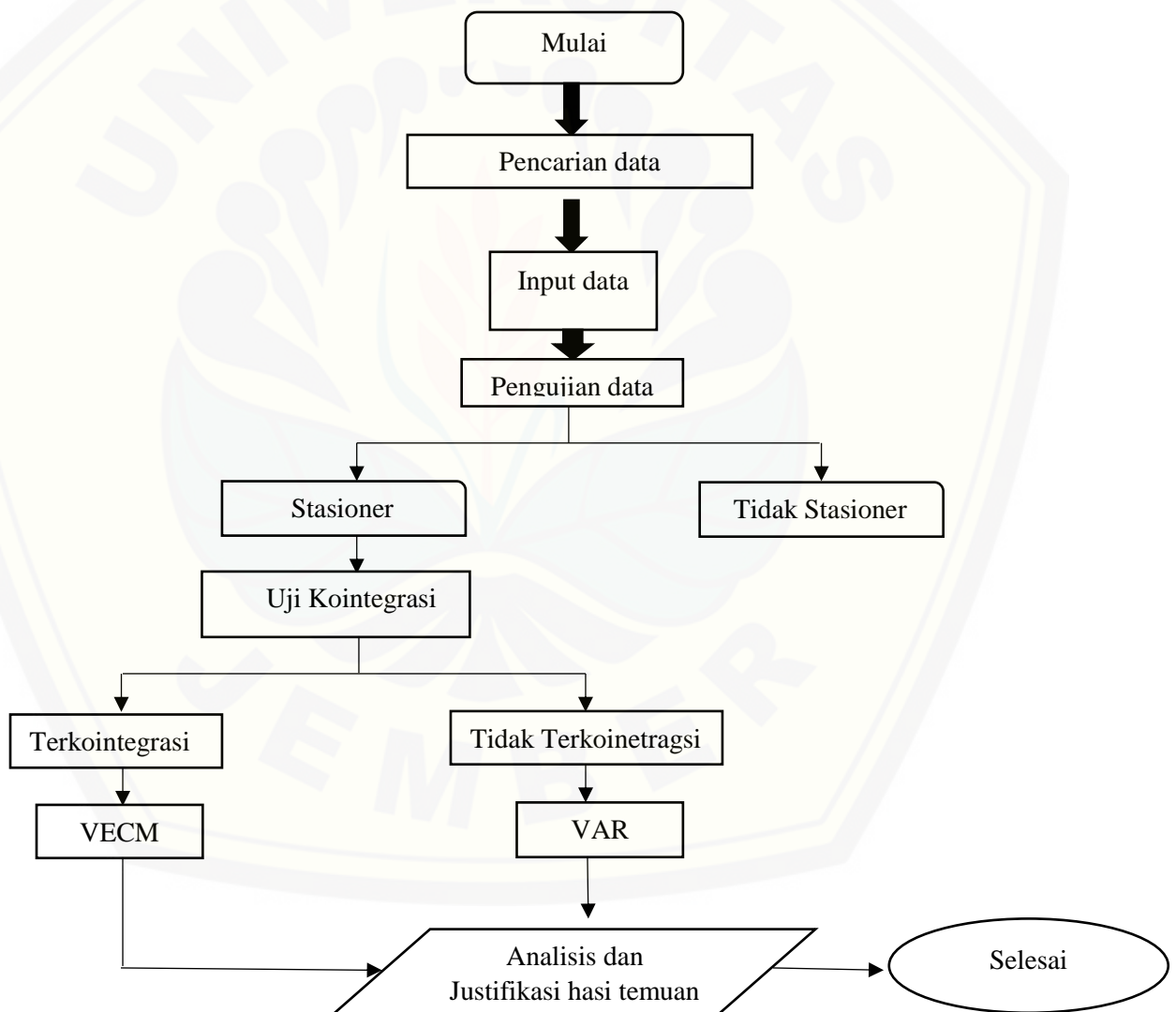
### 3.4 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan salah satu bentuk sistematis dari alur penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini, agar hasil dan output yang dihasilkan mampu memberikan gambaran dan jawaban yang sesuai dengan harapan peneliti. Dalam kerangka penelitian ini menggambarkan bagan – bagan yang menjelaskan atas rumusan masalah yang telah disusun. Sehingga dalam subbab ini akan dihadirkan ringkasan mengenai pemaparan kerangka penelitian yang dimulai dengan penelusuran dan pencarian data, plotting data, input data, mengolah data sesuai dengan metode yang digunakan, yang mana dalam penelitian ini akan menggunakan alat analisis diantara



VAR ( *Vector Autoregression Model*) dan VECM ( *Vector Error Correction Model*) hingga nantinya akan diperoleh hasil dari hasil kerja olah data dan pada akhirnya berakhir pada penarikan kesimpulan yang disesuaikan dengan hipotesis yang ada.

Tahap-tahapan penelitian juga harus diperhatikan agar mampu menghasilkan hasil atas rumusan masalah yang paling baik dan optimal. Sebelum memasuki pengolahan data terlebih dahulu harus melewati uji pra estimasi dengan melakukan pengujian data yang terdiri dari uji stasioneritas data, uji kointegrasi, uji lag optimum.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

### 3.5 Spesifikasi Model Penelitian

Penurunan spesifikasi model dalam penelitian ini mengadopsi dari penelitian Gabriel Efe Otolorin dan Pius Effiong Akpan (2017) yang meneliti tentang *Effectiveness Of Monetary Policy Transmissin Channels in A Recessed Economy*. Penelitian ini mendasarkan pada analisis mengenai dampak terhadap makroekonomi yaitu tingkat inflasi, kestabilan harga/pasar keuangan dan pertumbuhan ekonomi di Nigeria, dengan menggunakan saluran suku bunga, harga aset, nilai tukar, kredit dan operasi moneter (Penawaran Uang) dengan menggunakan metode VAR Chileshe M. Selanjutnya Patrick dan Olusegun Ayodele Akanci (2017) yang meneliti tentang Relatif Pentingnya dari berbagai saluran transmisi kebijakan moneter di Negara Berkembang pada kasus Zambia.

$$INF = F ( ER, IR, M2, CD, GDP, ) \dots \dots \dots (3.1)$$

Dari pengadopsian dari beberapa model tersebut kemudian peneliti merumuskan model dalam modifikasi sesuai dengan cakupan variabel yang dinilai perlu untuk dilakukan penelusuran lebih lanjut melalui studi ilmiah, sehingga didapatkan model ekonominya sebagai berikut :

$$INF = F ( ER, SBR, SBD, SBP, EKS, IMP, CD, M2, GDP) \dots \dots \dots (3.2)$$

Kemudian model ekonomi tersebut diturunkan ke dalam persamaan model ekonometrika, sehingga didapatkan persamaan sebagai berikut :

$$INF = \beta_0 + \beta_1 ER + \beta_2 SBR + \beta_3 SBD + \beta_4 SBP + \beta_5 EKS + \beta_6 IMP + \beta_7 CD + \beta_8 M2 + \beta_9 GDP + e_t \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan :

INF	: Inflasi
ER	: Nilai Tukar
SBR	: Suku Bunga Riil
SBD	: Suku Bunga Deposito
SBP	: Suku Bunga Pinjaman
EKS	: Eskpor

IMP	: Impor
CD	: Kredit
M2	: Penawaran Uang
GDP	: <i>Gross Domestic Product</i>
$\beta_0$	: <i>intersept</i>
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$	: Koefisien
$e_t$	: <i>Error term</i>

Dari model diatas kemudian diturunkan menjadi model untuk beberapa saluran-saluran dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter (MTKM) dengan mengadopsi dari model dari penelitian Fuddin, M.K (2014) dan Wulandari, R (2012) didapatkan model sebagai berikut :

a. Saluran Suku Bunga

$$INF = \beta_0 + \beta_1 SBR + \beta_2 SBD + \beta_3 SBP + \beta_4 GDP + e_t \dots \dots \dots (3.4)$$

b. Saluran Nilai Tukar

$$INF = \beta_0 + \beta_1 ER + \beta_2 EXP + \beta_3 IMP + \beta_4 SBR + \beta_5 GDP + e_t \dots \dots \dots (3.5)$$

c. Saluran Kredit

$$INF = \beta_0 + \beta_1 CD + \beta_2 SBD + \beta_3 SBP + \beta_4 GDP + e_t \dots \dots \dots (3.6)$$

d. Saluran Uang

$$INF = \beta_0 + \beta_1 M2 + \beta_2 GDP + e_t \dots \dots \dots (3.7)$$

### 3.6 Metode Analisis Data

#### 3.6.1 Model Dinamis *vector autoregressive* (VAR)/VECM

Model VAR untuk pertama kalinya dikembangkan oleh Sims, yang mana berasumsi bahwa jika ada stimulnitas benar diantara satu set variabel, variabel – variabel tersebut harus diperlakukan sama, tidak ada pembeda variabel eksogen atau variabel endogen (Sonderlind, 2002; Gujarati dan Potter, 2009). VAR merupakan salah satu model yang fleksibel yang tidak bersifat teoritis dan mudah digunakan dalam

model data *time series*. Ramalan dari model VAR yang cukup fleksibel, karena mereka dapat dibuat tergantung pada jalur potensi dimasa mendatang dari variabel – variabel yang ditentukan dalam model. Selain deskripsi dan peramalan data , model VAR juga digunakan untuk analisis inferensi struktural dan analisis kebijakan. VAR juga disebut sebagai model nonstruktural muncul dikarenakan seringkali teori tidak mampu menjelaskan perilaku variabel ekonomi dengan baik untuk menjawab sebuah masalah ekonomi tertentu (Verbeek, 2004; Gujarati dan Potter, 2009). Model VAR memiliki sifat khusus dimana variabel endogen dan variabel eksogen, tetapi memiliki kedudukan yang sama. Hanya saja pada model VAR dibutuhkan sejumlah kelambanan variabel yang ada untuk mengetahui hubungan antar variabel (Gujarati :2015)

Secara sistematis, model dasar dari VAR adalah sebagai berikut :

$$Y_t = \alpha_0 + a_1Y_{t-1} + a_2Y_{t-2} + \dots + a_pY_{t-p} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.8)$$

Sebagaimana  $Y_t$  adalah vektor  $k \times 1$  untuk variabel endogen yang terdiri dari Inflasi, Nilai Tukar, Penawaran Uang (M2), Suku Bunga Riil, Suku Bunga Deposito, Suku Bunga Pinjaman, Ekspor, Impor, Kredit, dan Pertumbuhan Ekonomi (GDP), dengan  $a_0$  adalah intersept dan  $\varepsilon_t$  adalah *error term*.

Pengaruh antar variabel seperti disebutkan diatas dapat dilihat dari analisis VAR yang diturunkan menjadi persamaan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

a. Saluran Suku bunga

$$INF_t = \alpha_{10} + \alpha_{11}SBR_{t-1} + \alpha_{12}SBD_{t-1} + \alpha_{13}SBP_{t-1} + \alpha_{14}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.9)$$

$$SBR_t = \alpha_{20} + \alpha_{21}INF_{t-1} + \alpha_{22}SBD_{t-1} + \alpha_{23}SBP_{t-1} + \alpha_{24}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.10)$$

$$SBD_t = \alpha_{30} + \alpha_{31}INF_{t-1} + \alpha_{32}SBR_{t-1} + \alpha_{33}SBP_{t-1} + \alpha_{34}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.11)$$

$$SBP_t = \alpha_{40} + \alpha_{41}INF_{t-1} + \alpha_{42}SBR_{t-1} + \alpha_{43}SBD_{t-1} + \alpha_{44}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.12)$$

$$GDP_t = \alpha_{60} + \alpha_{61}INF_{t-1} + \alpha_{62}SBR_{t-1} + \alpha_{63}SBD_{t-1} + \alpha_{64}SBP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.13)$$

b. Saluran Nilai Tukar

$$INF_t = \alpha_{10} + \alpha_{11}LOGGER_{t-1} + \alpha_{12}EKS_{t-1} + \alpha_{13}IMP_{t-1} + \alpha_{14}SBR_{t-1} + \alpha_{15}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.14)$$

$$LOGGER_t = \alpha_{20} + \alpha_{21}INF_{t-1} + \alpha_{22}SBR_{t-1} + \alpha_{23}EKS_{t-1} + \alpha_{24}IMP_{t-1} + \alpha_{25}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.15)$$

$$SBR_t = \alpha_{30} + \alpha_{31}INF_{t-1} + \alpha_{32}LOGGER_{t-1} + \alpha_{33}EKS_{t-1} + \alpha_{34}IMP_{t-1} + \alpha_{35}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.16)$$

$$EKS_t = \alpha_{40} + \alpha_{41}INF_{t-1} + \alpha_{42}LOGGER_{t-1} + \alpha_{43}SBR_{t-1} + \alpha_{44}IMP_{t-1} + \alpha_{45}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.17)$$

$$IMP_t = \alpha_{60} + \alpha_{61}INF_{t-1} + \alpha_{62}LOGGER_{t-1} + \alpha_{63}SBR_{t-1} + \alpha_{64}EKS_{t-1} + \alpha_{64}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.18)$$

$$GDP_t = \alpha_{70} + \alpha_{71}INF_{t-1} + \alpha_{72}LOGGER_{t-1} + \alpha_{73}EKS_{t-1} + \alpha_{74}IMP_{t-1} + \alpha_{75}SBR_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.19)$$

c. Saluran Kredit

$$INF_t = \alpha_{10} + \alpha_{11}CD_{t-1} + \alpha_{12}SBD_{t-1} + \alpha_{13}SBP_{t-1} + \alpha_{14}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.20)$$

$$CD_t = \alpha_{20} + \alpha_{21}INF_{t-1} + \alpha_{22}SBD_{t-1} + \alpha_{23}SBP_{t-1} + \alpha_{24}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.21)$$

$$SBD_t = \alpha_{30} + \alpha_{31}INF_{t-1} + \alpha_{32}CD_{t-1} + \alpha_{33}SBP_{t-1} + \alpha_{34}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.22)$$

$$SBP_t = \alpha_{40} + \alpha_{41}INF_{t-1} + \alpha_{42}CD_{t-1} + \alpha_{43}SBD_{t-1} + \alpha_{44}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.23)$$

$$GDP_t = \alpha_{60} + \alpha_{61}INF_{t-1} + \alpha_{62}CD_{t-1} + \alpha_{63}SBD_{t-1} + \alpha_{64}SBP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.24)$$



d. Saluran Uang

$$INF_t = \alpha_{10} + \alpha_{11}M2_{t-1} + \alpha_{12}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.25)$$

$$M2_t = \alpha_{20} + \alpha_{21}INF_{t-1} + \alpha_{22}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.26)$$

$$GDP_t = \alpha_{60} + \alpha_{31}INF_{t-1} + \alpha_{32}M2_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.27)$$

Model VAR diatas merupakan bentuk model VAR yang digunakan apabila data stasionel pada level. Variasi model VAR terjadi akibat adanya perbedaan derajat integrasi data pada variabelnya, yang biasa disebut VAR *in level* dan VAR *in difference*. VAR level digunakan apabila data yang digunakan dalam penelitian memiliki bentuk stasioner pada tingkat level. Sedangkan apabila data tidak stasioner pada tingkat level serta tidak memiliki hubungan kointegrasi maka dapat dilakukan estimasi VAR dalam bentuk *difference*.

Model VECM merupakan bentuk VAR terestriksi hal itu dikarenakan adanya bentuk data dalam penelitian yang tidak stasioner akan tetapi terkointegrasi. VECM dikenal sebagai desain VAR bagi *series non – stasioner* yang memiliki hubungan kointegrasi. Spesifikasi model VECM merestriksi hubungan jangka panjang variabel – variabel endogen, tetapi tetap membiarkan adanya dinamisasi jangka pendek. Secara sistematis, model VECM yaitu sebagai berikut :

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma \Delta X_{t-i} + \alpha \beta' X_{t-k} + e_t \dots \dots \dots (3.28)$$

Keterangan :

- $\Gamma \Delta X_{t-i}$  = Hubungan jangka pendek variabel
- $\alpha_0$  = Koefisien *intersept*
- $\alpha$  = *Speed of adjustment*
- $\beta'$  = Koefisien keseimbangan jangka panjang

Persamaan 3.11 diturunkan ke model empiris dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

## a. Saluran Suku bunga

$$INF_{t-1} = \alpha_{10} + \alpha_{11}SBR_{t-1} + \alpha_{12}SBD_{t-1} + \alpha_{13}SBP_{t-1} + \alpha_{14}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.29)$$

$$SBR_{t-1} = \alpha_{20} + \alpha_{21}INF_{t-1} + \alpha_{22}SBD_{t-1} + \alpha_{23}SBP_{t-1} + \alpha_{24}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.30)$$

$$SBD_{t-1} = \alpha_{30} + \alpha_{31}INF_{t-1} + \alpha_{32}SBR_{t-1} + \alpha_{33}SBP_{t-1} + \alpha_{34}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.31)$$

$$SBP_{t-1} = \alpha_{40} + \alpha_{41}INF_{t-1} + \alpha_{42}SBR_{t-1} + \alpha_{43}SBD_{t-1} + \alpha_{44}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.32)$$

$$GDP_{t-1} = \alpha_{60} + \alpha_{61}INF_{t-1} + \alpha_{62}SBR_{t-1} + \alpha_{63}SBD_{t-1} + \alpha_{64}SBP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.33)$$

## b. Saluran Nilai Tukar

$$INF_{t-1} = \alpha_{10} + \alpha_{11}LOGER_{t-1} + \alpha_{12}EKS_{t-1} + \alpha_{13}IMP_{t-1} + \alpha_{14}SBR_{t-1} + \alpha_{15}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.34)$$

$$LOGER_{t-1} = \alpha_{20} + \alpha_{21}INF_{t-1} + \alpha_{22}SBR_{t-1} + \alpha_{23}EKS_{t-1} + \alpha_{24}IMP_{t-1} + \alpha_{25}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.35)$$

$$SBR_{t-1} = \alpha_{30} + \alpha_{31}INF_{t-1} + \alpha_{32}LOGER_{t-1} + \alpha_{33}EKS_{t-1} + \alpha_{34}IMP_{t-1} + \alpha_{35}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.36)$$

$$EKS_{t-1} = \alpha_{40} + \alpha_{41}INF_{t-1} + \alpha_{42}LOGER_{t-1} + \alpha_{43}SBR_{t-1} + \alpha_{44}IMP_{t-1} + \alpha_{45}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.37)$$

$$IMP_{t-1} = \alpha_{60} + \alpha_{61}INF_{t-1} + \alpha_{62}LOGER_{t-1} + \alpha_{63}SBR_{t-1} + \alpha_{64}EKS_{t-1} + \alpha_{64}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.38)$$

$$GDP_{t-1} = \alpha_{70} + \alpha_{71}INF_{t-1} + \alpha_{72}LOGER_{t-1} + \alpha_{73}EKS_{t-1} + \alpha_{74}IMP_{t-1} + \alpha_{75}SBR_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.39)$$

## c. Saluran Kredit

$$INF_{t-1} = \alpha_{10} + \alpha_{11}CD_{t-1} + \alpha_{12}SBD_{t-1} + \alpha_{13}SBP_{t-1} + \alpha_{14}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.40)$$

$$CD_{t-1} = \alpha_{20} + \alpha_{21}INF_{t-1} + \alpha_{22}SBD_{t-1} + \alpha_{23}SBP_{t-1} + \alpha_{24}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.41)$$

$$SBD_{t-1} = \alpha_{30} + \alpha_{31}INF_{t-1} + \alpha_{32}CD_{t-1} + \alpha_{33}SBP_{t-1} + \alpha_{34}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.42)$$

$$SBP_{t-1} = \alpha_{40} + \alpha_{41}INF_{t-1} + \alpha_{42}CD_{t-1} + \alpha_{43}SBD_{t-1} + \alpha_{44}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.43)$$

$$GDP_{t-1} = \alpha_{60} + \alpha_{61}INF_{t-1} + \alpha_{62}CD_{t-1} + \alpha_{63}SBD_{t-1} + \alpha_{64}SBP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.44)$$

#### d. Saluran Uang

$$INF_{t-1} = \alpha_{10} + \alpha_{11}M2_{t-1} + \alpha_{12}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.45)$$

$$M2_{t-1} = \alpha_{20} + \alpha_{21}INF_{t-1} + \alpha_{22}GDP_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.46)$$

$$GDP_{t-1} = \alpha_{60} + \alpha_{31}INF_{t-1} + \alpha_{32}M2_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.47)$$

Dalam mengestimasi model VAR/VECM terdapat beberapa tahapan pengujian yang harus dilaksanakan guna memperoleh hasil yang optimal dengan melakukan pengujian stasioneritas data, uji kointegrasi, pemilihan *lag optimum*, estimasi model VAR/VECM, *impulse response function* (IRF) dan *variance decomposition* (VD).

#### 1. Uji Statistik Akar – akar unit Atau Stasioneritas Data

Analisis menggunakan model *vector autoregressive* (VAR) untuk hasil yang lebih akurat dan terpercaya, data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan dalam permodelan haruslah memenuhi syarat stasioner, uji untuk mengetahui kestasioneran data adalah dengan melakukan uji akar unit (*unit root test*). Terdapat beberapa tes dalam menguji akar – akar unit yaitu salah satunya : *Dicky – fuller test*, *Augmented Dicky Fuller test* atau menggunakan *Philips- Perron Test* (Wardhono, 2004). Pada prinsipnya uji akar – akar unit memiliki tujuan untuk mengamati apakah koefisien tertentu dari model yang dikira mempunyai nilai satu atau tidak. Jika tidak stasioner, maka diperlukan diferensiasi hingga data berjenis *time series*

menjadi stasioner. Pada penelitian ini akan digunakan uji unit root berupa *Augmented Dicky Fuller (ADF) test* (Gujarati : 2015).

## 2. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah ada tidaknya hubungan jangka panjang diantara variabel – variabel terpilih baik independen atau dependen. Uji kointegrasi sendiri ialah lanjutan dari uji akar – akar unit dan derajat integrasi, namun harus dipastikan terlebih dahulu mengenai variabel – variabel dalam penelitian terdapat derajat integrasi yang sama atau tidak. Untuk mengetahui sifat kointegratif dapat dilihat dari persamaan regresi dengan uji *Engel – granger Cointegration Regression Durbin – waston (CDRW)* dan uji johanes. Sedangkan pada penelitian ini untuk mengetahuinya menggunakan uji johanes untuk mencari kointegrasi pada sejumlah variabel. Variabel – variabel yang kointegrasi ialah variabel yang tidak mengandung *unit root* dan tidak mempunyai intersep ( Wardhono, 2004 : 70).

## 3. Uji Lag Optimum

Hal terpenting lainnya dalam pengujian model estimasi VAR adalah penentuan *lag* (kelambanan) dalam sistem VAR. *lag* yang optimal diperlukan dalam rangka menangkap pengaruh dari setiap perngubah lainnya dalam sistem VAR (Mikhael, *et al.*, 2010). Dalam menentukan *lag* optimum terdapat beberapa kriteria yaitu *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SCI)*, *Final Prediction Error (FPE)*, dan *Hannan Quinn (HQ)* dimana *lag* optimum ditunjukkan dengan tanda bintang yang direkomendasikan oleh kriteria AIC, SCI, FPE, dan HQ (Ukhfuani, 2010).

## 4. Uji Kausalitas Grenger

Uji kausalitas grenger (*granger causality*) digunakan untuk menguji adanya hubungan kausalitas antara dua variabel. Hal ini awalnya bermula dari ketidatahuan keterpengaruhan antar variabel. Jika ada dua variabel  $y$  dan  $x$ , maka apakah  $x$  menyebabkan  $y$  atau  $y$  menyebabkan  $x$  atau berlaku keduanya atau tidak ada hubungan keduanya. Misalnya variabel  $y$  menyebabkan variabel  $x$  artinya berapa banyak nilai  $x$

pada periode sekarang dapat dijelaskan oleh variabel  $x$  pada periode sebelumnya dan nilai  $u$  pada periode sebelumnya (Wardhono, 2004). Oleh karena itu, uji kausalitas grenger menggambarkan hubungan antar variabel.

#### 5. *Impulse Response Function*

Setelah melakukan estimasi model VAR/VECM maka diperlukan penjelasan terkait struktur yang dihasilkan oleh VAR/VECM. *Impulse respon function* (IRF) dapat membentuk untuk menggambarkan struktur dinamis dari model VAR/VECM yaitu untuk mengetahui pengaruh *shock* antar variabel dependen-independen lainnya dengan sendirinya. Artinya IRF menggambarkan perilaku dari *shock* variabel satu terhadap variabel lainnya pada periode waktu tertentu sehingga dapat dilihat lamanya pengaruh dari variabel dependen terhadap guncangan dalam kesalahan pengganggu (*error term*) dengan nilai standart deviasi dalam sistem VAR/VECM (Gujarati, 2004)

#### 6. *Variance Decomposition* (VD)

*Variance decomposition* disebut dengan *forecast error variable decomposition* (FEVD) merupakan struktur dinamis dari model VAR/VECM yang memisahkan variasi dari sejumlah variabel. VD dilakukan setelah pengujian IRF, tetapi berbeda dengan VD yang lebih menggambarkan mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* pada variabel terhadap variabel lainnya pada periode saat ini dan yang akan datang.

### 3.7 Definsi Operasional Variabel

Definisi operasional masing – masing variabel dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

#### 1. INF atau tingkat inflasi (*Inflation Rate*)

Inflasi merupakan kenaikan harga – harga secara umum dan terus – menerus dalam periode waktu tertentu dengan menggunakan perhitungan indeks harga konsumen (IHK). Pada dasarnya, variabel inflasi digunakan sebagai indikator makroekonmi tepatnya dalam model *philips Curve* (PC). Dasar lainnya adalah tingkat inflasi sebagai indikator stabilitas harga di suatu negara. Data yang digunakan dalam penelitian ini



adalah data *time series* dengan rentang waktu 1997Q1 – 2017Q4 dalam satuan persen dan diperoleh dari *International Financial Statistic* (IFS).

#### 2. GDP atau Pertumbuhan Ekonomi (*GDP Growth*)

Pertumbuhan Ekonomi adalah jumlah nilai seluruh *output* barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara dalam satu tahun. Pada dasarnya, variabel pertumbuhan ekonomi digunakan sebagai proksi atas sektor riil atau merupakan salah satu sasaran akhir suatu kebijakan selain inflasi. Penentuan nilai GDP atau pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini adalah data *time series* dengan rentang waktu 1997Q1 – 2017Q4 yang dinyatakan dalam satuan persen dan diperoleh dari *International Financial Statistic* (IFS).

#### 3. ER atau Nilai Tukar (*Exchange Rate*)

Nilai tukar adalah suatu nilai tukar atau harga atas mata uang negara domestik yang diperdagangkan dengan sejumlah mata uang negara lain, penelitian ini menggunakan nilai tukar nominal, yaitu perbandingan harga dari mata uang domestik dengan harga mata uang asing dan telah dikoreksi dalam harga relatif. Dasar penggunaan nilai tukar nominal adalah sebagai indikator makroekonomi dan salah satu bagian dari saluran transmisi kebijakan moneter. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* pada periode 1997Q1 – 2017Q4 yang dinyatakan dalam satuan mata uang rupiah, ringgit dan peso yang ditetapkan terhadap dolar Amerika Serikat dan diperoleh dari *International Financial Statistic* (IFS).

#### 4. Ekspor

Ekspor merupakan kegiatan ekonomi dengan cakupan penjualan lintas negara atas barang dan jasa yang tersedia di negara tersebut dan kemungkinan untuk dijual di negara lain atas dasar sebuah kesepakatan. Kegiatan ekspor digunakan untuk kemungkinan mendapatkan laba/keuntungan yang berupa devisa atau mata uang asing yang nantinya dapat digunakan untuk menstabilkan kondisi makro ekonomi. Dasar pengambilan variabel Ekspor karena merupakan bagian dari saluran nilai tukar. Data yang digunakan berupa data *time series* pada rentang waktu 1997Q1- 2017Q4 yang

dinyatakan dalam bentuk persen dan diperoleh dari *International Financial Statistic* (IFS) dan *World Bank*

#### 5. Impor

Impor merupakan bagian dari aktivitas ekonomi luar negeri dengan cakupan pembelian lintas negara atas barang dan jasa yang diproduksi oleh negara lain. Kegiatan ini sebagai pengurang devisa atau dari sisi pendapatan akan mengurangi. Kegiatan ini dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan didalam negeri mengingat keterbatasan kemampuan atau sumber daya yang dimiliki. Data yang digunakan berupa data *time series* pada rentang waktu 1997Q1- 2017Q4 yang dinyatakan dalam bentuk persen dan diperoleh dari *International Financial Statistic* (IFS) dan *World Bank*

#### 6. INTR atau Tingkat Suku Bunga (*Interest Rate*)

Tingkat Suku Bunga merupakan tingkat tambahan nilai yang digunakan untuk menentukan konsumsi, tabungan, pembelian sekuritas dalam transaksi permintaan dan penawaran yang telah ditetapkan oleh Bank sentral di suatu negara. Tingkat Suku Bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah suku bunga riil, yaitu suku bunga yang telah dikurangi dengan laju inflasi yang diharapkan. Dasar penggunaan suku bunga adalah sebagai salah satu saluran dari transmisi kebijakan moneter. Data yang digunakan berupa data *time series* pada rentang waktu 1997Q1- 2017Q4 yang dinyatakan dalam bentuk persen dan diperoleh dari *International Financial Statistic* (IFS)

#### 7. Suku bunga Deposito

Suku Bunga deposito merupakan harga pengembalian yang harus dibayarkan bank kepada penyimpan sebagai tanda imbal balas jasa dari sejumlah uang yang di simpan sebagai alat dalam mengoperasikan bisnis perbankan didalam mendapatkan laba atas bunga dari debitur. Dasar pengambilan suku bunga deposito merupakan salah satu bagian dari saluran suku bunga dan kredit. Data yang digunakan berupa data *time series* pada rentang waktu 1997Q1- 2017Q4 yang dinyatakan dalam bentuk persen dan diperoleh dari Bank Indonesia, Bank Nasional Malaysia (BNM), Bank ng Philipinas (BPS)

#### 8. Suku Bunga Pinjaman

Suku bunga pinjaman merupakan harga pengembalian yang harus dibayarkan oleh seorang kreditur kepada pihak lembaga intermediasi perbankan atas sejumlah uang yang diberikan untuk peminjam. Suku bunga pinjaman merupakan pendapatan operasional bagi perbankan dan akan dihitung sebagai bagian dari laba atas operasional kredit aktif yang dilakukan oleh perbankan. Dasar pengambilan suku bunga pinjaman merupakan salah satu bagian dari saluran suku bunga dan kredit. Data yang digunakan berupa data *time series* pada rentang waktu 1997Q1- 2017Q4 yang dinyatakan dalam bentuk persen dan diperoleh dari Bank Indonesia, Bank Nasional Malaysia (BNM), Bank ng Philipinas (BPS).

#### 9. Pertumbuhan Kredit.

Kredit adalah kemampuan dalam mendapat uang dengan proses pinjaman dengan imbalan yang diberikan berupa tingkat bunga sebagai dasar pelunasan pinjaman yang diberikan oleh lembaga keuangan. Kredit juga merupakan salah satu saluran dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter. Data yang diperoleh berupa satuan persen dan didapatkan dari *World Bank* dan Bank Indonesia, Bank Nasional Malaysia (BNM), Bank ng Philipinas (BPS). Data yang digunakan berupa data *time series* pada rentang waktu 1997Q1- 2017Q4.

#### 10. Jumlah Uang Beredar (M2)

Jumlah uang beredar adalah jumlah uang yang berada di tangan masyarakat baik berupa uang berjenis kartal atau giral. Jumlah uang beredar dapat dinyatakan dalam M0, M1, M2 dan M3. Uang di suatu negara menggambarkan interaksi yang terjadi antara penawaran uang oleh sistem moneter dan permintaan uang oleh sektor swasta domestik. M2 terdiri dari uang kartal, uang giral (tabungan deposit, dan deposito berjangka). M2 juga termasuk dari besaran moneter dan merupakan transmisi langsung dari sasaran akhir sebuah kebijakan. Data yang diambil untuk penelitian ini dari rentang waktu 1997Q1 – 2017Q4 dengan jenis data berupa satuan mata uang rupiah, ringgit dan peso yang didapatkan dari *International Financial Statistic (IFS)*

## BAB 4. PEMBAHASAN

Pada bagian Bab 4 berisikan tentang pembahasan dalam penelitian yang akan dijelaskan secara keseluruhan sesuai dengan topik penelitian, serta akan menjelaskan secara detail mengenai hasil pengujian yang disertai dengan interpretasi berdasarkan indikator variabel-variabel dalam saluran mekanisme transmisi kebijakan moneter dan tujuan akhir dari kebijakan moneter, dalam menilai kemudian memutuskan saluran manakah yang dapat dikatakan efektif dalam mencapai pengendalian inflasi dan pencapaian pertumbuhan ekonomi di ASEAN 3.

### 4.1 Gambaran Organisasi ASEAN

Sebagaimana dengan teori integrasi ekonomi yang menyatakan bahwa suatu negara dapat membentuk suatu kumpulan dengan negara lain bukan hanya didasarkan karena kondisi wilayah regional yang berdekatan namun juga karena beberapa kepentingan yang mendasar terutama dari segi ekonomi. *The Association of Southeast Asian Nation* atau lebih dikenal dengan sebutan ASEAN, merupakan salah satu bentuk integrasi ekonomi yang berada di kawasan Asia Tenggara, didirikan pada tanggal 8 Agustus 1967 di Bangkok, Thailand yang disebut dengan deklarasi Bangkok melalui beberapa negara penggagas diantaranya Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura dan Thailand. Anggota ASEAN sendiri ketika awal berdiri hanya beranggotakan lima negara yakni Thailand, Malaysia, Singapura, Filipina dan Indonesia dan hingga saat ini jumlah anggota ASEAN sendiri sudah 10 negara setelah bergabungnya Brunei Darussalam pada tanggal 23 Juli 1997, Vietnam pada tanggal 28 Juli 1995, Laos dan Myanmar 23 Juli 1997 dan Kamboja tanggal 30 April 1995.

Terbentuknya komunitas ASEAN, baik secara langsung atau tidak, dapat menciptakan kerja sama bukan saja dibidang perekonomian namun juga pada bidang pendidikan, hukum, pertanian, sosial, dan budaya. Pada akhirnya di pertemuan ke-9 di Bali tahun 2003, komunitas ASEAN untuk pertama kalinya melakukan kesepakatan untuk membentuk *ASEAN economic community (AEC)* sebagai perwujudan dari



adanya suatu integrasi antara negara anggota yang kemudian berharap dapat meningkatkan dan guna mencapai salah satu misi dari ASEAN agar dapat mengurangi kemiskinan dan kesenjangan sosial pada setiap negara anggota ASEAN.

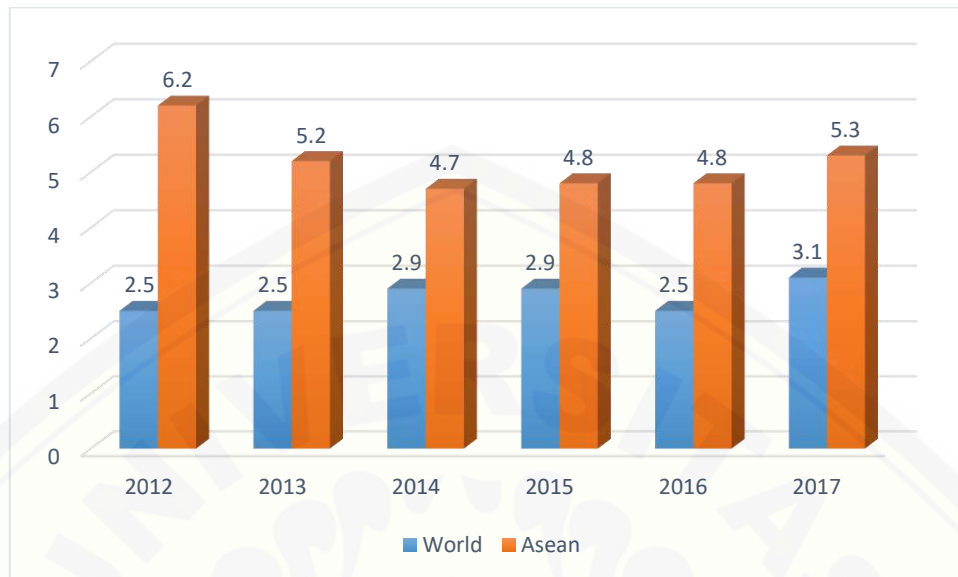
#### 4.1.1.1 Perekonomian di ASEAN

ASEAN adalah salah satu integrasi wilayah mencatatkan kisah sukses ekonomi dunia. Wilayah ini berhasil tumbuh rata-rata 5.3% per tahun sejak 2000, angka ini jauh di atas rata-rata global yang hanya berhasil mencetak angka pada 3.8%, dengan kombinasi Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar US \$2.8 Triliun pada tahun 2017, pasar kolektif lebih dari 640 juta konsumen, dari segi demografis penduduk usia muda dan kelas menengah yang mulai tumbuh berkembang, kawasan ini juga memiliki potensi yang besar. Beberapa proyeksi pun menunjukkan optimisme yang positif mengenai perekonomian di ASEAN, yang mana menempatkan ASEAN sebagai ekonomi terbesar keempat pada tahun 2030. Tentunya hal ini bukan bagian kecil karena integrasi regional yang berkelanjutan dan upaya pembangunan masyarakat.

Program kerja dari komunitas ekonomi ASEAN (MEA) 2015 dan 2025 masing-masing telah memandu dan akan terus menjadi haluan dari misi ASEAN untuk integrasi ekonomi regional dan keterlibatannya dengan mitra global. Digagas di atas premis pasar terbuka, ASEAN telah berkembang, hal ini ditunjukkan dengan partisipasinya dalam jaringan produksi global, dan mendapat manfaat dari kepastian dan peluang yang diberikan oleh sistem perdagangan berbasis aturan.

Sampai saat ini, MEA telah berhasil meletakkan fondasi bagi pasar tunggal dan basis produksi diantara negara anggota. Hal ini kemudian menjadikannya sebagai lingkungan bisnis yang relatif berjalan baik dengan mengurangi berbagai hambatan perdagangan, meningkatkan akses pasar, memperbaiki aturan perdagangan dan menciptakan lebih banyak peluang bagi bisnis dan selanjutnya adalah mempersiapkan komunitas diri untuk kondisi dibawah *Volatility, Uncertainty, Complexity* dan *Ambiguity* (VUCA) dan era transformasi digital.





Gambar 4.1 Perbandingan Pertumbuhan Ekonomi Dunia dan ASEAN, Sumber : *World Bank Data & asean.org*. 2019. Diolah.

Berdasarkan gambar diatas, terlihat bahwasanya laju pertumbuhan ekonomi di ASEAN berkontribusi positif terhadap perekonomian dunia. Persentase pertumbuhan dari tahun 2012 hingga 2017 berada jauh diatas rata-rata pertumbuhan ekonomi dunia sebagaimana disebutkan diatas. Beberapa pakar ekonomi mengharapkan ASEAN dapat menjadi penyokong utama pertumbuhan ekonomi dunia. Prospek ekonomi global tetap penuh keyakinan meskipun dengan perkiraan pertumbuhan yang akan sedikit menurun. Proyeksi ekonomi global telah diperkirakan oleh IMF pada tahun 2019 akan sedikit melambat yaitu berada pada kisaran 2,9% hal tersebut dikarenakan normalisasi kebijakan yang sedang berlangsung dan ketegangan perdagangan. Di ASEAN sendiri, prakiraan pertumbuhan juga mengalami penurunan, namun demikian prospek untuk kawasan ini tetap kuat, dengan perkiraan pertumbuhan PDB regional sebesar 5.1% untuk tahun 2018 dan 5,2% pada tahun 2019. Stabilitas sektor keuangan di kawasan ASEAN juga akan cenderung membaik, dengan aset yang lebih besae, kecukupan modal yang solid, dan profitabilitas lembaga keuangan yang lebih tinggi. Namun, tantangan terkait adanya normalisasi kebijakan moneter di berbagai negara-negara besar telah mengakibatkan arus modal keluar (*capital outflow*) yang kemudian menjadi

ancaman akan terdepresiasinya mata uang di beberapa negara di kawasan tersebut. (*Asean Economic Integration Brief*, 2018).

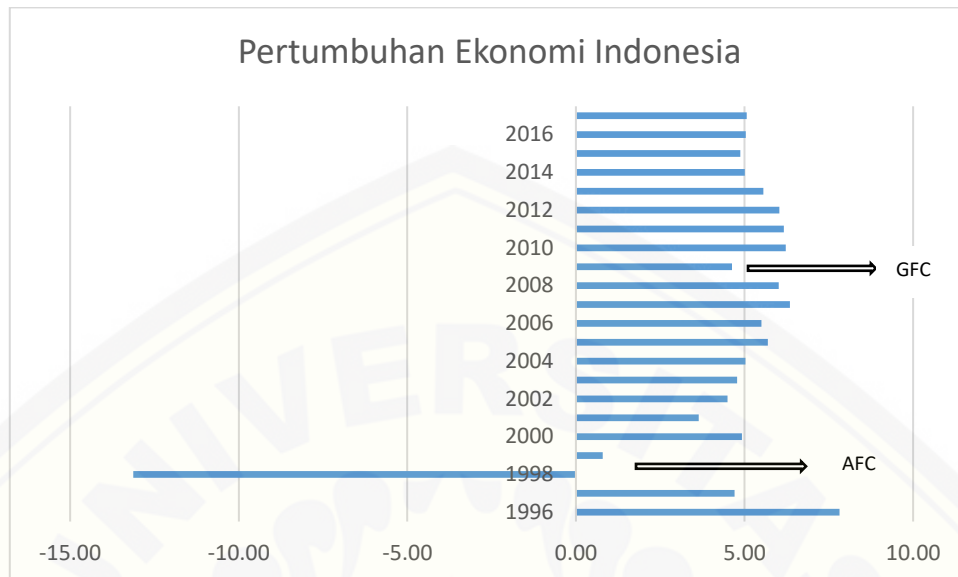
#### 4.1.2 Kondisi Makroekonomi Indonesia

Indonesia adalah negara dengan perekonomian terbesar di Asia Tenggara, memiliki sumber daya alam dan keragaman budaya yang variatif. Sebagai negara demorasi yang muda dan selalu mengikuti perkembangan zaman, Indonesia mengalami urbanisasi dan modernisasi yang terbilang besar. Berkebalikan dengan sebagian besar negara OECD dan banyak negara berkembang lainnya, sekitar separuh dari total jumlah penduduk indonesia berusia di bawah 30 tahun dan rasio jumlah penduduk usia kerja alan meningkat dalam dasawarsa mendatang (PBB, 2017). Dua puluh tahun setelah adanya krisis keuangan yang melanda Asia tahun 1998, dan sepuluh tahun krisis keuangan global, standar hidup penduduk Indonesia mengalami perbaikan yang dapat diartikan membaik dibandingkan dengan sebelumnya, dan perekonomiannya pun juga terilang juga lebih tangguh akan segala sumber-sumber eksternal. PDB perkapita Indonesia mengalami peningkatan hingga 70% dalam dua puluh tahun terakhir (Gambar 4.1). Berakhirnya *booming* harga komoditas masih menjadi tumpuan beban

Indonesia merupakan negara yang terbilang cukup aktif dalam bergabung dengan organisasi-organisasi didunia, sehingga diharapkan dengan langkah ini kemudian dapat menjadi salah satu alat untuk menjaga kondisi perekonomian indonesia dari adanya efek buruk yang ditimbulkan dari adanya globalisasi. Menurut Sri Mulyani (2018) resiko yang perlu diwaspadai pada tahun 2018 kemarin adalah normalisasi kebijakan moneter dinegara maju, yang memiliki potensi untuk menarik aliran modal yang masuk di negara berkembang. Moderasi ekonomi China, dan isu geopolitik yang terjadi di Eropa, Timur Tengah, dan Korea Utara. Pada tahun 2019 tantangan perekonomian yang akan dihadapi oleh Indonesia tetap berasal dari global hal tersebut juga diungkap oleh Menteri Keuangan Republik Indonesia yang menegaskan bahwa ancaman tersebut bukan lain adalah lanjutan dari tahun 2018, yakni mulai dari kenaikan suku bunga oleh The Fed, perang dagang yang akan berlanjut, serta

fluktuasinya harga minyak dunia, hingga penurunan proyeksi perekonomian dunia. Hasil survei ekonomi OECD (2018) menyebutkan juga bahwa keadaan ekonomi Indonesia menunjukkan hasil positif meski sedang mengalami tekanan penurunan ekonomi global. Pertemuan tahunan IMF-WBG di Bali pada tahun 2018 juga turut meluncurkan dua laporan penting yang menggambarkan kondisi Indonesia yakni *OECD-Indonesia Joint Work Programme (2019-2021)* dan *Economic Survey Of Indonesia 2018*, yang menyoroti pentingnya kebijakan untuk meningkatkan ketahanan atas berkembangnya peningkatan risiko global.

Realisasi penerimaan ekonomi melalui pertumbuhan ekonomi (PDB) Indonesia terus mengalami peningkatan, menurut Survei ekonomi Indonesia (2018) menyatakan Pertumbuhan Ekonomi masih solid di kisaran 5% pertahun sejak 2013, hal ini disokong oleh sektor konsumsi, dan belakangan ini juga didorong oleh investasi infrastruktur yang memang sangat dibutuhkan (gambar 1.4). pulihnya perdagangan global telah mendorong ekspor. Tagihan impor juga meningkat karena kenaikan harga minyak dunia dan pembelian barang-barang modal, sehingga dapat memiliki kontribusi terhadap defisit transaksi berjalan. Inflasi tahunan juga turut ikut memberikan gambaran positif dimana berada di tengah-tengah rentang 3,5% +/- 1%.



Gambar 4.2 Laju Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (Sumber: *World Bank*, diolah, 2019)

Gambar diatas menunjukkan bahwa perkembangan GDP di Indonesia dari tahun 1996-2017, sebelum mengalami krisis besar yang melanda Asia tahun 1997-1998 yang diakibatkan oleh tingginya impor bahan baku, melemahnya sektor non migas, pembayaran utang luar negeri yang telah jatuh tempo, dan kondisi kestabilan sosial politik di Indonesia yang mengakibatkan turunnya kepercayaan investor dalam menanamkan modalnya di Indonesia menyebabkan dampak besar terhadap turunnya nilai GDP Indonesia hingga mencapai level minus -13,13% atau dapat dikatakan perekonomian dalam kondisi resesi. Namun dengan seiring berakhirnya periode resesi yang dihadapi oleh Indonesia, pada tahun 1999 perekonomian Indonesia kembali tumbuh dan bangkit menuju ke tingkat positif dengan adanya pertumbuhan GDP atau berekspansi mencapai 0,97% dan kemudian pada tahun 2000 tumbuh sebesar 4,92%.

Pertumbuhan PDB Indonesia berhasil mengukuhkan posisinya tetap berada di kisaran 5% sejak tahun 2013. Kebijakan makroekonmi yang mendukung, keyakinan yang lebih besar, dan permintaan eksternal yang lebih besar juga pada akhirnya dapat mendorong kegiatan perekonmian pada tahun 2017, dan momentum ini berlanjut hingga 2018. Konsumsi terus menjadi penyokong utama dari variabel pengeluaran. Keyakinan konsumen pun masih relatif tingi dan angka pengangguran sedikit demi

sedikit menunjukkan trend menurun, sehingga kemudian hal ini mampu mendukung naiknya pendapatan. Investasi infrastruktur mengalami peningkatan walaupun naik dari tingkat yang rendah, dan impor barang modal melonjak tinggi. Sektor jasa tumbuh dengan percaya tinggi, kenaikan harga komoditas, terutama untuk produk-produk mineral, lingkungan usaha pun kini secara keseluruhan lebih bersahabat berkat adanya reformasi peraturan yang terus bergulir.

Kebijakan makroekonomi menyeimbangkan pertumbuhan dan stabilitas dengan baik, setelah keputusan bank sentral untuk menurunkan suku bunga acuan di tahun 2016-2017 guna menopang pertumbuhan ekonomi, kini Bank Sentral Indonesia kembali menaikkan suku bunga demi memperlambat aliran modal yang secara tiba-tiba kemungkinan ditarik. Defisit anggaran diperkirakan akan menurun pada tahun 2018 dan 2019, sehingga dapat memberikan kelonggaran lebih besar terhadap batas yang ditentukan undang-undang sebesar 3% PDB. Pertumbuhan PDB diperkirakan juga akan tetap berada pada tingkatan stabil dan aman (Tabel 1.4). Meningkatkan pendapatan dan kepercayaan konsumen akan mendukung kenaikan konsumsi rumah tangga. Investasi diperkirakan akan tetap kuat. Perbaikan logistik dan daya saing harga akan mendukung perkembangan ekspor, meskipun pertumbuhan pada mitra perdagangan mengalami perlambatan.

Tabel 4.1 Pertumbuhan Ekonomi Realisasi dan Proyeksi

<b>Indikator</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Produk domestik bruto</b>	5,1	5,2	5,3
<b>Pengeluaran rumah tangga</b>	5,0	5,2	5,4
<b>Pengeluaran pemerintah</b>	2,1	4,7	3,6
<b>Pembentukan modal tetap bruto</b>	6,2	6,5	5,9
<b>Ekspor</b>	9,1	5,5	5,6
<b>Impor</b>	8,1	10,3	5,7
<b>Indeks Harga Konsumen</b>	3,8	3,5	3,9
<b>Neraca Fiskal (%PDB)</b>	-2,5	-2,2	-2,0
<b>Neraca transaksi berjalan (%PDB)</b>	-1,7	-2,5	-2,5

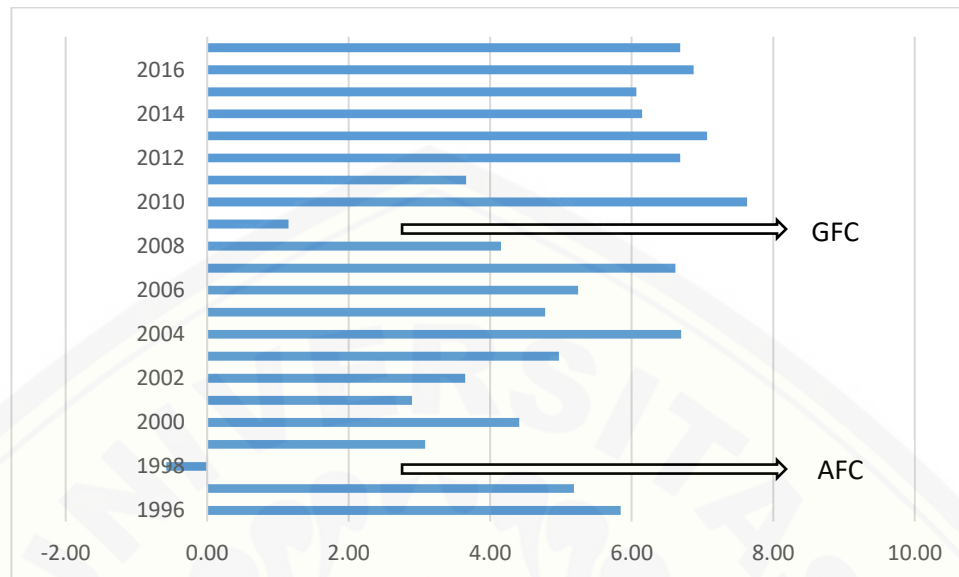
Sumber : OECD Interim Economic Outlook Database, 2018



Risiko negatif yang penting dalam proyeksi ini adalah aliran modal keluar terkait kebijakan yang diambil oleh Amerika Serikat. Aliran keluar yang besar memicu kenaikan suku bunga yang besar pula, sehingga memperlambat pertumbuhan. Sisi positifnya, reformasi peraturan dan penambahan infrastruktur yang telah dilakukan dapat meningkatkan investasi dan ekspor lebih cepat daripada yang diharapkan.

#### 4.1.3 Kondisi Makroekonomi Filipina

Setelah periode AFC berlalu kondisi perekonomian di Filipina dalam kurun waktu 2002-2014 memiliki tren rata-rata bergerak diangka 5.1%. secara keseluruhan kemudian pada tahun 2004-2006 sektor konsumsi menjadi penyumbang tertinggi dari postur pembentukan PDB dari sisi permintaan. Permintaan domestik diyakini menjadi mesin penggerak utama walau kenyataannya tingkat investasi yang berlaku masih tergolong rendah. Program yang ada seperti *Public private partnership* (PPP) yang digagas oleh pemerintahan Aquino tidak berjalan dengan baik. Konsumsi pribadi (70% dari GDP) akan mendapatkan dorongan dari adanya pertumbuhan kredit dan pasar kerja yang sehat. Pertumbuhan GDP rata-rata bergerak pada angka 5,6% untuk periode 2004-2006. Pada sisi permintaan sendiri, konsumsi pribadi (yang termasuk dari 70% GDP), tumbuh rata-rata tahunan sebesar 5,4% dan untuk investasi sendiri memberikan kontribusi positif kecil pada tahun 2004 dan 2006, namun berbeda tahun 2005 yang mencatat kontribusi negatif. Kemudian di sisi penawaran penyumbang atau kontribusi yang bergerak konsisten berasal dari sektor jasa dan diikuti oleh sektor industri, sementara sektor pertanian masih tergolong rendah karena ketidakpastian yang mungkin saja ada, seperti cuaca namun juga berhasil memberikan kontribusi yang positif terhadap postur pembentukan GDP. Tahun 2005 juga syarat akan guncangan baik dari sisi internal ataupun eksternal, seperti kerentanan ekonomi domestik maupun guncangan dari AS, ditambah pula dengan kenaikan harga minyak bumi dan permintaan elektronik berhasil menurunkan kondisi perekonomian di Filipina.



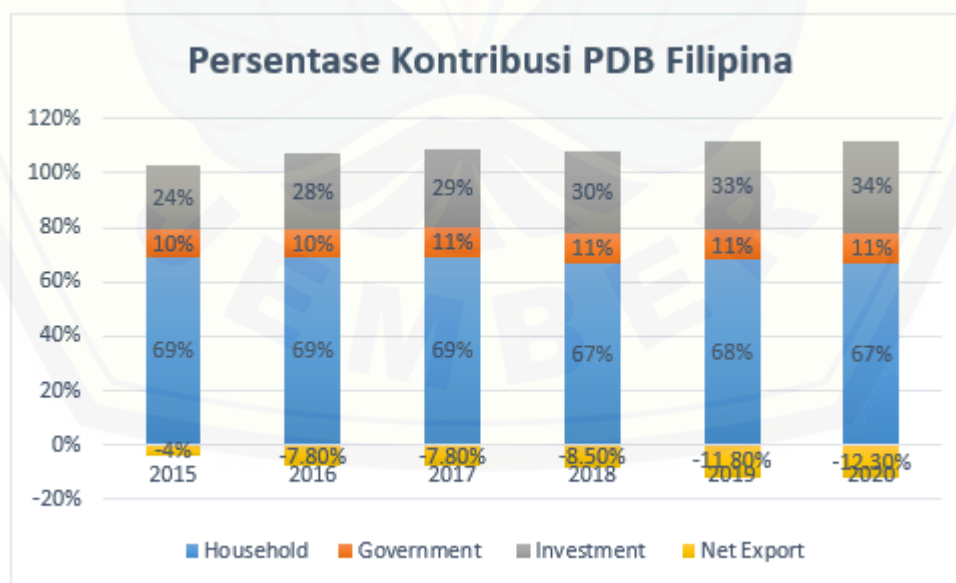
Gambar 4.3 Trend Pertumbuhan GDP Filipina Tahun 1996-2017 (Sumber : World Bank)

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa pergerakan GDP Filipina dalam kondisi fluktuatif dengan trend yang menurun. Krisis 1997/98 yang melanda keuangan Asia membawa GDP di Filipina mengalami koreksi sehingga tertekan hingga level negatif, kemudian kembali pada keadaan yang menunjukkan positif dan berfluktuasi hingga tahun 2007. Setelah mengalami penekanan yang membuat GDP berada di angka negatif kemudian tahun 2008 Filipina kembali mengalami koreksi terhadap postur GDPnya diakibatkan karena kenaikan harga biji-bijian dan minyak bumi, serta adanya resesi global yang kemudian menyebabkan Filipina mengalami perlambatan pertumbuhan GDP dengan 4,2% dimulai awal tahun 2008. Bukan hanya pada tahun 2008, kondisi perekonomian Filipina tahun 2009 masih terbilang sama seperti tahun sebelumnya. Dimana Filipina hanya mencatat pertumbuhan ekonomi 0,4% pada kuartal IV-2009, dibandingkan dengan kuartal IV-2008 yang tumbuh 2,9%. Penurunan yang signifikan pada sektor manufaktur dan perdagangan membuat ekonomi Filipina tidak dapat membendung krisis pada tahun 2008/09.

Perekonomian Filipina terus mengalami peningkatan atau dapat dikatakan *booming* setelah periode GFC berlalu. Pertumbuhan GDP riil rata-rata 6.2% per tahun, kondisi ini terus menghantarkan perekonomian Filipina ke arah perbaikan dan semakin

menunjukkan pemulihan kondisi ekonomi yang baik. Inflasi terkendali dan kondisi fundamental makroekonomi telah meningkat signifikan. Presiden Aquino berhasil meredam ketegangan politik domestik yang sempat memanas sehingga akibatnya hasil positif diantaranya iklim usaha yang mulai membaik, arus masuk modal, dan ketidakseimbangan eksternal dan fiskal mulai mengecil. Defisit fiskal yang sempat membesar mulai menyusut menjadi kurang dari 1% dari GDP pada tahun 2015.

Pada tahun 2013 Filipina mencapai titik tertinggi pertumbuhan GDP hingga mencapai level 7,9% dan di atas rata-rata 5.1% selama 2002-2014. Sementara GDP riil mencapai 5,8% tahun 2015 kemudian tahun 2016-2017 masing berhasil mencatatkan pada tingkat 6,9 % dan 6,7%. Kondisi perekonomian Filipina pada tahun 2019 diperkirakan akan berada dikisaran angka 6,1% persen, nantinya pencapaian ini merupakan angka terendah sejak tahun 2015. Hal tersebut dikarenakan respon akibat dari penyesuaian kebijakan moneter baru-baru ini dan peningkatan inflasi. Filipina sendiri sedang berusaha meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui dukungan dari sektor investasi dengan pembentukan modal dan pengeluaran pemerintah untuk mendorong permintaan domestik.



Gambar 4.4 Persentase Kontribusi PDB Filipina ( Sumber : *Economic Outlook for Southeast Asia, China and India*, diolah, 2019)

Pengeluaran rumah tangga telah secara konsisten memberikan kontribusi yang stabil untuk pertumbuhan ekonomi di Filipina. Pada tahun 2018 ketergantungan PDB dari sektor rumah tangga berkurang dari semula 69% turun menjadi 67%. Pada sektor pemerintah terlihat trend yang terus mengalami peningkatan sejak tahun 2017 naik menjadi 11 %. Sama halnya dengan investasi yang turut mengalami trend peningkatan dan dikatakan berhasil dalam mencatatkan ekspansi tahunan rata-rata 16,9% sejak tahun 2015. Secara khusus, pembentukan modal domestik bruto telah berkontribusi terhadap pertumbuhan rata-rata 6,5% dalam PDB tahun 2015. Dan perkiraan mengenai investasi dalam penyumbang postur PDB Filipina diharapkan akan dapat berkontribusi lebih besar lagi.

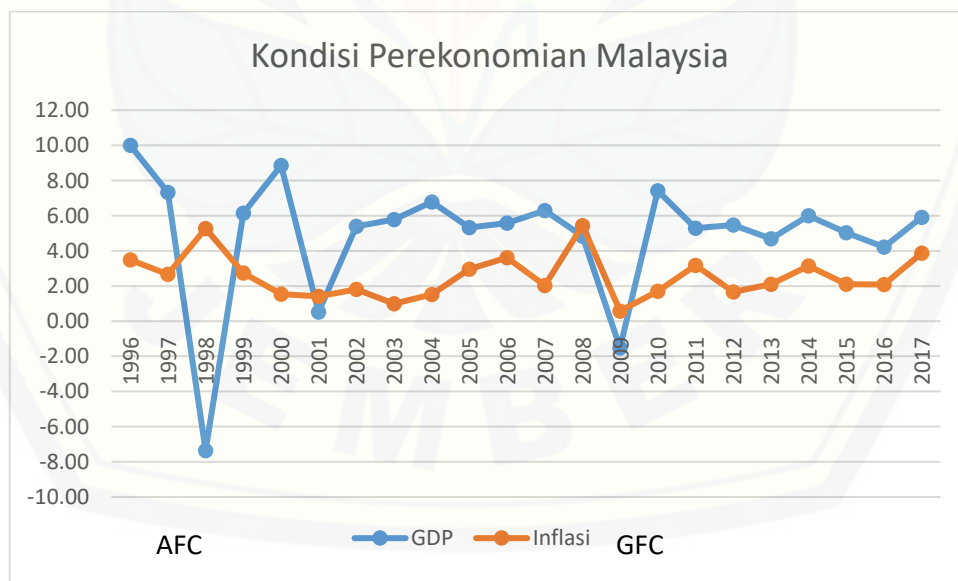
Laporan *Economic Outlook for Southeast Asia, China and India*, (2019) juga mengungkapkan bahwa dalam lima tahun ke depan hingga 2023, Filipina diperkirakan tumbuh setiap tahun sebesar 6,6%, setara dengan angka yang tercatat pada tahun 2012-2016. Remitansi luar negeri masih akan menjadi komponen penting dari konsumsi yang dilakukan oleh sektor swasta. Tingkat pengangguran yang baru-baru ini naik lagi serta terdapat penurunan dalam partisipasi tenaga kerja perlu diperhatikan. Pengeluaran anggaran publik yang tepat akan dapat membantu menopang perekonomian di Filipina.

#### 4.1.4 Kondisi Makroekonomi Malaysia

Menurut laporan IMF (2018) Perekonomian Malaysia menunjukkan ketahanan dan berkinerja kuat dalam beberapa tahun terakhir. Pertumbuhan terus bergerak diatas rata-rata potensi hal tersebut dipicu oleh meningkatnya permintaan global yang kuat untuk barang elektronik dan persyaratan perdagangan yang lebih baik untuk beberapa komoditas, seperti minyak dan gas. Konsolidasi fiskal telah berjalan, dengan pemerintah yang terus mendorong melalui inisiatif penting mengenai (Reformasi subsidi dan Pajak Barang dan Jasa (GST). Didalam negeri kuatnya kesempatan kerja Malaysia kemudian dapat meningkatkan konsumsi swasta, dan investasi juga

membantu mendorong pertumbuhan. Rencana pencapaian ekonomi hingga tahun depan 2020 menjadi status negara dengan ekonomi maju dan inklusi yang lebih besar. Meningkatkan produktivitas dan mendorong lebih banyak inovasi merupakan tujuan utama dari rencana tersebut, yang mana memiliki enam pilar strategi yang menyentuh berbagai isu-isu pembangunan berkelanjutan termasuk kesetaraan, inklusivitas, kelestarian lingkungan, pengembangan modal manusia, dan infrastruktur.

Disisi eksternal, risiko penurunan termasuk tidak ikut sertanya global dalam integrasi ekonomi, pertumbuhan yang lemah secara struktural di negara maju, dan perlambatan ekonomi china yang signifikan akan berdampak, sementara persetujuan dan implementasi dari Perjanjian Komprensif dan progresif untuk Kemitraan Trans-Pasifik (CPTPP) dan mungkin permintaan global yang kuat khususnya bagi barang elektronik masuk memiliki risiko yang tinggi. Didalm negeri, efek dari adanya sikap optimisme terkait dengan kenaikan siklus akan meningkat dari yang diharapkan, sementara eksposur dari sektoe real estat dapat menimbulkan risiko penurunan.



Gambar 4.5 Laju Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi di Malaysia (Sumber :

*International Monetary Fund dan World Bank, diolah, 2019)*



Gambar di atas menunjukkan kecenderungan GDP dan Inflasi Malaysia dari tahun 1966-2017. GDP Malaysia sendiri dalam posisi pertumbuhan yang tinggi dengan sampai 1996 yaitu 9%. Namun sejak tahun 1998 GDP dan Inflasi Malaysia mengalami penurunan dan kenaikan yang dipicu karena efek buruk yang ditimbulkan oleh krisis asia. Untuk GDP sendiri bahkan mencapai titik minus hingga -7% pada tahun 1998. Kemudian pada tahun 1999 GDP Malaysia mulai dalam kondisi pertumbuhan yang ekspansi sampai pada tahun 2007 tepat sebelum terkoreksi kembali pada tahun 2008/2009 akibat krisis global. GDP Malaysia sendiri sering mengalami pertumbuhan yang berfluktuasi dan mengalami penurunan juga. Penurunan GDP ini lebih dikarenakan perilaku *smoothing-consumption* sebagai respon dalam menanggapi perubahan harga. Karena depresiasi nilai tukar riil mengakibatkan para pihak swasta enggan untuk melakukan konsumsi. Serta adanya kenaikan suku bunga akan mendorong bertindak untuk menabung, penurunan belanja konsumsi swasta lebih besar ditunjukkan oleh pergerakan GDP riil. Sesaat tahun 2007, terjadinya krisis global membuat GDP Malaysia kembali terkoreksi dan merosot pada posisi 3.32% pada tahun 2008 dan pertumbuhan ekonomi Malaysia kembali mengalami resesi pada 2009 dengan nilai GDP mencapai -2,53%.

Perekonomian Malaysia meningkat pada tahun 2016 dan 2017 masing-masing berhasil mencatatkan nilai karena nilai GDP mencapai RM 1.203,1 miliar dan pertumbuhan ekonomi tahun 2016 mencapai 4,2% kemudian tahun 2017 Malaysia sendiri berhasil meningkat lumayan signifikan yaitu 5,9% seperti yang digambarkan diatas. Ekspansi Malaysia diuntungkan oleh meningkatnya permintaan produk manufaktur, seperti barang elektronik dan kelistrikan yang jumlahnya lebih dari sepertiga dari kontribusi postur GDP. Peningkatan ekonomi dunia berhasil membuat aktivitas pabrik melaju stabil di negara industri Asia Tenggara.

Periode dimana permintaan domestik yang kuat dan arus modal yang besar memiliki dampak terhadap inflasi yang terjadi di Malaysia di tahun 1990-an diatas 3% kecuali pada tahun krisis seperti 1997 dan 1998. Kenaikan harga cenderung kompherensif, dan dipicu oleh faktor permintaan dan penawaran. Sebelum periode ini,

permintaan ekonomi domestik cenderung memiliki trend naik, mengikuti pertumbuhan pendapatan dan lapangan kerja yang kuat. Kemudian kenaikan harga komoditas setelah masa krisis terjut berlanjut pada awal tahun 2000, inflasi moderat sampai berada di tingkat yang rendah. Namun inflasi di Malaysia mulai terkoreksi kembali atau mulai meningkat di tahun 2005, dan mencapai puncaknya pada level 8.5% pada bulan juli 2008 atau ketika era krisis global dimana terjadi. Pemanasan global turut menjadi perhatian karena menyebabkan stok pangan berkurang. Perkembangan geopolitik dan kekhawatiran akan terganggunya persediaan minyak mentah juga berperan dalam mendorong harga minyak mentah itu sendiri. Pada tahun 2008, harga bahan bakar naik rata-rata 14.5% sementara inflasi pangan naik dan menjadi yang tertinggi selama 10 tahun sebesar 8.8%.

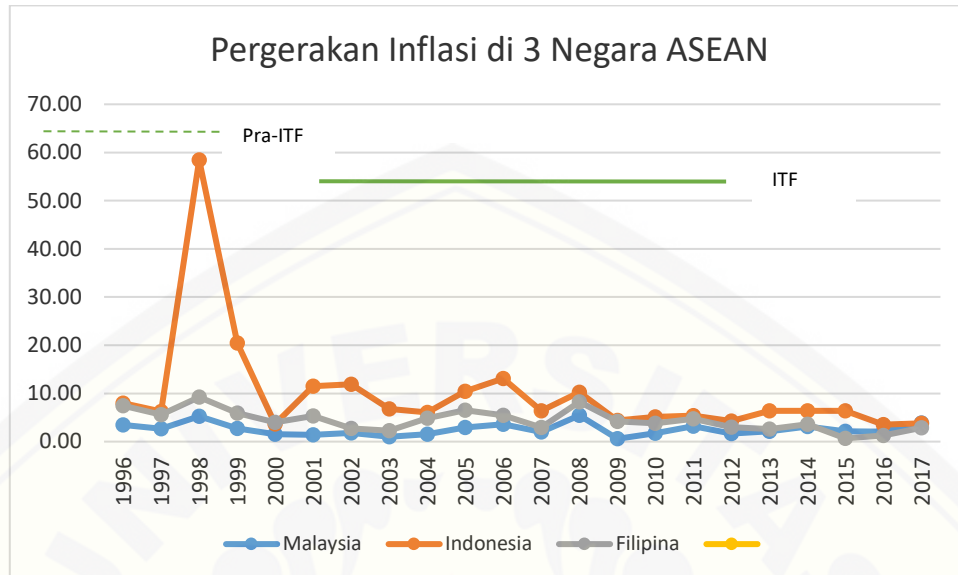
#### 4.1.5 Kerangka Kebijakan Moneter di ASEAN-3

Kerangka kerja kebijakan moneter di ASEAN-3 terbilang secara keseluruhan berkinerja dengan baik sejak *Asian Financial Crisis* (AFC), didalam menjaga tingkat harga dan mengendalikan stabilitas keuangan. Kerangka kerja penargetan inflasi yang fleksibel telah diterapkan setelah AFC bersamaan pula dengan peralihan ke fleksibilitas nilai tukar yang lebih baik telah menyokong perekonomian di ASEAN 3 dengan baik dan memberikan pengalaman dan pembelajaran kepada wilayah integral lainnya. Peristiwa ekonomi negatif lainnya seperti *Global Financial Crisis* (GFC) mencatatkan bahwa ASEAN 3 tergolong cukup tahan dari efek negatif tersebut yang ditimbulkan. Namun, menariknya terdapat kebingungan “trilemma” karena nilai tukar yang fleksibel tidak dapat sepenuhnya melindungi ekonomi dari siklus keuangan global, ketika aliran modal sangat terbuka. Oleh karenanya, bank sentral di ASEAN 3 terpaksa menyesuaikan kerangka kerja kebijakan untuk memperkuat otonomi kebijakan dan mengurangi sumber risiko yang ada.

1. Kerangka kebijakan mencakup struktur kelembagaan bank sentral serta spesifikasi tujuan, instrumen, strategi, target dan prosedur operasi, dan komunikasi. Pengaturan kelembagaan mencakup mandat hukum bank sentral ,

struktur tata kelola, dan proses didalam pengambilan keputusan. Strategi kebijakan moneter menentukan pengaturan target operasi bank sentral, dan prosedur operasinya, dan memutuskan pula bagaimana kemudian instrumen-instrumen kebijakan moneter harus disesuaikan untuk mengimplementasikan target (inflasi dan pertumbuhan ekonomi). Komunikasi sangat membantu bank sentral dalam membangun hubungan baik dengan publik serta membantu membentuk ekspektasi pasar. Hal ini berkaitan dengan peran bank sentral dalam menjaga sisi transparansi dan akuntabilitas dari bank sentral sendiri.

2. Kerangka kerja kebijakan moneter ASEAN 3 telah berevolusi untuk mewujudkan karakteristik utama dari kerangka kerja kebijakan moneter yang berwawasan ke depan. Secara khusus, Indonesia, dan Filipina memiliki kesamaan dalam menempatkan sasaran pengendalian harga kepada penargetan inflasi atau *Inflation Targetting Framework (ITF)*. Sementara Malaysia baru tahun 2018 mengemangkan rezim IT implisit. Malaysia sendiri sebelumnya mengadopsi rezim nilai tukar tetap setelah AFC tetap pada tahun 2005, kemudian beralih pada rezim nilai tukar yang fleksibel dan kerangka kerja yang lebih berfokus pada pencapaian stabilitas harga tetapi juga terhadap kondisi kestabilan sektor keuangan. Stabilitas harga merupakan sasaran dan tujuan utama dari kebijakan moneter untuk semua bank sentral di ASEAN 3 meskipun banyak dari negara-negara tersebut juga diharuskan untuk mempertimbangkan output pula.



Gambar 4.6 Pergerakan Tingkat Inflasi Pra-ITF & ITF. Sumber : *World Bank* diolah

Sejak inflasi menjadi sasaran utama dari bank sentral dalam mencapai *goals* akhir dari kebijakan moneter negara-negara di ASEAN Khususnya tiga negara seperti di dalam gambar 4.6 telah mengubah pandangannya terhadap pencapaian inflasi pada kerangka kerja penargetan inflasi atau ITF. ITF berhasil membawa tingkat inflasi di negara ASEAN 3 berada pada tingkat rata – rata 3%. ITF diterapkan sejak pasca krisis keuangan Asia 1998, Sebab pada saat krisis tersebut tingkat inflasi di negara-negara ASEAN 3 Berhasil terkoreksi atau mengalami peningkatan sebelum terjadi peristiwa AFC.

Mayoritas negara-negara ASEAN 3 pada umumnya mengarahkan otonomi kebijakan moneter kepada stabilitas nilai tukar, hal ini terlihat bagaimana masing-masing bank sentral memutuskan melakukan perubahan pada rezim nilai tukar yang dianutnya sebagai respon yang diteruskan untuk menghadapi beberapa krisis yang sebelumnya pernah ada. pada umumnya, transisi dari rezim pra-AFC ke rezim pasca-GFC berbeda disetiap negara :

- a. Sebelum AFC, Indonesia memiliki sistem nilai tukar *crawling peg* dan aliran modal terbuka, yang membatasi kemampuan dalam menetapkan suku bunga. Setelah AFC, Indonesia mengadopsi rezim nilai tukar yang lebih fleksibel, yang

memungkinkan untuk menetapkan suku bunga lebih terkendali. Sejak GFC Indonesia meningkatkan fleksibilitas nilai tukar dan memberikan kebebasan dalam menetapkan suku bunga.

- b. Sebelum AFC, Malaysia memiliki nilai tukar terkendali (*manage*) dan aliran modal terbuka, sama halnya akibatnya terdapat keterbatasan ruang lingkup untuk menetapkan tingkat bunga domestik. Setelah AFC, Malaysia menetapkan nilai tukar pada rezim tetap dan mengatur pergerakan aliran modal sehingga mampu menciptakan beberapa independensi moneter. Pada tahun 2005 nilai tukar yang dianut beralih pada rezim yang lebih fleksibel dan menciptakan liberalisasi pada aliran modal.
- c. Sebelum AFC, Filipina memiliki aliran modal yang relatif tertutup dan rezim nilai tukar terkendali, yang mana tingkat independensi kebijakan moneter dapat tercipta di ruang lingkup bank sentral Filipina. Kemudian setelah AFC, Filipina secara bertahap melakukan liberalisasi pembatasan aliran modalnya dan terus mengendalikan nilai tukarnya serta membatasi kebebasan dalam menetapkan suku bunga. Namun, sejak GFC Filipina telah mengadopsi rezim nilai tukar yang lebih fleksibel, yang telah mampu meningkatkan independensinya dalam menetapkan suku bunga.



Tabel 4.2 Ringkasan Kebijakan Moneter di ASEAN-3

	<b>Indonesia</b>	<b>Malaysia</b>	<b>Filipina</b>
<b>Instrumen Kebijakan</b>			
<b>Kebijakan suku bunga bank sentral</b>	Suku bunga BI, Suku Bunga pinjaman, Suku Bunga Deposito.	Tingkat bunga BNM <i>Overnight</i> ,	Tingkat bunga BSP <i>overnight reverse repo</i> , suku bunga pinjaman and SDA rate.
<b>Reserve Requirement</b>	Ya	Ya	Ya
<b>Open Market Operations</b>	[Penerbitan sertifikat BI [Repo dan transaksi reverse repo pada surat berharga pemerintah [Penjualan langsung / pembelian surat berharga pemerintah [ Pembelian / penjualan valuta asing terhadap rupiah.	[Pinjaman langsung [Repo dan reverse repo surat berharga pemerintah [Penerbitan catatan BNM [Penjualan langsung / pembelian surat berharga pemerintah [Swap valuta asing.	[Repo dan transaksi repo terbalik pada sekuritas pemerintah [Penjualan / pembelian sekuritas pemerintah langsung [Swap valuta asing.
<b>Standing Facilities</b>	<i>Deposito and landing facilities</i>	<i>Deposito and landing facilities</i>	<i>Fixed-term deposit (Special Deposit Accounts) facility Lending (rediscounted rates) facility</i>
<b>Transparansi dan komunikasi</b>			
<b>Monetary Policy Objective</b>	Ya	Ya	Ya
<b>Monetary Policy Framework</b>	Ya	Ya	Ya
<b>Intermediate Target</b>	Ya, target inflasi	Ya, suku bunga jangka pendek	Ya, target inflasi
<b>Decision making process</b>	Ya	Ya	Ya

Sumber : ASEAN – 5 Cluster Report – Evolution Of Monetary Policy Frameworks. IMF. 2017. Diolah.

Tabel 4.3 Tantangan Kebijakan Struktural di ASEAN 3

No	Negara	Topik	Fokus
1.	Indonesia	<i>Financial Inclusion</i>	Memanfaatkan Teknologi keuangan untuk membawa layanan perbankan lebih dekat kepada masyarakat.
2.	Malaysia	<i>Taxation</i>	Memperkenalkan kembali pajak penjualan dan layanan setelah penghapusan pajak untuk barang dan jasa
3.	Filipina	<i>Digitalisation</i>	Mengatasi risiko otomatisasi pekerjaan di Industri <i>offshoring</i> dan <i>outsourcing</i> .

Sumber : OECD *Development Centre*. 2018.

Indonesia sendiri tengah berusaha untuk meningkatkan mobilitas keuangan melalui finansial inklusi. Teknologi keuangan menawarkan alat baru untuk dapat meningkatkan inklusi keuangan dengan mudah dan efisien, termasuk Indonesia dimana persoalan kini adalah banyak masyarakat Indonesia belum memiliki akses ke layanan perbankan tradisional. Literasi dan kesadaran finansial, TIK dan infrastuktur terkait merupakan sebuah tantangan bagi pertumbuhan Fintech.

Malaysia

Malaysia Sendiri telah mengumumkan penghapusan pajak barang dan jasa, yang telah berlaku pada April 2015. Pemerintah kemudian diharapkan untuk dapat memperkenalkan langkah-langkah fiskal yang cukup jitu untuk menebus dari sedikit kegagalan akan program tersebut. Dalam segi pendapatan dan guna mendukung pemulihan kembali subsidi bensin dan solar. Sebuah RUU yang menjelaskan tentang pajak penjualan dan layanan, yang hanya dikenakan khusus untuk ketika barang dibuat atau dimpor telah disahkan oleh badan legislatif setempat pada Agustus 2018. Reformasi struktural dan adminitrasi yang sedang berlangsung sedang diupayakan untuk mengatasi akibat naiknya utang nasional.

Filipina, Meskipun adanya teknologi informasi dan sektor manajemen bisnis telah memberikan kontribusi yang penting terhadap lapangan kerja di Filipina, otomatisasi kemungkinan akan memengaruhi lapangan kerja di masa mendatang. Sebagian besar pekerjaan di Filipina terkonsentrasi pada masalah pelayanan dengan pelanggan, yang cenderung rentan akan otomatisasi, upaya tengah dilakukan untuk meningkatkan keterampilan khususnya pada sektor ini, untuk dukungan kebijakan yang dilakukan adalah, program yang dapat diperluas, dana dialokasikan lebih efisien, reformasi dibuat untuk pendidikan formal dan peningkatan kualitas infrastruktur.

## **4.2 Hasil Estimasi *Vector Error Correction Model* (VECM) Pada Konsep Saluran Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di ASEAN-3**

### **4.2.1 Uji Stasioneritas Data**

Uji Stasioneritas merupakan langkah pertama sebelum melakukan estimasi hasil dalam permodelan VAR/VECM dalam data *time series*. Pada tahap ini, Pengujian stasioneritas data dilakukan dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pergerakan data apakah dapat dikatakan stasioner diantara masing-masing variabel yang digunakan. Hal tersebut dilakukan agar hasil estimasi tidak mengandung regresi yang salah atau menghindari regresi langsung (*spurious regression*). Uji stasioneritas data dalam penelitian ini menggunakan uji akar-akar unit ADF (*Augmented Dickey-Fuller Test*) atau PP (*Phillips Perron*). Dalam menentukan apakah data dalam penelitian ini

stasioner atau tidak adalah caranya dengan membandingkan antara nilai probabilitas ADF/PP dengan  $\alpha$  yang digunakan, data yang stasioner merupakan data dengan nilai probabilitas lebih kecil dari nilai  $\alpha$ . Begitupun sebaliknya. Nilai  $\alpha$  yang digunakan pada tingkat 1%, 5% dan 10%.

Pengujian stasioneritas data penting dilakukan untuk pengolahan data yang tergolong *time series*, pengujian ini berlangsung dan dilakukan untuk menentukan kelayakan jenis data yang kemudian digunakan untuk proses penelitian selanjutnya. Proses dalam pengujian akar-akar unit (*unit root test*) dilakukan dengan beberapa tingkatan, yaitu pertama berada pada tingkat level terlebih dahulu. Jika data yang diuji belum stasioner, maka data diturunkan lagi pada tingkat selanjutnya yaitu *1<sup>st</sup> difference*. Akan tetapi jika *1<sup>st</sup> difference* belum menghasilkan data yang stasioner maka diturunkan kembali pada tingkat yang *2<sup>nd</sup> difference*. Berikut akan ditunjukkan pada tabel 4.2 hasil dari pengujian stasioner pada setiap variabel penelitian di ASEAN

Tabel 4.4 hasil uji akar-akar unit saluran suku bunga Indonesia

Indonesia	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. SBR	Prob. SDB	Prob. SBP
Saluran Suku Bunga					
<b>Level</b>	0,0000*	0,0114**	0,3831	0,7371	0,5377
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0040*	0,0025**	0,0345*	0,0011*	0,0001*
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0003*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Seperti hasil uji stasioneritas data untuk negara pertama di ASEAN 3 yaitu Indonesia untuk pengujian pada saluran suku bunga yang menunjukkan bahwasanya untuk variabel inflasi (INF) dan Pertumbuhan ekonomi (GDP) stasioner pada tingkat level yang mana hasil nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$  1%, 5%, 10% atau senilai 0,01, 0,05 dan 0,1 yaitu masing-masing 0,0000 dan 0,0114 sedangkan untuk variabel lainnya suku bunga riil (SBR), suku bunga deposito (SDB) dan Suku Bunga Pinjaman (SBP) tidak menunjukkan stasioner pada tingkat level sebab nilai probabilitas masing-masing variabel tersebut melebihi dari nilai  $\alpha$ . Setelah dilakukan pengujian pada tingkat

level terdapat variabel yang tidak stasioner. Kemudian pada tahapan berikutnya adalah pengujian stasioneritas di tingkat 1<sup>st</sup> *difference* hasil menunjukkan bahwa semua variabel diantara inflasi (INF), Pertumbuhan ekonomi (GDP), suku bunga riil (SBR) suku bunga deposito (SDB) dan Suku Bunga Pinjaman (SBP), stasioner pada tingkat 1<sup>st</sup> *difference* ha tersebut didukung dengan hasil pengujian nilai probabilitas yang melebihi dari nilai  $\alpha$ . kemudian akan dilanjutkan kembali pada derajat turunan kedua 2<sup>nd</sup> *difference* yang mana semua variabel dalam penelitian ini telah stasioner, yang membedakan hanya terletak pada signifikansi alpha yang lebih kecil yaitu 1%.

Tabel 4.5 hasil uji akar-akar unit saluran nilai tukar Indonesia

Indonesia	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. ER	Prob. EKS	Prob. IMP	Prob SBR
Saluran Nilai Tukar						
<b>Level</b>	0,0000*	0,0114*	0,6529	0,6848	0,4746	0,1277
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0040*	0,0025*	0,0735***	0,0015*	0,0006*	0,0345**
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0001*	0,0000*	0,0003*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Kemudian dilanjutkan pada pengujian stasioneritas terhadap saluran nilai tukar. Pada pengujian tahap pertama yaitu tingkat level, didapati hanya variabel inflasi (INF) dan pertumbuhan ekonomi (GDP) yang stasioner hal tersebut dibuktikan dengan nilai probabilitas kedua variabel tersebut tidak lebih besar dari nilai  $\alpha$ . Sedangkan untuk variabel lainnya pada saluran nilai tukar seperti nilai tukar (ER), Ekspor (EKS), IMP, dan Suku bunga riil (SBR) tidak stasioner pada tingkat level. Kemudian dilanjutkan pada tahapan berikutnya yaitu tingkat 1<sup>st</sup> *difference* yang mana semua variabel pada saluran nilai tukar stasioner karena nilai probabilitas yang dihasilkan tidak lebih dari nilai  $\alpha$  1%, 5% dan 10%.



Tabel 4.6 hasil uji akar-akar unit saluran kredit Indonesia

Indonesia	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. CD	Prob. SBD	Prob. SBP
Saluran Kredit					
<b>Level</b>	0,0000*	0,0114*	0,3315	0,0748***	0,1046
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0040*	0,0025*	0,0918***	0,0065*	0,0003*
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Tabel di atas menunjukkan hasil pengujian stasioneritas data terhadap saluran kredit pada pengujian tingkat level sama seperti pengujian-pengujian sebelumnya mengenai Inflasi (INF) dan pertumbuhan ekonomi (GDP) stasioner pada tingkat level yang diikuti oleh suku bunga deposito (SBD). Sedangkan untuk variabel kredit (CD) dan suku bunga pinjaman (SBP) tidak stasioner pada tingkat level. Untuk itu diperlukan pengujian kembali pada tingkat *1<sup>st</sup> difference* sehingga diketahui bahwa semua variabel stasioner baik pada signifikansi  $\alpha$  1%, 5% ataupun 10%. Barulah dapat dikatakan semua variabel stasioner karena nilai probabilitas yang dihasilkan tidak lebih besar dari  $\alpha$ .

Tabel 4.7 Hasil uji akar-akar unit saluran uang Indonesia

Indonesia	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. M2
Saluran Uang			
<b>Level</b>	0,0000*	0,0114*	0,1845
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0040*	0,0025*	0,1096***
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Yang terakhir pengujian stasioneritas di Indonesia yaitu terhadap saluran uang yang mana hasil menunjukkan seperti pada pengujian sebelumnya untuk inflasi (INF) dan pertumbuhan ekonomi (GDP) stasioner pada tingkat level. Kemudian pada *1<sup>st</sup> difference* semua variabel telah stasioner. Hal tersebut tentunya karena nilai probabilitas yang dihasilkan.

Tabel 4.8 Hasil uji akar-akar unit saluran suku bunga Malaysia

Malaysia	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. SBR	Prob. SBD	Prob. SBP
Saluran Suku Bunga					
<b>Level</b>	0,1004	0,0000*	0,1028	0,0654***	0,0002*
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0116*	0,0000*	0,0261**	0,0008*	0,0261**
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0001*	0,0001*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B.*

Kemudian dilanjutkan pada pengujian di negara kedua di ASEAN 3 yaitu Malaysia untuk saluran suku bunga dimana hasil yang diperoleh setidaknya terdapat 4 variabel diantaranya adalah Pertumbuhan ekonomi (GDP), suku bunga deposito (SDB) dan Suku Bunga Pinjaman (SBP) stasioner pada tingkat level sebab masing-masing variabel mampu menghasilkan nilai probabilitas yang tidak melebihi dari nilai  $\alpha$  1%, 5% dan 10% atau senilai dengan 0,01, 0,05 dan 0,1. sementara itu untuk variabel lainnya suku bunga riil (SBR), dan inflasi (INF), tidak stasioner pada tingkat level karena nilai probabilitas yang melebihi dari nilai  $\alpha$  yang ditentukan. Kemudian langkah selanjutnya agar semua variabel dapat dikatakan stasioner dilanjutkan dengan turunan pada tingkat 1<sup>st</sup> difference. Hasil menunjukkan setelah diturunkan semua variabel telah stasioner pada tingkat 1<sup>st</sup> difference karena nilai probabilitasnya tidak lebih dari nilai  $\alpha$  1%, 5% dan 10% atau senilai dengan 0,01, 0,05 dan 0,1.

Tabel 4.9 Hasil uji akar-akar unir saluran nilai tukar Malaysia

Malaysia	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. ER	Prob. EXP	Prob. IMP	Prob. SBR
Saluran Nilai Tukar						
<b>Level</b>	0,1004	0,0000*	0,0333**	0,4448	0,6736	0,1028
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0116*	0,0000*	0,0976***	0,0012*	0,1312	0,0000*
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B.*

Kemudian beralih pada pengujian untuk saluran nilai tukar. Hasil menunjukkan bahwasanya sama untuk inflasi (INF) dan Pertumbuhan ekonomi (GDP) seperti pengujian di atas. Untuk GDP dan nilai tukar (ER) berhasil stasioner pada tingkat level. Sedangkan untuk variabe ekspor (EKS), Impor (IMP) dan Suku bunga riil (SBR) tidak stasioner pada tingkat level. Kemudian dilanjutkan pada turunan 1<sup>st</sup> *difference* yang mana semua variabael stasioner yang kemudian berubah tidak stasioner karena nilai probabilitas yang lebih besar dari  $\alpha$ , yang kemudian barulah semua variabel dikatakan stasioner pada signifikansi  $\alpha$  1%, 5% dan 10%.

Tabel 4.10 Hasil uji akar-akar unit saluran kredit Malaysia

Malaysia	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. CD	Prob. SBD	Prob. SBP
Saluran Kredit					
<b>Level</b>	0,1004	0,0000*	0,1421	0,0654**	0,0002*
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0116**	0,0000*	0,0443**	0,0008*	0,0261**
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0001*	0,0000*	0,0001*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Setelah pengujian saluran nilai tukar dilanjutkan untuk uji stasioneritas data terhadap salura kredit. Hasil menunjukkan variabel inflasi (INF) dan Kredit (CD) yang tidak stasioner pada tingkat level dikarenakan nilai  $\alpha >$  nilai probabilitas yang dihasilkan dari pengujian. Kemudian pada tingkat berikut 1<sup>st</sup> *difference* barulah dapat dikatakan semua variabel dikatakan stasioner karena nilai probabilitas tidak lebih besar dari  $\alpha$  1%, 5% dan 10%.

Tabel 4.11 Hasil uji akar-akar unit saluran uang Malaysia

Malaysia	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. M2
Saluran Uang			
<b>Level</b>	0,1004	0,0000*	0,0993***
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0116**	0,0000*	0,0052*
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Pengujian stasioneritas data terakhir untuk Malaysia yaitu pada saluran uang yang mana hasil yang diperoleh untuk variabel pertumbuhan ekonomi (GDP) dan inflasi (INF) telah berhasil dikatakan stasioner pada tingkat level karena nilai probabilitas yang lebih kecil dari nilai  $\alpha$ . Dilanjutkan pada tingkat berikutnya 1<sup>st</sup> *difference* yang menghasilkan semua variabel pada saluran uang stasioner.

Tabel 4.12 Hasil uji akar-akar unit saluran suku bunga Filipina

Filipina	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. SBR	Prob. SBD	Prob. SBP
Saluran Suku Bunga					
<b>Level</b>	0,2706	0,5732	0,0003*	0,1417	0,3157
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0034*	0,0003*	0,00045*	0,0245**	0,0229**
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Dilanjutkan pada negara Filipina dari hasil pengujian stasioner di negara tersebut terhadap saluran suku bunga dari semua variabel hanya suku bunga riil (SBR) yang stasioner pada tingkat level. Hal ini didukung dengan nilai probabilitas dari masing-masing variabel yang mampu menunjukkan hasil yang kurang dari nilai  $\alpha$  1%, 5%, dan 10% atau sebesar 0.01, 0.05 dan 0.1. Sedangkan variabel lainnya seperti Inflasi (INF), Pertumbuhan ekonomi (GDP), Suku bunga deposito (SBD) dan suku bunga pinjaman (SBP) tidak menunjukkan hasil stasioner pada tingkat level. Setelah diketahui tidak stasioner pada tingkat level kemudian agar semua variabel berhasil dikatakan stasioner diperlukan pengujian stasioneritas yang diturunkan pada tingkat 1<sup>st</sup> *difference* dan hasil yang didapatkan semua variabel penelitian di Filipina stasioner pada tingkat 1<sup>st</sup> *difference* hal ini diperkuat dengan didapkannya nilai probabilitas yang lebih kecil dari nilai  $\alpha$ .

Tabel 4.13 Hasil uji akar-akar unit saluran nilai tukar Filipina

Filipina	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. ER	Prob. EKS	Prob. IMP	Prob. SBR
Saluran Suku Bunga						
<b>Level</b>	0,2706	0,5732	0,6529	0,7954	0,6036	0,0003*
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0034*	0,0003*	0,0735***	0,0205**	0,2803	0,0045*
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Pengujian terhadap saluran nilai tukar didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa untuk variabel suku bunga riil (SBR) yang stasioner pada tingkat level dengan signifikansi 1%. Sedangkan untuk variabel inflasi (INF), pertumbuhan ekonomi (GDP), nilai tukar (ER), Ekspor (EKS), dan Impor (IMP) tidak stasioner hal ini dikarenakan nilai prob  $> \alpha$ . Kemudian dilanjutkan dengan derajat turunan pada 1<sup>st</sup> *difference* dan didapati hasil semua variabel dikatakan stasioner kecuali untuk variabel impor (IMP) hal ini dikarenakan nilai probabilitas belum dapat berada di bawah nilai  $\alpha$  1%, 5% dan 10%. Dikarenakan masih terdapat variabel yang tidak stasioer kemudian dilanjutkan pada turunan 2<sup>nd</sup> *difference* dan hasilnya semua variabel pada saluran nilai tukar stasioner.

Tabel 4.14 Hasil uji akar-akar unit saluran kredit Filipina

Filipina	Prob. INF	Prob. GDP	Prob. CD	Prob. SBD	Prob. SBP
Saluran Kredit					
<b>Level</b>	0,2706	0,5732	0,9402	0,1417	0,3157
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0034*	0,0003*	0,0005*	0,0245**	0,0229**
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,0000*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Selanjutnya pengujian stasioneritas data terhadap saluran kredit seperti pada kali ini pengujian tingkat level tidak menghasilkan stasioneritas baik untuk inflasi (INF), pertumbuhan ekonomi (GDP), kredit (CD), suku bunga deposito (SBD), dan suku bunga pinjaman (SBP). Dikarenakan masih belum stasioner pada tingkat level,



barulah diuji pada tingkat 1<sup>st</sup> *difference* dan hasilnya semua variabel stasioner baik pada tingkat  $\alpha$  1%, 5% maupun 10%.

Tabel 4.15 Hasil uji akar-akar unit saluran uang Filipina

<b>Filipina</b>	<b>Prob. INF</b>	<b>Prob. GDP</b>	<b>Prob. M2</b>
Saluran Uang			
<b>Level</b>	0,2706	0,5732	0,0354**
<b>1<sup>st</sup> difference</b>	0,0034*	0,0003*	0,0067*
<b>2<sup>nd</sup> difference</b>	0,0000*	0,0000*	0,0001*

\*) signifikansi 1%, \*\*) signifikansi 5%, \*\*\*) signifikansi 10%

Sumber : *Lampiran B*.

Untuk saluran uang di Filipina sendiri seperti pengujian-pengujian sebelumnya bahwasanya inflasi (INF) dan pertumbuhan ekonomi (GDP) tidak stasioner pada tingkat level, namun untuk jumlah uang beredar (M2) di Filipina stasioner pada tingkat level dikarenakan nilai probabilitas yang lebih kecil dari nilai  $\alpha$  5% ataupun 10%. Kemudian ketika diuji pada tingkat 1<sup>st</sup> *difference* didapatkan semua variabel stasioner.

#### 4.2.2 Uji Kointegrasi

Setelah melakukan uji stasioneritas data langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan jangka pendek/jangka panjang antar variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Uji kointegrasi dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat keseimbangan jangka panjang atau tidak dalam sebuah model penelitian. Pada uji kointegrasi akan diuji apakah nilai residual dari model yang dipilih dalam penelitian ini stasioner atau tidak. Uji yang dilakukan menggunakan *johansen Cointegration Test*. Berikut adalah hasil dari pengujian yang telah dilakukan untuk masing-masing negara di ASEAN 3.

Tabel 4.16 Hasil Uji Kointegrasi di Indonesia

Negara	Level	<i>Trace Statistic</i>	<i>Critical Value</i>	Kointegrasi
<b>Indonesia</b>				
<b>Saluran Suku Bunga</b>	1%	76,42606	54,68150	Kointegrasi
	5%	76,42606	47,85613	Kointegrasi
	10%	76,42606	44,49359	Kointegrasi
<b>Saluran Nilai Tukar</b>	1%	104,0119	77,81884	Kointegrasi
	5%	104,0119	69,81889	Kointegrasi
	10%	104,0119	65,81970	Kointegrasi
<b>Saluran Kredit</b>	1%	59,59670	54,68150	Kointegrasi
	5%	59,59670	47,85613	Kointegrasi
	10%	59,59670	44,49359	Kointegrasi
<b>Saluran Uang</b>	1%	32,12775	19,93711	Kointegrasi
	5%	32,12775	15,49471	Kointegrasi
	10%	32,12775	13,42878	Kointegrasi

Sumber : *Lampiran C*.

Kemudian berdasarkan hasil dari pengujian kointegrasi dengan menggunakan uji *Johansen-cointegration* di masing-masing negara di ASEAN 3 diantaranya adalah Indonesia, Malaysia, Filipina, dimana hasil untuk Indonesia menunjukkan hubungan jangka panjang antar variabel baik pada tingkat 1%, 5%, maupun pada tingkat level 10%. Hal tersebut dapat dilihat ketika nilai *Trace Statistic* > *Critical Value*. Oleh karena itu dari pengujian diatas semua variabel dikatakan saling terkointegrasi dalam model, maka seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki hubungan jangka panjang atau saling tekointegrasi satu sama lain diantara variabel-variabel penelitian. Sehingga model yang paling baik dan tepat untuk digunakan dalam pembentukannya adalah dengan menggunakan persamaan model VECM.

Tabel 4.17 Hasil Uji Kointegrasi di Malaysia

Negara	Level	Trace Statistic	Critical Value	Kointegrasi
<b>Malaysia</b>				
<b>Saluran Suku Bunga</b>	1%	86,35827	54,81884	Kointegrasi
	5%	86,35827	47,85613	Kointegrasi
	10%	86,35827	44,49359	Kointegrasi
<b>Saluran Nilai Tukar</b>	1%	102,9947	77,81884	Kointegrasi
	5%	102,9947	69,81889	Kointegrasi
	10%	102,9947	65,81970	Kointegrasi
<b>Saluran Kredit</b>	1%	78,17794	54,68150	Kointegrasi
	5%	78,17794	47,85613	Kointegrasi
	10%	78,17794	44,49359	Kointegrasi
<b>Saluran Uang</b>	1%	41,87656	35,45817	Kointegrasi
	5%	41,87656	15,49471	Kointegrasi
	10%	41,87656	13,42878	Kointegrasi

Sumber : *Lampiran C*.

Kemudian berdasarkan hasil dari pengujian kointegrasi dengan menggunakan uji *Johansen-cointegration* di Malaysia menunjukkan hubungan jangka panjang antar variabel baik pada tingkat 1%, 5%, maupun pada tingkat level 10%. Oleh karena itu dari pengujian diatas semua variabel dikatakan saling terkointegrasi dalam model, maka seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki hubungan jangka panjang. Sehingga model yang paling baik dan tepat untuk digunakan dalam pembentukannya adalah dengan menggunakan persamaan model VECM.

Tabel 4.18 Hasil Uji Kointegrasi di Filipina

Negara	Level	Trace Statistic	Critical Value	Kointegrasi
<b>Filipina</b>				
<b>Saluran Suku Bunga</b>	1%	80,07512	54,68150	Kointegrasi
	5%	80,07512	47,85613	Kointegrasi
	10%	36,08373	25,12408	Kointegrasi
<b>Saluran Nilai Tukar</b>	1%	96,64651	77,81884	Kointegrasi
	5%	96,64651	47,85613	Kointegrasi
	10%	96,64651	44,49359	Kointegrasi
<b>Saluran Kredit</b>	1%	58,75586	54,68150	Kointegrasi
	5%	58,75586	47,85613	Kointegrasi
	10%	58,75586	44,49359	Kointegrasi
<b>Saluran Uang</b>	1%	40,55607	19,93711	Kointegrasi
	5%	40,55607	15,49471	Kointegrasi
	10%	40,55607	13,42878	Kointegrasi

Sumber : *Lampiran C.*

Kemudian berdasarkan hasil dari pengujian kointegrasi dengan menggunakan uji *Johansen-cointegration* negara terakhir ASEAN 3 di Filipina dimana hasil menunjukkan hubungan jangka panjang antar variabel baik pada tingkat 1%, 5%, maupun pada tingkat level 10%. Hal tersebut dapat dilihat ketika nilai *Trace Statistic* > *Critical Value*. Oleh karena itu dari pengujian diatas semua variabel dikatakan saling terkointegrasi dalam model, maka seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki hubungan jangka panjang. Sehingga model yang paling baik dan tepat untuk digunakan dalam pembentukannya adalah dengan menggunakan persamaan model VECM.

#### 4.2.3 Uji *Optimum lag*

Uji untuk menentukan panjang lag adalah penting untuk dilakukan terutama pada estimasi semua model termasuk turunannya yaitu VECM. Hal ini dikarenakan model VECM merupakan jenis model *forecasting*, oleh karena itu uji lag perlu dilakukan untuk mengetahui adanya tenggang waktu hubungan keterpengaruhian antar variabel dalam penelitian. Prosedur penentuan lag optimum sendiri dalam VECM dapat menggunakan pendekatan *Akaike Information Criteria* (AIC). Hasil dari pengolahan data tentang kriteria AIC tersebut untuk lag 1 hingga 6 yang mana dapat dilihat dalam tabel 4.16 untuk masing-masing negara yaitu Indonesia, Malaysia dan Filipina.

Tabel 4.19 Hasil Uji Optimum Lag di ASEAN 3

<i>Lag</i>	<b>AIC</b>		
	Indonesia	Malaysia	Filipina
<b>0</b>	27,30522	36,78140	36,42841
<b>1</b>	0,063589	8,471614	13,11412
<b>2</b>	-1,128749	6,470375	11,13941
<b>3</b>	-0,243609	7,102221	11,80761
<b>4</b>	-3,044238	4,689545	9,731165
<b>5</b>	-36,62765	-30,51249	-22,95757
<b>6</b>	-38,78929*	-33,42002*	-28,45377*

Sumber : *Lampiran D.*

Dari hasil pengujian yang dilakukan dengan uji *lag optimum* dari ketiga negara diantaranya Indonesia, Malaysia dan Filipina. Berdasarkan pendekatan AIC bahwa didapatkan hasil dalam penelitian ini yang paling optimum terletak adalah *lag* ke-6 sehingga nantinya dalam prosedur selanjutnya akan menggunakan *lag* = 6

#### 4.2.4 Uji Stabilitas Model

Setelah melakukan pengujian *lag optimum*, maka langkah berikutnya adalah dengan pengujian stabilitas model pada *lag optimum* masing-masing negara. Setelah dilakukan uji stabilitas model maka didapatkan semua negara memiliki sistem model yang stabil yang dapat ditunjukkan pada tabel berikut ini:

#### **Stabilitas Model untuk Saluran Suku Bunga**

Tabel 4.20 Uji Stabilitas Model Saluran Suku Bunga

<b>Negara</b>	<b>Kisaran Modulus</b>
Indonesia	0,009571-0,943294
Malaysia	0,084983-0,946918
Filipina	0,137052-0,944120

Sumber : *Lampiran F*.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwasanya untuk model saluran suku bunga di 3 negara ASEAN Indonesia, Malaysia, Indonesia memiliki nilai modulus yang berkisar kurang 1, sehingga disimpulkan bahwa model yang dibangun untuk saluran suku bunga termasuk dalam kategori model yang baik untuk digunakan dalam penelitian ini.

#### **Stabilitas Model untuk Saluran Nilai Tukar**

Tabel 4.21 Uji Stabilitas Model Saluran Nilai Tukar

<b>Negara</b>	<b>Kisaran Modulus</b>
Indonesia	0,033588-0,916697
Malaysia	0,112863-0,939638
Filipina	0,051024-0,961278

Sumber : *Lampiran F*.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwasanya untuk model saluran nilai tukar di 3 negara ASEAN Indonesia, Malaysia, Indonesia memiliki nilai modulus yang



berkisar kurang 1, sehingga disimpulkan bahwa model yang dibangun untuk saluran nilai tukar termasuk dalam kategori model yang baik untuk digunakan dalam penelitian ini.

#### Stabilitas Model Saluran Kredit

Tabel 4.22 Uji Stabilitas Model Saluran Kredit

Negara	Kisaran Modulus
Indonesia	0,011994-0,938985
Malaysia	0,193326-0,937279
Filipina	0,107591-0,935678

Sumber : *Lampiran F.*

Dari tabel diatas dapat diketahi bahwasanya untuk model saluran kredit di 3 negara ASEAN Indonesia, Malaysia, Indonesia memiliki nilai modulus yang berkisar kurang 1, sehingga disimpulkan bahwa model yang dibangun untuk saluran kredit termasuk dalam kategori model yang baik untuk digunakan dalam penelitian ini.

#### Stabilitas Model Saluran Uang

Tabel 4.23 Uji Stabilitas Model Saluran Uang

Negara	Kisaran Modulus
Indonesia	0,077489-0,898156
Malaysia	0,173849-0,956359
Filipina	0,107591-0,935678

Sumber : *Lampiran D.*

Dari tabel diatas dapat diketahi bahwasanya untuk model saluran kredit di 3 negara ASEAN Indonesia, Malaysia, Indonesia memiliki nilai modulus yang berkisar kurang 1, sehingga disimpulkan bahwa model yang dibangun untuk saluran kredit termasuk dalam kategori model yang baik untuk digunakan dalam penelitian ini.

#### 4.2.5 Uji Kausalitas *Granger*

Pengujian *Granger Causality* berguna untuk mengetahui hubungan antar variabel yang memiliki hubungan timbal balik searah atau pun dua arah. Sehingga dapat diketahi kemudian bahwa hubungan kausalitas pada model bukan hubungan yang palsu, melainkan memiliki arti signifikan namun secara fakta tidak saling

berkaitan. Dalam pengujian kausalitas hubungan antar variabelnya akan dikatakan memiliki hubungan yang timbal balik yaitu dengan melihat nilai probabilitasnya yang dibandingkan dengan nilai  $\alpha$  5% sehingga akan ditemukan apakah variabel-variabel dalam penelitian ini memiliki hubungan baik satu arah atau dua arah. Kemudian hasil yang diperoleh bermanfaat dalam membantu memaparkan perilaku data dalam keterkaitannya satu sama lainnya. Berikut merupakan hasil analisis dari uji kausalitas granger dengan variabel-variabel dari saluran suku bunga, saluran nilai tukar, saluran kredit dan saluran suku bunga.

Tabel 4.24 Hasil Uji *Granger Causality* di Indonesia

Hipotesis Kausal	Probabilitas	Kondisi
GDPQ does not Granger Cause INFQ	0,000000001	**
INFQ does not Granger Cause GDPQ	0,0002	**
SBRQ does not Granger Cause INFQ	0,000000006	*
SBDQ does not Granger Cause INFQ	0,000000004	**
INFQ does not Granger Cause SBDQ	0,000000005	**
SBPQ does not Granger Cause INFQ	0,000000003	**
INFQ does not Granger Cause SBPQ	0,0000000001	**
ERQ does not Granger Cause INFQ	0,0011	**
INFQ does not Granger Cause ERQ	0,000000001	**
INFQ does not Granger Cause IMPQ	0,0052	*
INFQ does not Granger Cause CDQ	0,0099	*
GDPQ does not Granger Cause SBDQ	0,00004	*
GDPQ does not Granger Cause SBPQ	0,000002	*
GDPQ does not Granger Cause ERQ	0,0017	*
GDPQ does not Granger Cause EXSQ	0,000000008	*
GDPQ does not Granger Cause IMPQ	0,000003	*
GDPQ does not Granger Cause CDQ	0,0225	*

\*) hubungan satu arah \*\*\*) Hubungan dua arah

Sumber : *Lampiran E*.

Tabel Uji *Granger* yang ditampilkan pada tabel 4.24 menunjukkan hubungan diantara masing-masing variabel yang telah diringkas dengan batasan pada variabel yang menjadi sasaran akhir tujuan kebijakan moneter yaitu inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Pada tabel tersebut ditunjukkan hubungan yang terdiri dari *feedback*

*causality* (hubungan saling berpengaruh/dua arah) dan *unidirectional causality* (hubungan satu arah). Di Indonesia sendiri masing-masing variabel suku bunga yang terdiri atas suku bunga riil, pinjaman dan simpanan saling berpengaruh satu sama lain kecuali suku bunga riil yang hanya memiliki hubungan satu arah. Untuk variabel GDP hanya terdapat hubungan satu arah dengan masing-masing variabel pada tiap saluran.

Tabel 4.25 Hasil Uji *Granger Causality* di Malaysia

Hipotesis Kausalitas	Probabilitas	Kondisi
INFQ does not Granger Cause GDPQ	0,0027	*
SBRQ does not Granger Cause INFQ	0,041	*
INFQ does not Granger Cause SBRQ	0,00001	*
INFQ does not Granger Cause CDQ	0,000005	*
SBRQ does not Granger Cause GDPQ	0,000005	**
GDPQ does not Granger Cause SBRQ	0,0037	**
SBDQ does not Granger Cause GDPQ	0,00003	*
SBPQ does not Granger Cause GDPQ	0,00009	**
GDPQ does not Granger Cause SBPQ	0,0401	**
CDQ does not Granger Cause GDPQ	0,00001	**
GDPQ does not Granger Cause CDQ	0,0004	**
SBDQ does not Granger Cause SBRQ	0,0242	*

\*) hubungan satu arah \*\*) Hubungan dua arah

Sumber : *Lampiran E*.

Tabel Uji *Granger* yang ditampilkan pada tabel 4.25 menunjukkan hubungan diantara masing-masing variabel yang telah diringkas dengan batasan pada variabel yang menjadi sasaran akhir tujuan kebijakan moneter yaitu inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Pada tabel tersebut ditunjukkan hubungan yang terdiri dari *feedback causality* (hubungan saling berpengaruh/dua arah) dan *unidirectional causality* (hubungan satu arah). Di Malaysia variabel inflasi disebabkan oleh suku bunga riil yang hanya memiliki hubungan satu arah begitupun kredit. Sedangkan untuk variabel pertumbuhan ekonomi disebabkan suku bunga dan kredit yang mana terdapat variabel

yang menjelaskan hubungan dua arah seperti suku bunga riil, deposito dan kredit. Suku bunga pinjaman hanya menjelaskan bahwa dirinya dipengaruhi oleh pergerakan GDP

Tabel 4.26 Hasil Uji *Granger Causality* di Filipina

Hipotesis Kausalitas	Probabilitas	kondisi
INFQ does not Granger Cause GDPQ	0,00000001	*
SBRQ does not Granger Cause GDPQ	0,000001	*
SBDQ does not Granger Cause GDPQ	0,0029	*
SBPQ does not Granger Cause GDPQ	0,0402	*
ERQ does not Granger Cause GDPQ	0,0555	**
GDPQ does not Granger Cause ERQ	0,0046	**
IMPQ does not Granger Cause GDPQ	0,00007	**
GDPQ does not Granger Cause IMPQ	0,0052	**
ERQ does not Granger Cause INFQ	0,0002	**
INFQ does not Granger Cause ERQ	0,00006	**
INFQ does not Granger Cause EKSQ	0,0026	*
IMPQ does not Granger Cause INFQ	0,042	**
INFQ does not Granger Cause IMPQ	0,0003	**

\*) hubungan satu arah \*\*)Hubungan dua arah

Sumber : *Lampiran E*,

Tabel Uji *Granger* yang ditampilkan pada tabel 4.26 menunjukkan hubungan diantara masing-masing variabel yang telah diringkas dengan batasan pada variabel yang menjadi sasaran akhir tujuan kebijakan moneter yaitu inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Pada tabel tersebut ditunjukkan hubungan yang terdiri dari *feedback causality* (hubungan saling berpengaruh/dua arah) dan *unidirectional causality* (hubungan satu arah). Di Filipina bahwa terlihat untuk GDP berkontribusi dan dipengaruhi oleh diantaranya suku bunga riil, deposito dan pinjaman yang masing-masing menjelaskan hubungan satu arah. Sedangkan untuk impor dan nilai tukar saling memengaruhi satu sama lain dengan pergerakan GDP di Filipina. Sedangkan untuk Inflasi sendiri dikarenakan dan mendukung terbentuknya variabel nilai tukar dan impor yang masing-masing menunjukkan hubungan dua arah dan ekspor menunjukkan hubungan satu arah.

### 4.3 Hasil Estimasi VECM Saluran Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter

#### 4.3.1 Hasil Estimasi VECM Saluran Suku Bunga di Indonesia

Tabel 4.27 Estimasi VECM Saluran Suku Bunga

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,000000		
GDPQ(-1)	8,035495	[7,65544]*	
SBDQ(-1)	-0,101514	[-0,46982]	
SBPQ(-1)	0,591010	[2,49848]*	
SBRQ(-1)	1,779298	[8,47946]*	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	2,065522	2,71775*
	D(INFQ(-2))	2,037931	2,76708*
	D(GDPQ(-6))	4,966756	2,55633*
	D(SBDQ(-1))	-1,1442	-2,00223*
	D(SBRQ(-3))	0,64927	2,68042*
D(GDPQ)	D(INFQ(-1))	0,453385	2,15395*
	D(INFQ(-2))	0,507287	2,48669*
	D(GDPQ(-3))	0,471251	2,07505*
	D(GDPQ(-5))	1,301445	2,48465*
	D(GDPQ(-6))	1,321528	2,59708*
	D(SBDQ(-1))	-0,3376	-2,13309*
	D(SBDQ(-4))	-0,20175	-2,21851*
	D(SBRQ(-3))	0,18841	2,8149*
	D(SBRQ(-4))	0,210102	3,15777*
D(SBDQ)	D(SBDQ(-1))	1,604238	2,15668*
	D(SBDQ(-4))	1,808313	4,23089*
	D(SBPQ(-4))	-3,32047	-3,98212*
	D(SBRQ(-4))	-0,8016	-2,56343*
D(SBPQ)	D(SBDQ(-4))	1,191219	6,76883*
	D(SBDQ(-5))	-0,71101	-2,36548*
	D(SBPQ(-4))	-2,09829	-6,11146*
	D(SBPQ(-5))	1,240829	2,36017*
	D(SBRQ(-4))	-0,41943	-3,25755*
D(SBRQ)	D(INFQ(-2))	1,413754	2,13852*



	D(GDPQ(-4))	3,404435	4,64091*
	D(GDPQ(-6))	3,4374	2,08429*
	D(SBRQ(-3))	0,535726	2,46393*

Keterangan : \*) Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Sumber : *Lampiran*,

$$INF = -21,80468 + 1,779298\beta_1 + (-0,101514)\beta_2 + 0,591010\beta_3 + 8,035495\beta_4 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM pada saluran suku bunga di Indonesia yang ditampilkan pada tabel, secara keseluruhan dapat diketahui bahwa variabel yang dibangun melalui hasil restriksi pada model secara statistik hasil menunjukkan bahwa terdapat variabel yang signifikan dalam memengaruhi variabel lainnya. Hal ini dapat dibuktikan dengan membandingkan antara t-statistik yang dihasilkan dari pengolahan data dengan t-tabel dengan  $\alpha$  5% yaitu diketahui sebesar 1,99045. Penentuan nilai tersebut didasarkan pada keputusan peneliti dalam menggunakan tingkat kesalahan/tingkat signifikansi sebesar 5%. Permodelan yang tertera diatas merupakan implikasi dari hasil estimasi VECM yang digambarkan dalam persamaan linier yang menjelaskan bahwa dalam jangka panjang bahwa pergerakan inflasi di pengaruhi oleh suku bunga riil dengan slope positif dengan, koefesian 1,779/1,8, suku bunga deposito berpengaruh negatif dengan besaran koefesiennya 0,101, suku bunga pinjaman berpengaruh positif dengan besaran koefeisen 0,59/0.6.

Tabel merupakan hasil rangkuman dari keseluruhan variabel yang diteliti dengan memilih dan meringkas variabel yang memiliki hubungan signifikan. Terlihat bahwa dalam jangka panjang variabel GDP signifikan terhadap variabel inflasi yang mengindikasikan bahwa dalam jangka panjang GDP berpengaruh terhadap pergerakan laju inflasi di Indonesia. Diikuti dengan varibel lainnya pada saluran suku bunga di Indonesia yaitu *lending interest rate* (SBP) dan suku bunga riil (SBR) yang sama-sama juga berhasil mencatatkan hubungan jangka panjang dengan laju inflasi. Kemudian pada hasil estimasi jangka pendek pergerakan laju inflasi sekarang dipengaruhi oleh laju inflasi sendiri pada lag ke 1 dan 2. diikuti oleh variabel GDP pada 6 kuartal

sebelumnya. yang mana apabila terjadi kenaikan 1 % pada GDP akan memberikan sumbangan kenaikan pula pada inflasi sebesar 5,0%,

Sementara hasil untuk variabel lainnya bahwa terlihat hubungannya inflasi terhadap GDP menunjukkan hasil yang signifikan pada lag 1 hingga 2. untuk pola hubungan diantara GDP dan inflasi sendiri adalah positif signifikan. Yang berarti apabila terdapat kenaikan 1% pada 1 kuartal sebelumnya maka hal tersebut akan direspon oleh GDP dengan naik sebesar 0,45%. Kemudian postur pembentukan nilai GDP dalam jangka pendek juga diikuti oleh variabel GDP itu sendiri pada lag ke 3. 5 dan ke 6 yang masing-masing memiliki hubungan yang positif. Kemudian dilanjutkan dengan variabel suku bunga deposito yang signifikan negatif dalam memengaruhi postur pembentukan nilai GDP pada lag ke 1 dan 4. Yang berarti bahwa ketika ada kenaikan suku bunga riil sebesar 1% pada 1 kuartal dan 4 kuartal sebelumnya maka hal tersebut akan direspon oleh GDP turun sebesar 0,3 % dan 0,2%. selanjutnya untuk variabel suku bunga riil yang mana pada lag ke 3 dan 4 juga didapati hubungan signifikan terhadap GDP dengan pola hubungan yang positif.

Sementara itu pada tingkat suku bunga baik suku bunga deposit dan suku bunga pinjaman masing-masing variabel tersebut hanya dipengaruhi oleh dirinya sendiri dan suku bunga riil pada lag ke 4. Hal tersebut berarti bahwa dalam perubahan tingkat suku bunga baik deposito dan pinjaman tidak dikarenakan oleh perubahan GDP dan laju inflasi di Indonesia. Hasil berbeda ditunjukkan oleh suku bunga riil yang mana pergerakan atau perubahan saat ini dikarenakan oleh laju inflasi pada lag ke 2 dan GDP pada lag ke 4 dan 6.

## 4.3.2 Hasil Estimasi VECM Saluran Nilai Tukar di Indonesia

Tabel 4.28 Estimasi VECM Saluran Nilai Tukar

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,00000		
EKSQ(-1)	0,332406	[3,75193]*	
GDPQ(-1)	9,356542	[12,0647]*	
IMPQ(-1)	-0,674707	[-4,04100]*	
LOG(ERQ(-1))	-2,550933	[-1,81475]	
SBRQ(-1)	1,321271	[8,37356]*	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-2))	2,627419	3,30002*
	D(GDPQ(-3))	2,898723	5,42105*
	D(GDPQ(-6))	4,061181	2,72584*
	D(LO(ERQ(-2))	-1,04557	-2,60891*
	D(LO(ERQ(-6))	-12,7826	-3,26998*
	D(SBRQ(-3))	0,652561	2,58738*
	D(SBRQ(-5))	1,118123	2,77707*
	D(SBRQ(-6))	1,1,27246	2,97066*
D(GDPQ)	D(INFQ(-2))	0,624011	2,8213*
	D(GDPQ(-3))	0,840278	5,65678*
	D(GDPQ(-4))	0,313567	2,41323*
	D(GDPQ(-6))	0,97906	2,36556*
	D(IMPQ(-4))	-0,08146	-2,13519*
	D(LOG(ERQ2)))	-3,15483	-2,24543*
	D(LOG(ERQ(6)))	-3,31057	-3,0486*
	D(SBRQ(-3))	0,18399	2,62605*
	D(SBRQ(-4))	0,251828	3,58846*
D(SBRQ(-6))	0,250913	2,38027	
D(EKSQ)	D(INFQ(-2))	3,997253	2,22816*
	D(GDPQ(-3))	5,081895	4,21787*
	D(GDPQ(-4))	3,061099	2,57956*
	D(LOG(ERQ(6)))	-23,0927	-2,62181*
D(IMPQ)	D(GDPQ(-3))	3,161884	2,85026*
	D(GDPQ(-4))	2,764265	2,52994*
	D(LOG(ERQ(6)))	-17,9675	-2,21553*
	D(SBRQ(-4))	-1,07163	-2,04476*

D(LOG(ERQ))	D(INFQ(-4))	-0,0329	-3,103*
	D(GDPQ(-3))	0,057	2,0042*
	D(GDPQ(-4))	0,0714	2,5462*
	D(LOG(ERQ(1)))	0,6104	2,4661*
	D(LOG(ERQ(4)))	-0,4491	-2,4625*
D(SBRQ)	D(INFQ(-2))	2,167844	3,13365*
	D(EXSQ(-2))	0,578271	2,05312*
	D(GDPQ(-2))	-2,91847	-2,02786*
	D(GDPQ(-3))	2,440515	5,25284*
	D(GDPQ(-4))	2,592388	5,66507*
	D(GDPQ(-6))	3,333996	2,57543*
	D(LOG(ERQ(2)))	-11,2884	-2,56874*
	D(LOG(ERQ(6)))	-10,6694	-3,14126*
	D(SBRQ(-3))	0,575379	2,6256*
	D(SBRQ(-4))	-0,52863	-2,40838*
	D(SBRQ(-5))	1,175739	3,36082*
D(SBRQ(-6))	0,943725	2,8623*	

Keterangan : \*) Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Sumber : *Lampiran*,

$$INF = 12,85633 + (-2,550933)\beta_1 + 0,332406\beta_2 + (-0,674707)\beta_3 + 1,321271\beta_4 + 9,356542\beta_5 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM pada saluran nilai tukar di Indonesia yang ditampilkan pada tabel. secara keseluruhan dapat diketahui bahwa variabel yang dibangun melalui hasil restriksi pada model secara statistik hasil menunjukkan bahwa terdapat variabel yang signifikan dalam memengaruhi variabel lainnya. Hal ini dapat dibuktikan dengan membandingkan antara t-statistik yang dihasilkan dari pengolahan data dengan t-tabel dengan  $\alpha 5\%$  yaitu diketahui sebesar 1,99805. Permodelan yang tertera diatas merupakan implikasi dari hasil estimasi VECM yang digambarkan dalam persamaan linier yang menjelaskan bahwa dalam jangka panjang bahwa pergerakan inflasi di pengaruhi oleh nilai tukar dengan slope positif dengan koefesien 2,55 ekspor berpengaruh positif dengan besaran koefesiennya 0,33, Impor yang berpengaruh negatif dengan besaran koefeisen 0,67 serta suku bunga riil yang berpengaruh positif dengan inflasi dengan koefesien sebesar 1,32.



Terlihat bahwa variabel ekspor, GDP, Impor, dan suku bunga riil memiliki hubungan jangka panjang dengan inflasi berbeda dengan nilai tukar yang tidak menunjukkan hubungan jangka panjang dengan pergerakan inflasi di Indonesia, hal tersebut dibuktikan dengan nilai t-statistik dan t-tabel. Kemudian didalam estimasi jangka pendek bahwa pergerakan inflasi saat ini dipengaruhi oleh dirinya sendiri pada lag ke 2 dan kemudian diikuti oleh GDP pada lag ke 3 dan 6. Hal tersebut menunjukkan bahwasannya apabila terdapat kenaikan sebesar masing-masing 1% pada GDP lag 3 dan lag ke 6 maka akan berkontribusi terhadap laju inflasi sebesar 2,9% dan 4 %. Selain itu pergerakan inflasi saat ini juga dipengaruhi oleh kondisi nilai tukar pada lag ke 2 dan 6 yang masing-masing memiliki pola hubungan yang negatif yang berarti bahwa apabila terjadi penguatan kondisi nilai tukar atau naik 1% maka akan menurunkan tingkat inflasi sebesar 1% dan 12,8% pada lag ke 6. Kemudian diikuti oleh suku bunga riil yang masing-masing terjadi pada lag ke 3, 5 dan 6.

Pergerakan pertumbuhan ekonomi (GDP) turut serta menjadi perhatian pada penelitian ini yang mana hasil menunjukkan bahwa kondisi GDP saat ini dipengaruhi oleh pergerakan inflasi pada lag ke 2 dengan kata lain terdapat hubungan signifikan antara inflasi dan GDP. ketika inflasi naik 1% maka direspon oleh GDP yang ikut serta naik sebesar 0,62%. Untuk perilaku GDP dengan dirinya sendiri dipengaruhi oleh GDP pada lag ke 3, 4 dan 6, Variabel nilai tukar turut mencatatkan hubungan jangka pendeknya dengan pertumbuhan ekonomi (GDP) yang mana postur GDP saat ini dipengaruhi oleh nilai tukar pada lag ke 2 dan 6 yang mana secara detail menunjukkan hubungan signifikan apabila terjadi penguatan pada nilai tukar sebesar 1% pada lag ke 2 maka hal tersebut akan menurunkan tingkat GDP 3,15% dan apabila penguatan nilai tukar pada lag ke 6 maka akan menurunkan GDP senilai 3,31% pada lag ke 6. Kemudian terakhir diikuti dengan suku bunga riil pada lag ke 3, 4 dan 6 yang memengaruhi laju pergerakan GDP saat ini.



## 4.3.3 Hasil Estimasi VECM Saluran Kredit di Indonesia

Tabel 4.29 Estimasi VECM Saluran Kredit

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,00000		
GDPQ(-1)	7,121841	[5,55325]*	
CDQ(-1)	0,572211	[4,32423]*	
SBDQ(-1)	0,394097	[1,56618]*	
SBPQ(-1)	-0,241606	[-0,88179]	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Dependen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	0,915082	2,10035*
D(CDQ)	D(CDQ(-1))	0,762687	3,4508*
	D(CDQ(-4))	-0,75323	-3,9806*
	D(CDQ(-5))	0,521376	2,26415*
D(SBDQ)	D(SBD(-4))	1,372553	2,85614*
	D(SBP(-4))	-2,53613	-2,63912*
D(SBPQ)	D(SBD(-4))	1,03255	5,28334*
	D(SBD(-5))	-0,7635	-2,53572*
	D(SBP(-4))	-1,68614	-4,31448
	D(SBP(-5))	1,188856	2,0185

Keterangan : \*) Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Sumber : *Lampiran*,

$$INF = -17,91145 + 0,57221\beta_1 + 0,394097\beta_2 + (-0,241606)\beta_3 + 7,121841\beta_4 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM di Indonesia pada saluran kredit dengan membandingkan t-stastitik dengan t-tabel yang mana t-tabel untuk saluran kredit diketahui senilai 1,99045 yang mana kriteria dikatakan signifikan apabila t-statistik (+) > t-tabel dan t-statistik (-) < t-tabel. Hasil menunjukkan bahwa dalam kondisi keseimbangan jangka panjang masing-masing variabel diantara adalah GDP, Kredit, Suku Bunga Deposito memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang dengan laju inflasi di Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dari permodelan di atas yang mengimplikasikan hasil estimasi kedalam persamaan liner regresi. Sedangkan untuk

variabel suku bunga pinjaman tidak memiliki hubungan jangka panjang sesuai dengan penilaian atas t-statistik dan t-tabel. Dalam estimasi jangka pendek pergerakan inflasi hanya dipengaruhi oleh dirinya sendiri pada lag ke 1, Sama halnya dengan inflasi begitupun pada kredit didalam hubungan jangka pendek pergerakannya saat ini hanya dipengaruhi oleh dirinya sendiri pada lag ke 1, 4 dan 5 yang mana ketika terjadi kenaikan sebesar 1% pada kredit lag ke 1 maka akan menaikkan GDP 0,76% saat ini. Kebalikannya apabila pada lag ke 4 yang memiliki pola hubungan negatif signifikan yang berarti apabila terjadi kenaikan 1% pada lag ke 4 maka kan menurunkan kredit saat ini sebesar 0,75%. Sedangkan untuk kredit pada lag ke 5 memiliki hubungan signifikan terhadap kredit saat ini.

#### 4.3.4 Hasil Estimasi VECM Saluran Uang di Indonesia

Tabel 4.30 Estimasi VECM Saluran Uang

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,000000		
GDPQ(-1)	3,094651	[7,40682]*	
M2Q(-1)	-0,482027	[-3,77019]*	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	0,743899	2,86353
	D(INFQ(-2))	0,693334	2,13555
	D(GDPQ(-3))	1,985437	2,97793
	D(GDPQ(-5))	1,810621	1,99704
D(GDPQ)	D(GDP(-1))	0,662064	2,37689
	D(GDP(-3))	0,555312	2,89969
D(M2Q))	D(GDP(-3))	-1,99846	-3,118
	D(GDP(-4))	-1,41124	-2,212

Keterangan : \*) Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Sumber : *Lampiran*,

$$INF = -4,538087 + (-0,482027)\beta_1 + 3,094651\beta_2 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM pada saluran uang di Indonesia dengan membandingkan t-statistik dengan t-tabel yang mana untuk t-tabel diketahui senilai 1,98969 kemudian disimpulkan melalui permodelan yang tertera diatas bahwasannya pada hasil estimasi keseimbangan jangka panjang masing-masing variabel pada saluran ini menunjukkan hubungan keseimbangan jangka panjang terhadap pergerakan inflasi, baik pertumbuhan ekonomi (GDP) ataupun Jumlah uang beredar (M2) yang membedakan adalah M2 memiliki pola hubungan negatif signifikan terhadap laju inflasi pada jangka panjang di Indonesia dengan nilai koefesien 0,48.

Dalam estimasi permodelan pada jangka pendek kemudian dapat disimpulkan bahwa pergerakan inflasi saat ini dipengaruhi oleh dirinya sendiri pada lag ke 1 dan 2 kemudian diikuti oleh GDP pada lag ke 3 dan 5. Hal ini menunjukkan bahwasannya hubungan signifikan ketika GDP naik 1% pada lag ke 3 maupun 5 kemudian akan direspon oleh INF sebesar 1,98% dan 1,81%. untuk GDP sendiri kondisi pergerakannya sekarang juga berhasil dipengaruhi oleh dirinya sendiri pada lag ke 1 dan 3. Untuk jumlah uang beredar (M2) memiliki hubungan negatif dengan GDP pada lag ke 3 dan ke 4 yang menggambarkan bahwa ketika terjadi GDP mengalami kenaikan 1% pada lag ke 3 ataupun 4 kemudian hal tersebut kan di respon oleh M2 yang turun masing-masing sebesar -1,99846 dan -1,41124

## 4.3.5 Hasil Estimasi VECM Saluran Suku Bunga di Malaysia

Tabel 4.31 Estimasi VECM Saluran Suku Bunga

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,000000		
GDPQ(-1)	1,608718	[6,99159]*	
SBRQ(-1)	0,191578	[1,73718]	
SBPQ(-1)	0,116198	[0,53318]	
SBDQ(-1)	-0,752252	[-1,52779]	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	0,73499	2,3127*
	D(INFQ(-4))	-1,1341	-8,91112*
	D(INFQ(-5))	0,579335	2,37458*
	D(SBPQ(-4))	-6,29256	-3,94129*
	D(SBPQ(-5))	4,03858	2,01868*
	D(SBDQ(-4))	6,663237	3,86147
D(GDPQ)	D(GDPQ(-1))	0,641595	2,82347*
	D(GDPQ(-2))	0,690915	2,59824*
	D(SBRQ(-4))	0,361574	2,49559*
D(SBRQ)	D(INFQ(-4))	2,009993	5,30524*
	D(GDPQ(-4))	-0,91471	-3,06849
	D(SBRQ(-4))	-0,9413	-4,51495*
	D(SBPQ(-4))	10,79887	2,27206*
	D(SBDQ(-4))	-12,9941	-2,52956*
D(SBPQ)	D(INFQ(-4))	-0,12324	-2,15785*
D(SBDQ)	D(INFQ(-4))	-0,18514	-2,94139*

Ket : \*) Signifikansi pada  $\alpha = 5\%$

Sumber : *Lampiran*,

$$INF = -6,311073 + 0,915718\beta_1 + (-0,752252)\beta_2 + 0,116198\beta_3 + 1,068718\beta_4 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM pada saluran suku bunga di Malaysia yang ditampilkan pada tabel, secara keseluruhan dapat diketahui bahwa variabel yang dibangun melalui hasil restriksi pada model secara statistik hasil menunjukkan bahwa terdapat variabel yang signifikan dalam memengaruhi variabel lainnya. Hal ini dapat dibuktikan dengan membandingkan antara t-statistik yang dihasilkan dari pengolahan

data dengan t-tabel dengan  $\alpha$  5% yaitu diketahui sebesar 1,99045. Dari permodelan yang dituliskan diatas melalui persamaan linier regresi didapati deskripsi bahwa pergerakan laju inflasi secara jangka panjang dikarenakan suku bunga riil yang memiliki pengaruh positif dengan koefesienya 0,19/0,2 kemudian suku bunga deposito yang memiliki pengaruh negatif senilai -0,75 diikuti oleh suku bunga pinjaman yang berpengaruh positif dengan besaran koefesien sebesar 0,11. Dengan memerhatikan hasil pengolahan yang tertuang pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwasanya pada saluran suku bunga di Malaysia hanya terdapat satu variabel yaitu Pertumbuhan ekonomi (GDP) yang menunjukkan hubungan signifikan jangka panjang dengan pergerakan inflasi selain dari itu seperti suku bunga riil, suku bunga pinjaman dan suku bunga deposito tidak memiliki hubungan jangka panjang dengan tingkat inflasi. Jika berdasarkan hasil estimasi jangka pendeknya untuk pergerakan inflasi dipengaruhi oleh perilaku dirinya sendiri yang terjadi pada lag ke 1, 4 dan 5 dengan koefesien hubungannya untuk 1 dan 5 positif dan 4 pola hubungannya negatif signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan apabila inflasi naik 1% pada saat lag ke 4 maka akan menurunkan tingkat inflasi saat ini sebesar 1,13%, selanjutnya oleh suku bunga pinjaman yang berpengaruh terhadap inflasi saat ini terjadi pada lag ke 4 dan 5 dengan membentuk pola hubungan masing-masing berbeda yakni positif dan negatif, apabila suku bunga pinjaman naik 1% pada lag ke 4 maka hal tersebut akan direspon oleh inflasi dengan turun sebesar 6,3% berbeda dengan lag ke 5 yang akan direspon oleh inflasi naik sebesar 4,03%. untuk yang terakhir adalah suku bunga deposito yang memiliki hubungan positif signifikan dengan inflasi terjadi pada lag ke 4.

Untuk tujuan kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan ekonomi (GDP) terlihat bahwasannya berdasarkan hasil penelitian melalui estimasi jangka pendek VECM pergerakan GDP sendiri dipengaruhi oleh dirinya sendiri pada lag ke 1 dan 2 dengan masing-masing koefesienya memiliki pola hubungan yang positif dengan kisaran nilai 0,64% dan 0,7% apabila GDP naik 1% pada lag ke 1 dan 2.



## 4.3.6 Hasil Estimasi VECM Saluran Nilai Tukar Malaysia

Tabel 3.32 Estimasi VECM Saluran Nilai Tukar

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,000000		
GDPQ(-1)	-0,932815	[-7,01550]*	
LOG(ERQ(-1))	-3,291921	[-2,79328]*	
EKSQ(-1)	-0,354578	[-4,91662]*	
IMPQ(-1)	0,529392	[5,35715]*	
SBRQ(-1)	-0,937011	[-6,52360]*	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	1,18813	2,90093*
	D(INFQ(-4))	-0,62184	-2,78788*
	D(INFQ(-5))	0,571906	2,17608*
	D(GDPQ(-4))	-0,20628	-3,33484*
	D(SBRQ(-4))	-0,21298	-3,08931*
D(GDPQ)	D(INFQ(-4))	0-1,29868	-2,32832*
	D(GDPQ(-1))	0,56061	2,64029*
	D(SBRQ(-4))	0,498702	3,56693*
D(LOG(ERQ))	D(LOG(ERQ(1)))	0,777916	4,24131*
	D(LOG(ERQ(4)))	-0,50546	-3,1801*
D(EKSQ)	D(INFQ(-1))	1,507499	2,4074*
	D(GDPQ(-1))	-0,27307	-2,10386*
	D(GDPQ(-2))	-0,25869	-2,21576*
	D(GDPQ(-3))	-0,25192	-2,60032*
	D(LOG(ERQ(4)))	-19,4963	-2,81966*
	D(IMPQ(-4))	-1,05234	-4,44487*
	D(SBRQ(-3))	-0,2074	-2,40213*
	D(SBRQ(-4))	-0,26791	-3,13462*
D(IMPQ)	D(IMPQ(-4))	-1,12199	-4,46414*
D(SBRQ)	D(INFQ(-1))	-2,49538	-2,38339*
	D(INFQ(-5))	-1,39946	-2,08342*
	D(GDPQ(-1))	0,508096	2,34129*
	D(GDPQ(-2))	0,495927	2,54051*

	D(GDPQ(-3))	0,430101	2,65526*
	D(SBRQ(-3))	0,366168	2,53656*

Ket : \*) signifikansi pada  $\alpha = 5\%$

Sumber : *Lampiran*,

$$INF = 0,608992 + (-3,291921)\beta_1 + (-0,354578)\beta_2 + 0,529392\beta_3 + (-0,937011)\beta_4 + (-0,932815)\beta_4 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi jangka panjang VECM pada saluran nilai tukar Malaysia terlihat bahwasanya data penelitian menunjukkan masing-masing variabel diantara GDP, Nilai tukar, Ekspor, Impor, dan suku bunga riil menunjukkan hubungan jangka panjang terhadap pergerakan inflasi di Malaysia. Dalam permodelan tersebut mengisyaratkan hubungan jangka panjang secara persamaan garis linier yang mana nilai tukar berpengaruh signifikan negatif terhadap inflasi dengan nilai koefisien -3,3 kemudian ekspor juga berpengaruh negatif terhadap inflasi dengan nilai koefisien -0,35 diikuti impor yang berpengaruh positif serta suku bunga riil dan GDP yang memiliki pengaruh negatif dengan nilai koefisien masing-masing sebesar 0,93. Sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variabel saluran nilai tukar di Malaysia memiliki nilai t-statistik dan t-tabel yang dapat menunjukkan koefisien hubungan jangka panjang.

Sedangkan untuk hasil estimasi jangka pendek bahwa untuk variabel pada sasaran akhir tujuan kebijakan yang pertama yaitu inflasi kontribusi dalam menyumbang pergerakannya adalah dipengaruhi oleh dirinya sendiri pada lag ke 1, 4 dan 5 dengan terdapat masing-masing pola hubungan baik positif ataupun negatif. Yang mana pada lag ke-4 ketika inflasi naik 1% pada lag ke-4 maka akan mengurangi inflasi saat ini sebesar 0,62%. kemudian dilanjutkan dengan sumbangsih dari pertumbuhan ekonomi (GDP) dengan kontribusi nilai -0,20628 yang menunjukkan bahwa ketika GDP naik 1% pada lag ke-4 maka hal tersebut kemudian akan direspon oleh inflasi turun sebesar 0,2%. untuk variabel selanjutnya adalah suku bunga riil pada

lag ke-4 yang juga menunjukkan pola hubungan negatif dalam memengaruhi pergerakan inflasi di di malaysia.

Kemudian untuk sasaran akhir kebijakan moneter yang kedua yaitu pertumbuhan output (GDP) bahwa pergerakannya dipengaruhi oleh beberapa variabel diantaranya adalah inflasi pada lag ke-4, GDP sendiri pada lag ke-1 dan kemudian suku bunga riil pada lag ke-4. Untuk inflasi sendiri pola hubungannya adalah negatif yang mana ketika inflasi naik 1% pada lag ke-4 maka akan menurunkan GDP sebesar -1,3% dan kemudian GDP sendiri terjadi pada lag ke-1 dengan besaran nilai kontribusinya adalah 0,56% dan diikuti oleh suku bunga riil yang memiliki pola hubungan positif yang menjelaskan bagaimana ketika suku bunga riil naik 1% maka GDP akan naik 0,5% yang terjadi pada lag ke-4.

Untuk nilai tukar variabel yang mempengaruhi pergerakannya disokong oleh nilai tukar sendiri pada lag ke-1 dan lag ke-4. Untuk ekspor terhitung semua variabel berpengaruh rata-rata negatif signifikan terkecuali untuk inflasi pada lag ke-1 yang membentuk pola hubungan positif. Kemudian untuk variabel Impor hanya dipengaruhi oleh dirinya sendiri pada lag ke-4 dengan pola hubungan negatif signifikan yang terakhir untuk variabel suku bunga riil diantaranya terdapat variabel inflasi, GDP, dan suku bunga riil (SBR) yang berhasil memiliki pengaruh.

## 4.3.7 Hasil Estimasi VECM Saluran Kredit di Malaysia

Tabel 4.33 Estimasi VECM Saluran Kredit

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,000000		
GDPQ(-1)	-0,640975	[-3,48989]*	
CDQ(-1)	-0,005610	[-0,26100]	
SBDQ(-1)	1,560342	[2,20933]*	
SBPQ(-1)	-0,356106	[-0,93953]	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	0,62411	2,73055*
	D(INFQ(-4))	-1,02968	-8,63224*
	D(INFQ(-5))	0,543621	2,36313*
	D(SBDQ(-4))	6,378941	4,00265*
	D(SBPQ(-4))	-6,01341	-3,84536*
D(GDPQ)	D(INFQ(-4))	-0,7906	-2,49497*
D(CDQ)	D(INFQ(-4))	1,561073	3,4132*
	D(CDQ(-1))	0,784761	2,08838*

Ket : \*) Signifikansi  $\alpha$  pada = 5%

Sumber : *Lampiran*,

$$INF = -1,417306 + (-0,005610)\beta_1 + 1,560342\beta_2 + (-0,356106)\beta_3 + (-0,640975)\beta_4 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM di Malaysia pada saluran kredit dengan membandingkan t-statistik dengan t-tabel yang mana t-tabel untuk saluran kredit diketahui senilai 1,99045 yang mana kriteria dikatakan signifikan apabila t-statistik (+) > t-tabel dan t-statistik (-) < t-tabel. Estimasi jangka panjang melalui persamaan regresi linier pada model diatas menunjukkan bahwa kredit berpengaruh negatif terhadap pergerakan inflasi dengan nilai koefisien 0,005 kemudian suku bunga deposito berpengaruh positif dengan nilai koefisien 1,56 sedangkan untuk suku bunga pinjaman dan pertumbuhan ekonomi masing-masing berpengaruh negatif terhadap inflasi dengan koefisiennya 0,35 dan 0,64. Estimasi jangka panjang pada saluran kredit di Malaysia menunjukkan hasil dimana variabel diantaranya adalah pertumbuhan ekonomi (GDP)

dan Suku Bunga Deposito (SBD) memiliki hubungan signifikan jangka panjang terhadap pergerakan inflasi di Malaysia, sedangkan untuk variabel kredit dan suku bunga pinjaman (SBP) tidak menunjukkan hubungan jangka panjang yang signifikan dengan perilaku inflasi di masa mendatang.

Estimasi jangka pendek pada saluran kredit menjelaskan kondisi per variabel pada saluran kredit dimana untuk sasaran akhir tujuan kebijakan moneter yang pertama yaitu stabilitas harga (Inflasi) yang mana menjelaskan bahwa inflasi dipengaruhi oleh dirinya sendiri yang terjadi pada lag ke-1, 4 dan ke-5 dengan catatan pola hubungan negatif signifikan pada lag ke-4 dan sedangkan ke-1 dan 5 positif signifikan. Apabila inflasi naik 1% pada lag ke-1 dan 5 maka kemudian akan direspon oleh inflasi dengan naik masing-masing senilai 0,62% dan 0,54% sedangkan hubungan dua arah terjadi yang kemudian menurunkan inflasi senilai -1,02% pada lag ke-4. Kemudian sasaran akhir tujuan ke dua adalah pertumbuhan output yang mana hanya terdapat variabel inflasi pada lag ke-4 yang memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi itu sendiri dengan pola hubungan negatif signifikan. apabila inflasi naik 1% pada lag ke-4 maka akan menurunkan GDP sebesar 0,8%. Variabel kredit sendiri dipengaruhi oleh inflasi lag ke-4 dan pertumbuhan kredit (CD) pada lag ke-1 dengan kontribusi nilai masing-masing yaitu 1,56% dan 0,8%.



## Hasil Estimasi VECM Saluran Uang di Malaysia

Tabel 4.34 Estimasi VECM Saluran Uang

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,000000		
GDPQ(-1)	12,91569	[5,65811]*	
M2Q(-1)	0,290607	[0,27063]	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	0,452789	3,39721*
	D(INFQ(-4))	-0,65984	-6,58142*
	D(INFQ(-5))	0,321101	2,06345*
	D(M2Q(-4))	-0,11386	-3,32963*
D(GDPQ)	D(INFQ(-1))	0,605172	2,14893*
	D(INFQ(-4))	-0,98841	-4,6659*
	D(GDPQ(-1))	0,512797	3,89448*
	D(GDPQ(-2))	0,426031	3,13991*
	D(GDPQ(-3))	0,244931	2,69211*
	D(M2Q(-4))	0,188304	2,60613*
D(M2Q)	D(GDPQ(-4))	0,46403	3,87021*
	D(M2Q(-1))	0,379274	2,46094*
	D(M2Q(-4))	-0,69328	-7,36518*
	D(M2Q(-5))	0,338986	2,04815*

Ket : \*) Signifikansi pada  $\alpha = 5\%$

Sumber : *Lampiran*,

$$INF = -66,89681 + 0,290607\beta_1 + 12,91569\beta_2 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM pada saluran uang di Malaysia dengan membandingkan t-statistik dengan t-tabel yang mana untuk t-tabel diketahui senilai 1,98969 kemudian disimpulkan bahwasannya melalui persamaan linier sebagaimana dengan model yang tertera di atas dapat disimpulkan bahwa pergerakan inflasi dipengaruhi oleh jumlah uang beredar (M2) yang memiliki pengaruh positif dengan nilai koefesien 0,29 kemudian untuk pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dengan nilai koefesien sebesar 12,91. Hasil estimasi keseimbangan jangka panjang hanya variabel pertumbuhan ekonomi (GDP) pada saluran ini yang menunjukkan hubungan signifikan keseimbangan jangka panjang terhadap pergerakan inflasi, namun

untuk Jumlah uang beredar (M2) yang tidak mempunyai hubungan jangka panjang terhadap laju pergerakan inflasi di Malaysia. Dalam permodelan estimasi jangka pendek untuk tujuan akhir sebuah kebijakan moneter untuk stabilitas harga (inflasi) bahwa variabel yang memiliki pengaruh diantara adalah dirinya sendiri atau inflasi pada lag ke-1, 4 dan ke-5. Yang mana untuk lag ke-4 memiliki pola hubungan negatif, apabila inflasi naik 1% maka kemudian akan direspon oleh inflasi dengan turun sebesar 0,66%, kemudian dilanjutkan pada jumlah uang beredar (M2) yang mana apabila ada kenaikan jumlah uang beredar (M2) naik 1% maka akan menurunkan inflasi sebesar 0,11%.

Sasaran akhir tujuan kebijakan moneter yang kedua yaitu pertumbuhan ekonomi (GDP) yang mana selain inflasi pada lag ke-1 dan 4 tetapi juga dipengaruhi oleh dirinya sendiri pada lag ke-1, 2 dan 3. Apabila terdapat kenaikan inflasi pada lag ke-1 dan 4 maka masing-masing akan berkontribusi dengan naik sebesar 0,6% dan turun sebesar 1%. Kemudian M2 sendiri terjadi pada lag ke-4 dengan kontribusi apabila M2 naik 1% maka akan direspon oleh GDP dengan naik senilai 0,188%. Kemudian variabel jumlah uang beredar (M2) didukung oleh pertumbuhan ekonomi (GDP) tidak untuk inflasi namun juga dirinya sendiri pada lag ke-1, 4 dan ke 5 yang mana pada lag ke-4 pola hubungan yang terbangun adalah negatif signifikan.

## 4.3.9 Hasil Estimasi VECM Saluran Suku Bunga di Filipina

Tabel 4.35 Estimasi VECM Saluran Suku Bunga

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,00000		
GDPQ(-1)	0,235071	[0,35986]	
SBDQ(-1)	-0,461776	[-0,52560]	
SBPQ(-1)	-0,787119	[-0,87202]	
SBRQ(-1)	3,511048	[6,32595]*	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	0,524838	2,07618*
	D(INFQ(-4))	-0,78316	-5,02017*
	D(GDPQ(-4))	0,283467	2,53336*
	D(SBPQ(-4))	1,61783	2,47065*
	D(SBRQ(-4))	-0,32587	-3,50553*
D(GDPQ)	D(INFQ(-4))	-0,49125	-3,91818*
	D(GDPQ(-1))	0,623354	2,50265*
	D(GDPQ(-4))	-0,70746	-7,86697*
	D(GDPQ(-5))	0,385371	2,27503*
	D(SBRQ(-4))	0,263726	3,53003*
D(SBDQ)	D(INFQ(-4))	-0,34407	-3,50613*
	D(SBPQ(-4))	-0,60631	-2,04973*
	D(SBRQ(-4))	-0,18418	-3,14973*
	D(SBDQ(-4))	10,79887	2,27206*
D(SBPQ)	D(INFQ(-4))	-0,27359	-3,33228*
	D(SBDQ(-4))	0,62354	2,69342*
	D(SBPQ(-4))	-0,99429	-4,0176*
	D(SBRQ(-4))	-0,19417	-3,96883*
D(SBRQ)	D(GDPQ(-4))	-0,30378	-2,17311*
	D(SBDQ(-4))	1,200517	2,18458*
	D(SBPQ(-4))	-1,90441	-3,24172*
	D(SBRQ(-1))	0,391751	2,1031*
	D(SBRQ(-2))	0,488474	2,29809*

Ket \*) Signifikansi pada  $\alpha=5\%$ Sumber : *Lampiran*

$$INF = -10,63909 + 3,511048\beta_1 + (-0,461776)\beta_2 + (-0,787119)\beta_3 + 0,235071\beta_4 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM pada saluran suku bunga di Filipina baik pada jangka panjang maupun jangka pendek, dengan membandingkan nilai t-statistik yang didapatkan dari pengelolaan data dengan t-tabel maka dapat disimpulkan bahwasannya pada jangka panjang melalui permodelan diatas disimpulkan bahwa pergerakan inflasi didukung oleh suku bunga riil yang berpengaruh positif dengan nilai koefisien 3,5 kemudian suku bunga deposito dan pinjaman dengan masing-masing berpengaruh negatif yaitu 0,46 dan 0,78 dilanjutkan dengan pertumbuhan ekonomi yang berpengaruh positif. Kemudian dapat dijelaskan bahwa semua variabel yang terdiri dari GDP, suku bunga deposito, suku bunga pinjaman dan suku bunga riil hanya terdapat satu variabel yang berhasil menunjukkan hubungan keseimbangan jangka panjang terhadap pergerakan laju inflasi di Filipina yaitu suku bunga riil, Hal tersebut dikuatkan dengan hasil t-statistik sebesar 6,32595 yang mana > dari t-tabel yang ditentukan oleh peneliti sebesar 1,99045. Kemudian estimasi jangka pendek untuk tujuan akhir kebijakan moneter yaitu stabilitas harga terlihat bahwasannya pergerakan inflasi pada jangka pendek dipengaruhi diantaranya dirinya sendiri pada lag ke-1 dan 4 dengan koefisien hubungan positif dan negatif yang mana pada saat inflasi naik 1% pada lag ke-1 maka akan direspon oleh inflasi saat ini dengan naik sebesar 0,52%. kemudian dilanjutkan dengan kontribusi dari pertumbuhan ekonomi (GDP) yang memiliki besaran nilai 0,28% akan mempengaruhi laju inflasi ketika GDP naik 1% pada lag ke-4.

Sasaran akhir tujuan kebijakan selanjutnya adalah pertumbuhan ekonomi (GDP) dengan variabel yang berhasil mencatatkan kontribusinya diataranya terdapat inflasi pada lag ke-4 dengan pola hubungan negatif signifikan kemudian Pertumbuhan ekonomi itu sendiri yang terjadi pada lag ke-1 dan ke-4 dengan pola hubungan baik positif signifikan dan negatif. Apabila GDP naik 1% pada lag ke-1 akan meningkatkan GDP sendiri senilai 0,6% dan apabila ketika terjadi pada lag ke-4 maka justru akan menurunkan GDP itu sendiri sebesar 0,7%. Selain itu dari sisi variabel suku bunga

terdapat suku bunga riil yang pada saat lag ke-4 berkontribusi positif dalam memengaruhi pergerakan nilai GDP dengan sumbangsih naik sebesar 0,26.

#### 4.3.10 Hasil Estimasi VECM Saluran Nilai Tukar di Filipina

Tabel 4.36 Estimasi VECM Saluran Nilai Tukar

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,00000		
LOG(ERQ(-1))	-21,92990	[-6,04283]*	
GDPQ(-1)	-0,217274	[-0,39131]	
IMPQ(-1)	-0,585826	[-2,49592]*	
EKSQ(-1)	-0,478018	[-2,04807]*	
SBRQ(-1)	6,759294	[9,61639]*	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	0,717784	2,20928*
	D(INFQ(-4))	-0,68789	-4,56726*
	D(GDPQ(-4))	0,343689	3,01723*
	D(LOG(ERQ(4)))	-10,91198	-4,47431*
	D(SBRQ(-4))	-0,34849	-2,43322*
D(GDPQ)	D(INFQ(-4))	-0,53858	-4,32362*
	D(GDPQ(-4))	0,56061	2,64029*
	D(SBRQ(-4))	-0,61452	-6,52282*
	D(IMPQ(-4))	-0,65253	-2,75191*
D(LOG(ERQ))	D(LOG(ERQ(1)))	0,748218	2,99916*
	D(LOG(ERQ(4)))	-0,80761	-5,82935*
	D(EKSQ(-4))	-0,02843	-2,8815*
D(EKSQ)	D(LOG(ERQ(4)))	8,131067	3,3568*
	D(EKSQ(-1))	0,506675	2,60894*
	D(SBRQ(-4))	0,311603	2,19056*
D(IMPQ)	D(LOG(ERQ(4)))	6,063212	3,76245*
D(SBRQ)	D(INFQ(-1))	-1,04026	-2,37043*
	D(SBRQ(-1))	0,677939	2,00746*
	D(SBRQ(-2))	0,990306	2,4607*
	D(SBRQ(-3))	0,440022	2,24989*

Ket \*) Signifikansi pada  $\alpha=5\%$



Sumber : *Lampiran*

$$INF = 214,9244 + (-21,92990)\beta_1 + (-0,478018)\beta_2 + (-0,585826)\beta_3 + 6,759294\beta_4 + (-0,217274)\beta_5 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM pada saluran nilai tukar di Filipina diketahui bahwasanya dengan membandingkan antara t-statistik dengan t-tabel maka dapat disimpulkan dari beberapa variabel yang terdapat pada saluran nilai tukar terlihat bahwa dalam hasil persamaan linier dari permodelan di atas disimpulkan nilai tukar berpengaruh negatif terhadap inflasi dengan nilai koefisien 21,92 diikuti dengan ekspor dan impor yang masing-masing juga menunjukkan hasil dengan pengaruh negatif dengan nilai koefisien 0,47 dan 0,58 sedangkan suku bunga riil dan GDP berpengaruh positif. Selain itu hampir semua terdapat hubungan jangka panjang dengan pergerakan inflasi di Filipina dan hanya pertumbuhan ekonomi (GDP) yang tidak berhasil menunjukkan keseimbangan jangka panjangnya. Sedangkan untuk Nilai tukar (ER), Impor (IMP), Ekspor (EKS) dan suku bunga riil (SBR) memperoleh t-statistik yang lebih besar dari t-tabel yakni 1,99805 dengan catatan pola hubungannya negatif kecuali suku bunga riil (SBR).

Kemudian untuk hasil estimasi jangka pendek untuk tujuan kebijakan moneter yang pertama yaitu stabilitas harga (Inflasi) Maka didapatkan hasil sebagai berikut, variabel inflasi dipengaruhi oleh dirinya sendiri yang terjadi pada lag ke-1 dan 4 dengan pola hubungan yang membentuk pengaruhnya adalah positif dan negatif signifikan. Apabila terdapat kenaikan pada inflasi sebesar 1% maka hal itu akan berpengaruh terhadap inflasi saat ini dengan tumbuh sebesar 0,7% sebaliknya yang jika pada lag ke-4 justru inflasi akan turun sebesar 0,7% juga. Kemudian pergerakan inflasi saat ini juga diakibatkan oleh pertumbuhan ekonomi (GDP) pada lag ke-4 dengan kontribusi pembentuk nilai inflasi sebesar 0,3%. Untuk variabel nilai tukar yang terjadi pada lag ke-4 juga berhasil berpengaruh negatif signifikan dengan yang menjelaskan apabila terdapat penguatan nilai tukar pada lag ke-4 hal tersebut akan direspon baik dengan turunnya inflasi sebesar 11%. Suku bunga riil pun turut berpengaruh dengan catatan besaran nilai pengaruhnya adalah 0,3% dengan pola hubungan negatif.

Selanjutnya untuk sasaran akhir kebijakan moneter yang ke dua yaitu pertumbuhan output (GDP) yang mana hasil menunjukkan pada jangka pendek variabel yang memiliki andil terhadap pembentukan postur GDP saat ini diantaranya terdapat inflasi pada lag ke-4 dengan besaran nilai apabila Inflasi naik 1% pada lag ke-4 maka akan menyebabkan GDP mengalami penurunan 0,53%. Kemudian perilaku dirinya sendirinya yang terjadi pada lag ke-4 menyebabkan GDP saat ini juga terkoreksi dengan naik menjadi 0,56%. Selain itu terdapat variabel suku bunga riil pada lag ke-4 dengan catatan pola hubungannya adalah negatif terhadap sumbangan yang diberikan pada pergerakan GDP dengan nilai sebesar 0,6%.

#### 4.3.11 Hasil Estimasi VECM Saluran Kredit di Filipina

Tabel 4.37 Estimasi VECM Saluran Kredit

Jangka Panjang			
Variabel	Koefesien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,00000		
GDPQ(-1)	0,050614	[0,19564]	
CDQ(-1)	0,054386	[1,48616]	
SBDQ(-1)	1,003800	[2,79184]*	
SBDQ(-1)	1,003800	[2,79184]*	
Jangka Pendek			
Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefesien	t-statistik
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	0,651635	2,41447*
	D(INFQ(-4))	-0,50495	-3,15846*
	D(GDPQ(-4))	0,258377	2,14624*
	D(SBDQ(-4))	6,378941	4,00265*
	D(SBPQ(-4))	-6,01341	-3,84536*
D(GDPQ)	D(INFQ(-4))	-0,58701	-4,1952*
	D(GDPQ(-4))	-0,69163	-6,56415*
D(CDQ)	D(CDQ(-1))	0,551674	3,13196*
	D(CDQ(-4))	-0,55331	-3,73839*
D(SBDQ)	D(SBPQ(-4))	-0,74644	-2,23576*
D(SBPQ)	D(SBDQ(-4))	0,280228	0,9296*
	D(SBPQ(-4))	-1,0926	-3,51609*

Ket \*) Signifikansi pada  $\alpha = 5\%$

Sumber : *Lampiran,*

$$INF = -2,701457 + 0,054386\beta_1 + 1,003800\beta_2 + (-1,060448)\beta_3 + 0,050614\beta_4 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi VECM saluran kredit di Filipina untuk jangka panjang sendiri setidaknya hanya terdapat satu variabel yang berhasil menunjukkan koefisien jangka panjang terhadap pergerakan inflasi di Filipina yaitu suku bunga deposito (SBD) dengan membandingkan dari nilai t-statistik yang dihasilkan dari pengolahan yaitu 2,79184 dengan t-tabel yang telah ditentukan nilai sebesar 1,99045 maka dari itu keputusannya berdasarkan t-statistik > t-tabel. Sedangkan untuk variabel lainnya pada saluran kredit seperti pertumbuhan kredit (CD), suku bunga pinjaman (SBP) dan pertumbuhan ekonomi (GDP) tidak menunjukkan hasil yang mencerminkan adanya hubungan jangka panjang. Apabila melalui permodelan dari persamaan linier sebagaimana yang ditampilkan di atas maka disimpulkan bahwa kredit berpengaruh positif terhadap inflasi dengan nilai koefisien 0,05 kemudian suku bunga deposito berpengaruh positif dengan nilai 1,003 dilanjutkan oleh suku bunga pinjaman dan GDP yang mana untuk SBP berpengaruh negatif dengan nilai 1,06 sedangkan GDP berpengaruh positif terhadap inflasi dengan nilai 0,05.

Kemudian dilanjutkan dengan estimasi jangka pendek untuk per variabel dengan proksi sebagai sasaran akhir dari sebuah kebijakan moneter di Filipina. Pertama adalah stabilitas harga (Inflasi) didapati hasil bahwa perilaku inflasi sendiri juga ikut berkontribusi pada lag ke-1 dan 4 dengan catatan besaran nilainya positif signifikan pada 0,65% dan negatif -0,5% apabila pada lag tersebut terjadi kenaikan sebesar naik 1% maka akan direspon dengan meningkatnya ataupun menurunnya inflasi sebesar angka yang disebutkan di atas. Kemudian selain dirinya sendiri namun juga disebabkan oleh pertumbuhan ekonomi (GDP) pada lag ke-4 dengan berkontribusi terhadap perubahan inflasi sebesar 0,25%, dan juga oleh suku bunga deposito, dan suku bunga pinjaman masing-masing pada lag ke-4 dengan pola hubungan positif dan negatif pada lag ke-4.

Sasaran akhir tujuan kebijakan moneter yang selanjutnya adalah pertumbuhan output (GDP) yang mana pergerakannya saat ini tidak lain disebabkan oleh variabel inflasi dan pertumbuhan ekonomi itu sendiri yang masing-masing terjadi pada lag ke-4 dengan koefisien hubungannya adalah negatif. Apabila terjadi kenaikan pada variabel inflasi sebesar 1% maka kemudian respon GDP akan turun senilai 0,6%. selanjutnya respon yang sama diberikan oleh perilaku GDP itu sendiri yang akan turunnya sebesar 0,7%.

#### 4.3.12 Hasil Estimasi VECM Saluran Uang di Filipina

Tabel 4.38 Estimasi VECM Saluran Uang

Jangka Panjang			
Variabel	Koefisien	t-statistik	
INFQ(-1)	1,00000		
GDPQ(-1)	1,998364	[3,55336]*	
M2Q(-1)	-0,876253	[-4,02308]*	
Jangka Pendek			
D(INFQ)	D(INFQ(-1))	0,500327	2,88707*
	D(INFQ(-4))	-0,54131	-4,84177*
D(GDPQ)	D(INFQ(-4))	-0,65597	-7,357*
	D(GDPQ(-1))	0,439702	2,40447*
	D(GDPQ(-4))	-0,76929	-9,6353*
	D(GDPQ(-5))	0,298536	2,00063*
D(M2Q)	D(M2Q(-1))	0,570412	4,19539*
	D(M2Q(-2))	0,318399	2,01798*
	D(M2Q(-4))	-0,55957	-5,21627*
	D(M2Q(-5))	0,327541	2,26828*

Ket : Signifikansi pada  $\alpha = 5\%$ ,

Sumber : *Lampiran*,

$$INF = -4,131181 + (-0,876253)\beta_1 + 1,998364\beta_2 + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil estimasi pada saluran uang di Filipina kemudian didapatkan hasil terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi (GDP) dan jumlah uang beredar (M2) saling menunjukkan hubungan jangka panjang terhadap pergerakan laju inflasi di Filipina dengan hasil yang diperoleh untuk jumlah uang beredar (M2) hubungannya negatif



signifikan dengan laju inflasi dengan nilai koefisien 0,87 sedangkan GDP memiliki pengaruh positif tidak signifikan dengan nilai koefisien 1,99 hal tersebut dilihat dengan membandingkan t-tabel dengan t-statistik didapatkan hasil sebesar -4,02308 dengan pembanding nilai t-tabel sebesar 1,98969, Kemudian untuk hubungan jangka pendek per-variabel hasil yang lemah untuk mengukur kedalam hubungan keterpengaruha antara inflasi dengan variabel didalam saluran uang, Dalam estimasi jangka pendek pergerakan inflasi hanya dikarenakan oleh perilaku inflasi itu sendiri pad lag ke-1 dan 4 dengan koefisien sebesar masing-masing 0,500327 dan -0,54131, Sedangkan untuk sasaran akhir kebijakan moneter kedua adalah pertumbuhan ekonomi (GDP) terlihat bahwasannya inflasi memiliki perilaku keterpengaruhan pada lag ke-4 apabila kemudian inflasi naik 1% maka hal tersebut akan di respon oleh GDP dengan turun sebesar 0,65%, Kemudian setelahnya hanya dipengaruhi oleh dirinya sendirinya pada lag ke-1, 4 dan 5,

Sedangkan untuk variabel jumlah uang beredar (M2) Pergerakannya hanya disokong oleh dirinya sendiri tanpa ada hubungan baik inflasi maupun pertumbuhan ekonomi, Hal tersebut dibuktikan dengan tidak terdapatnya hubungan signifikan berdasarkan hasil pengolahan, Jumlah uang beredar sendiri yang memengaruhi terjadi pada lag ke-1, 2, 4 dan 5, Dengan pola hubungan positif terkecuali pada lag ke-4 adalah negatif,

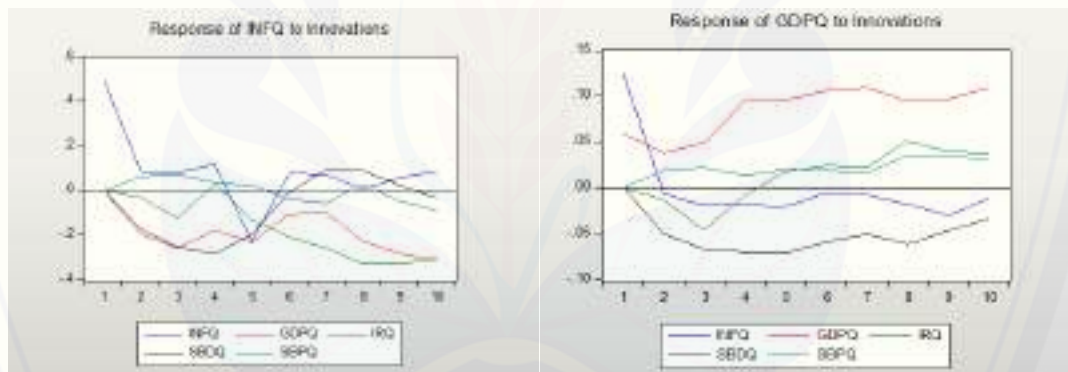
#### **4.4 Hasil *Impulse Responses Factor* dan *Variance Decomposition***

Untuk menilai saluran-saluran Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter (MTKM) manakah yang kemudian dapat dinilai paling memberikan performa efektif didalam mencapai sasaran akhir tujuan kebijakan moneter di ASEAN-3 dapat dilihat dengan hasil dari *variance decomposition* dan *impulse responses factor*. Uji IRF digunakan untuk melihat guncangan (*shock*) dari beberapa variabel didalam masing-masing saluran atas respon yang di tunjukkan dari sasaran akhir kebijakan moneter yaitu Stabilitas Harga (Inflasi) dan Pertumbuhan Output (GDP) sedangkan uji VD diperuntukkan untuk melihat tingkat keterpengaruhan atau kontribusi variabel



dependen. Uji IRF dan Uji VD dilakukan untuk saluran-saluran didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTKM) yang mana diantaranya adalah saluran suku bunga, saluran nilai tukar, saluran kredit yang paling menunjukkan relatif efektif. Menurut Natsir (2008) Efektivitas MTKM diukur dengan dua indikator, yaitu dapat dilihat dari kecepatan atau tenggat waktu (*time lag*) Serta semakin menjauhnya dari titik keseimbangan dan kedua dari kekuatan diantara variabel-variabel pada jalur transmisi moneter dalam merespon *shock* hingga pada akhirnya tercapainya sasaran akhir. Berikut hasil dari *impulse responses factor* dan *variance decomposition* untuk per negara di ASEAN-3 :

#### 4.4.1 Hasil *Impulse Responses Factor* Di Indonesia

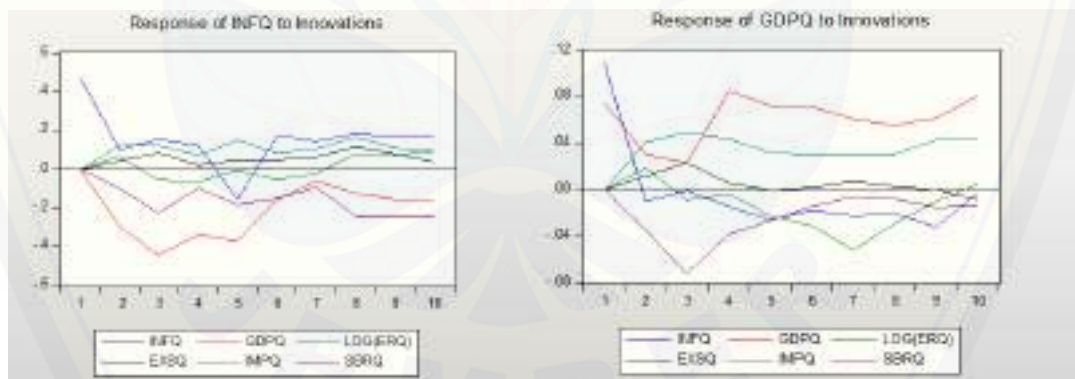


Gambar 4.6 *Impulse Responses Factor* Saluran Suku Bunga Indonesia

Berdasarkan hasil dari pengujian dan pengolahan data melalui indikator pertama dalam menilai efektivitas saluran mekanisme transmisi kebijakan moneter adalah melalui *Impulse Responses Factor* dengan hasil bahwsanya pada gambar 4.1 yang pertama sasaran akhir kebijakan moneter untuk stabilitas harga (Inflasi) yang mana menjelaskan respon dari inflasi atas guncangan (*shock*) dari variabel GDP, Suku Bunga Riil (SBR), Suku Bunga Deposito (SBD), Suku Bunga Pinjaman (SBP) dan inflasi itu sendiri, Hasil menunjukkan guncangan yang disebabkan oleh suku bunga riil (SBR) kemudian direspon positif oleh inflasi pada periode ke-4 dengan nilai respon

sebesar 0,027302, kemudian nilai respon tertinggi berada pada periode 8 dengan respon negatif yaitu sebesar -0,330618. Guncangan yang dikarenakan oleh SBD direspon negatif oleh inflasi pada periode ke 4 dengan nilai terendah -0,288037. Guncangan oleh SBP direspon negatif oleh inflasi dengan nilai terendah berada pada tingkat -0,088608 di periode ke-10.

Kemudian dilanjutkan dengan Sasaran akhir kebijakan moneter yang kedua yaitu pertumbuhan ekonomi. Hasil menunjukkan melalui IRF yaitu hasil respon dari GDP atas beberapa guncangan yang terjadi pada variabel-variabel di saluran suku bunga yang mana diantaranya sebagai berikut, guncangan yang dikarenakan oleh suku bunga riil (SBR) direspon positif oleh GDP pada periode 8 dengan nilai respon tertinggi sebesar 0,050911. Kemudian guncangan yang diakibatkan oleh SBD direspon negatif oleh GDP pada periode 5 dengan nilai respon terendah -0,059622. Untuk guncangan yang dikarenakan oleh SBP direspon positif oleh GDP pada periode 8 dengan nilai respon tertinggi 0,036035.

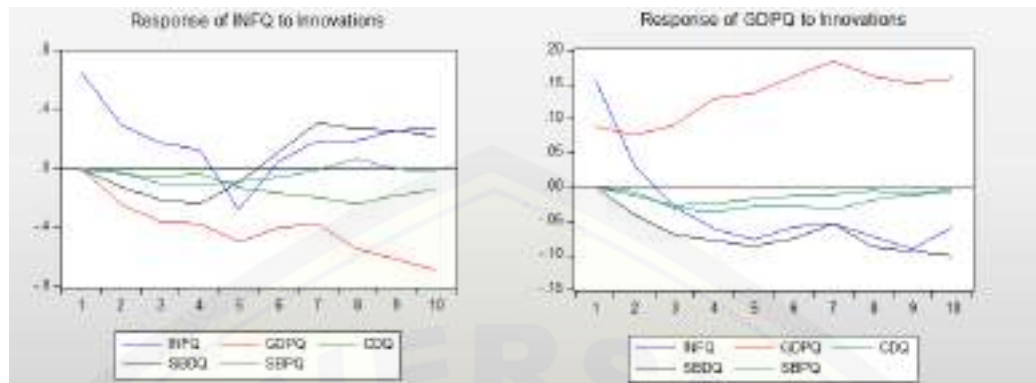


Gambar 4.7 Hasil *Impulse Responses Factor* Saluran Nilai Tukar Indonesia

Sebagaimana dengan hasil yang diperoleh dari analisa melalui *impulse Responses Factor* pada gambar 4.2 yang pertama menjelaskan respon inflasi atas guncangan ( *shock* ) dari beberapa variabel didalam saluran nilai tukar di Indonesia yaitu diantaranya Pertumbuhan ekonomi (GDP), Nilai tukar (ER), Ekspor (EXS), Impor (IMP), suku bunga riil (SBR) dan inflasi (INF) itu sendiri. Hasil menunjukkan

bahwasannya apabila terjadi guncangan yang dikarenakan oleh Pertumbuhan ekonomi (GDP) akan direspon negatif oleh inflasi sebesar  $-0,449421$  pada periode ke 3 nilai tukar maka dari itu hal tersebut akan direspon oleh Inflasi pada periode 10 dengan nilai respon tertinggi sebesar  $0,10327$ . Guncangan selanjutnya dikarenakan oleh Ekspor direspon positif oleh inflasi dengan besaran nilai paling tinggi berada pada periode 8 dengan nilai  $0,116343$ . Sedangkan guncangan yang dikarenakan oleh impor direspon positif oleh inflasi pada periode ke 8 dengan nilai respon tertinggi sebesar  $0,166068$ . Terakhir untuk sasaran pengendalian inflasi adalah Guncangan yang terjadi dikarenakan oleh SBR direspon negatif oleh inflasi dengan nilai terendah  $-0,25046$  terjadi pada periode 10.

Sasaran selanjutnya pada tujuan akhir dari kebijakan moneter adalah pertumbuhan output (GDP) pertama adalah guncangan yang berasal dikarenakan oleh inflasi direspon negatif oleh GDP terjadi pada periode ke-9 dengan nilai terendah  $-0,032067$ . Selanjutnya adalah guncangan yang terjadi dikarenakan oleh nilai tukar direspon negatif oleh GDP terjadi pada lag ke- 7 dengan nilai terendah berada di  $-0,051695$  dan direspon positif pada periode ke-1 dengan nilai tertinggi sebesar  $0,018726$ , guncangan yang dikarenakan oleh ekspor direspon positif oleh GDP dengan nilai tertinggi  $0,023525$  pada periode ke 3 dan guncangan Impor sendiri direspon positif oleh GDP pada periode 3 sebesar  $0,048996$  dan terakhir apabila terjadi guncangan yang dikarenakan oleh SBR maka direspon negatif oleh GDP dengan nilai respon terendah berada di  $-0,072854$  terjadi pada periode ke 3.



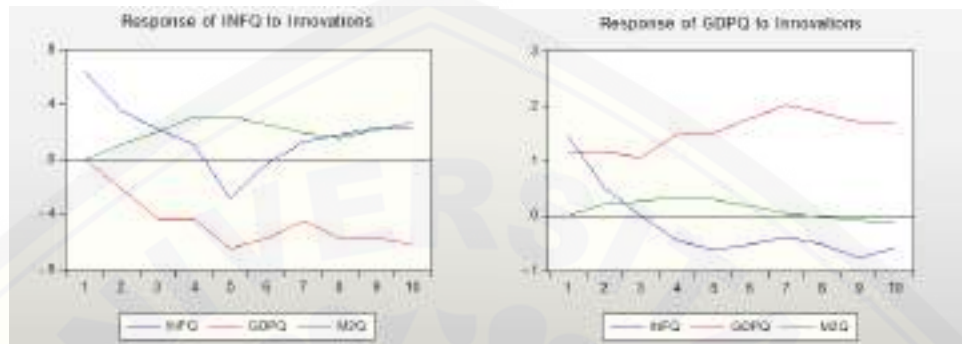
Gambar 4.8 *Impulse Responses Factor* Saluran Kredit Indonesia

Sebagaimana dengan hasil yang diperoleh dari analisa melalui *impulse Responses Factor* pada gambar 4.3 yang pertama menjelaskan respon untuk sasaran akhir kebijakan moneter yakni inflasi atas guncangan (*shock*) dari beberapa variabel didalam saluran kredit di Indonesia yaitu diantaranya Pertumbuhan ekonomi (GDP), Pertumbuhan kredit (CD), suku bunga Pinjaman (SBP) suku bunga deposito (SBD) dan inflasi itu sendiri, Hasil menunjukkan bahwsannya guncangan yang terjadi terhadap inflasi direspon positif oleh dirinya sendiri terjadi pada periode 1 dengan besaran nilai 0,659662. Kemudian dilanjutkan dengan *shock* yang dikarenakan oleh GDP direspon negatif oleh inflasi pada periode 10 dengan nilai respon terendah -0,687564. *Shock* yang berasal dikarenakan oleh pertumbuhan kredit (CD) direspon negatif oleh inflasi terjadi pada periode ke 8 dengan nilai respon terendah sebesar -0,242472. Kemudian guncangan dikarenakan Suku Bunga deposito (SBD) dan Suku Bunga Pinjaman (SBP) direspon oleh inflasi masing-masing terjadi pada periode ke-7 dan ke-4 dengan besaran nilai responnya 0,311482 dan -0,114160.

Sasaran akhir kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan output (GDP) yang mana *shock* yang ditunjukkan oleh inflasi direspon positif pada periode 1 dengan nilai respon tertinggi 0,157244. Guncangan yang dikarenakan oleh dirinya sendiri direspon positif pada periode ke-7 dengan nilai respon tertinggi 0,184004. Sedangkan untuk *shock* yang dikarenakan oleh pertumbuhan kredit direspon negatif oleh GDP dengan nilai terendah -0,024636 terjadi pada periode ke-4 dan untuk



guncangan yang disebabkan oleh suku bunga deposito (SBD) dan suku bunga pinjaman (SBP) direspon negatif oleh GDP terjadi masing-masing pada periode ke-9 dan ke-4.



Gambar 4.9 *Impulse Responses Factor* Saluran Uang Indonesia

Sebagaimana dengan hasil yang diperoleh dari analisa melalui *impulse Responses Factor* pada gambar 4.4 yang pertama menjelaskan respon untuk sasaran akhir kebijakan moneter yang pertama yakni inflasi atas guncangan (*shock*) dari beberapa variabel didalam saluran uang di Indonesia yaitu diantaranya Pertumbuhan ekonomi (GDP), Jumlah uang beredar (M2) dan inflasi itu sendiri, Guncangan yang dikarenakan oleh perilaku dirinya sendiri direspon positif oleh inflasi pada periode 1 dengan nilai respon tertinggi 0,638782. Kemudian guncangan karena GDP direspon negatif oleh inflasi dengan nilai terendah -0,652571 pada periode ke 5 dan *shock* yang dikarenakan oleh jumlah uang beredar (M2) direspon positif oleh inflasi pada periode ke 4 dengan nilai tertinggi 0,312487.

sasaran akhir dari tujuan kebijakan moneter yang terakhir adalah pertumbuhan output (GDP), Hasil IRF menunjukkan bahwasannya guncangan yang dikarenakan oleh Inflasi direspon positif oleh GDP pada periode 1 sebesar nilai respon 0,144678, kemudian *shock* yang dikarenakan oleh dirinya sendirinya terjadi pada periode 7 dengan respon positif, besar nilai responnya 0,201605. Guncangan yang diakibatkan oleh Jumlah uang beredar (M2) direspon positif oleh GDP pada periode 5 dengan nilai responnya 0,029268.

#### 4.4.2 Hasil *Variance Decomposition* di Indonesia



Tabel 4.39 Hasil Uji VD Saluran Suku Bunga di Indonesia

<b>Variance Decomposition of INFQ:</b>						
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>SBRQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	0,49667	100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,57272	77,3549	11,7539	0,30182	9,39469	1,19474
3	0,69903	53,2286	21,8863	3,52587	19,5109	1,84846
4	0,78703	44,179	22,4823	2,90179	28,7855	1,65138
5	0,8836	41,6454	24,6792	4,51556	27,7785	1,38132
6	0,91897	39,1796	24,2407	9,40597	25,6926	1,48113
7	0,96814	35,8149	22,8554	15,5356	24,0852	1,70892
8	1,05281	30,2894	24,093	22,999	21,1027	1,516
9	1,14188	26,0111	26,6883	27,8404	17,9746	1,48568
10	1,23072	22,8519	29,4879	30,3135	15,5495	1,79728
<b>Variance Decomposition of GDPQ:</b>						
<b>Period</b>	<b>S,E,</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>SBRQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	0,137557	81,30165	18,69835	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,15318	65,75279	21,1868	0,764942	10,69358	1,601893
3	0,182708	47,36882	22,0093	6,982323	21,00015	2,639405
4	0,218996	33,74912	34,2808	4,980115	24,81336	2,176609
5	0,251851	26,16306	40,5449	4,266037	26,71652	2,309482
6	0,281271	21,0165	46,57247	4,177176	25,9132	2,320651
7	0,307182	17,68261	51,67523	4,002569	24,39175	2,24784
8	0,333496	15,30375	51,8382	5,726333	24,05708	3,074628
9	0,355867	14,15406	53,01331	6,256338	22,86911	3,707187
10	0,377132	12,70107	55,64545	6,590283	21,1384	3,924798

Berdasarkan hasil VD pertama berkaitan dengan sasaran akhir kebijakan mengenai stabilitas harga (Inflasi) didapatkan hasil bahwasannya terdapat keterpengaruhannya variabel suku bunga riil (SBR) terhadap pergerakan tingkat inflasi dengan besaran kontribusinya adalah sebesar 30,31% pada periode 10 sedangkan untuk variabel didalam saluran suku bunga lainnya juga menunjukkan hasil yang sama yaitu secara umum terdapat pengaruh dari suku bunga deposito dan suku bunga pinjaman terhadap pergerakan inflasi di Indonesia dengan besaran kontribusinya untuk variabel SBD 28,8% pada periode 4 dan 1,79728 untuk SBP pada periode ke 10.

Kemudian dilanjutkan dengan sasaran akhir kebijakan moneter yang kedua adalah pertumbuhan output (GDP) dengan hasil yang diperoleh bahwasannya didalam memengaruhi sasaran akhir melalui GDP suku bunga deposito (SBD) memiliki kontribusi paling tinggi sebesar 26,71% pada periode 5 dan kemudian variabel didalam saluran suku bunga lainnya seperti SBR dan SBP masing-masing sama memiliki pengaruh meskipun besaran tidak lebih besar dari SBD yaitu 7% pada periode 3 dan 4% pada periode 10.

Tabel 4.40 Hasil VD Saluran Nilai Tukar di Indonesia

<b>Variance Decomposition of INFQ:</b>							
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>LOG(ERQ)</b>	<b>EXSQ</b>	<b>IMPQ</b>	<b>SBRQ</b>
1	0,47072	100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,59102	66,3357	24,8787	1,30996	0,41022	4,33326	2,73224
3	0,80647	39,2959	44,4163	1,15559	1,21381	4,62813	9,29037
4	0,89477	33,7023	50,5429	1,50053	1,02345	4,414	8,81685
5	1,01059	28,8743	53,0493	1,18299	0,99396	5,57482	10,3246
6	1,05469	29,2043	50,9304	1,34749	1,09735	5,77332	11,6472
7	1,07743	29,7411	49,1116	1,33828	1,38595	6,50645	11,9166
8	1,14814	28,8015	44,4741	1,60906	2,24731	7,82184	15,0463
9	1,20557	27,9918	42,053	1,78829	2,48247	7,89508	17,7894
10	1,26012	27,3778	40,0949	2,30851	2,33979	7,64694	20,232
<b>Variance Decomposition of GDPQ:</b>							
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>LOG(ERQ)</b>	<b>EXSQ</b>	<b>IMPQ</b>	<b>SBRQ</b>
1	0,13077	68,1655	31,8345	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,14657	54,6856	29,7015	1,63225	0,60439	7,80018	5,57605
3	0,1743	38,6776	22,8272	1,41349	2,24914	13,4181	21,4145
4	0,20286	29,0424	34,2074	1,08398	1,73128	14,5073	19,4276
5	0,22216	25,6136	39,1436	1,91385	1,44347	14,2053	17,6802
6	0,23829	22,8343	42,9226	3,43754	1,26105	13,8273	15,7174
7	0,2542	20,8297	43,4654	7,15624	1,17916	13,4963	13,8732
8	0,26458	19,8372	44,5275	7,88494	1,09902	13,7518	12,8996
9	0,27746	19,3734	45,4019	7,29011	0,99948	14,9116	12,0236
10	0,29269	17,421	48,2672	6,57306	0,99704	15,7315	11,0103

Berdasarkan hasil pengujian melalui VD didapatkan hasil bahwasannya untuk tujuan akhir kebijakan moneter yang pertama (Inflasi) keterpengaruhan dari semua variabel di saluran nilai tukar di Indonesia secara umum berhasil memiliki kontribusi pengaruh *shock* terhadap inflasi, Tingkat keterpengaruhan pertama ditunjukkan oleh nilai tukar dengan proporsi kontribusinya terhadap memengaruhi inflasi sebesar 2,3% pada periode 10. Kemudian dilanjutkan dengan variabel pendukung lainnya ekspor dan impor yang mana hasil menunjukkan terdapat pengaruh dari ekspor terhadap inflasi dengan proporsi kontribusinya sebesar 2,4% pada periode 9 sedangkan untuk impor sendiri memiliki kontribusi paling tinggi yaitu 7,64% pada periode ke-10.

Sasaran akhir selanjutnya adalah dengan melihat hasil VD untuk pertumbuhan ekonomi (GDP) hasil menunjukkan kontribusi secara umum dari tingkat keterpengaruhan yang diberikan oleh masing-masing variabel dalam saluran nilai tukar jauh lebih besar dari pada ketika memengaruhi sasaran inflasi. Besaran keterpengaruhan yang diberikan oleh nilai tukar terhadap GDP yaitu 6,6% yang terjadi pada periode ke-10 kemudian untuk Ekspor dan Impor proporsi terlihat lemah ditunjukkan ekspor yang memiliki besaran kontribusi tertinggi 2,5% pada periode ke-3 dan sebaliknya kontribusi terbesar berada pada variabel impor yaitu 15,73% pada periode ke-10.

Tabel 4.41 Hasil VD saluran Kredit di Indonesia

Variance Decomposition of INFQ:						
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	CDQ	SBDQ	SBPQ
1	0,65696	100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,7713	87,5691	9,47941	0,15588	2,69807	0,09755
3	0,90278	67,5473	22,9467	0,59499	7,50377	1,40728
4	1,02164	54,3152	31,4032	0,55031	11,3838	2,3475
5	1,18482	45,8971	41,063	1,67934	9,07891	2,28161
6	1,2696	40,1255	45,8984	3,14743	8,62293	2,20567
7	1,38737	35,4863	45,7655	4,6324	12,2617	1,85413
8	1,54881	30,0237	49,2636	6,16794	12,8572	1,68771
9	1,71644	26,7475	52,9699	6,18464	12,7233	1,37463
10	1,88742	24,2234	57,0781	5,70534	11,8387	1,15448

Variance Decomposition of GDPQ:						
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	CDQ	SBDQ	SBPQ
1	0,179969	76,33971	23,66029	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,202538	62,59178	32,6288	0,442896	4,189753	0,146764
3	0,237543	46,95726	37,81521	1,717232	11,50288	2,007426
4	0,291745	35,68027	44,57839	1,851478	14,91634	2,973525
5	0,344141	30,61612	47,8268	1,595866	17,09079	2,870423
6	0,393261	25,66022	53,45498	1,329367	16,86354	2,6919
7	0,442272	21,78743	59,57341	1,115814	14,79794	2,725409
8	0,485263	20,37006	60,62263	0,937376	15,64687	2,423071
9	0,525342	20,36735	60,04334	0,843652	16,63974	2,105906
10	0,561148	18,92796	60,65574	0,761321	17,80512	1,849853

Berdasarkan hasil pengujian melalui VD didapatkan hasil bahwasanya untuk tujuan akhir kebijakan moneter yang pertama (Inflasi) keterpengaruhannya dari semua variabel di saluran kredit di Indonesia secara umum berhasil memiliki kontribusi pengaruh *shock* terhadap inflasi. Tingkat keterpengaruhannya pertama berhasil ditunjukkan oleh kredit yang memiliki proporsi kontribusi sebesar 6,2% pada periode ke-9 kemudian dilanjutkan dengan suku bunga deposito (SBD) dan suku bunga pinjaman (SBP) dengan masing-masing tingkat kontribusinya sebesar 12,85% untuk SBD pada periode ke-8 dan 2,3% untuk SBR pada periode ke-5.

Sasaran akhir selanjutnya adalah berkenaan dengan pertumbuhan output (GDP) dengan terlihat keterpengaruhannya dari *shock* pertumbuhan kredit (CD) terlihat lemah daripada dengan sasaran inflasi sebelumnya. Besaran kontribusi yang diberikan oleh CD yaitu 1,85% terjadi pada periode ke-4 dan untuk suku bunga deposito mempunyai proporsi kontribusi paling besar pada saluran kredit ini dengan nilai kontribusi sebesar 17,08%, Suku bunga pinjaman (SBP) memberikan kontribusi terhadap tingkat pertumbuhan GDP sebesar 3% pada periode ke-5.



Tabel 4.42 Hasil VD Saluran Uang di Indonesia

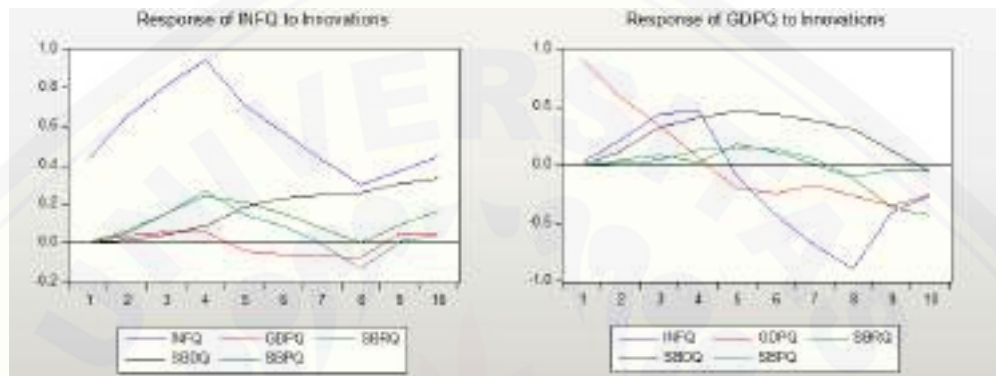
<b>Variance Decomposition of INFQ:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>M2Q</b>
1	0,63878	100	0,0000	0,0000
2	0,76761	90,2536	7,73125	2,0152
3	0,9315	66,9672	27,0717	5,96105
4	1,079	50,8727	36,2972	12,8301
5	1,32859	38,1416	48,0657	13,7926
6	1,46918	31,2288	54,5813	14,1899
7	1,55417	28,6128	57,1673	14,22
8	1,67355	25,7883	61,0394	13,1723
9	1,79452	24,0124	63,1429	12,8447
10	1,93085	22,1419	64,8637	12,9944
<b>Variance Decomposition of GDPQ:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>M2Q</b>
1	0,183483	62,17396	37,82604	0,0000
2	0,223913	46,74523	52,38979	0,864983
3	0,249465	37,66079	60,53859	1,800621
4	0,295127	29,20859	68,22225	2,569156
5	0,338761	25,67592	71,62772	2,696361
6	0,386607	21,56243	76,14679	2,290774
7	0,437883	17,65535	80,55492	1,789731
8	0,479331	15,93386	82,57151	1,494625
9	0,514727	16,1788	82,49521	1,325993
10	0,544843	15,64073	83,11254	1,246734

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan berdasarkan hasil uji VD pada saluran langsung didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia secara umum bahwa untuk sasaran akhir tujuan kebijakan moneter berupa stabilitas harga (Inflasi) terlihat variabel jumlah uang beredar (M2) terlihat memiliki tingkat keterpengaruhan dengan inflasi dengan nilai kontribusinya sebesar 14% pada periode ke-6. Apabila untuk sasaran pertumbuhan output (GDP) pengaruh dari saluran langsung M2 terlihat



lebih rendah daripada ketika dengan pengaruh yang diberikannya kepada sasaran inflasi yaitu sebesar 2,7% nilai pengaruh tertinggi pada periode ke-5.

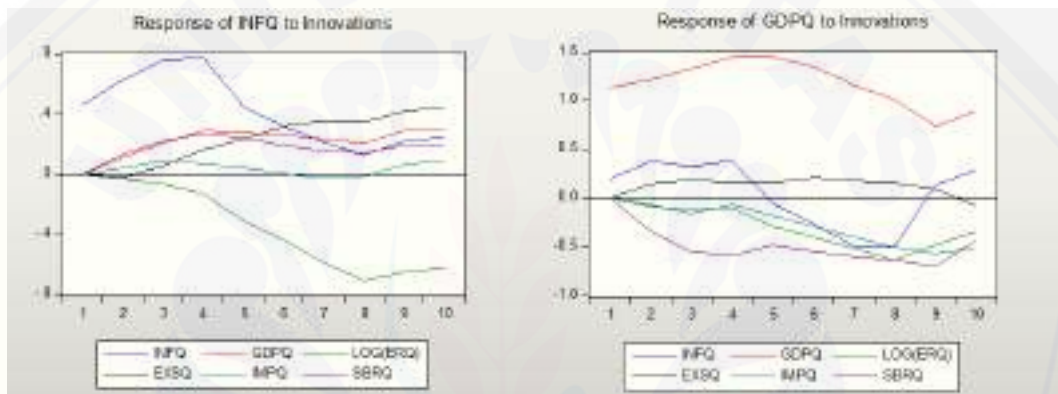
#### 4.4.3 Hasil *Impulse Responses Factor* Di Malaysia



Gambar 4.10 Hasil *Impulse Responses Factor* Saluran Suku Bunga di Malaysia

Berdasarkan hasil dari pengujian dan pengolahan data melalui indikator pertama dalam menilai efektivitas saluran mekanisme transmisi kebijakan moneter adalah melalui *Impulse Responses Factor* dengan hasil bahwasanya pada gambar 4.5 yang pertama sasaran akhir kebijakan moneter untuk stabilitas harga (Inflasi) yang mana menjelaskan respon dari inflasi atas guncangan (*shock*) dari beberapa variabel didalam saluran suku bunga di Malaysia diantaranya adalah Pertumbuhan ekonomi (GDP), Suku Bunga Riil (SBR), Suku Bunga Deposito (SBD), Suku Bunga Pinjaman (SBP) dan inflasi itu sendiri, Dimana Guncangan/*shock* yang dikarenakan oleh GDP direspon positif oleh inflasi pada periode ke-4 dengan nilai respon tertinggi 0,06. Kemudian guncangan selanjutnya dikarenakan oleh perilaku SBR kemudian akan direspon positif oleh inflasi dengan nilai respon tertinggi 0,239359 berada pada periode ke-4. Selanjutnya adalah SBD dan SBP yang masing-masing guncangannya direspon positif oleh inflasi pada periode ke-10 dan ke-2 dengan nilai respon tertinggi 0,332007 untuk SBD dan 0.269524 untuk SBP.

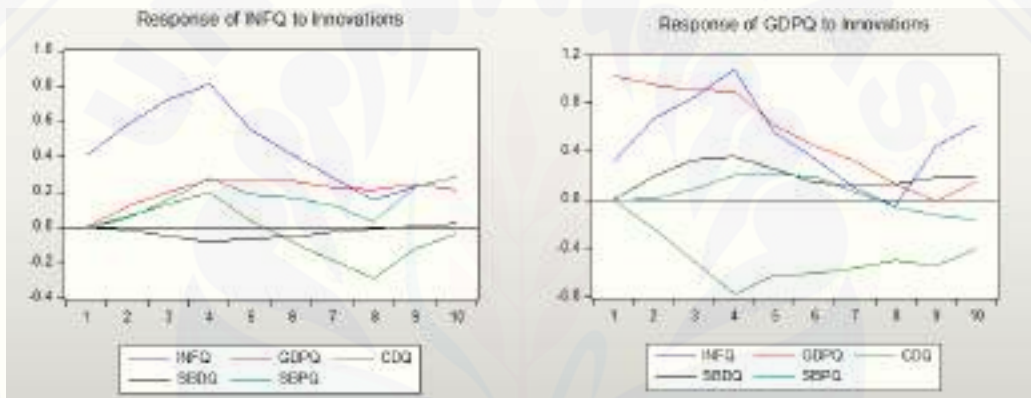
Sasaran kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan output (GDP) yang mana *shock* yang dikarenakan inflasi direspon negatif oleh GDP dengan nilai terendah  $-0,900305$  pada periode ke-8. Selanjutnya variabel didalam saluran suku bunga diantara SBR, SBD dan SBP masing-masing menjelaskan respon yang positif oleh GDP atas guncangan yang dikarenakan oleh ketiga variabel tersebut dengan nilai respon tertinggi  $0,176710$ ,  $0,458180$  dan  $0,146646$  yang sama-sama terjadi pada periode ke-5.



Gambar 4.11 *Impulse Responses Factor* Saluran Nilai Tukar di Malaysia

Sebagaimana dengan hasil yang diperoleh dari analisa melalui *impulse Responses Factor* pada gambar 4.6 yang pertama menjelaskan respon inflasi atas guncangan ( *shock* ) dari beberapa variabel didalam saluran nilai tukar di Malaysia yaitu diantaranya Pertumbuhan ekonomi (GDP), Nilai tukar (ER), Ekspor (EXS), Impor (IMP), suku bunga riil (SBR) dan inflasi (INF) itu sendiri. Hasil menunjukkan untuk guncangan yang dikarenakan oleh perilaku Nilai tukar direspon negatif oleh inflasi dengan nilai terendah sebesar  $-0,712174$  pada periode ke-8. Sedangkan untuk variabel lainnya didalam saluran nilai tukar yaitu Ekspor dan impor akibat dari perilaku *shock* dari kedua variabel tersebut kemudian akan direspon positif oleh inflasi dengan nilai tertinggi masing-masing terjadi pada periode ke-10. Untuk guncangan yang dikarenakan oleh perilaku SBR direspon positif oleh inflasi dengan nilai respon tertinggi sebesar  $0,265722$  pada periode ke-4,

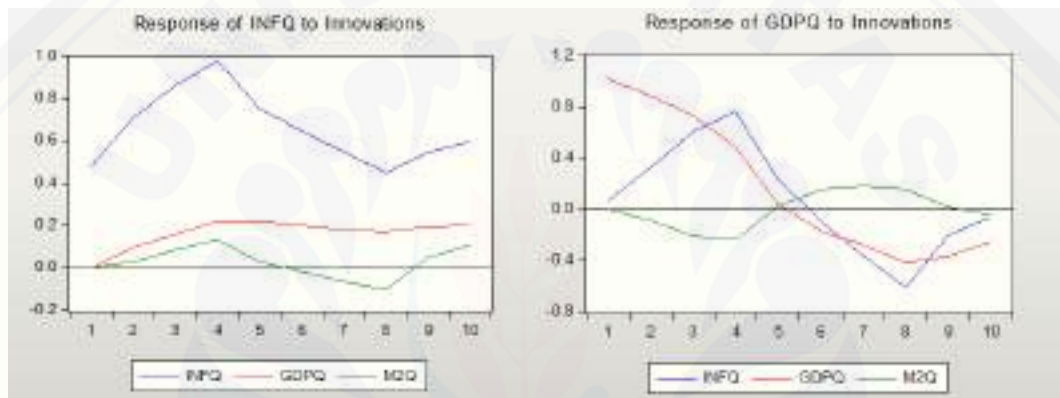
Sasaran kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan ekonomi (GDP) untuk variabel nilai tukar jika terjadi guncangan yang disebabkan olehnya kemudian akan direspon negatif oleh GDP dengan nilai respon terendah berada pada periode ke-8 yaitu sebesar  $-0.632304$ . Kemudian untuk variabel Ekspor dan Impor perilaku *shock* akan direspon positif oleh GDP dengan nilai tertinggi  $0,209719$  pada periode ke-6 dan untuk impor direspon negatif oleh GDP dengan nilai terendah  $-0,574281$  pada periode ke-9. Begitu pun suku bunga riil akibat guncanga dari perilakunya respon GDP menjadi negatif dengan nilai terendah sebesar  $-0,708195$  pada periode ke-9.



Gambar 4.12 *Impulse Responses Factor* Saluran Kredit di Malaysia

Sebagaimana dengan hasil yang diperoleh dari analisa melalui *impulse Responses Factor* pada gambar 4.7 yang pertama menjelaskan respon untuk sasaran akhir kebijakan moneter yakni inflasi atas guncangan (*shock*) dari beberapa variabel didalam saluran kredit di Malaysia yaitu diantaranya Pertumbuhan ekonomi (GDP), Pertumbuhan kredit (CD), suku bunga Pinjaman (SBP), suku bunga deposito (SBD) dan inflasi itu sendiri. Hasil menunjukkan apabila terjadi guncangan yang dikarenakan oleh kredit (CD) hal tersebut direspon positif juga negatif oleh inflasi yang terjadi pada periode ke-4 dan ke-8 dengan keputusan pengambilan berdasarkan nilai respon tertinggi ( $0,194436$ ) dan terendah ( $-0,292640$ ). Untuk variabel SBD dan SBP masing-masing jika terdapat *shock* maka direspon negatif dan positif oleh inflasi yang terjadi pada periode ke-4 dan ke-10.

Sasaran kedua adalah pertumbuhan output (GDP) yang mana hasil menunjukkan bahwasannya apabila terjadi *shock* yang dikarenakan oleh perilaku kredit respon yang diberikan GDP negatif dengan nilai terendah berada pada periode ke-4 yaitu sebesar -0,776566. Sedangkan untuk variabel SBR dan SBP masing-masing secara umum apabila terjadi guncangan maka akan direspon positif oleh inflasi dengan nilai tertinggi 0,359892 pada periode ke-4 sedangkan untuk SBP pada periode ke-1 hingga 7 direspon positif kemudian diakhir periode 8-10 direspon negatif oleh GDP dengan nilai tertinggi 0,208035 dan nilai terendah -0,158733.



Gambar 4.13 *Impulse Responses Factor* Saluran Uang di Malaysia

Sebagaimana dengan hasil yang diperoleh dari analisa melalui *impulse Responses Factor* pada gambar 4.8 yang pertama menjelaskan respon untuk sasaran akhir kebijakan moneter yang pertama yakni inflasi atas guncangan (*shock*) dari beberapa variabel didalam saluran uang di Malaysia yaitu diantaranya Pertumbuhan ekonomi (GDP), Jumlah uang beredar (M2) dan inflasi itu sendiri, Hasil menunjukkan apabila terjadi guncangan yang dikarenakan oleh Pertumbuhan ekonomi (GDP) direspon positif oleh inflasi dengan nilai tertinggi sebesar 0,218890 pada periode ke-5, Dan apabila *shock* tersebut berasal disebabkan oleh M2 maka akan direspon oleh inflasi positif dengan nilai tertinggi pada periode ke-4 (0,129219) dan direspon negatif juga oleh inflasi pada periode 8 dengan nilai terendah -0,103015.

Sasaran selanjutnya yang berkenaan dengan tujuan akhir kebijakan moneter adalah pertumbuhan ekonomi (Output) dengan klasifikasi hasil IRF sebagai berikut.



Apabila guncangan terjadi berasal dari perilaku inflasi akan direspon positif oleh GDP dengan nilai respon tertinggi pada periode ke-4 sebesar 0,757512, namun juga akan direspon negatif oleh GDP dengan nilai respon terendah -0,611152 pada periode ke-8. Sedangkan untuk perilaku variabel M2 jika terdapat *shock* yang dikarenakan olehnya kemudian akan direspon negatif pada awal periode dengan nilai terendah -0,242259 pada periode ke-4 dan kemudian direspon positif oleh GDP pada periode ke-7 dengan nilai respon tertinggi sebesar 0,182384.

#### 4.4.4 Hasil *Variance Decomposition* di Malaysia

Tabel 4.43 Hasil VD Saluran Suku Bunga di Malaysia

<b>Variance Decomposition of INFQ:</b>						
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>SBRQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	0,436181	100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,793104	98,6364	0,259883	0,693735	0,015739	0,394244
3	1,156349	95,56102	0,354515	2,080398	0,138228	1,865841
4	1,537476	91,53673	0,353061	3,600541	0,381338	4,128328
5	1,722956	89,92816	0,335139	4,353168	1,402909	3,980626
6	1,838255	88,55835	0,392828	4,495212	2,8436	3,710008
7	1,906401	87,35355	0,502112	4,344312	4,34968	3,450349
8	1,952569	85,60917	0,624406	4,141621	5,878771	3,746031
9	2,013693	83,91625	0,648595	4,100129	7,811192	3,523839
10	2,096018	81,93147	0,643548	4,40911	9,718674	3,297199
<b>Variance Decomposition of GDPQ:</b>						
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>SBRQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	0,902375	0,063291	99,93671	0,0000	0,0000	0,0000
2	1,098551	3,968838	94,6722	0,159153	1,182307	0,017505
3	1,273804	14,319	77,51209	0,519897	7,538192	0,11082
4	1,422624	22,37518	62,28519	0,449058	14,0273	0,863274
5	1,527852	19,7809	55,66764	1,727029	21,15473	1,669701
6	1,675059	23,23611	48,44125	1,862886	24,37621	2,083532
7	1,862413	32,72463	40,09224	1,50788	23,93179	1,743463
8	2,114026	43,53512	32,7081	1,45771	20,71132	1,587751
9	2,217312	42,98573	32,24663	4,165601	19,12376	1,478279
10	2,291153	41,59632	31,45582	7,546586	17,96961	1,431665



Berdasarkan Hasil pengolahan *variance decomposition* di Malaysia pada saluran suku bunga yang ditampilkan pada tabel 4,40 dapat diketahui variabel-variabel dalam saluran ini mengenai proporsi keterpengaruhannya terhadap variabel-variabel didalam sasaran akhir tujuan kebijakan moneter yaitu pengendalian inflasi dan pertumbuhan ekonomi, Maka dari itu hasil menunjukan untuk sasaran yang pertama adalah inflasi, tingkat keterpengaruhan dari Suku bunga riil (SBR) memiliki kontribusi terbesar terhadap inflasi sebesar 4,5% pada periode ke-6 dan 4,4% pada periode ke-10. Kemudian dilanjutkan dengan kontribusi dari suku bunga deposito (SBD) yang berhasil memengaruhi inflasi sebesar 9,7% pada periode ke-10. Keterpengaruhan selanjutnya didalam saluran suku bunga ditunjukkan oleh suku bunga pinjaman (SBP) dengan proporsi sebesar 4,12% pada periode 4 dan 3,3% pada periode 10.

Sasaran tujuan kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan ekonomi (GDP), Keterpengaruhan dari suku bunga riil terhadap memengaruhi GDP di Malaysia memiliki proporsi sebesar 7,54% pada periode ke-10 dan ini merupakan lebih besar daripada dalam memengaruhi sasaran yang pertama. Begitupun dengan SBD yang memiliki kontribusi pengaruh yang lebih besar yaitu 24,37% pada periode ke-6 dan 18% pada periode 10. Kemudian keterpengaruhan selanjutnya dari SBP yang memiliki kontribusi sebesar 2,08% pada periode ke-6.

Tabel 4.44 Hasil VD Saluran Nilai Tukar di Malaysia

Variance Decomposition of INFQ:							
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EXSQ	IMPQ	SBRQ
1	0,462651	100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,798396	94,83269	1,983418	0,140771	0,075683	0,219258	2,74818
3	1,1416	89,56892	4,076186	0,450861	0,238326	0,74826	4,917445
4	1,451612	84,01376	6,421703	1,07779	1,396131	0,698424	6,39219
5	1,610158	76,0301	8,098523	4,581242	3,19136	0,63837	7,460408
6	1,757082	67,04724	8,96048	10,09513	5,957042	0,536169	7,403937
7	1,919623	57,35288	8,927509	17,93793	8,444063	0,47738	6,860233
8	2,094983	48,51107	8,43603	26,61675	9,837466	0,408948	6,18974
9	2,271571	42,15883	8,770215	30,90443	11,7742	0,427741	5,964579
10	2,435222	37,71235	9,026749	33,43617	13,56452	0,514575	5,745626
Variance Decomposition of GDQ:							
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EXSQ	IMPQ	SBRQ
1	1,156929	3,051318	96,94868	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	1,760706	5,915942	89,13623	0,262666	0,623937	0,138221	3,923007
3	2,307068	5,398511	84,83388	0,40743	1,017182	0,516896	7,826097
4	2,821584	5,365516	83,27664	0,391706	0,964148	0,410302	9,591683
5	3,228193	4,134148	83,67545	1,084279	0,959169	0,639896	9,50706
6	3,592861	3,895213	81,6488	2,133342	1,11506	1,178364	10,02922
7	3,916135	4,828482	77,57747	3,530742	1,149958	2,075966	10,83739
8	4,207366	5,596862	73,02586	5,317424	1,135622	3,250442	11,67379
9	4,396659	5,21097	69,66216	6,079096	1,08034	4,682675	13,28476
10	4,559722	5,262402	68,55409	6,223984	1,033286	5,642391	13,28385

Berdasarkan hasil pengujian melalui VD didapatkan hasil bahwasnya untuk tujuan akhir kebijakan moneter yang pertama (Inflasi) keterpengaruhan dari semua variabel pada saluran nilai tukar di Malaysia secara umum berhasil memiliki kontribusi pengaruh *shock* terhadap inflasi. Hasil menunjukkan keterpengaruhan yang kuat ditunjukkan oleh keterpengaruhan dari nilai tukar terhadap inflasi dengan kontribusi sebesar 33,43% pada periode ke-10. Kemudian keterpengaruhan selanjutnya didalam saluran nilai tukar selanjutnya adalah ekspor yang mana pada periode ke-10 memiliki proporsi sebesar 13,56% dalam memengaruhi inflasi. Impor menunjukkan hubungan

keterpengaruhannya yang lemah terhadap inflasi dengan proporsi kontribusi terbesar pada periode ke-2 yaitu 0,74% dan kemudian pada periode ke-10 hanya sebesar 0,5%, Kemudian terakhir dalam memengaruhi inflasi yaitu suku bunga riil yang mana hal tingkat keterpengaruhannya terbesar yaitu 7,46% pada periode ke-5.

Sasaran tujuan kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan output (GDP) dengan proporsi tingkat pengaruh dari masing-masing variabel didalam saluran nilai tukar yang pertama ditunjukkan oleh nilai tukar sendiri yang memiliki kontribusi dalam memengaruhi GDP di Malaysia sebesar 6,22%. Hal tersebut jauh lebih rendah ketika nilai tukar dalam pengaruhnya dengan Inflasi. Kemudian dilanjutkan dengan Ekspor dalam memengaruhi inflasi dengan proporsi sebesar 1,15% dilanjutkan dengan impor yang memiliki tingkat keterpengaruhannya dengan Inflasi dengan kontribusi sebesar 5,64%. Kemudian dilanjutkan dengan suku bunga riil yang memiliki besaran pengaruh yaitu 13,28% pada periode ke-10.

Tabel 4.45 Hasil VD Saluran Kredit di Malaysia

<b>Variance Decomposition of INFQ:</b>						
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>CDQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	0,40251	100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,717816	96,28062	2,562722	0,665994	0,049146	0,44152
3	1,058734	91,02926	4,655974	1,759682	0,287208	2,267871
4	1,404256	85,13727	6,169717	2,917433	0,502826	5,272758
5	1,546302	82,94489	8,203636	2,458925	0,604858	5,787691
6	1,631527	80,72089	9,926805	2,475623	0,672673	6,20401
7	1,685017	78,41815	11,02442	3,580937	0,6554	6,321099
8	1,730197	75,18494	11,90875	6,257084	0,623017	6,02621
9	1,780575	72,66222	13,0298	6,392038	0,588628	7,327315
10	1,838567	70,55906	13,53273	6,051181	0,564049	9,29297
<b>Variance Decomposition of GDP Q:</b>						
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>CDQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	1,06928	8,283766	91,71623	0,0000	0,0000	0,0000
2	1,608053	20,75919	75,7855	2,027014	1,425784	0,002516
3	2,118955	27,78837	61,97042	6,803797	3,244337	0,193072
4	2,691222	33,37546	49,57629	12,54429	3,799594	0,704367
5	2,907341	32,3866	47,14086	15,33176	4,025226	1,115555

6	3,032495	31,01949	45,49726	18,09879	3,92797	1,456497
7	3,10516	29,6835	44,45333	20,54383	3,895114	1,424234
8	3,150941	28,86124	43,33942	22,43439	3,955756	1,409192
9	3,236437	29,23608	41,08153	24,10191	4,086417	1,494056
10	3,331986	31,04996	38,95571	24,19339	4,164391	1,636545

Berdasarkan hasil pengujian melalui VD didapatkan hasil bahwasanya untuk tujuan akhir kebijakan moneter yang pertama (Inflasi) keterpengaruhannya dari semua variabel pada saluran kredit di Malaysia secara umum berhasil memiliki kontribusi pengaruh *shock* terhadap inflasi. Tingkat keterpengaruhannya pertama dari variabel kredit yang berpengaruh terhadap inflasi dengan kontribusi sebesar 6,4% pada periode ke-9 dan 6% pada periode ke-10. Selanjutnya keterpengaruhannya dari suku bunga deposito (SBD) terhadap inflasi dengan proporsi terbesar pada periode ke-6 0,67% yang mana ini respon paling rendah diantara berbagai variabel yang terdapat pada saluran kredit di Malaysia. Kemudian proporsi pengaruh sebesar 9,3% ditunjukkan oleh suku bunga pinjaman (SBP) dalam memengaruhi inflasi.

Sasaran tujuan kebijakan selanjutnya adalah pertumbuhan ekonomi (GDP). Hasil menunjukkan untuk keterpengaruhannya dari variabel kredit terhadap GDP memiliki nilai kontribusi paling besar berada pada periode ke-8 sebesar 22,43% kemudian 24,19% pada periode ke-10. Jauh lebih besar jika dibandingkan pada sasaran tujuan kebijakan sebelumnya. Kemudian keterpengaruhannya lainnya juga ditunjukkan oleh SBD dan SBP dengan masing-masing terjadi pada periode ke-10 dengan nilai kontribusinya sebesar 4,16% dan 1,63%.



Tabel 4.46 Hasil VD Saluran Uang di Malaysia

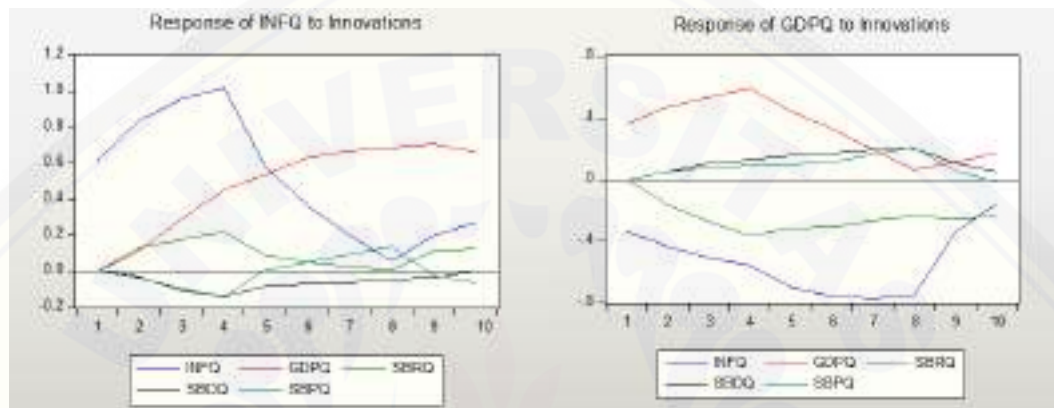
<b>Variance Decomposition of INFQ:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>M2Q</b>
1	0,4808	100	0,0000	0,0000
2	0,86181	98,7092	1,19874	0,09203
3	1,23002	97,2836	2,18196	0,53446
4	1,59071	95,848	3,17253	0,97944
5	1,77253	95,1053	4,08003	0,81464
6	1,89627	94,6041	4,67378	0,72212
7	1,98134	94,1132	5,1115	0,77533
8	2,0408	93,5128	5,50158	0,98562
9	2,12096	93,1278	5,91176	0,96045
10	2,21402	92,6603	6,22137	1,1183
<b>Variance Decomposition of GDPQ:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>M2Q</b>
1	1,015893	0,431533	99,56847	0,0000
2	1,389191	5,690232	93,91094	0,398824
3	1,694121	16,68348	81,43841	1,878106
4	1,93208	28,18328	68,80065	3,016062
5	1,946038	29,15142	67,86134	2,987238
6	1,962648	28,93099	67,55122	3,517787
7	2,025659	30,53711	65,34989	4,113004
8	2,16344	34,75148	61,13062	4,117894
9	2,204548	34,32856	61,70196	3,969481
10	2,22105	33,90497	62,14573	3,949297

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan berdasarkan hasil uji VD pada saluran langsung didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter di Malaysia secara umum bahwa untuk sasaran akhir tujuan kebijakan moneter berupa stabilitas harga (Inflasi) terlihat variabel jumlah uang beredar (M2) memiliki tingkat keterpengaruhan terhadap inflasi dengan nilai kontribusinya sebesar 1,11% pada periode ke-10. Kemudian sasaran akhir kebijakan moneter yang kedua adalah pertumbuhan ekonomi yang mana hasil yang diperoleh variabel M2 memiliki nilai kontribusi lebih besar dalam



memengaruhi GDP dibanding terhadap sasaran inflasi dengan nilai proporsi sebesar 4% pada periode ke-10.

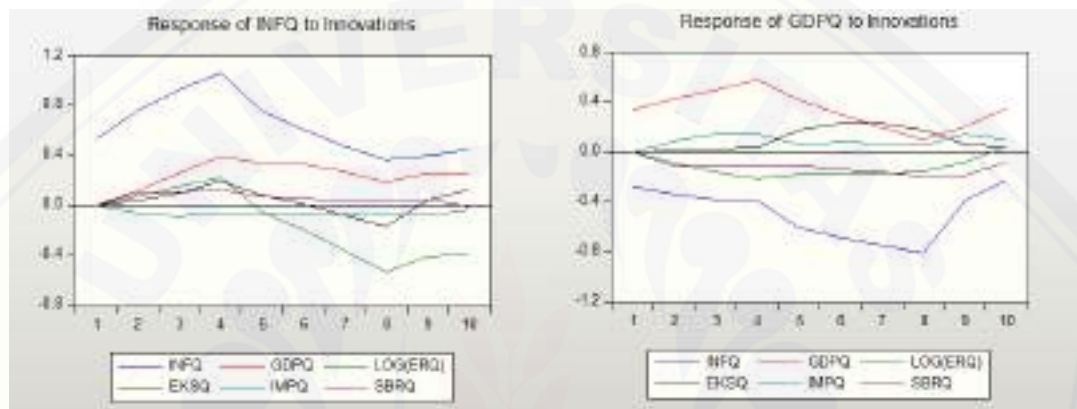
#### 4.4.5 Hasil *Impulse Responses Factor* di Filipina



Gambar 4.14 Hasil *Impulse Responses Factor* Saluran Suku Bunga Filipina

Berdasarkan hasil dari pengujian dan pengolahan data melalui indikator pertama dalam menilai efektivitas saluran mekanisme transmisi kebijakan moneter adalah melalui *Impulse Responses Factor* dengan hasil bahwsanya pada gambar 4.9 yang pertama sasaran akhir kebijakan moneter untuk stabilitas harga (Inflasi) yang mana menjelaskan respon dari inflasi atas guncangan (*shock*) dari variabel GDP. Suku Bunga Riil (SBR), Suku Bunga Deposito (SBD), Suku Bunga Pinjaman (SBP) dan inflasi itu sendiri, Hasil menunjukkan apabila terjadi guncangan (*Shock*) yang terjadi karena dirinya sendiri direspon positif oleh inflasi pada periode ke-4 dengan nilai respon tertinggi 1,-18268, selanjutnya *shock* karena perilaku dari GDP akan direspon positif oleh inflasi pada periode ke-9 dengan nilai sebesar 0,7-1393. Untuk guncangan yang dikarenakan oleh SBR direspon positif oleh inflasi pada periode ke-4 dengan nilai respon tertinggi 0,212967. Kemudian dilanjutkan dengan suku bunga deposito dan suku bunga pinjaman yang masing-masing direspon negatif oleh inflasi apabila terjadi *Shock* yang disebabkan oleh SBD dan SBR, terjadi pada periode ke-4 dan ke-3.

Kemudian untuk sasaran akhir kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan ekonomi (GDP) yang mana guncangan yang dikarenakan SBR direspon negatif oleh GDP dengan nilai terendah  $-0,367930$  pada periode ke-4 dan untuk SBD dan SBP masing-masing direspon positif oleh GDP apabila terjadi *Shock* yang dikarenakan olehnya dengan nilai respon tertinggi pada periode ke-8 dan 7.

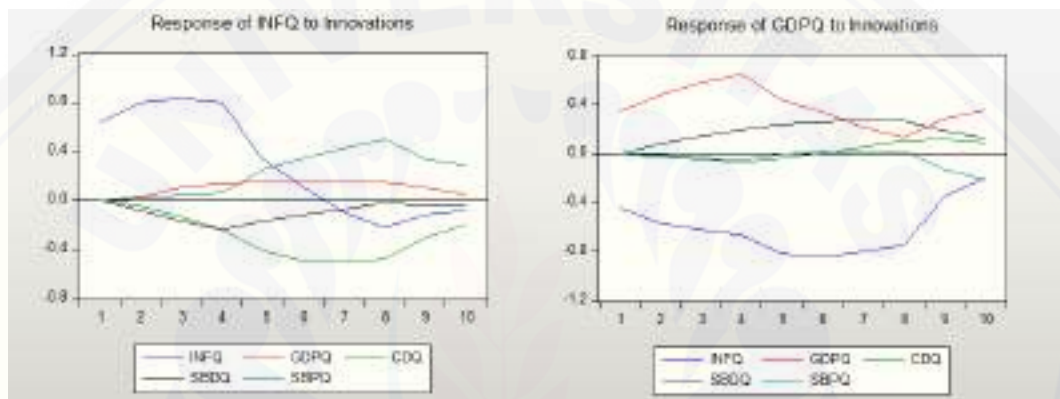


Gambar 4.15 Hasil *Impulse Responses Factor* Saluran Nilai Tukar Filipina

Sebagaimana dengan hasil yang diperoleh dari analisa melalui *impulse Responses Factor* pada gambar 4.10 yang pertama menjelaskan respon inflasi atas guncangan (*shock*) dari beberapa variabel didalam saluran nilai tukar di Filipina yaitu diantaranya Pertumbuhan ekonomi (GDP), Nilai tukar (ER), Ekspor (EXS), Impor (IMP), suku bunga riil (SBR) dan inflasi (INF) itu sendiri. Hasil menunjukkan untuk guncangan yang dikarenakan oleh perilaku Nilai tukar direspon negatif oleh inflasi dengan nilai terendah sebesar  $-0,50226$  pada periode ke-5. Sedangkan untuk variabel lainnya didalam saluran nilai tukar yaitu Ekspor dan impor akibat dari perilaku *shock* dari kedua variabel tersebut kemudian akan direspon positif dan negatif oleh inflasi dengan nilai tertinggi  $0,193703$  pada periode ke-4 dan nilai terendah  $-0,086653$  i pada periode ke-3, Untuk guncangan yang dikarenakan oleh perilaku SBR direspon positif oleh inflasi dengan nilai respon tertinggi sebesar  $0,126096$  pada periode ke-4.

Sasaran kebijakan moneter selanjutnya adala pertumbuhan ekonomi (GDP) untuk variabel nilai tukar jika terjadi guncangan yang disebabkan olehnya kemudian

akan direspon negatif oleh GDP dengan nilai respon terendah berada pada periode ke-4 yaitu sebesar  $-0,211746$ . Kemudian untuk variabel Ekspor dan Impor perilaku *shock* akan direspon positif oleh GDP dengan nilai tertinggi  $0,234671$  pada periode ke-6 dan untuk impor dengan nilai respon tertinggi  $0,146038$  pada periode ke-9, Begitu pun suku bunga riil akibat guncangan dari perilakunya respon GDP menjadi negatif dengan nilai terendah sebesar  $-0,199039$  pada periode ke-8.

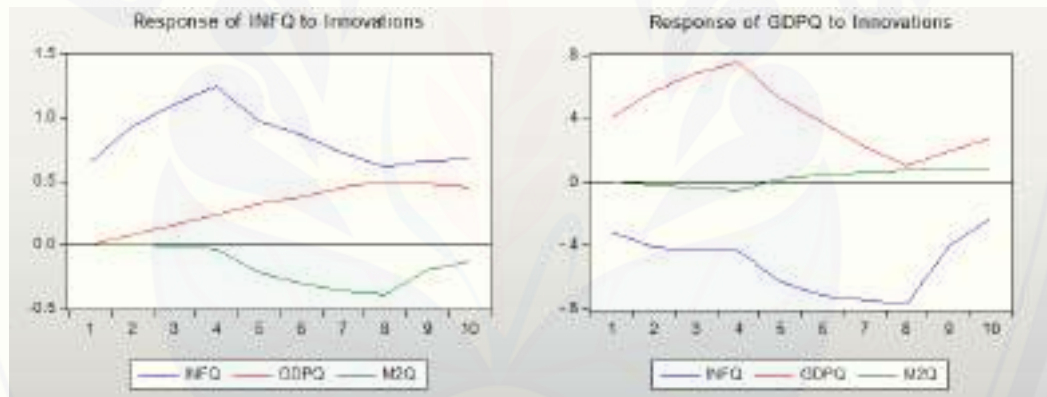


Gambar 4.16 Hasil *Impulse Responses Factor* Saluran Kredit Filipina

Sebagaimana dengan hasil yang diperoleh dari analisa melalui *impulse Responses Factor* pada gambar 4.11 yang pertama menjelaskan respon untuk sasaran akhir kebijakan moneter yakni inflasi atas guncangan (*shock*) dari beberapa variabel didalam saluran kredit di Filipina yaitu diantaranya Pertumbuhan ekonomi (GDP), Pertumbuhan kredit (CD), suku bunga Pinjaman (SBP) suku bunga deposito (SBD) dan inflasi itu sendiri, Hasil menunjukkan bahwsannya guncangan yang terjadi terhadap inflasi direspon positif oleh dirinya sendiri terjadi pada periode ke-3 dengan besaran nilai  $0,839547$ . Kemudian dilanjutkan dengan *shock* yang dikarenakan oleh GDP direspon positif oleh inflasi pada periode ke-6 dengan nilai respon  $0,165351$ , *Shock* yang berasal dikarenakan oleh pertumbuhan kredit (CD) direspon negatif oleh inflasi terjadi pada periode ke-7 dengan nilai respon terendah sebesar  $-0,508761$ , Kemudian guncangan dikarenakan Suku Bunga deposito (SBD) dan Suku Bunga Pinjaman (SBP)

direspons oleh inflasi masing-masing terjadi pada periode ke-4 dan ke-8 dengan besaran nilai responnya  $-0,238783$  dan  $0,497486$ .

Sasaran akhir kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan output (GDP) yang mana *shock* yang ditunjukkan oleh inflasi direspons negatif pada periode ke-8 dengan nilai respon terendah  $-0,848827$ . Guncangan yang dikarenakan oleh dirinya sendiri direspons positif pada periode ke-4 dengan nilai respon tertinggi  $0,579095$ , Sedangkan untuk *shock* yang dikarenakan oleh pertumbuhan kredit direspons positif oleh GDP dengan nilai tertinggi  $0,115905$  terjadi pada periode ke-9 dan untuk guncangan yang disebabkan oleh suku bunga deposito (SBD) dan suku bunga pinjaman (SBP) direspons positif oleh GDP terjadi masing-masing pada periode ke-7.



Gambar 4.17 Hasil *Impulse Responses Factor* Saluran Uang Filipina

Sebagaimana dengan hasil yang diperoleh dari analisa melalui *impulse Responses Factor* pada gambar 4.12 yang pertama menjelaskan respon untuk sasaran akhir kebijakan moneter yang pertama yakni inflasi atas guncangan (*shock*) dari beberapa variabel didalam saluran uang di Filipina yaitu diantaranya Pertumbuhan ekonomi (GDP), Jumlah uang beredar (M2) dan inflasi itu sendiri, Hasil menunjukkan apabila terjadi guncangan yang dikarenakan oleh Pertumbuhan ekonomi (GDP) direspons positif oleh inflasi dengan nilai tertinggi sebesar  $0,49493$  pada periode ke-8. Dan apabila *shock* tersebut berasal disebabkan oleh M2 maka akan direspons oleh inflasi negatif dengan nilai terendah pada periode ke-8 ( $-0,387921$ ).



Sasaran selanjutnya yang berkenaan dengan tujuan akhir kebijakan moneter adalah pertumbuhan ekonomi (Output) dengan klasifikasi hasil IRF sebagai berikut, Apabila guncangan terjadi berasal dari perilaku inflasi akan direspon negatif oleh GDP dengan nilai respon terendah pada periode ke-8 sebesar -0,775214, Sedangkan untuk perilaku variabel M2 jika terdapat *shock* yang dikarenakan olehnya kemudian akan direspon negatif pada awal periode dengan nilai terendah -0,050714 ada periode ke-4 dan kemudian direspon positif oleh GDP pada periode ke-10 dengan nilai respon tertinggi sebesar 0,088722.

#### 4.4.6 Hasil *Variance Decomposition* di Filipina

Tabel 4.47 Hasil VD Saluran Suku Bunga Filipina

<b>Variance Decomposition of INFQ:</b>						
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>SBRQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	0,615707	100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	1,051276	97,12005	1,136438	1,487579	0,107295	0,148642
3	1,466878	92,32547	4,415071	2,143084	0,592031	0,52434
4	1,864968	86,92854	8,523358	2,629827	0,964111	0,954165
5	2,027015	81,68295	14,1124	2,395831	1,000234	0,808586
6	2,153437	75,12977	20,93342	2,165541	1,002521	0,768742
7	2,26478	68,66259	27,53944	1,965481	0,983955	0,848537
8	2,370064	62,74306	33,41934	1,794915	0,937889	1,104802
9	2,48238	57,81322	38,44698	1,840447	0,879132	1,020223
10	2,585344	54,33313	41,93669	1,914336	0,810905	1,004931
<b>Variance Decomposition of GDPQ:</b>						
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>SBRQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	0,494837	47,71772	52,28228	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,831012	44,61702	50,62637	4,201596	0,283651	0,271354
3	1,15311	42,72522	47,72684	7,996699	0,960982	0,59025
4	1,465669	40,97537	45,73391	11,25144	1,307891	0,731387
5	1,722959	46,39309	39,53196	11,47393	1,769114	0,831911
6	1,946786	51,62895	33,6918	11,5395	2,156564	0,983184
7	2,134784	56,02297	28,78705	11,20626	2,590991	1,392734
8	2,293281	59,25448	25,01368	10,80596	2,955378	1,970503
9	2,338666	59,10152	24,28283	11,63242	3,028976	1,954255
10	2,362757	58,38176	24,29222	12,39251	3,010938	1,922569



Berdasarkan Hasil pengelolaan *variance decomposition* di Filipina pada saluran suku bunga yang ditampilkan pada tabel 4.44 dapat diketahui variabel-variabel dalam saluran ini mengenai proporsi keterpengaruhan terhadap variabel-variabel didalam sasaran akhir tujuan kebijakan moneter yaitu pengendalian inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Maka dari itu hasil menunjukkan untuk sasaran yang pertama adalah inflasi, tingkat keterpengaruhan dari Suku bunga riil (SBR) memiliki kontribusi terbesar terhadap inflasi yaitu 2,62%4,5% pada periode ke-4 dan 2% pada periode ke-10, Kemudian dilanjutkan dengan kontribusi dari suku bunga deposito (SBD) yang berhasil memengaruhi inflasi sebesar 1% pada periode ke-6, Keterpengaruhan selanjutnya didalam saluran suku bunga ditunjukkan oleh suku bunga pinjaman (SBP) dengan proporsi sebesar 1,1% pada periode 8 dan 1% pada periode 10.

Sasaran tujuan kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan ekonomi (GDP), Keterpengaruhan dari suku bunga riil terhadap memengaruhi GDP di Filipina memiliki proporsi sebesar 12,4% pada periode ke-10 dan ini merupakan lebih besar daripada dalam memengaruhi sasaran yang pertama, Begitupun dengan SBD yang memiliki kontribusi pengaruh yang lebih besar yaitu 3% pada periode ke-10, Kemudian keterpengaruhan selanjutnya dari SBP yang memiliki kontribusi sebesar 2% pada periode ke-10.

Tabel 4.48 Hasil VD Saluran Nilai Tukar Filipina

Variance Decomposition of INFQ:							
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EKSQ	IMPQ	SBRQ
1	0,531686	100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,940274	96,28216	1,461439	0,554607	0,141695	0,478828	1,081277
3	1,365753	91,82867	4,38027	1,4831	0,579376	0,629511	1,099078
4	1,806618	87,24005	7,302113	2,374881	1,480687	0,486998	1,115272
5	1,994413	86,12587	8,916555	2,012117	1,37342	0,521147	1,050886
6	2,121729	84,25772	10,26382	2,676052	1,214073	0,593823	0,994507
7	2,223123	81,24593	10,78108	5,150292	1,243187	0,645083	0,934424
8	2,330371	76,41841	10,45692	9,938194	1,64155	0,67768	0,867244
9	2,416273	73,88727	10,88359	12,09395	1,561104	0,739356	0,834731
10	2,5042	71,96489	11,10005	13,74702	1,69966	0,710732	0,777645
Variance Decomposition of GDPQ:							
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EKSQ	IMPQ	SBRQ
1	0,43974	40,21979	59,78021	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,724751	37,053	57,65711	1,368533	0,016225	1,428037	2,477094
3	0,99104	34,5303	56,4903	3,470646	0,113339	2,749738	2,645683
4	1,247046	31,89979	57,30299	5,075083	0,153738	3,108696	2,459706
5	1,476231	39,56392	49,14281	5,044435	1,598116	2,381674	2,26905
6	1,692055	46,76579	40,69255	4,90996	3,139929	2,032218	2,459554
7	1,889852	53,05589	33,6972	4,768788	4,009035	1,79205	2,677037
8	2,084085	58,8439	27,93877	4,532228	4,02018	1,551508	3,113409
9	2,145804	58,86843	27,25365	4,420962	3,871462	1,926723	3,65877
10	2,189821	57,59337	28,67246	4,280223	3,745418	2,065509	3,643029

Berdasarkan hasil pengujian melalui VD didapatkan hasil bahwasnya untuk tujuan akhir kebijakan moneter yang pertama (Inflasi) keterpengaruhan dari semua variabel pada saluran nilai tukar di Filipina secara umum memiliki kontribusi pengaruh *shock* terhadap inflasi. Hasil menunjukkan keterpengaruhan yang kuat ditunjukkan oleh keterpengaruhan dari nilai tukar terhadap inflasi dengan kontribusi sebesar 13,75% pada periode ke-10. Kemudian keterpengaruhan selanjutnya didalam saluran nilai tukar selanjutnya adalah ekspor yang mana pada periode ke-10 memiliki proporsi sebesar 1,7% dalam memengaruhi inflasi, Impor menunjukkan hubungan

keterpengaruhannya yang lemah terhadap inflasi dengan proporsi kontribusi terbesar pada periode ke-9 yaitu 0,74% dan kemudian pada periode ke-10 hanya sebesar 0,7%, Kemudian terakhir dalam memengaruhi inflasi yaitu suku bunga riil yang mana hal tingkat keterpengaruhannya terbesar yaitu 1,1% pada periode ke-4.

Sasaran tujuan kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan output (GDP) dengan proporsi tingkat pengaruh dari masing-masing variabel didalam saluran nilai tukar yang pertama ditunjukkan oleh nilai tukar sendiri yang memiliki kontribusi dalam memengaruhi GDP di Filipina sebesar 5,07% pada periode ke-4. Hal tersebut jauh lebih rendah ketika nilai tukar dalam pengaruhnya dengan Inflasi, Kemudian dilanjutkan dengan Ekspor dalam memengaruhi inflasi dengan proporsi sebesar 4% pada periode 7, Dilanjutkan dengan impor yang memiliki tingkat keterpengaruhannya dengan Inflasi dengan kontribusi sebesar 2,8%. Kemudian dilanjutkan dengan suku bunga riil yang memiliki besaran pengaruh yaitu 13,28% pada periode ke-10.

Tabel 4.49 Hasil VD Saluran Kredit Filipina

<b>Variance Decomposition of INFQ:</b>						
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>CDQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	0,644908	100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	1,031511	99,05376	0,055913	0,217529	0,646174	0,026622
3	1,352673	96,12296	0,662471	1,131561	1,966248	0,11676
4	1,618637	91,96847	1,278312	2,965533	3,549425	0,238261
5	1,737156	83,57788	1,885945	8,303451	4,0055	2,227223
6	1,855117	73,63933	2,44819	14,62541	3,910987	5,376084
7	1,979884	64,88146	2,808896	19,4433	3,573715	9,292633
8	2,115894	57,96548	2,948261	22,28305	3,138768	13,66443
9	2,169516	55,40695	3,04122	23,15272	3,023763	15,37534
10	2,198871	54,08398	2,993999	23,32995	2,992406	16,59967
<b>Variance Decomposition of GDPQ:</b>						
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>CDQ</b>	<b>SBDQ</b>	<b>SBPQ</b>
1	0,564437	62,06813	37,93187	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,94188	58,89787	40,25413	0,072774	0,759368	0,015851
3	1,281117	55,85045	42,19076	0,163967	1,706061	0,088759

4	1,60097	53,38112	43,54922	0,312082	2,605663	0,151915
5	1,867911	58,5052	37,5404	0,255912	3,586744	0,111747
6	2,096639	62,82691	32,46386	0,207653	4,408105	0,093468
7	2,273953	65,93672	28,49212	0,232983	5,250276	0,087901
8	2,415421	68,02185	25,55477	0,410447	5,921858	0,091079
9	2,470182	66,97008	25,78561	0,612615	6,241367	0,390328
10	2,517514	65,05803	26,87956	0,712343	6,271897	1,078172

Berdasarkan hasil pengujian melalui VD didapatkan hasil bahwasanya untuk tujuan akhir kebijakan moneter yang pertama (Inflasi) keterpengaruhannya dari semua variabel di saluran kredit di Filipina secara umum memiliki kontribusi pengaruh *shock* terhadap inflasi. Tingkat keterpengaruhannya pertama berhasil ditunjukkan oleh kredit yang memiliki proporsi kontribusi sebesar 23,3% pada periode ke-10 kemudian dilanjutkan dengan suku bunga deposito (SBD) dan suku bunga pinjaman (SBP) dengan masing-masing tingkat kontribusinya sebesar 4% untuk SBD pada periode ke-5 dan 16,6% untuk SBR pada periode ke-10.

Sasaran akhir selanjutnya adalah berkenaan dengan pertumbuhan output (GDP) dengan terlihat keterpengaruhannya dari *shock* pertumbuhan kredit (CD) terlihat lemah daripada dengan sasaran inflasi sebelumnya. Besaran kontribusi yang diberikan oleh CD yaitu 0,71% terjadi pada periode ke-10 dan untuk suku bunga deposito mempunyai proporsi kontribusi paling besar didalam saluran kredit ini dengan nilai kontribusi sebesar 6,27% pada periode ke-10 dan Suku bunga pinjaman (SBP) memberikan kontribusi terhadap tingkat pertumbuhan GDP sebesar 1,07% pada periode ke-10.



Tabel 4.50 Hasil VD Saluran Uang di Filipina

<b>Variance Decomposition of INFQ:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>M2Q</b>
1	0,652412	100	0,0000	0,0000
2	1,137792	99,52381	0,475956	0,000237
3	1,595449	98,75295	1,245298	0,001754
4	2,035336	97,89838	2,069894	0,031723
5	2,289494	95,39589	3,663167	0,940943
6	2,493791	92,30673	5,384429	2,308841
7	2,658482	88,51685	7,606504	3,876644
8	2,798295	84,5855	9,993801	5,4207
9	2,921549	82,69274	11,85115	5,456105
10	3,034877	81,51747	13,24247	5,240057
<b>Variance Decomposition of GDPQ:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>INFQ</b>	<b>GDPQ</b>	<b>M2Q</b>
1	0,52031	39,13315	60,86685	0,0000
2	0,878223	35,73121	64,21463	0,054165
3	1,193329	32,32628	67,52365	0,150068
4	1,480258	29,69744	70,08765	0,214903
5	1,692064	36,61652	63,2115	0,171984
6	1,877325	44,53616	55,26331	0,200525
7	2,032555	51,47218	48,27566	0,252155
8	2,178853	57,45077	42,21222	0,33701
9	2,226415	58,34572	41,18926	0,465026
10	2,257736	57,8286	41,56476	0,606639

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan berdasarkan hasil uji VD pada saluran langsung didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter di Filipina secara umum bahwa untuk sasaran akhir tujuan kebijakan moneter berupa stabilitas harga (Inflasi) terlihat variabel jumlah uang beredar (M2) memiliki tingkat keterpengaruh terhadap inflasi dengan nilai kontribusinya sebesar 5,24% pada periode ke-10. Kemudian sasaran akhir kebijakan moneter yang kedua adalah pertumbuhan ekonomi yang mana hasil yang diperoleh variabel M2 memiliki nilai kontribusi lebih besar dalam



memengaruhi GDP dibanding terhadap sasaran inflasi dengan nilai proporsi sebesar 0,6% pada periode ke-10.

#### **4.5 Justifikasi Hasil Pembahasan Saluran Pada Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di ASEAN-3**

Transmisi Kebijakan Moneter adalah bagian proses dari kebijakan moneter dalam mempengaruhi perekonomian secara umum dan tingkat harga (Stabilitas Harga) pada khususnya. Mekanisme transmisi moneter adalah proses yang dikatakan kompleks "Black Box" yang terkenal karena terdapat variasi saluran-saluran yang secara bersamaan dapat berkerja untuk mencapai tujuan akhir dari kebijakan moneter. Oleh karenanya saluran yang terdapat dalam MTKM menjadi penting untuk dapat mengidentifikasi dari prespektif mengenai keefektifan dari instrumen dan jangkar waktu tindakan kebijakan. Faktanya, Keberhasilan pelaksanaan kebijakan moneter sangat tergantung kemudian pada kemampuan pemangku kebijakan untuk menelusuri adanya perubahan dalam paramater yang terkait dengan Transmisi. (Khundrakpam & Jain, R, 2012). Dalam memengaruhi sektor riil transmisi kebijakan moneter dengan beberapa salurannya tidak sesegera mungkin dapat langsung memengaruhi hal tersebut karena dibutuhkannya waktu (*time lag*).

Di Indonesia hasil penelitian menunjukkan bahwasannya saluran suku bunga berpengaruh signifikan dengan inflasi dan memiliki hubungan jangka panjang terhadap pergerakan inflasi di Indonesia (lihat tabel 4.24). Sebagaimana dengan keputusan Bank Indonesia dalam menetapkan suku bunga sebagai instrumen utama didalam kebijakan moneter. (bi.go.id). Selain itu keputusan bank sentral untuk mengubah suku bunga acuan menjadi BI 7 Days Repo Rate berhasil menghilangkan sedikit kekauan/rigiditas suku bunga dalam memengaruhi variabel makroekonomi seperti inflasi. Hal lain juga diperkuat oleh hasil IRF dan VD Saluran suku bunga pada gambar 4. 1 dan pada tabel 4.36 yang mana setidaknya melalui variabel suku bunga dapat menjelaskan variasi infasi sebesar 30,31% dengan *time lag* hingga kuartal ke-10. Selain itu dapat dilihat dari hasil R-squared (lihat lampiran) secara bersama-sama saluran suku bunga mampu

menjelaskan keterpengaruhannya dengan inflasi sebesar 97%. Studi ini sejalan dengan temuan Natsir (2008) yang juga menyimpulkan bahwasannya saluran suku bunga cukup terbilang efektif dalam mencapai sasaran akhir daripada inflasi di Indonesia dengan menggunakan permodalan VAR atas data periode terhitung 1990-2007. Selain itu temuan dalam penelitian ini juga didukung oleh asumsi yang terdapat dalam *New Keynesian Model* (NKM) yang menyebutkan bahwa bank sentral menggunakan suku bunga sebagai instrumen utama kebijakan moneter.

Hubungan diantara masing-masing variabel dalam saluran suku bunga terhadap inflasi juga dijelaskan melalui estimasi jangka pendek dan jangka panjang dengan permodelan VECM hubungan suku bunga riil (SBR) menunjukkan hubungan koefisien yang positif terhadap pergerakan laju inflasi di Indonesia baik dalam jangka panjang ataupun jangka pendek yang terjadi pada lag ke-4 (lihat tabel 4.24). berdasarkan kaidah *Taylor rule* proporsi yang pertama mengenai terdapat hubungan negatif antara suku bunga riil dengan inflasi tidak terpenuhi. Hasil uji *granger* menunjukkan hubungan dua arah antara inflasi yang mana memperkuat temuan bahwa saluran suku bunga paling efektif. Hubungan diantara inflasi dengan suku bunga juga dapat dijelaskan melalui *fisher effect* yang mana inflasi dan suku bunga saling memiliki hubungan jangka panjang berdasarkan hasil penelitian melalui estimasi jangka panjang VECM maka didapatkan hasil selain suku bunga merupakan saluran efektif namun juga terdapat *fisher effect* dalam penelitian ini. Untuk Indonesia sendiri, penelitian tentang Fisher Effect ini juga sudah pernah dilakukan oleh Agustinus Ardhitya dan Kurniartanto (2008) yang menemukan bahwa Fisher Effect terjadi di Indonesia pasca deregulasi sistem keuangan.

Selain itu diantara suku bunga dan inflasi terdapat hubungan jangka panjang sama halnya dengan temuan di negara pakistan oleh Ayub, G, *et al* (2014) dengan menggunakan analisa kointegrasi hasil menunjukkan terdapat hubungan jangka panjang antara suku bunga dan inflasi periode 1973-2010. Namun temuan lainnya didalam penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fuddin (2014)

yang menyebutkan bahwa antara suku bunga riil dan inflasi berhasil menunjukkan hubungan keseimbangan jangka panjang yang positif.

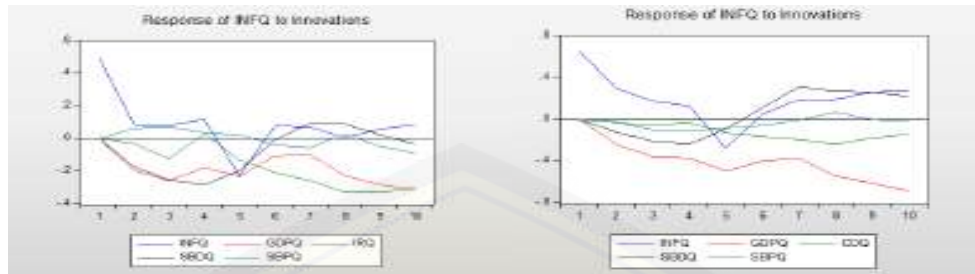
Trend pergerakan suku bunga sebelum tahun 2016 yaitu *BI Rate* belum cukup berhasil membawa inflasi pada batas normal yang ditetapkan oleh Bank sentral. Terlihat data menunjukkan rata-rata pergerakan inflasi 1997-2015 berada pada kisaran diatas 3%. Berdasarkan tenggat waktu dan efektivitas *BI 7 days repo rate* lebih singkat dari *BI rate* yang memungkinkan lembaga perbankan lebih fleksibel dan cepat dibandingkan dengan *BI rate* yang harus menunggu hingga 1 tahun. Tingginya inflasi sebelum krisis global ahingga mencapai >10% bukan saja karena sisi eksternal tetapi juga karena respon perbankan yang tidak optimal terhadap perubahan kebijakan moneter oleh beberapa faktor antara lain: Intervensi pemerintah dan BI terhadap perbankan melalui Paket Kebijakan 29 Januari 1990 yang mewajibkan bagi setiap bank persero dan swasta memberikan alokasi 20% dari total kreditnya dalam bentuk kredit usaha kecil (KUK). Perbankan fokus pada menjaga CAR dan tingkat profitabilitasnya. Keputusan perbankan dalam pemberian kredit lebih banyak ditentukan oleh faktor yang non-price antara lain pertimbangan risiko investasi yang masih tinggi di sektor riil. Kondisi ini menunjukkan bahwa fungsi intermediasi perbankan belum sepenuhnya pulih yang pada akhirnya akan mempengaruhi efektivitas kebijakan moneter. Di samping faktor-faktor tersebut, perlambatan penyaluran kredit baru juga dipengaruhi oleh struktur bunga setelah krisis moneter yang menunjukkan bahwa suku bunga BI lebih tinggi dibanding suku bunga deposito perbankan dan sejak pertengahan tahun 2003 terjadi spread positif antara *BI Rate* dan Suku bunga deposito (Arifin, 2004 dalam Maski, 2005). Kondisi ini menyebabkan bank-bank termanjakan untuk memanfaatkan *spread* positif dengan menempatkan dananya pada SBI dan tren ini berlangsung hingga tahun 2008.

Sasaran akhir kebijakan kedua yaitu pertumbuhan ekonomi, bahwa saluran yang paling efektif didalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi (GDP) yaitu saluran nilai tukar. Hal tersebut dapat dijelaskan melalui uji IRF dan VD yang mana hasil yang didapatkan dari kedua pengujian tersebut menjelaskan variasi GDP sebesar 8% pada

*time lag* ke-8 dan 16% untuk variasi dari Impor Pada tenggat waktu kuartal ke-10. Hasil dari R-Square (lihat lampiran) saluran nilai tukar dalam mempengaruhi kredit sebesar 91% dan *causality granger* juga memperkuat temuan dalam penelitian apabila terdapat hubungan dua arah antara nilai tukar dengan GDP, yang menunjukkan hubungan keterpengaruh antar variabel. Temuan dalam penelitian ini juga didukung oleh Korkmaz (2013) yang meneliti dampak nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi bahwa terlihat hubungan signifikan antara nilai tukar dengan pertumbuhan ekonomi di Turki dengan menggunakan analisis kausalitas granger. Hubungan korelasi positif antara pertumbuhan ekonomi dan apresiasi nilai tukar dihasilkan dari adanya efek Balassa Samuelson. Efek Balassa Samuelson adalah efek dimana penguatan nilai tukar akibat dari pertumbuhan ekonomi yang terjadi. (Habib, et.al,2016). Hasil penelitian yang menyebutkan bahwa saluran nilai tukar lebih cenderung didalam mengatur pertumbuhan output kemudian tidak sejalan oleh penelitian yang dilakukan wulandari (2012) yang mana saluran kredit memiliki peranan penting dalam mengatur pertumbuhan ekonomi. Namun kemudian menurut Warrijo dan Solikhin (2016) yang menjelaskan bahwa transmisi melalui nilai tukar yang menjelaskan apabila terjadi penurunan suku bunga sesuai dengan paritas daya beli akan mengakibatkan depresiasi nilai tukar yang mengakibatkan akan mendorong kenaikan ekspor kemudian sesuai dengan perhitungan Pertumbuhan ekonomi melalui pendekatan pengeluaran untuk negara ekonomi terbuka juga akan dapat meningkatkan GDP. Dalam estimasi jangka pendek VECM dalam penelitian ini juga dapat ditunjukkan oleh perilaku nilai tukar apabila terjadi apresiasi 1% maka akan menurunkan GDP sehingga kebalikannya apabila terjadi depresiasi akan menaikkan GDP sesuai dengan penjelasan diatas.

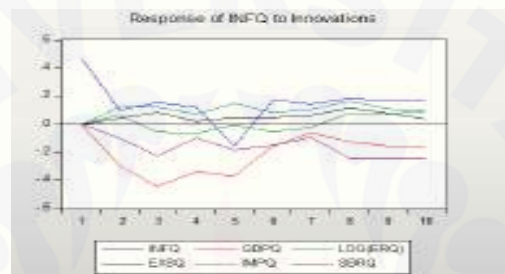
Berikut skema saluran-saluran yang memiliki relatif efektif berdasarkan tingkat keterpengaruh dan perilaku *shock* atas masing-masing respon dari sasaran akhir kebijakan moneter berdasarkan hasil penelitian untuk indonesia.





Panel 1a Saluran Suku Bunga

Panel 2a Saluran Kredit



Panel 3a Saluran Nilai Tukar

Berdasarkan panel 1, dapat diketahui analisis diantara beberapa variabel-variabel dalam saluran suku bunga yang mana menunjukkan bahwa respon inflasi terhadap *shock* suku bunga riil (SBR) mencapai titik terendah pada per ke-8 dan setelahnya hingga periode ke-10 mulai berangsur-angsur menuju keseimbangan. Pada panel 1 juga menunjukkan bahwa diperlukan *time lag* 8 kuartal bagi inflasi untuk dapat merespon *shock* SBR dititik terjauh dan respon yang ditunjukkan oleh inflasi relatif kuat. Selanjutnya *shock* kemudian juga di sokong oleh suku bunga deposito (SBD) yang mencapai titik tertinggi pada periode ke-7 setelah *shock*. Kemudian pada periode ke-8 hingga 9 mulai menuju posisi keseimbangan (Konvergen) artinya diperlukan hingga 7 kuartal untuk mengetahui respon inflasi yang tertinggi, dan kemudian pada periode ke-10 direspon negatif oleh inflasi. Panel 1 juga menunjukkan respon inflasi terhadap SBD relatif kuat. Hasil lain yang menunjukkan bahwa saluran suku bunga merupakan paling efektif di Indonesia dari *variance decomposition* lihat pada tabel



4,36 yang mana pada periode ke-10 suku bunga mampu menjelaskan variasi inflasi sebesar 30,31%.

Saluran efektif yang kedua setelah saluran suku bunga di Indonesia adalah kredit sesuai dengan gambar panel 2 yang tertera diatas terlihat bahwasanya respon inflasi atas *shock* dari kredit relatif lemah dan diperlukannya waktu lebih dari 10 kuartal untuk merespon inflasi pada ketahap keseimbangan. Sedangkan dari proporsi keterpengaruhannya berdasarkan hasil VD adalah 6,18% pada periode ke-9 mencapai titik tertinggi dan sedangkan pada periode ke-10 5,7%. Saluran selanjutnya yang terlihat lemah adalah saluran nilai tukar berdasarkan hasil dari VD respon inflasi atas *shock* nilai tukar hanya memiliki keterpengerahuan sebesar 2,3% pada periode ke-10.

Secara umum kondisi kebijakan moneter di Indonesia berdasarkan tinjauan melalui instrumen suku bunga, nilai tukar dan jumlah uang beredar didapati hasil diantara instrumen yang digunakan berpengaruh terhadap variabel ekonomi khususnya untuk sektor riil seperti inflasi dan pertumbuhan ekonomi baik dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh signifikan. Secara empiris hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Amarekara (2015) yang menyebutkan dalam hasil penelitiannya dengan menggunakan instrumen nilai tukar, suku bunga dan *money supply*. Ketika terjadi apresiasi nilai tukar maka dampaknya dapat mengurangi inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Maka kebijakan moneter di Indonesia dapat dikatakan merupakan alat untuk mengatur makrekonomi didalam perekonomian dengan kategori terbuka melalui dampaknya terhadap variabel ekonomi. (Srithilar, K dan G, Sun, 2017).

Di Malaysia hasil penelitian menunjukkan bahwa saluran nilai tukar merupakan saluran paling efektif didalam mencapai sasaran akhir dari kebijakan moneter serta diantara beberapa variabel-variabel didalam saluran nilai tukar memiliki hubungan koefisien jangka pendek dan jangka panjang dalam memengaruhi pergerakan inflasi di Malaysia (lihat tabel 4.3.6) yang mana dalam hubungan jangka panjang hubungan yang tercipta dari masing-masing variabel saluran nilai tukar adalah negatif signifikan diantaranya yaitu nilai tukar, ekspor dan suku bunga riil dan impor positif signifikan.

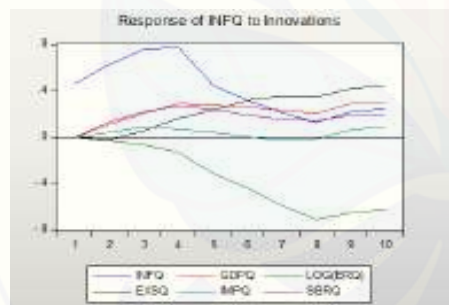
Namun didalam jangka pendek tidak ditemukannya hubungan signifikan. Hal ini serupa dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Munepapa & Johannes (2017) dimana dalam jangka pendek tidak terdapat hubungan yang signifikan namun terdapat hubungan yang signifikan antara impor dan inflasi didalam jangka panjang, Hal ini menunjukkan apabila terdapat kenaikan impor akan berpengaruh terhadap kenaikan inflasi dalam jangka panjang atau katakana lah pengaruhnya membutuhkan waktu lebih dari 10 periode (Kuartalan).

Hasil yang menyimpulkan bahwasanya saluran nilai tukar adalah saluran efektif ditunjukkan dari hasil IRF dan VD mengenai perilaku *shock* dan proporsi keterpengaruhan dari masing-masing variabel didalam saluran nilai tukar. Selain itu juga dapat dilihat dari hasil R-Square dari saluran nilai tukar (lihat lampiran) yang mana setidaknya 77% hasil menunjukkan dalam memengaruhi inflasi. Hasil ini kemudian sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh (Poon, 2010) yang mana saluran yang efektif di Malaysia adalah saluran nilai tukar yang berpengaruh terhadap perdagangan internasional malaysia dan akan berdampak pada sektor riil termasuk inflasi. Taylor & Keynoter (2018) di perekonomian terbuka kecil nilai tukar merupakan bagian sangat penting dari dampaknya terhadap kebijakan moneter. Menurutnya pula bahwa tujuan mengenai penargetan inflasi di negara kawasan ASEAN dapat dilakukan dengan mengurangi dampak langsung dari nilai tukar (*pass through*) dengan kata lain, kerangka kebijakan moneter dengan penargetan inflasi yaitu dengan maksud mengurangi ketidakstabilan nilai tukar dan membuatnya untuk lebih mudah dalam membantu mencapai kesepakatan mengenai target inflasi. Hubungan diantara nilai tukar dan inflasi dapat dijelaskan melalui hipotesis teori paritas daya beli (*Purchasing power parity*) yang mana dalam hal ini berlaku pada penelitian di Malaysia.

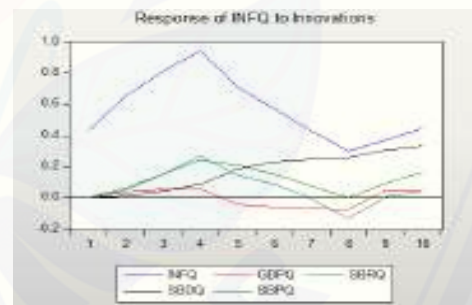
Sasaran akhir kebijakan selanjutnya adalah pertumbuhan ekonomi yang mana hasil menunjukkan untuk negara di Malaysia saluran yang paling efektif untuk mengatur pertumbuhan output adalah saluran kredit. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang ditunjukkan oleh IRF dan VD. Selain itu juga dapat dilihat dari R-Square saluran

kredit dalam memengaruhi output GDP dengan nilai sebesar 78%. Hasil yang tidak sama ditemukan dari penelitian Poon (2010) yang menjelaskan bahwa saluran kredit tidak signifikan dalam memengaruhi GDP riil didalam periode penelitian 1980:1-2014:4 dengan metode penetapan efektivitas yang berbeda. Hasil penelitian yang mendukung kemudian datang dari penelitian Sipahatur, M,A *et al* (2016) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan kausalitas yang signifikan antara kredit terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian ini dimana juga terdapat hubungan kausalitas antara GDP dengan pertumbuhan kredit di Malaysia. Selain itu kaidah didalam *new keynesian model* mengenai aturan atas *taylor rule* tidak ditemukan di Malaysia melalui hubungan diantara suku bunga riil dan inflasi melalui uji *granger* yang menyatakan hubungan satu arah.

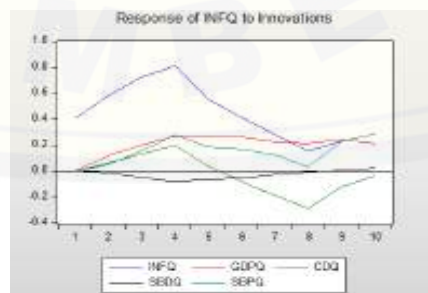
Berikut skema dari saluran-saluran didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter yang terdapat di Malaysia berdasarkan tingkat keterpengaruhan dan perilaku respon atas *shock* diantara masing-masing variabel didalam mekanisme tranmsisi moneter.



Panel 1b Saluran Nilai Tukar



Panel 2b Saluran Suku Bunga



Panel 3b Kredit

Panel 1a menunjukkan saluran paling efektif di Malaysia yaitu saluran nilai tukar. Transmisi nilai tukar terhadap inflasi kemudian dikenal dengan *exchange rate pass-through*. analisis melalui IRF menjelaskan ketika terjadi *shock* dikarenakan oleh nilai tukar direspon oleh inflasi pada periode ke-8 yang merupakan titik terendah hal ini berarti diperlukan waktu setidaknya 8 kuartal untuk inflasi merespon nilai hingga titik terjauh dan mulai berangsur menuju keseimbangan diperlukan *lag time* 2 kuartal dan untuk menuju keseimbangan yang mendekati 0 dibutuhkan lebih dari 10 kuartal. dan respon inflasi terhadap *shock* nilai tukar relatif kuat, Untuk hasil VD sendiri tingkat keterpengaruhannya variabel inflasi terhadap inflasi memiliki proporsi kontribusi sebesar 33,43% pada periode ke-10 dan ini merupakan yang tertinggi. Sehingga saluran nilai tukar paling efektif di Malaysia. Peran nilai tukar dalam kerangka kebijakan moneter di negara-negara berkembang sangat penting, menyusul episode krisis dan peralihan ekonomi negara berkembang dari rezim nilai tukar tetap ke fleksibel dan penargetan inflasi sehingga peran nilai tukar sendiri di pasar negara berkembang termasuk Malaysia tidak dapat diabaikan (Sek, S, K *et al.*, 2012) Hal ini menunjukkan bahwa kestabilan nilai tukar merupakan hal penting bagi Malaysia yang mana memiliki dampak langsung terhadap keberlangsungan ekspor dan impor Malaysia. Sebagaimana data yang dilaporkan oleh IMF (2018) posisi *current balance* yang terjaga dan volume ekspor dan impor sejalan sehingga defisit terkendali. Dukungan lain datang dari penelitian tentang penentu faktor-faktor yang memengaruhi inflasi di Malaysia yang menyebutkan terdapat variabel *Money supply*, nilai tukar, tingkat pengangguran dalam memengaruhi inflasi di Malaysia (Islam, R, *et al.*, 2017). Hasil keseimbangan jangka panjang melalui VECM juga menjelaskan hubungan negatif signifikan antara nilai tukar dan inflasi yang mengisyaratkan perlunya penguatan nilai tukar untuk menurunkan laju inflasi melalui konsepsi perdagangan internasional. Trend penurunan nilai tukar dihitung mulai 2015-2017 yang berada dikisaran 4 ringgit/USD juga mengakibatkan inflasi juga ikut sedikit melemah hal tersebut sesuai dengan teori



paritas daya beli yang mana kontribusi pembentuk inflasi dalam negeri akibat dari depresiasi nilai tukar yang ada.

Saluran kedua setelah saluran nilai tukar adalah saluran suku bunga berdasarkan panel 2a hasil IRF menunjukkan respon infasi atas guncangan yang dikarenakan suku bunga terjadi dengan nilai respon tertinggi pada periode ke-4 dan berangsur menuju titik keseimbangan pada hingga periode ke-8 dan mulai menjauh kembali pada periode ke-9-10. Diperlukan waktu 4 kuartal untuk inflasi merespon suku bunga pada tingkat yang tertinggi. Hasil VD juga menunjukkan kontribusi untuk suku bunga yaitu 4,4% pada periode ke-10 dan kemudian di sokong oleh suku bunga pinjaman dan suku bunga deposito yang masing-masing berhasil menunjukkan proporsi kontribusi 4% dan 10%. Keputusan bahwa saluran suku bunga relatif efektif didukung bahwa Bank Negara Malaysia (BNM) telah mengubah pendekatan kebijakan moneternya dari penargetan moneter ke penargetan suku bunga sejak 1995 (Karim, 2014). Sehingga kebijakan moneter yang ditetapkan oleh BNM berhasil melunakkan dampak krisis keuangan global (2008-09) (Elekdag *et al.*, 2012), Serta pengalaman Malaysia yang menganut kerangka kerja kebijakan moneter berbasis *Interest Rate Targetting Framework* (IRTF) yang mana Malaysia sebagai penganut IRTF mampu merespon baik terhadap pergerakan inflasi, nilai tukar dan GDP, Dukungan studi ini dijelaskan oleh Mohanty *et al* (2004) yang menunjukkan untuk negara-negara EMEs dimana kebijakan suku bunga untuk penganut IRTF bereaksi terhadap inflasi, *output*, dan volatilitas nilai tukar.

Saluran kredit sebagaimana dengan panel 3a dengan penjelasan atas hasil IRF adalah apabila terjadi *shock* yang dikarenakan oleh kredit direspon positif dengan titik tertinggi berada pada periode ke-4 dan mulai menuju titik keseimbangan pada periode ke-5 hal ini berarti dibutuhkan waktu setidaknya 4 kuartal untuk inflasi dalam merespon guncangan dari kredit sampai titik tertinggi, Pada periode ke-6 hingga 10 kemudian direspon negatif oleh inflasi. Hubungan diantara inflasi dan kredit relatif kuat. Hal ini sesuai atas laporan perekonomian Malaysia menurut IMF (2018) sektor keuangan relatif kuat dan risiko secara keseluruhan dapat dinilai terkendali dengan



profitabilitas dan likuiditas bank yang bagus. dan kredit bermasalah (NPL) rendah kemudian juga didukung oleh akses korporasi ke kredit tetap sehat dan sektor ini juga memiliki tingkat bantalan yang cukup pula. Hasil VD menunjukkan pula bahwa tingkat keterpengaruhannya kredit terhadap inflasi memiliki proporsi sebesar 6,4% pada periode ke-9, Saluran berikutnya yang relatif lemah di Malaysia

Secara umum kondisi kebijakan moneter di Malaysia dengan instrumen diantara suku bunga, nilai tukar dan Jumlah uang beredar hasil menunjukkan baik melalui uji *granger* dan VECM bahwa terdapat hubungan signifikan antara kebijakan moneter dengan variabel makroekonomi (Inflasi dan Pertumbuhan ekonomi) di Malaysia, Hasil yang sama ditemukan pada penelitian Yien, LM *et al.*, (2017) yang menyebutkan terdapat hubungan signifikan melalui uji VAR dan *granger* antara suku bunga, M2 Terhadap pertumbuhan ekonomi di Malaysia.

Di Filipina Saluran yang dinilai paling efektif berasal dari saluran kredit dengan hasil analisis melalui IRF dan VD. Selain itu hasil dari R-Squared (lihat lampiran) saluran kredit terhadap inflasi memiliki kontribusi sebesar 67%. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Guinigundo (2008) di Filipina saluran ketersediaan kredit tetap memiliki hubungan erat karena peran dominan sistem perbankan dalam sistem keuangan Filipina. Penguatan tersebut juga didukung dengan pengaruh dari suku bunga deposito dan suku bunga pinjaman yang signifikan pada jangka pendek dan hubungan jangka panjang diantara suku bunga deposito dan inflasi. Hal serupa diungkap oleh Chowdhury, E, K (2012) yang menemukan hubungan yang signifikan antara inflasi dengan suku bunga pinjaman (*Bank Lending Rate*) di Bangladesh. Selain itu ahli ekonomi pembawa mazhab keynesian yaitu J.M Keynes juga menyebutkan pentingnya likuiditas berupa sumber daya dana dalam rangka investasi bagi perusahaan, dalam hal ini dasar teoritis lainnya menurut Bernanke pelaku utama ekonomi perusahaan menerima aliran kredit dari intermediasi keuangan ditujukan untuk proses produksi. Proses produksi kemudian akan menjaga volume ketersediaan pasokan barang dipasar dan pada akhirnya menjaga tingkat harga di titik stabil.

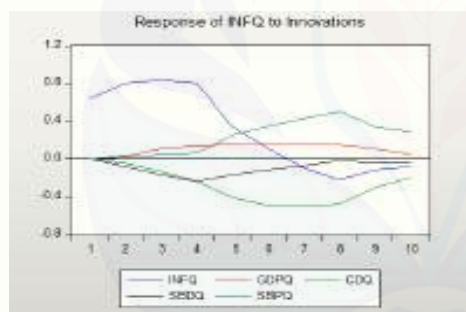
Saluran nilai tukar yang juga dikatakan memiliki relatif efektif yang kedua yang mana berdampak terhadap perdagangan internasional di Filipina. Selain itu laporan perekonomian Filipina oleh IMF (2018) melaporkan bahwa pertumbuhan dan stabilitas kredit bank terus tumbuh dan melampaui laju pertumbuhan ekonomi. Kemampuan bank yang terbilang tinggi dan permasalahan kredit bermasalah yang stabil dan eksposur yang minim terhadap pembiayaan eksternal telah memberikan beberapa penyangga terhadap kemungkinan risiko stabilitas keuangan. Meskipun tidak terdapat hubungan signifikan antara inflasi dan pertumbuhan kredit berdasarkan hasil VECM dan sama halnya dengan Johnson, K, A (2014) yang juga menyadari bahwa inflasi tidak memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan kredit, Terlepas dari itu berdasarkan dari hasil indikator penetapan efektivitas yaitu IRF dan VD bahwa saluran kredit yang merupakan paling efektif.

Sasaran akhir tujuan kebijakan moneter selanjutnya adalah pertumbuhan ekonomi yang mana saluran yang paling efektif dalam mengatur pertumbuhan ekonomi adalah saluran suku bunga berdasarkan hasil IRF dan VD yang mana untuk tingkat keterpengaruhannya dari variabel kredit terhadap pertumbuhan ekonomi memiliki proporsi sebesar 12,4% pada periode ke-10. Hasil juga diperkuat dengan R-Square dari saluran suku bunga terhadap output (GDP) yang memiliki kontribusi sebesar 84%. Dukungan lain muncul dari penelitian Gylych, J (2016) yang meneliti tentang dampak dari suku bunga terhadap pertumbuhan ekonomi di Nigeria dan hasilnya menunjukkan bahwa tingkat bunga memiliki dampak pada pertumbuhan ekonomi walaupun sedikit, namun dapat disiasati dengan cara menurunkan suku bunga yang akan meningkatkan investasi. Hasil uji *granger* dalam penelitian ini juga melaporkan hasil berupa dukungan bahwa suku bunga deposito memiliki hubungan dua arah terhadap output dan suku bunga pinjaman memiliki hubungan satu arah. Selain itu kaidah *taylor rule* juga tidak ditemukan di Filipina melalui uji *granger* yang menunjukkan hasil tidak adanya hubungan negatif antara suku bunga riil dan inflasi.

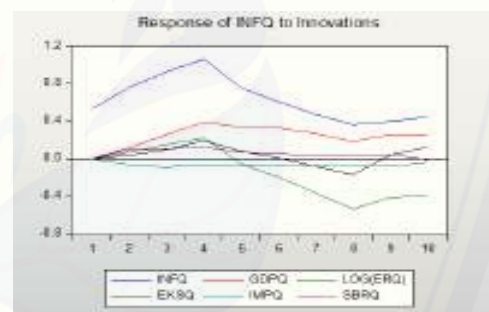
Kolaborasi antara suku bunga dan kredit menjadi salah satu saluran relatif efektif didalam mencapai sasaran akhir kebijakan moneter di Filipina dapat terlihat dari

keputusan Bank Sentral Filipina (BPS) yang mana pada tahun 2016, BPS mengadopsi sistem *interest rate corridor* (IRC) untuk operasi moneter, IRC sebesar 100 basis poin ini terdiri dari suku bunga deposito dan pinjaman dan fasilitas pembelian kembali/*Reserve Repurchase Facility* (RRP), Sistem ini telah berupaya untuk meningkatkan transmisi kebijakan moneter dengan lebih menyesuaikan antara tingkat pasar uang dengan tingkat kebijakan, serta berusaha untuk mendorong bank agar lebih berhati-hati dalam mengelolah likuiditas secara lebih aktif dengan cara pengelolaan kredit dan simpanan yang seimbang (IMF Filipina, 2018).

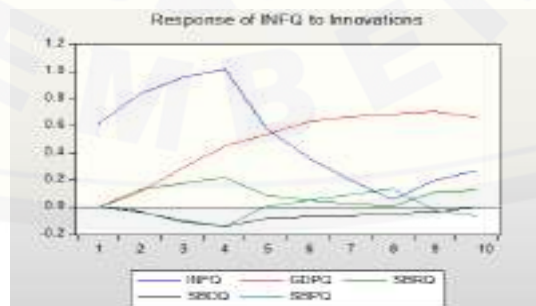
Berikut skema dari saluran-saluran didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter yang terdapat di Filipina berdasarkan tingkat keterpengaruhan dan perilaku respon atas *shock* diantara masing-masing variabel didalam mekanisme tranmsisi moneter.



Panel 1c Saluran Kredit



Panel 2c Saluran Nilai Tukar



Panel 3c Saluran Suku Bunga

Pada panel 1c diketahui bahwasannya saluran kredit merupakan saluran yang memiliki relatif efektif paling tinggi di Filipina dibuktikan dengan hasil IRF dan VD sebagaimana dengan penjelasan diatas. Hasil IRF menunjukkan ketika terjadi *shock* yang dikarenakan oleh kredit direspon negatif pada periode ke-7 dengan respon terendah. Berangsur-angsur menuju titik keseimbangan pada periode ke-8 dan 10. Hal ini menunjukkan butuh *time lag* 7 kuartal untuk melihat respon inflasi paling rendah dan dibutuhkan paling tidak 3 kuartal untuk melihat respon inflasi mulai ke bergerak ke titik konvergen, Selain itu juga didukung oleh besaran keterpengaruhannya kredit terhadap inflasi dengan proporsi sebesar 23,33% pada periode ke-10. Dan didukung pula dengan suku bunga pinjaman kontribusi keterpengaruhannya 16,6% memengaruhi inflasi.

Pada panel 2c merupakan saluran yang memiliki relatif efektif setelah saluran kredit yang saluran nilai tukar. Hasil IRF menunjukkan bahwa ketika terjadi guncangan yang dikarenakan nilai tukar akan direspon inflasi dengan nilai respon tertinggi berada pada periode ke-4 kemudian periode ke-5 hingga 10 direspon negatif. Dibutuhkan waktu waktu paling tidak 4 kuartal bagi inflasi untuk merespon nilai tukar hingga periode tertinggi. Dan dibutuhkan lebih dari 10 kuartal untuk mencapai titik keseimbangan. Hasil lain didapatkan dari uji VD dengan keterpengaruhannya *shock* dengan proporsi 13,74% pada periode ke-10.

Pada panel 3c merupakan saluran yang memiliki relatif paling lemah di Filipina yaitu saluran suku bunga dengan hasil IRF menyatakan respon inflasi atas guncangan suku bunga berada pada periode ke-4 dan mulai berangsur-angsur menuju titik keseimbangan pada periode hingga periode ke-8 dan menjauh kembali pada periode ke-9 -10, Dibutuhkan *time lag* paling tidak 4 kuartal untuk respon tertinggi dari inflasi. Dan hasil VD juga menyebutkan hanya memiliki keterpengaruhannya sebesar 2,7% pada periode ke-4 dan 2% pada periode ke-10.

Secara umum kondisi kebijakan moneter di Filipina dengan instrumen diantara suku bunga, nilai tukar dan Jumlah uang beredar hasil menunjukkan baik melalui uji *granger* dan VECM bahwa terdapat hubungan signifikan antara kebijakan moneter



dengan variabel makroekonomi (Inflasi dan Pertumbuhan ekonomi) di Filipina. Hasil yang sama ditemukan pada penelitian Yien, LM *et al.*, (2017) yang menyebutkan terdapat hubungan signifikan melalui uji VAR dan *granger* antara suku bunga, M2 Terhadap pertumbuhan ekonomi, Hal tersebut mengisyaratkan bahwa kebijakan moneter merupakan pengendali penting atas keberlangsungan aktivitas ekonomi baik pertumbuhan ekonomi ataupun inflasi. Berdasarkan tinjauan teoritis melalui Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan anggapan yang berasal dari Milthon Friedman dan Kaum Keynesian mengenai dampak kuat yang dimiliki oleh kebijakan moneter didalam memengaruhi kondisi makroekonomi yang kemudian disebut juga sinetesa neoklasikal-keynesian bahwa ketiga negara ASEAN meliputi Indonesia, Malaysia dan Filipina masing-masing juga memiliki kebijakan moneter yang menunjukkan performa kinerja baik dalam mengatur kondisi makroekonomi di masing-masing negara.

#### **4.6 Implikasi Kebijakan Hasil Tinjauan dari Saluran Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di ASEAN-3**

Berdasarkan hasil yang telah dibahas di atas kemudian peneliti mencoba untuk merekomendasikan implikasi kebijakan yang dapat ambil dalam merespon dan menyikapi atas hasil penelitian yang ada. Negara berkembang sangat erat kaitannya dengan berbagai permasalahan pelik mengenai kondisi perekonomiannya mulai dari ketidakstabilan dan ketidakpastian akan situasi baik dari sisi internal maupun eksternal, Memahami sebuah kebijakan merupakan bagian paradigma yang *crucial* dalam dekade terakhir ini atas berbagai tekanan yang ada dan mengancam keutuhan struktural perekonomian suatu negara.

Saluran suku bunga menjadi penting untuk indonesia dalam menjaga stabilisasi harga (inflasi) berdasarkan transmisi melalui saluran suku bunga (lihat gambar 2.3) bahwa perkembangan suku bunga yang ada di pasar akan mempengaruhi biaya produksi yang kemudian berpengaruh terhadap permintaan agregat dari sisi konsumsi dan keputusan berdasarkan harga. Negara Indonesia kebijakan *Inflation Targeting Framework* (ITF) sebagai kerangka kebijakannya moneternya mulai tahun



2000-sekarang, dalam kebijakan moneter di Indonesia dengan adanya Undang-undang nomor 23 tahun 1999 yang diamandemen menjadi Undang-undang Nomor 21 Tahun 1999 memberikan penjelasan mengenai pentingnya menargetkan inflasi dalam kisaran batas normal. Ketika inflasi mengalami peningkatan maka hal tersebut mengakibatkan daya beli masyarakat menurun kemudian akan berpengaruh terhadap kondisi ekonomi riil secara umum dan mengancam stabilitas nilai tukar. Untuk itu penerapan ITF sebagai langkah sentral dalam stabilitas perekonomian negara. Pengalaman di berbagai negara menunjukkan bahwa, kebijakan moneter berdasar ITF telah berhasil menurunkan inflasi pada tingkat yang rendah, mendorong pertumbuhan ekonomi, dan penurunan suku bunga di banyak negara (Berg, et.al.,2013).

Semenjak setelah krisis 2008 bank sentral berusaha mereformasi lembaga keuangan melalui perbankan dan keputusan dalam mengganti suku bunga acuan dirasa berhasil untuk memperkuat kondisi makroekonomi Indonesia. Seperti baru-baru ini alasan menaikkan suku bunga acuan *7 days repo rate* disebabkan kondisi ekonomi global yang tidak menentu bank indonesia sepekat menerapkan bauran kebijakan moneter dengan menaikkan suku bunga berhasil meredam tingkat inflasi dan pelemahan nilai tukar yang terjadi saat ini. Selain itu pada tahun 2015-2016 masa peralihan pergantian suku bunga acuan juga berhasil menurunkan tingkat infasi hingga berada dikisaran 3%, selain itu juga didukung oleh koordinasi antara pemerintah dan BI. Harmonisasi antara masing-masing instrumen dan pemmangku kebijakan dengan berbagai tujuan kebijakan harus dikonsolidasikan dengan baik agar antara tujuan dengan variabel ekonomi (instrumen kebijakan) dapat tercapai. Sebab sering kali stimulas dari kebijakan makroekonmi untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi akan dengan cepat diikuti oleh kenaikan harga-harga (Inflasi). Dengan kata lain, inflasi di Indonesia selain dipengaruhi oleh faktor permintaan juga dipengaruhi oleh faktor penawaran agregat. Artinya pegerakan laju inflasi di Indonesia buka sepenuhnya fenomena moneter, tapi juga dipengaruhi oleh faktor lain, misalnya kelangkaan penawaran dan distribusi barang dan jasa.

Hingga pada tahun 2019 Rapat Dewan Gubernur (RDG) Bank Indonesia pada 20-21 Maret 2019 memutuskan untuk mempertahankan BI 7-day Reverse Repo Rate (BI7DRR) sebesar 6,00%, suku bunga Deposit Facility sebesar 5,25%, dan suku bunga Lending Facility sebesar 6,75%. Keputusan tersebut konsisten dengan upaya memperkuat stabilitas eksternal perekonomian, khususnya untuk mengendalikan defisit transaksi berjalan dalam batas yang aman dan mempertahankan daya tarik aset keuangan domestik. Sementara kebijakan suku bunga dan nilai tukar tetap difokuskan pada stabilitas eksternal, Bank Indonesia menempuh kebijakan-kebijakan lain yang lebih akomodatif untuk mendorong permintaan domestik, antara lain:

1. Terus menempuh strategi operasi moneter untuk meningkatkan ketersediaan likuiditas melalui transaksi term-repo secara reguler dan terjadwal, di samping FX Swap.
2. Memperkuat kebijakan makroprudensial yang akomodatif dengan menaikkan kisaran batasan Rasio Intermediasi Makroprudensial (RIM) dari 80-92% menjadi 84-94% untuk mendukung pembiayaan perbankan bagi dunia usaha.
3. Mengakselerasi kebijakan pendalaman pasar keuangan dengan: (a) memperkuat market conduct melalui pemenuhan kewajiban sertifikasi tresuri bagi pelaku pasar, dan (b) mendorong penggunaan instrumen lindung nilai terhadap perubahan suku bunga domestik melalui penerbitan ketentuan pelaksanaan tentang instrumen derivatif suku bunga Rupiah Interest Rate Swap (IRS) – Overnight Index Swap (OIS),
4. Memperkuat kebijakan sistem pembayaran untuk mendukung kegiatan ekonomi dan keuangan inklusif, yaitu (a) Memperluas program elektronifikasi untuk penyaluran bansos, transportasi dan keuangan pemerintah daerah dan (b) Mempersiapkan standarisasi QR Code payment dengan model MPM (Merchant Presented Mode) ke dalam QRIS (QR Indonesia Standard) untuk memperluas interkoneksi dalam rangka mendukung ekosistem ekonomi keuangan digital.

5. Koordinasi dengan Pemerintah dan otoritas terkait juga terus dipererat untuk mempertahankan stabilitas ekonomi, khususnya dalam pengendalian inflasi dan defisit transaksi berjalan, serta menjaga momentum pertumbuhan ekonomi ke depan, khususnya dalam mendorong permintaan domestik dan menjaga stabilitas eksternal dengan mendorong ekspor, pariwisata dan aliran modal asing. Saluran suku bunga yang mana menjadi saluran paling efektif harus diperhatikan dan diutamakan dalam mencapai sasaran inflasi di Indonesia.

Berdasarkan laporan Bank Indonesia (2019) transmisi kebijakan moneter berjalan dengan baik di tengah stabilitas sistem keuangan yang terjaga, penyaluran yang meningkat, serta likuiditas yang seimbang dengan kebutuhan ekonomi, Suku bunga deposito perbankan masih meningkat, meskipun terdapat indikasi mulai berakhirnya tren kenaikan. Sebaliknya, suku bunga bunga kredit secara umum masih dalam tren penurunan, meskipun sedikit meningkat pada Januari 2019. Sementara itu, likuiditas perekonomian memadai untuk mendukung kegiatan ekonomi, tercermin dari pertumbuhan uang beredar yang masih sejalan dengan PDB. Secara keseluruhan, stabilitas sistem keuangan tetap terjaga disertai intermediasi perbankan yang meningkat dan risiko kredit yang terkendali. Perkembangan pembiayaan ekonomi melalui pasar keuangan tercatat membaik didukung berlanjutnya aliran modal asing Bank Indonesia memandang bahwa keputusan untuk mempertahankan BI *7-Day Reverse Repo Rate* konsisten dengan upaya menjaga stabilitas sistem keuangan serta mendorong laju pemulihan ekonomi dengan tetap melihat pergerakan perekonomian global atau domestik. Penetapan suku bunga oleh bank Indonesia masih tetap akan melihat dari kondisi global seperti halnya dengan melihat kondisi suku bunga *the fed* Amerika. sebagaimana Indonesia sebagai negara berkembang yang rentan akan ketidakpastian ekonomi global. Tingkat suku bunga kebijakan saat ini dinilai masih memadai untuk menjaga laju inflasi sesuai dengan sasaran akhir kebijakan moneter.

Dengan didapatkannya hasil bahwa saluran nilai tukar merupakan paling dominan di Malaysia untuk itu perlu diperhatikan kebijakan yang berkaitan dengan mempertahankan stabilisasi nilai tukar Malaysia. Mekanisme transmisi moneter

melalui saluran nilai tukar (dilihat pada gambar 2.2) yang mana menjelaskan bahwa saluran nilai tukar tidak secara langsung mempengaruhi harga namun melalui dampaknya terhadap harga barang impor kemudian kepada permintaan agregat atas komoditas kemudian kepada harga (inflasi). Menyikapi hal tersebut penguatan dari sisi nilai tukar harus tetap dilakukan dan tetap terjaga dari fundamentalnya. Kebijakan moneter dan fleksibilitas nilai tukar harus menjadi garis pertahanan pertama terhadap guncangan (*shock*). Kekuatan neraca sektor swasta akan membantu untuk meminimalkan dampak adanya fluktuasi nilai tukar di bawah rezim mengambang saat ini dianut. Salah satu pengalaman akan terdepresiasinya ringgit telah mengubah rezim nilai tukar. Kemudian komite pasar keuangan memperkenalkan untuk memperdalam pasar valas domestik dan meningkatkan ketahanan terhadap guncangan. Seperti langkah-langkah yang telah diambil oleh Malaysia diantaranya mengendalikan dan menjaga likuiditas valuta asing setelah diperkenalkannya konversi ekspor, penguatan didalam transaksi *non-deliverable forward* (NDF) dengan membatasi aktivitas spekulatif di pasar, Hasilnya dari langkah-langkah ini mendukung kondisi pasar valas di Malaysia menjadi lebih tertib dan penentuan harga yang lebih baik di pasar valas domestik (BNM, 2018). Berdasarkan yang disampaikan oleh Lee, C & C, H law (2013) stabilitas nilai tukar telah menjadi target eksternal Malaysia sendiri, selain dari target internal yaitu menjaga stabilisasi harga. Hal tersebut disadari bahwa Malaysia merupakan negara kecil dan terbuka banyak terlibat dalam perdagangan internasional. Kebijakan yang kemudian diarahkan untuk meningkatkan daya saing eksportir Malaysia dan mendorong produsen dan importir dalam negeri untuk memasuki mode produksi yang berbiaya efektif untuk menghemat biaya. Berdasarkan hasil penelitian ini juga dijelaskan dalam menjaga pergerakan ringgit kebijakan moneter yang kemudian alat yang berperan dalam hal tersebut.

Stabilitas nilai tukar pasca krisis Asia dan global mampu dijaga oleh Malaysia dengan konsistensi terhadap kuantitas perdagangan internasional melalui kegiatan ekspor dan impor yang terus dijaga. Pengaruh langsung dari nilai tukar dapat terjadi melalui perkembangannya yang dapat memengaruhi pembentukan pola harga oleh



perusahaan dan kemudian barulah membentuk ekspektasi inflasi di masyarakat. Menurut data *international financial statistic* (IFS) kondisi ringgit yang konsisten tahun 1997-2014 berkisar diangka 3 ringgit/USD dukungan tersebut juga dikarenakan penepatan rezim nilai tukar tetap yang diambil oleh Malaysia. Era perekonomian terbuka kemudian membuat Malaysia mengubah sistem nilai tukar menjadi mengambang bebas. Hal tersebut juga membuat inflasi di Malaysia juga terkendali dengan berada dikisaran 1-3% yang mana masih berada dalam batas minimal yang ditetapkan oleh BNM, kondisi berfluktuasinya berdasarkan kondisi ekonomi yang ada baik internal dan eksternal, hanya saja krisis global membawa inflasi Malaysia berada pada titik 5% sebab pada saat itu ringgit juga mengalami tekanan atau depresiasi. Hingga akhir tahun 2015-2017 ringgit tengah mengalami depresiasi nilai tukar yang dikarenakan oleh turunnya harga komoditas dan permintaan komoditas terkait produksi dengan didukung oleh sentimen negatif akibat ketidakpastian global.

Dalam laporan Bank Dunia (2017) menunjukkan pula bahwa pengalaman Malaysia sejak tahun 1994 hingga 2016 menunjukkan bahwa seiring kenaikan inflasi, suku bunga riil menurun. Dalam beberapa laporan dari Bank Negara Malaysia (BNM) kondisi tersebut berdampak pada keadaan stabilitas inflasi di Malaysia, inflasi tidak stabil dari 1990-1999 akibat bank tidak mampu menstabilkan likuiditas dan kredit dalam negeri. Operasi moneter tetap fokus pada memastikan likuiditas yang cukup untuk mendukung beroperasinya pasar keuangan domestik dengan baik, dan pertumbuhan pembiayaan yang berkelanjutan ke sektor swasta dalam rangka mendukung kegiatan ekonomi. Operasi moneter juga untuk memastikan agar pasar uang dan valuta asing dapat berjalan tertib dan terkendali. Kebijakan moneter pada tahun 2019 ini akan lebih fokus untuk mempromosikan pertumbuhan ekonomi Malaysia yang stabil dan stabilitas harga salah satunya dengan menjaga stabilitas nilai tukar dan memperkuat laju perdagangan internasional disisi ekspor. Disisi lain terdapat beberapa risiko yang dapat muncul baik berasal dari lingkungan global, gangguan pasokan terkait komoditas dapat menjadi beban bagi pertumbuhan domestik, *Monetary Policy Committee* (MPC) akan memastikan sikap kebijakan moneter tetap akomodatif dan



diarahkan dalam mendukung kegiatan ekonomi riil di tengah risiko inflasi yang relatif terkendali. Sementara risiko dari ketidakseimbangan keuangan diperkirakan akan tetap terkendali, MPC menyadari tantangan yang berasal dari adanya potensi volatilitas yang bergejolak maka dalam hal ini Bank turut untuk memastikan kecukupan likuiditas. Berbagai pilihan kebijakan yang tersedia memberikan Bank fleksibilitas untuk mengelola risiko yang muncul. Perangkat kebijakan ini mencakup kebijakan moneter, tindakan mikro dan makroprudensial ( Bank Negara Malaysia, 2019).

Negara Filipina dengan didapatkannya hasil saluran yang memiliki relatif efektif lebih tinggi adalah jalur kredit. Mekanisme transmisi melalui saluran kredit dapat (dilihat gambar 2.4) sebelum berpengaruh terhadap ekonomi riil/harga terlebih dahulu perlu kemudian dilihat kesehatan individu lembaga keuangan perbankan dalam memberikan kredit setelah itu nilai bersih dari perusahaan yang akan mengajukan kredit setelah itu baru akan berdampak pada pemberian kredit sebagai biaya operasional perusahaan dan kemudian akan memengaruhi output dan harga dipasaran. Siklus bisnis di Filipina melalui pembentukan postur GDP setelah krisis global cenderung meningkat dan mengarah ke posisi level yang positif. Industri manufaktur yang semakin kuat dengan diiringi oleh semakin terintegrasinya sektor keuangan di Filipina telah mampu mendorong pertumbuhan output dari 7% tahun 2016 menjadi 8.6% pada tahun 2017 (World Bank, 2018). Bukti lain juga bersumber pada laporan ekonomi Filipina yang mencatat bahwa di sektor jasa, jasa keuangan menunjukkan pertumbuhan terkuat dan sedikit meningkat dari 7,6% tahun 2016 menjadi 7,7% tahun 2017. Pemulihan ekonomi global yang saat ini sedang berlangsung telah mampu memberikan peningkatan pada permintaan untuk kegiatan ekspor di Filipina perlu diketahui pendorong utama di negara ini adalah bersumber dari permintaan eksternal yaitu ekspor. Siklus bisnis di Filipina yang menunjukkan sentimen positif juga didukung oleh pertumbuhan konsumsi yang mana sebagai mesin pertumbuhan ekonomi kedua negara Filipina moderat pada tahun 2017, hal tersebut karena ekspansi kredit yang berkelanjutan, yang diuntungkan oleh sikap kebijakan moneter akomodatif yang berkelanjutan oleh bank sentral ng pilipinas (BPS).

Meninjau dari hal tersebut perlu di perhatikan agar kredit kemudian tidak disalurkan berlebih. Sebab sejarah menunjukkan setidaknya terdapat empat jenis sumber-sumber terjadi krisis diantaranya, yaitu *asset bubbles*, *boom* kredit akumulasi utang berlebih, dan pengembalian modal secara tiba-tiba. Maka dari itu berdasarkan laporan IMF (2018) terdapat upaya dalam memitigasi penyaluran kredit melalui kebijakan makroprudensial yaitu, mengembangkan pasar modal untuk mengurangi konsentrasi pinjaman bank, (memperkenalkan *roadmap* untuk mengembangkan pasar utang lokal, meluncurkan program repo sekuritas pemerintah serta membuat peraturan pendukung untuk memperluas kedalam dan luasnya transaksi pasar modal), Kebijakan makroprudensial untuk mengatasi risiko sistemik terhadap stabilisasi keuangan BPS kemudian menyarankan kebijakan makroprudensial sebagai berikut: peyanga/bantalan *Countercyclical buffer*, melakukan uji untuk utang terhadap pendapatn dari peminjam; dan indeks interkoneksi peminjam untuk mengelola eksposur kredit yang lebih baik dari bank dan peminjam), memperkuat mandat mengenai stabilitas keuangan BSP melalui amandemen (DPR setempat telah melakukan persetujuan mengenai amandemen yang memberikan wewenang untuk mengakses dan memperoleh data dan informasi yang berkaitan untuk menjaga kesehatan bank, kapitalisasi BPS, dan melindungi staf/pekerja bank secara hukuSelanjutnya. Bangko Sentral ng Philipinas saat ini bebas mengelola kebijakan moneter untuk memfokuskan pada stabilitas harga, sehingga biaya pinjaman dan inflasi turun ke tingkat yang lebih baik. Ini berarti bisnis berkembang dan kredit konsumen menjadi terjangkau, memberikan dorongan bagi pertumbuhan ekonomi (GDP) di Filipina.

Upaya berkelanjutan pemerintah Filipina untuk memperkuat sektor keuangan bermula setelah terjadinya krisis keuangan di Yunani tahun 1980-85 dan krisis keuangan Asia pada tahun 1997-98, diantaranya dengan langkah-langkah yang ditempuh adalah mereformasi yang dilembagakan oleh pemerintah melauai penetapan cadangan yang lebih tinggi harus dimiliki dan dipelihara oleh bank, pembersihan buku bank dari aset non-performing atau kredit macet dan diberlakukannya undang-undang

tahun 1993 tentang pembentukan bank sentral Filipina/Bangko Sentral ng Philipina (BPS) yang lebih kuat, yaitu melaksanakan kewenangannya dengan melakukan pengawasan penuh atas berbagai lembaga keuangan. Ketangguhan lembaga keuangan di Filipina juga dibuktikan dengan selamatnya dari krisis tanpa ada penutupan bank-bank besar (Noland, M. 2000). Baru-baru ini Bangko Sentral ng Pilipinas (BPS) juga menawarkan paket kebijakan untuk memperdalam sektor keuangan perbankan didalam mendukung proses industrialisasi dan memperkuat akses publik dalam rangka mempercepat kapasitas produksi dengan program konsolidasi industri perbankan yang mana untuk bank-bank yang tidak dapat memenuhi persyaratan penumpukan modal memiliki opsi lain untuk melakukan merger/konsolidasi dengan institusi lain (Ofreno, R.E. 2015).

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan diatas mengenai Pengujian Efektivitas Transmisi Kebijakan Moneter dalam Mencapai Sasaran Akhir tujuan Kebijakan Moneter di ASEAN-3 Peneliti telah menguraikan hasil analisis sesuai dengan rumusan masalah yang ada serta tujuan dari penelitian ini yang terpaparkan pada Bab 4. Pembahasan. Berikut hasil penarikan kesimpulan dari penelitian ini :

1. Efektivitas transmisi kebijakan moneter di ASEAN-3 dapat dilihat dari dua indikator yaitu melalui uji *Impulse Responses Factor* (IRF) dan uji *Variance Decomposition* (VD). Hasil menunjukkan bahwa untuk negara Indonesia Saluran yang memiliki relatif efektif paling besar dalam mencapai sasaran akhir kebijakan moneter stabilitas harga (Inflasi) adalah saluran suku bunga, dengan waktu hingga 8 lag untuk respon inflasi terhadap suku bunga yang terjauh serta besaran keterpengaruhan variabel suku bunga 30,31%. Sedangkan saluran yang memiliki relatif efektif dalam mengatur pertumbuhan ekonomi (Output) adalah saluran nilai tukar dengan besaran keterpengaruhan variasi 8% dan 15,8% untuk sumbangsih keterpengaruhan oleh Impor. Negara Malaysia hasil menunjukkan saluran yang relatif efektif dalam mencapai sasaran akhir inflasi adalah saluran nilai tukar dengan waktu yang dibutuhkan paling tidak 8 kuartal serta besaran keterpengaruhan variasinya 33,4 % sedangkan untuk sasaran akhir pertumbuhan ekonomi melalui saluran kredit yaitu 24% Negara Filipina hasil menunjukkan saluran yang memiliki relatif efektif dalam mencapai tujuan akhir kebijakan moneter adalah saluran kredit dengan tenggat waktu sekitar 7 kuartal serta besaran keterpengaruhannya senilai 23,3% sedangkan untuk sasaran akhir kebijakan dalam mengendalikan pertumbuhan ekonomi melalui saluran suku bunga dengan hasil VD yang didapatkan sebesar 12,4%. Dari hasil pengujian efektivitas transmisi kebijakan moneter di ASEAN-3 pada

negara berkembang yaitu Indonesia, Malaysia dan Filipina saluran yang paling dominan dalam memainkan perannya untuk mencapai sasaran akhir tujuan kebijakan moneter adalah saluran suku bunga dan saluran nilai tukar, hasil penelitian sejalan sebagai mana yang dikutip dari Warrijo (2014) saluran yang paling berperan di negara berkembang/EMEs umumnya berlangsung melalui saluran suku bunga dan saluran nilai tukar.

2. Secara umum masing-masing saluran pada mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTKM) di ASEAN-3 hasil menunjukkan terdapat hubungan jangka panjang dan jangka pendek diantara variabel didalam penelitian berdasarkan model dari masing-masing saluran yang ada (Saluran suku bunga, Saluran Nilai Tukar, Saluran Kredit, dan Saluran uang) dengan penetapan variabel utama endogen yaitu inflasi berdasarkan analisis melalui permodelan VECM. Hubungan jangka pendek dan jangka panjang yang tercipta diantara masing-masing variabel didalam saluran transmisi kebijakan moneter dijelaskan melalui waktu hingga 6 lag.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas kemudian peneliti merangkum beberapa rekomendasi saran yang dapat ditempuh oleh masing-masing negara berkaitan dengan respon atau cara menyikapi hasil yang berkaitan dengan saluran-saluran mekanisme transmisi kebijakan moneter yang mempunyai dominasi dalam mencapai sasaran pengendalian harga (Inflasi) dan pertumbuhan ekonomi (Output), Berikut ringkasan saran atas tinjauan hasil penelitian :

1. Untuk pemerintah dan pemangku kebijakan dalam hal ini Bank sentral dimasing-masing negara untuk dapat melakukan harmonisasi antara instrumen kebijakan dan kepentingan kebijakan yaitu stabilitas harga dan pertumbuhan ekonomi, Sebagai sasaran akhir dari kebijakan moneter kerja sama baik perlu di lakukan antara pihak pemerintah dan bank sentral. Sehingga optimalisasi



kebijakan yang diambil dalam mendukung tercapainya kestabilan harga dan pertumbuhan ekonomi dapat tercapai.

2. Melakukan pemusatan perhatian berdasarkan hasil penelitian di masing-masing negara di ASEAN-3 yaitu Indonesia, Malaysia dan Thailand yang mana saluran yang dinilai efektif itu yang perlu di optimalkan, Saluran suku bunga dengan cara terus melakukan pengendalian tingkat bunga berdasarkan kondisi atas risiko-risiko baik dari global ataupun domestik dengan maksud menjaga kestabilan kondisi keuangan. Pemangku kepentingan moneter harus lebih mengawasi secara intens pergerakan ekonomi global agar mampu melindungi kinerja makroekonomi, mengingat pentingnya saluran suku bunga itu sendiri, Saluran kredit perlunya mereformasi kapasitas dan struktur kebijakan, memperkuat lembaga intermediasi dan memfasilitasi pengembangan pasar modal domestik. Saluran nilai tukar menjaga dan mempertahankan industri dalam negeri dan pengetatan kebijakan terkait arus barang dan jasa dalam aktivitas luar negeri untuk mempertahankan posisi keseimbangan dan stabilisasi nilai tukar melalui perdagangan internasional. Siap untuk melakukan kolaborasi dengan instrumen kebijakan lainnya seperti kebijakan makroprudensial sebagai pelengkap untuk melakukan pengaturan kebijakan makroekonomi yang sesuai.
3. Pengambilan tahun dan pemetaan catatan peristiwa ekonomi perlu diperhatikan lagi. Kemudian dapat dipetakan sesuai dengan sejarah ekonomi dimulai periode pra krisis, krisis, pasca krisis agar hasil akhir dari penelitian lebih berdinamika serta pemberlakuan kebijakan lebih tepat berdasarkan latar belakang fenomena ekonomi yang ada, Pemilihan alat analisis yang mungkin lebih kredibel serta mampu menghasilkan kesimpulan akhir yang lebih akurat dapat diperhatikan untuk penelitian yang selanjutnya, Dan yang terakhir jika data tersedia gunakan semua saluran di MTKM agar lebih banyak preferensi kemungkinan saluran yang paling efektif.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Afrin, S. 2016. Monetary Policy Transmission in Bangladesh: Exploring the Lending Channel. *Asian Economics*. 1-35.
- Agustinus Ardhitya dan Kurniartanto. 200. “Pengujian Efek Fisher di Indonesia Pasca Deregulasi Keuangan”. Undergraduate Theses FE UGM
- Ahmad, D. M. Afzal, dan U. G. 2016. Impact of Monetary Policy on Economic Growth Empirical Evidence of Pakistan. *International Journal of Applied Economic Studies*. 4 : 1-9.
- Amarasekara, C. 2015. The Impact of Monetary Policy on Economic Growth and Inflation in Sri Lanka. *Staff Studies Bank of Sri Lanka*. Vol 38(1): 2-44.
- Anwar, S. dan L, Phi Nguyen. 2018. Channels of Monetary Policy Transmission in Vietnam. *Policy Modeling*. 19-48.
- Aubion, A., dan Ruta, M. 2013. The Relations Between Exchange Rate and International Trade: A literature Review. 12 : 577 – 605.
- Asian Development Bank, 2003. *Country Economic Review-Philippines*. Asian Development Bank. August.
- Asian Development Bank, 2013. *Country Economic Review-Philippines*. Asian Development Bank. August.
- Asteriou, D. K Masatci dan K, Pilbeam. 2016. Exchange Rate Volatility and International Trade : *International evidene from MINT Countries*. *Economic Modelling*. 58 : 133 – 140.
- Ayub, G. *et al.*, 2014. Relationship between Inflation and Interest Rate: Evidence from Pakistan. *Research Journal of Recent Sciences*. Vol 3(4): 51-55.
- Baig, M. A. 2011. The effectiveness of market based monetary transmission mechanism. *Pakistan Business Review*.13(1). 147-201.
- Bank Indonesia, 2019. Tinjaun Kebijakan Moneter. *Ekonomi. Moneter, dan Keuangan*, Jakarta: Bank Indonesia.
- Bangko Sentral ng Pilipinas. 2015. *Report Economic and Financial Development in First Quarter 2015*. Manila: Bangko sentral ng Philipinas.
- Bank Negara Malaysia. 2016. *Laporan Tahunan: Perkembangan Ekonomi pada tahun 2015*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.

- Bank Negara Malaysia. 2017. *Laporan Tahunan: Perkembangan Ekonomi pada tahun 2016*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.
- Bappenas. 2018. *Laporan Perkembangan Ekonomi Indonesia dan Dunia*. Vol 2(1).
- Barth, M., and Ramey, V., (2001). The Cost Channel of Monetary Transmission. *NBER Macroeconomics Annual*. Vol. 6 : 199-240.
- Bautista, I. C. 2016. The Impossible Trinity and the Philippine Economy. *Papers*. MS Computational Finance Program of the Ramon V. Dek Rosario College of Business of De La Salle University.
- Baum, C.f., dan Caglyan, M. 2010. On the Sensitivity of The Volume and Volatility of Bilateral Trade Flow to Exchange Rate Uncertainty. *Money Finance*. 29: 79 – 93.
- Berg, C., Hallsten, K., Von Heideken, V. Q and Soderstrom, U. 2013. Two Decades of Inflation Targeting: Main Lessons and Remaining Challenges. *Sveriges RiskBank Economic Review*. Special issue.
- Bernanke, B. S., and Gertler, M. 1995. Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission: National bureau of economic research. Document Number).
- Boivin, J dan Giannoni. M. 2002. Assessing Changes in the Monetary Transmission Mechanism: A VAR Approach. Federal Reserve Bank of New York: Economic Policy Review. pp, 97-111.
- Buddhari, A dan V Chensavasdijai. 2003. Inflation dynamics and its implications for monetary policy". Bank of Thailand Discussion Paper, no DP/09/2003, December.
- Cevik, S., dan K, Teksoz. 2012. Lost in Transmission? The Effectiveness of Monetary Policy Transmission Channels in the GCC Countries. *IMF Working Paper*.
- Chandra, S, J. 2014. The effectiveness of Monetary policy transmission under capital inflows evidence from asia. *Borsa Istanbul Review*. 14: 96-103.
- Charoenseang, J dan P, Manakit. 2007. Thai Monetary transmission in an Inflation Targeting Era. *Journal of Asian Economics*. 18: 144-157.
- Cecchetti, S.G. 1998. Policy Rule and Targets : Farming the central Banker's Problem. *FRNBY Economics Policy Review*.

- Clinton, K., Engert, W. 2000. Conference summary: Money, Monetary Policy, and Transmission Mechanism. *Bank of Canada Review*. pp. 25-31.
- Diamond, D., and Rajan, R. 2001. Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: a theory of banking. *The Journal of Political Economy*. Vol. 109 (2). 287-327.
- Engler, P., et al, 2007, The Effect of Capital Requirement regulation on The Transmission of Monetary Policy: Evidence from Austria. *Empirica*. 34 : 411-425.
- Elekdag, S., Lall, S., and Alp, M. H. 2012. An Assessment of Malaysian Monetary Policy During the Global Financial Crisis of 2008-09. *International Monetary Fund*. Vol 12.
- Farajnehad, M. et al. 2016. Credit Channel of Monetary Policy Transmission Mechanism in BRICS. *Journal of Economics and Sustainable Development*. Vol 7(4).
- Fuddin, M, K. 2014. Effectiveness of monetary policy transmission in Indonesia. *Economic Journal of Emerging Markets*. 6(2): 119 – 130.
- Gaiotti, E., dan Secchi, A., 2006. Is there a Cost Channel of Monetary Policy Transmission? An Investigation into the Pricing Behaviour of 2.000 Firms. *Journal of Money, Credit and Banking*. 38 : 2013-2037.
- Guinigundo, C, D. Transmission Mechanism of Monetary Policy in the Philippines. *Bis Paper*. No 35.
- Gujarati, D and Porter, D. 2004. *Basic Econometrics Third Edition*. New York: Mc Graw Hill.
- \_\_\_\_\_. 2015. *Dasar-Dasar Ekonometrika Edisi Kelima*. Erlangga : Yogyakarta.
- Gylych, J. 2016. The Impact Of Interest Rate On Economic Growth Example Of Nigeria. *African Journal of Social Sciences*. 6(2):51-64.
- Habib, M, M., Mileva, E., & Stracca. 2016. The Real Exchange Rate And Economic Growth: Revisiting The Case Using External Instruments. *Working Paper Series*. No.1921. Europe Central Bank.
- Handa, Jagdish. 2000. *Monetary Economics 2<sup>nd</sup> edition*.
- Himmelberg, C. and D. Morgan. 1995. Is Bank Lending Special? In *Is Bank Lending Important for the Transmission of Monetary Policy?* Edited by J. Peek and



- E. Rosengren, 15–36. Federal Reserve Bank of Boston Conference Series No. 39.
- Hosain, A. 2015. *The Evolution of Central Banking and Monetary Policy in The Asia-Pacific*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Ho, T., & Yeh, K. (2010). Measuring Monetary Policy in a Small Open Economy with Managed Exchange Rates: The Case of Taiwan. *Southern Economic Journal*. 76(3). 811–826.
- Hung V, L dan P, Wade 2009. Var Analysis of The Monetary Transmission Mechanism in Vietnam. *Applied Econometrics and International Development*. Vol 9: 165-179.
- Hussain. S, I. 2014. Monetary Transmission Mechanism in Pakistan: Credit Channel or Interest Rate Channel. 12(2): 1- 18).
- ING. 2018. Economic & Financing Analysis Economics. [www.ing.com/THINK](http://www.ing.com/THINK). Diakses pada tanggal 13 Maret 2019.
- International Monetary Fund. 2014. Annual Report on Exchange Rate Arrangements and Exchange Restrictions. [www.imf.org](http://www.imf.org). diakses pada tanggal 8 Juni 2018.
- International Monetary Fund. 2016. ASEAN-5 Cluster Report-Evolution of Monetary Policy Framework. [www.imf.org](http://www.imf.org). diakses pada tanggal 13 Februari 2019.
- International Monetary Fund. 2018. Article Iv Consultation—Press Release; Staff Report; And Statement By The Executive Director For Philippines. [www.imf.org](http://www.imf.org). diakses pada tanggal 1 April 2019.
- International Monetary Fund. 2018. Article Iv Consultation—Press Release; Staff Report; And Statement By The Executive Director For Malaysia. [www.imf.org](http://www.imf.org). diakses pada tanggal 29 April 2019.
- Islam. R. *et al.*. 2017. Determinants of Factors that Affecting Inflation in Malaysia. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 7(2) : 355-364.
- Ivanov, M dan Lavrinovich. 2008. Monetary Transmission Mechanism and Behaviour of Asset Price : the case of croatia. *Review of Business Research*. 8 : 1-18.
- Johnson, K,A. 2014. Analysis Of The Impact Of The Economic Credits On The Inflation And Economic Growth In Togo. *African Journal of Marketing Management*. 2015. 7(6): 69-79.



- Karim, Z, A. (2014). Interest rates targeting of monetary policy: an open economy SVAR study of Malaysia. *International Journal of Business*. Vol 16(1):1-22.
- Khabo, V., & Harmse, C. 2005. The Impact of Monetary Policy on the Economic Growth of a Small and Open Economy : The Case of South Africa. 8(3). 348–362.
- Kormaz, S. 2015. Impact of Bank Credit on Economic Growth and Inflation. *Journal of Applied Finance & Banking*. 5(1): 57-69.
- Kuttner, K.N dan Mosser, P.C. 2002. The Monetary Transmission Mechanism: Some Answers and Further Questions. Federal Reserve Bank of New York: Economic Policy Review. pp. 15-26.
- Lee, C & C, H Law. 2013. The Effects of Trade Openness on Malaysian Exchange Rate. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*.
- Madura, Jeff. 2006. International Corporate Finance. Terjemahan. Buku 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Mankiw. Gregory N. 2007. *Makro Ekonomi*. Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- Maski, Ghozali, 2005. Studi Efektifitas Jalur-Jalur Transmisi Kebijakan Moneter Dengan Sasaran Tunggal Inflasi (Pendekatan VAR). Disertasi Program Studi Ilmu Ekonomi Minat Ilmu Ekonomi & Studi Pembangunan.(Unpublished) Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang Jawa Timur.
- Michael, E., 2000. Comparing Monetary Policy Transmission across European Countries. Vol.1. 136 : 58-83.
- Mishkin, F. 2006. The Economics of Money. Banking. and Financial Markets (8th ed.). AddisonWesley, Boston.
- Mohanty,M,S. and Klau, M. 2004. Monetary Policy Rules in Emerging Market Economies : What is New?. *BIS Working Paper* No. 149.
- Mohanty, M.S dan K, Rishabh. 2016. Financial Intermediation and Monetary Policy Transmisiion in EMEs : What Has Changed Since the 2008 Crisis?. Springer India.
- Mundell, R,A. 1963. Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates. *Canadian Journal of Economic and Political Science* 29 (4). 475-485.

- Munepapa, M & J P S, Sheefeni. 2017. The Impact of Import on Inflation in Namibia. *European Journal of Business. Economics and Accountancy*. Vol 5(2).
- Nizamani, A,R.,*et al.* 2016. The Effectiveness of Monetary Policy in Small Open-Economy: An SVAR Study for Pakistan. *International Journal of Economics and Management*. 10(2): 279-296.
- Noland, M. 2000. The Philippines in the Asian Financial Crisis: How the Sick Man Avoided Pneumonia. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*.
- Ofori, C, F. 2017. The Impact of Money Supply on Inflation. A Case of Ghana. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*. Vol-3.
- Olmo, J., dan M, Sanso-Navarro. 2014. Change in The Transmission of Monetary Policy During Crisis Episodes : Evidence from The Euro Area and The U.S. *Economic Modelling*. 1-12.
- Otolorin, G, E. 2017. Effectiveness of monetary policy transmission channels in a recessed economy. *Uyo Journal of Sustainable Development*. 2(2): 80-100.
- Patrick, C, M. 2017. The relative importance of the Channels of Monetary Policy Transmission in a Developing Country: The Case of Zambia. *African Journal of Economic Review*. 5(2): 149-174.
- Pohan A. 2008. Kerangka Kebijakan Moneter dan Implementasinya di Indonesia. Jakarta (ID): PT. Raja Grafindo Persada. Riyadi.
- Poon, C, W. 2010. Testing Transmission Mechanisms on Economic Growth in Malaysia. Discussion Paper. Issn 1441-5429.
- Rey, H., 2013. Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence. *Paper Presented at The 25<sup>th</sup> Jackson Hole Symposium. Wyoming*
- Romelli, D., C, Terra dan E, Vasconcelos. 2017. Current Account and Real Exchange Rate Changes : The Impact of Trade Openness. *European Economic Review*. 105 : 135 – 158.
- Salvator, Dominick. 1996. *Ekonomi Internasional Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga.
- Salvatore, Dominick. *International Economics*. 11<sup>th</sup> edition Sek. S. K. *et al.*, 2012. Investigating the Relationship between Exchange Rate and Inflation Targeting. *Applied Mathematical Sciences*. Vol 6: 1571-1583.

- Senandza, B., dan D, Delali Diaba. 2017. Effect of Exchange Rate Volatilitu on Trade: Evidende From Selected Sub-Saharan African Countries. *African Trade*. 17:1-17.
- Sipahatur, M. A. 2016. Effects of Credit on Economic Growth. Unemployment and Poverty. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol 17(1): 37-49.
- Srithilat, K dan G, Sun. 2017. The Impact of Monetary Policy on Economic Development: Evidence from Lao PDR. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*. 17: 9 – 15.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suranjit, K. 2016. Output Decomposition and the Monetary Policy Transmission Mechanism in Bangladesh: A Vector Autoregressive Approach. *Munich Personal RePEc Archive (MPR)*.
- Survei Ekonomi OECD Indonesia. 2018. Ikhtisar.
- Taguchi, H & W, Mesa. 2017. Monetary Policy Rule and Its Perfomance Under Inflation Targeting : The Evidence Of Thailand. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*.
- Tahir, M, N. 2012. Relative Importance of Monetary Transmission Channels: A Structural Investigation; Case of Brazil. Chile and Korea. 1-42:42.
- Taylor, J.B. 1995. The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. *Journal of Economic Perspective*. Vol.09.Number.04.pp:11-26
- Turhan, I, M, & N, Gumus. 2014. On the relative importance of monetary transmission channels in Turkey. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*. 1-25 : 25.
- Vindayani, D., Hakim, D, B., dan Amsara A. 2015. Pengaruh Misaligmant Nilai Tukar terhadap Kebijakan Safeguards di ASEAN-5. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*. Vol 18 (1).
- Wang, L. 2017. Moneteray-fiscal interactions under asset purchase programs: some comparative evidence. *Economic modelling*. 1 – 14.
- Wardhono, Adhitya. 2004. *Mengenal Ekonometrika Edisi Pertama*. Jember: Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Warijo, P dan Solikin M, Juhro. 2016. Kebijakan Bank Sentral : Teori dan Praktik. Jakarta : Rajawali Pers.

World Bank. 2018. Philippines Economic Update: Investing in The Future.

Yien. L,C, *et al.*, 2017. Monetary Policy Inclusive Growth: Empirical Evidence from Malaysia. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*. 7(1): 225-235.

Zahid. S., dan S, Anwar. 2016. Exchange Rate Pass Through. Cost Channel To Monetary Policy Transmission. Adaptive Learning And The Price Puzzle. *International Review of Economics and Finance*. 16 : 1 – 37.

[www.adb.org](http://www.adb.org)

[www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

[www.bnm.gov.my](http://www.bnm.gov.my)

[www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

[www.bps.gov.ph](http://www.bps.gov.ph)

[www.imf.org](http://www.imf.org)

[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

## LAMPIRAN

## A. DATA PENELITIAN (Lampiran A)

## 1. Data Penelitian di Indonesia

Tahun	INFQ	GDPQ	SBRQ	SBDQ	SBPQ
1997Q1	7.97	7.82	9.3275	5.78599	14.69755
1997Q2	7.97	7.04	8.955	16.62068	20.06203
1997Q3	7.97	6.26	8.5825	25.43151	24.49974
1997Q4	7.97	5.48	8.21	32.21849	28.01068
1998Q1	7.54	4.7	0.0075	36.98161	30.59484
1998Q2	7.10	0.2425	-8.195	39.72089	32.25224
1998Q3	6.67	-4.215	-16.3975	40.4363	32.98286
1998Q4	6.23	-8.6725	-24.6	39.12786	32.78672
1999Q1	19.29	-13.13	-15.4925	30.72109	30.08372
1999Q2	32.34	-9.65	-6.385	27.39474	28.66607
1999Q3	45.40	-6.17	2.7225	24.07432	26.95367
1999Q4	58.45	-2.69	11.83	20.75984	24.94654
2000Q1	48.96	0.79	8.46	14.93294	20.45469
2000Q2	39.47	1.8225	5.09	12.63768	18.73406
2000Q3	29.97	2.855	1.72	11.3557	17.59469
2000Q4	20.48	3.8875	-1.65	11.08701	17.03656
2001Q1	16.28	4.92	-0.3075	14.8269	18.46516
2001Q2	12.09	4.6	1.035	15.38664	18.50734
2001Q3	7.89	4.28	2.3775	15.76154	18.56859
2001Q4	3.69	3.96	3.72	15.95159	18.64891
2002Q1	3.69	3.64	5.87	16.26552	19.17211
2002Q2	3.69	3.855	8.02	15.9624	19.12102
2002Q3	3.69	4.07	10.17	15.35094	18.91945
2002Q4	3.69	4.285	12.32	14.43115	18.56742
2003Q1	5.7425	4.5	11.9525	12.31253	17.81388
2003Q2	7.795	4.57	11.585	11.13227	17.26133
2003Q3	9.8475	4.64	11.2175	9.99987	16.65872
2003Q4	11.9	4.71	10.85	8.915339	16.00607
2004Q1	10.615	4.78	9.42	7.094818	14.75049
2004Q2	9.33	4.8425	7.99	6.419557	14.21888
2004Q3	8.045	4.905	6.56	6.105703	13.85836



2004Q4	6.76	4.9675	5.13	6.153255	13.66893
2005Q1	6.76	5.03	3.785	7.200755	13.76557
2005Q2	6.76	5.195	2.44	7.715703	13.87234
2005Q3	6.76	5.36	1.095	8.336641	14.10422
2005Q4	6.76	5.525	-0.25	9.063568	14.4612
2006Q1	7.6825	5.69	0.2275	11.21875	15.8882
2006Q2	8.605	5.6425	0.705	11.62875	16.11742
2006Q3	9.5275	5.595	1.1825	11.61583	16.09378
2006Q4	10.45	5.5475	1.66	11.18	15.81727
2007Q1	11.115	5.5	1.83	8.64651	14.36602
2007Q2	11.78	5.7125	2	8.03474	13.95253
2007Q3	12.445	5.925	2.17	7.669948	13.65492
2007Q4	13.11	6.1375	2.34	7.552135	13.4732
2008Q1	11.435	6.35	0.7925	8.256693	13.51531
2008Q2	9.76	6.265	-0.755	8.402682	13.52219
2008Q3	8.085	6.18	-2.3025	8.565495	13.60177
2008Q4	6.41	6.095	-3.85	8.74513	13.75406
2009Q1	7.365	6.01	-1.45	9.459818	14.49625
2009Q2	8.32	5.665	0.95	9.465807	14.58708
2009Q3	9.275	5.32	3.35	9.281328	14.54375
2009Q4	10.23	4.975	5.75	8.90638	14.36625
2010Q1	8.77	4.63	3.875	7.524818	13.65693
2010Q2	7.31	5.0275	2	7.095391	13.37016
2010Q3	5.85	5.425	0.125	6.801953	13.10828
2010Q4	4.39	5.8225	-1.75	6.644505	12.8713
2011Q1	4.575	6.22	-0.165	7.103385	12.68396
2011Q2	4.76	6.2075	1.42	7.025781	12.48687
2011Q3	4.945	6.195	3.005	6.892031	12.30479
2011Q4	5.13	6.1825	4.59	6.702135	12.13771
2012Q1	5.1875	6.17	5.38	6.112344	11.94956
2012Q2	5.245	6.135	6.17	5.947656	11.8269
2012Q3	5.3025	6.1	6.96	5.864323	11.73367
2012Q4	5.36	6.065	7.75	5.862344	11.66987
2013Q1	5.09	6.03	7.405	5.805911	11.53953
2013Q2	4.82	5.9125	7.06	6.020964	11.57297
2013Q3	4.55	5.795	6.715	6.371693	11.67422
2013Q4	4.28	5.6775	6.37	6.858099	11.84328
2014Q1	4.8125	5.56	6.475	8.273151	12.38875

2014Q2	5.345	5.4225	6.58	8.713724	12.57
2014Q3	5.8775	5.285	6.685	8.972786	12.69563
2014Q4	6.41	5.1475	6.79	9.050339	12.76563
2015Q1	6.405	5.01	7.18	8.610564	12.77089
2015Q2	6.4	4.9775	7.57	8.459421	12.73328
2015Q3	6.395	4.945	7.96	8.261096	12.6437
2015Q4	6.39	4.9125	8.35	8.015586	12.50214
2016Q1	5.675	4.88	8.5575	7.523181	12.18503
2016Q2	4.96	4.9175	8.765	7.263189	11.98893
2016Q3	4.245	4.955	8.9725	7.035897	11.79029
2016Q4	3.53	4.9925	9.18	6.841306	11.58909
2017Q1	3.6	5.03	8.5225	6.679416	11.38534
2017Q2	3.67	5.04	7.865	6.550227	11.17904
2017Q3	3.74	5.05	7.2075	6.453739	10.97018
2017Q4	3.81	5.06	6.55	6.389951	10.75878

Tahun	ERQ	EXSQ	IMPQ	CDQ	M2Q
1997Q1	2383	30.10902	28.73363	14.94813	-2.01875
1997Q2	2383	26.29128	26.6468	14.88938	4.4525
1997Q3	2383	23.91568	25.39677	14.85813	9.548125
1997Q4	2836	22.98222	24.98357	14.85438	13.26813
1998Q1	3289	23.49089	25.40717	14.87813	15.6125
1998Q2	14900	25.4417	26.66759	14.92938	16.58125
1998Q3	10700	28.83465	28.76483	15.00813	16.17438
1998Q4	8025	33.66973	31.69887	15.11438	14.39188
1999Q1	8685	50.20275	42.38547	15.45477	5.649375
1999Q2	6337	53.81979	44.22685	15.53336	3.349375
1999Q3	7181	54.77666	44.13875	15.5568	1.9075
1999Q4	8025	53.07334	42.12116	15.52508	1.32375
2000Q1	7790	38.47857	30.41007	15.48859	4.100469
2000Q2	7555	35.54739	27.63913	15.32641	4.232031
2000Q3	7320	34.04854	26.04431	15.08891	4.220781
2000Q4	7085	33.98201	25.62563	14.77609	4.066719
2001Q1	7712	40.08617	29.74969	14.03836	3.505
2001Q2	8340	40.98894	30.33662	13.71477	3.17125
2001Q3	8967	41.42869	30.75303	13.4557	2.800625
2001Q4	9595	41.40542	30.99892	13.26117	2.393125

2002Q1	9796	40.44898	31.37781	13.33586	1.454609
2002Q2	9997	39.68772	31.16126	13.18852	1.171016
2002Q3	10198	38.65151	30.6528	13.02383	1.048203
2002Q4	10400	37.34034	29.85241	12.8418	1.086172
2003Q1	10035	34.42079	27.85589	12.45805	1.764219
2003Q2	9670	33.09307	26.83335	12.31508	1.932031
2003Q3	9305	32.02376	25.88057	12.22852	2.068906
2003Q4	8940	31.21286	24.99755	12.19836	2.174844
2004Q1	8821	30.68936	23.16203	12.51563	1.938125
2004Q2	8702	30.38368	22.82746	12.48188	2.106875
2004Q3	8583	30.32482	22.97155	12.38813	2.369375
2004Q4	8465	30.51276	23.59432	12.23438	2.725625
2005Q1	8671	31.54713	26.20958	11.91438	3.745938
2005Q2	8877	31.98886	27.18416	11.68313	4.061563
2005Q3	9083	32.43756	28.03189	11.43438	4.242813
2005Q4	9290	32.89323	28.75277	11.16813	4.289688
2006Q1	9425	34.13629	30.07251	10.70547	3.640078
2006Q2	9560	34.29374	30.24938	10.47578	3.643047
2006Q3	9695	34.14599	30.0091	10.30016	3.736484
2006Q4	9830	33.69305	29.35168	10.17859	3.920391
2007Q1	9627	31.94793	26.59842	10.35289	4.764688
2007Q2	9425	31.27939	25.77819	10.24273	4.901563
2007Q3	9222	30.70045	25.2123	10.08992	4.900938
2007Q4	9020	30.2111	24.90074	9.894453	4.762813
2008Q1	9119	29.72729	24.91866	9.393047	4.048125
2008Q2	9219	29.45076	25.08572	9.217578	3.810625
2008Q3	9319	29.29746	25.47706	9.104766	3.61125
2008Q4	10950	29.26737	26.09268	9.054609	3.45
2009Q1	11575	30.60947	29.17447	9.340547	3.249531
2009Q2	10225	30.32625	29.34189	9.306328	3.195469
2009Q3	9681	29.66668	28.83682	9.225391	3.210469
2009Q4	10950	28.63074	27.65928	9.097734	3.294531
2010Q1	10562	25.37301	22.80783	8.605	3.675781
2010Q2	10175	24.32254	21.48589	8.51125	3.806719
2010Q3	9787	23.63388	20.69203	8.498125	3.915469
2010Q4	9400	23.30704	20.42626	8.565625	4.002031
2011Q1	9297	23.9515	21.94609	8.843047	4.108984
2011Q2	9195	24.1045	22.23348	9.020078	4.134141

2011Q3	9093	24.37553	22.54593	9.226016	4.120078
2011Q4	8991	24.76459	22.88347	9.460859	4.066797
2012Q1	9010	26.15443	23.3579	9.857813	3.903203
2012Q2	9029	26.42643	23.70085	10.09719	3.799922
2012Q3	9048	26.46335	24.02413	10.31219	3.685859
2012Q4	9068	26.26519	24.32776	10.50281	3.561016
2013Q1	9218	25.07828	24.78298	10.71242	3.348828
2013Q2	9369	24.71142	24.97878	10.83695	3.233047
2013Q3	9519	24.41095	25.08642	10.91977	3.137109
2013Q4	9670	24.17686	25.1059	10.96086	3.061016
2014Q1	10299	24.11056	24.82071	10.72469	3.131719
2014Q2	10929	23.96869	24.75047	10.77656	3.044531
2014Q3	11559.25	23.85264	24.67868	10.88094	2.926406
2014Q4	12189	23.76242	24.60533	11.03781	2.777344
2015Q1	12251	24.11386	25.04797	11.46359	2.367266
2015Q2	12314	23.90895	24.7645	11.63891	2.248359
2015Q3	12377	23.56353	24.27246	11.78016	2.190547
2015Q4	12440	23.07759	23.57184	11.88734	2.193828
2016Q1	12778	22.02695	21.9573	11.95891	2.519531
2016Q2	13117	21.42966	21.12169	11.99859	2.540469
2016Q3	13456	20.86153	20.35966	12.00484	2.517969
2016Q4	13795	20.32257	19.6712	11.97766	2.452031
2017Q1	13705	19.81276	19.05632	11.91703	2.342656
2017Q2	13615	19.33211	18.51502	11.82297	2.189844
2017Q3	13525	18.88063	18.04729	11.69547	1.993594
2017Q4	13436	18.45831	17.65314	11.53453	1.753906

## 2. Data Penelitian di Malaysia

Tahun	INFQ	GDPQ	SBRQ	SBDQ	SBPQ
1997Q1	0.556875	18.98938	10.14522	6.379141	8.953125
1997Q2	2.173125	10.03563	7.621876	7.524401	10.28146
1997Q3	3.468125	2.843125	5.643418	8.349297	11.2925
1997Q4	4.441875	-2.58813	4.209842	8.853828	11.98625
1998Q1	5.094375	-6.25813	3.321149	9.037995	12.36271
1998Q2	5.425625	-8.16688	2.977339	8.901797	12.42188
1998Q3	5.435625	-8.31438	3.178412	8.445234	12.16375
1998Q4	5.124375	-6.70063	3.924368	7.668307	11.58833



1999Q1	3.4825	2.761875	8.883993	5.203307	9.483516
1999Q2	2.9325	5.463125	9.2522	4.332734	8.758359
1999Q3	2.465	7.490625	8.697776	3.68888	8.200755
1999Q4	2.08	8.844375	7.220719	3.271745	7.810703
2000Q1	1.811875	9.568125	-0.53748	3.527292	7.953437
2000Q2	1.578125	9.556875	-1.71639	3.385208	7.752396
2000Q3	1.413125	8.854375	-1.67454	3.291458	7.572812
2000Q4	1.316875	7.460625	-0.41191	3.246042	7.414687
2001Q1	1.383125	1.583438	7.543028	3.398047	7.33974
2001Q2	1.386875	0.324063	9.058582	3.389661	7.199844
2001Q3	1.421875	-0.10969	9.60629	3.369974	7.056719
2001Q4	1.488125	0.282188	9.186152	3.338984	6.910365
2002Q1	1.852813	4.262188	4.572132	3.26362	6.694766
2002Q2	1.874688	5.200313	3.506719	3.223255	6.568359
2002Q3	1.820938	5.859063	2.763875	3.184818	6.46513
2002Q4	1.691563	6.238438	2.343601	3.148307	6.385078
2003Q1	1.086563	5.547813	3.439927	3.107344	6.390443
2003Q2	0.965938	5.684688	3.18718	3.07724	6.331849
2003Q3	0.929688	5.858438	2.77939	3.051615	6.271536
2003Q4	0.977813	6.069063	2.216559	3.030469	6.209505
2004Q1	1.179063	6.79	1.085413	3.014323	6.116198
2004Q2	1.368438	6.885	0.377805	3.001927	6.062552
2004Q3	1.614688	6.8275	-0.31954	2.993802	6.01901
2004Q4	1.917813	6.6175	-1.00661	2.989948	5.985573
2005Q1	2.543438	5.608125	-2.87485	2.978255	5.889583
2005Q2	2.854063	5.351875	-3.06482	2.987786	5.905417
2005Q3	3.115313	5.201875	-2.76796	3.006432	5.960417
2005Q4	3.327188	5.158125	-1.98426	3.034193	6.054583
2006Q1	3.714688	5.412813	1.446299	3.114297	6.381146
2006Q2	3.737813	5.504688	2.339663	3.142995	6.476354
2006Q3	3.621563	5.625938	2.855854	3.163516	6.533437
2006Q4	3.365938	5.776563	2.994874	3.175859	6.552396
2007Q1	1.842813	6.372188	2.50242	3.168437	6.47737
2007Q2	1.759688	6.415313	1.988818	3.169062	6.442422
2007Q3	1.988438	6.321563	1.199764	3.166146	6.391693
2007Q4	2.529063	6.090938	0.135259	3.159687	6.325182
2008Q1	5.453438	6.142188	-5.18166	3.297734	6.307604
2008Q2	5.789063	5.470313	-5.20628	3.224974	6.183646



2008Q3	5.607813	4.494063	-3.91557	3.089453	6.018021
2008Q4	4.909688	3.213438	-1.30952	2.891172	5.810729
2009Q1	1.466563	-1.51844	10.52224	2.244323	5.315156
2009Q2	0.625938	-2.14906	12.59481	2.074844	5.123177
2009Q3	0.159688	-1.82531	12.81855	1.996927	4.988177
2009Q4	0.067813	-0.54719	11.19348	2.010573	4.910156
2010Q1	1.234688	5.799375	0.669886	2.346641	5.031693
2010Q2	1.537813	7.340625	-1.83294	2.451068	5.010599
2010Q3	1.861563	8.190625	-3.36471	2.554714	4.989453
2010Q4	2.205938	8.349375	-3.92542	2.657578	4.968255
2011Q1	3.086563	5.727813	-1.49035	2.810573	4.953776
2011Q2	3.265938	5.339688	-0.91882	2.89151	4.929766
2011Q3	3.259688	5.095938	-0.1861	2.951302	4.902995
2011Q4	3.067813	4.996563	0.707792	2.989948	4.873464
2012Q1	1.92	5.5525	2.718688	2.967214	4.841172
2012Q2	1.665	5.5375	3.552609	2.979661	4.80612
2012Q3	1.5325	5.4625	4.16538	2.987057	4.768307
2012Q4	1.5225	5.3275	4.557	2.989401	4.727734
2013Q1	1.850625	4.654375	4.650182	2.960165	4.654416
2013Q2	1.999375	4.590625	4.630415	2.963016	4.620317
2013Q3	2.184375	4.658125	4.420412	2.971425	4.59545
2013Q4	2.405625	4.856875	4.020174	2.985393	4.579817
2014Q1	3.077188	5.874375	2.131638	3.017525	4.592749
2014Q2	3.205313	6.060625	1.870152	3.037569	4.58785
2014Q3	3.204063	6.103125	1.937654	3.05813	4.584452
2014Q4	3.073438	6.001875	2.334145	3.079208	4.582554
2015Q1	2.329063	5.370938	4.714952	3.132225	4.592066
2015Q2	2.133438	5.136563	5.107288	3.141768	4.589206
2015Q3	2.002188	4.912813	5.166481	3.139259	4.583884
2015Q4	1.935313	4.699688	4.892531	3.124698	4.576098
2016Q1	1.814063	4.134688	3.350946	3.067496	4.542904
2016Q2	1.923438	4.087813	2.784506	3.041067	4.539372
2016Q3	2.144688	4.196563	2.25872	3.014821	4.542555
2016Q4	2.477813	4.460938	1.773586	2.988758	4.552453
2017Q1	2.922813	4.880938	1.329106	2.962879	4.569068
2017Q2	3.479688	5.456563	0.925279	2.937183	4.592397
2017Q3	4.148438	6.187813	0.562105	2.911671	4.622443
2017Q4	4.929063	7.074688	0.239585	2.886342	4.659204

Tahun	ERQ	EXSQ	IMPQ	CDQ	M2Q
1997Q1	3.943438	81.1753	92.10941	161.4538	28.01684
1997Q2	3.904063	89.95501	92.23926	163.1707	18.87621
1997Q3	3.870313	97.6793	92.44023	164.213	11.46528
1997Q4	3.842188	104.3482	92.71233	164.5806	5.784059
1998Q1	3.819688	109.9616	93.05554	164.2736	1.832549
1998Q2	3.802813	114.5197	93.46986	163.292	-0.38925
1998Q3	3.791563	118.0223	93.95531	161.6358	-0.88134
1998Q4	3.785938	120.4696	94.51188	159.305	0.356276
1999Q1	3.8	120.3272	95.03177	154.5678	9.822941
1999Q2	3.8	121.2773	95.77369	151.5804	11.92024
1999Q3	3.8	121.7856	96.62984	148.6111	13.14752
1999Q4	3.8	121.8522	97.60023	145.6599	13.50477
2000Q1	3.8	121.6082	100.8413	139.6638	10.2483
2000Q2	3.8	120.7388	101.1776	137.9739	9.962973
2000Q3	3.8	119.3753	100.7655	137.5272	9.905104
2000Q4	3.8	117.5176	99.60504	138.3238	10.07469
2001Q1	3.8	112.788	94.93098	145.198	12.40599
2001Q2	3.8	110.8931	93.37992	146.5472	12.25677
2001Q3	3.8	109.455	92.18662	147.2059	11.5613
2001Q4	3.8	108.4739	91.35106	147.1741	10.31958
2002Q1	3.8	108.9772	92.06262	144.8665	5.401131
2002Q2	3.8	108.4988	91.46681	144.0876	4.3191
2002Q3	3.8	108.0664	90.753	143.2522	3.943009
2002Q4	3.8	107.6799	89.9212	142.3603	4.272857
2003Q1	3.8	105.9241	86.87197	142.6098	7.086502
2003Q2	3.8	106.1955	86.64394	141.1257	8.117089
2003Q3	3.8	107.0789	87.13766	139.1059	9.142473
2003Q4	3.8	108.5744	88.35316	136.5504	10.16266
2004Q1	3.803125	113.9156	93.93769	131.7237	12.40742
2004Q2	3.801875	115.3416	95.13781	128.7911	12.92529
2004Q3	3.799375	116.0861	95.60079	126.017	12.94604
2004Q4	3.795625	116.1491	95.32662	123.4016	12.46967
2005Q1	3.823438	113.5516	91.92843	120.2866	8.889056
2005Q2	3.804063	113.0432	91.13473	118.2514	8.461308
2005Q3	3.770313	112.6447	90.55863	116.6381	8.579296
2005Q4	3.722188	112.3564	90.20015	115.4465	9.24302
2006Q1	3.619063	113.2819	91.15501	116.0546	13.46468

2006Q2	3.558438	112.7721	90.79345	115.1555	14.01499
2006Q3	3.499688	111.9308	90.21121	114.127	13.90617
2006Q4	3.442813	110.758	89.40828	112.9692	13.13819
2007Q1	3.334688	108.5268	88.61955	110.3322	8.763
2007Q2	3.302813	106.9818	87.2813	109.4556	7.855967
2007Q3	3.294063	105.3961	85.62841	108.9896	7.469019
2007Q4	3.308438	103.7696	83.66087	108.9342	7.602157
2008Q1	3.433438	102.2215	80.10738	107.3808	10.40065
2008Q2	3.459063	100.4659	78.01909	108.91	10.71585
2008Q3	3.472813	98.62197	76.12468	111.6133	10.69302
2008Q4	3.474688	96.68962	74.42415	115.4905	10.33217
2009Q1	3.481875	93.88597	72.48052	127.8466	8.412723
2009Q2	3.453125	92.09	71.34255	131.1499	7.864055
2009Q3	3.405625	90.51882	70.57326	132.7053	7.465594
2009Q4	3.339375	89.17242	70.17264	132.5126	7.21734
2010Q1	3.13875	88.17341	71.25058	124.8147	6.295996
2010Q2	3.08125	87.22752	71.14336	123.4291	6.677473
2010Q3	3.05125	86.45735	70.96086	122.5985	7.538474
2010Q4	3.04875	85.8629	70.70308	122.3228	8.879
2011Q1	3.176875	86.55237	70.15185	123.3142	13.93882
2011Q2	3.188125	85.86611	69.83079	123.8636	14.94249
2011Q3	3.185625	84.91231	69.52171	124.6831	15.12977
2011Q4	3.169375	83.69097	69.22462	125.7728	14.50068
2012Q1	3.051875	81.17626	69.01785	127.3275	10.33716
2012Q2	3.043125	79.83017	68.71341	128.8793	9.162513
2012Q3	3.055625	78.62687	68.38962	130.6233	8.258696
2012Q4	3.089375	77.56636	68.04649	132.5594	7.62571
2013Q1	3.1975	76.71885	67.81118	136.1621	7.885123
2013Q2	3.2525	75.91584	67.3785	137.8927	7.545172
2013Q3	3.3075	75.22754	66.87561	139.2256	7.227425
2013Q4	3.3625	74.65394	66.30251	140.1608	6.931883
2014Q1	3.328438	74.70129	65.33356	139.3969	7.052673
2014Q2	3.419063	74.15462	64.75031	140.0575	6.643887
2014Q3	3.545313	73.52016	64.22711	140.841	6.099654
2014Q4	3.707188	72.79792	63.76395	141.7475	5.419974
2015Q1	4.085938	71.69415	63.55131	143.6462	3.817112
2015Q2	4.246563	70.91383	63.13208	144.4509	3.181631
2015Q3	4.370313	70.16321	62.69671	145.0308	2.725795

2015Q4	4.457188	69.44231	62.24521	145.386	2.449607
2016Q1	4.513438	67.8307	60.91187	145.7981	2.408801
2016Q2	4.524063	67.53738	60.77439	145.5911	2.46961
2016Q3	4.495313	67.64192	60.96707	145.0467	2.687771
2016Q4	4.427188	68.14433	61.4899	144.1648	3.063282
2017Q1	4.319688	69.04461	62.34289	142.9454	3.596146
2017Q2	4.172813	70.34276	63.52603	141.3887	4.28636
2017Q3	3.986563	72.03878	65.03932	139.4944	5.133926
2017Q4	3.760938	74.13267	66.88277	137.2628	6.138844

### 3. Data Penelitian di Filipina

tahun	GDPQ	INFQ	SBRQ	SBDQ	SBPQ
1997Q1	9.416563	2.709063	19.86682	8.196557	14.88388
1997Q2	6.205938	4.918438	11.95171	9.771901	16.04108
1997Q3	3.584688	6.694688	5.504828	10.98151	16.85435
1997Q4	1.552813	8.037813	0.526166	11.82537	17.32369
1998Q1	0.110313	8.947813	-2.98427	12.30349	17.44911
1998Q2	-0.74281	9.424688	-5.02648	12.41588	17.2306
1998Q3	-1.00656	9.468438	-5.60047	12.16253	16.66816
1998Q4	-0.68094	9.079063	-4.70624	11.54343	15.7618
1999Q1	2.071563	6.965938	2.796092	9.007154	13.00604
1999Q2	2.840938	6.226563	4.570827	8.277159	12.01401
1999Q3	3.464688	5.570313	5.757837	7.802003	11.28023
1999Q4	3.942813	4.997188	6.357124	7.581685	10.80472
2000Q1	4.356563	4.194688	4.66049	8.206271	10.86385
2000Q2	4.510938	3.912813	4.767607	8.259604	10.79431
2000Q3	4.487188	3.839063	4.970278	8.33175	10.87248
2000Q4	4.285313	3.973438	5.268504	8.422708	11.09835
2001Q1	3.10375	5.46125	6.41516	9.294393	12.58455
2001Q2	2.86625	5.55375	6.603344	9.118211	12.6608
2001Q3	2.77125	5.39625	6.585932	8.656076	12.43971
2001Q4	2.81875	4.98875	6.362925	7.907987	11.92127
2002Q1	3.2775	3.3625	4.949578	5.417057	9.800242
2002Q2	3.5025	2.8425	4.709275	4.679818	9.209237
2002Q3	3.7625	2.46	4.657274	4.23938	8.842997
2002Q4	4.0575	2.215	4.793574	4.095745	8.701523
2003Q1	4.410938	1.987188	6.065593	4.937141	9.303891



2003Q2	4.766563	2.065313	6.199529	5.111818	9.404318
2003Q3	5.147813	2.329063	6.142799	5.308005	9.52188
2003Q4	5.554688	2.778438	5.895404	5.525703	9.656578
2004Q1	6.621563	4.010313	4.739174	6.065302	9.929596
2004Q2	6.825938	4.592188	4.397714	6.205865	10.05009
2004Q3	6.802188	5.120938	4.152856	6.247781	10.13925
2004Q4	6.550313	5.596563	4.0046	6.191052	10.19707
2005Q1	5.128125	6.31125	4.086398	5.732865	10.22522
2005Q2	4.796875	6.56375	4.077965	5.599969	10.21969
2005Q3	4.614375	6.64625	4.112753	5.489552	10.18215
2005Q4	4.580625	6.55875	4.190763	5.401615	10.1126
2006Q1	4.92375	6.12	4.365928	5.601156	10.03742
2006Q2	5.09625	5.765	4.508807	5.452177	9.893292
2006Q3	5.32625	5.3125	4.673333	5.219677	9.706604
2006Q4	5.61375	4.7625	4.859508	4.903656	9.477354
2007Q1	6.704063	2.629063	5.92564	3.921615	8.91993
2007Q2	6.808438	2.478438	5.811786	3.671552	8.719799
2007Q3	6.672188	2.824688	5.376255	3.570969	8.591352
2007Q4	6.295313	3.667813	4.619048	3.619865	8.534586
2008Q1	5.159063	7.71875	1.355585	4.589125	8.766924
2008Q2	4.508438	8.47125	0.828858	4.628625	8.766555
2008Q3	3.824688	8.63625	0.854285	4.50925	8.750898
2008Q4	3.107813	8.21375	1.431869	4.231	8.719956
2009Q1	0.79375	5.170938	5.011537	3.048693	8.746227
2009Q2	0.63625	4.386563	5.71346	2.750766	8.655711
2009Q3	1.07125	3.827813	5.987566	2.592036	8.520909
2009Q4	2.09875	3.494688	5.833855	2.572505	8.34182
2010Q1	6.832813	3.73875	3.939817	3.088669	8.025841
2010Q2	7.799688	3.71625	3.455479	3.188935	7.795221
2010Q3	8.113438	3.77875	3.068328	3.269799	7.557357
2010Q4	7.774063	3.92625	2.778366	3.331263	7.312247
2011Q1	4.056563	4.780625	2.53619	3.387362	7.037771
2011Q2	3.500938	4.849375	2.460364	3.404409	6.787021
2011Q3	3.382188	4.754375	2.501486	3.39644	6.537875
2011Q4	3.700313	4.495625	2.659557	3.363456	6.290333
2012Q1	5.96	3.47	3.397695	3.440117	5.881049
2012Q2	6.55	3.125	3.604416	3.303237	5.702055
2012Q3	6.975	2.8575	3.742837	3.087477	5.590003



2012Q4	7.235	2.6675	3.81296	2.792836	5.544893
2013Q1	7.119063	2.519063	3.856237	2.05632	5.785372
2013Q2	7.133438	2.498438	3.773181	1.749117	5.78669
2013Q3	7.067188	2.569688	3.605244	1.508232	5.767492
2013Q4	6.920313	2.732813	3.352427	1.333664	5.727779
2014Q1	6.361563	3.834688	1.98128	1.266807	5.57044
2014Q2	6.185938	3.842813	1.972083	1.208318	5.528539
2014Q3	6.062188	3.604063	2.291386	1.199589	5.504966
2014Q4	5.990313	3.118438	2.93919	1.24062	5.499721
2015Q1	5.960938	1.220313	5.710084	1.511906	5.556841
2015Q2	5.996563	0.707188	6.297051	1.58026	5.570638
2015Q3	6.087813	0.413438	6.494682	1.626177	5.585148
2015Q4	6.234688	0.339063	6.302976	1.649656	5.600372
2016Q1	6.734063	0.873125	4.486298	1.551141	5.630359
2016Q2	6.873438	1.081875	4.010174	1.569568	5.641391
2016Q3	6.949688	1.354375	3.638967	1.60538	5.647516
2016Q4	6.962813	1.690625	3.372679	1.658578	5.648734
2017Q1	6.912813	2.090625	3.211308	1.729161	5.645047
2017Q2	6.799688	2.554375	3.154855	1.81713	5.636453
2017Q3	6.623438	3.081875	3.20332	1.922484	5.622953
2017Q4	6.384063	3.673125	3.356703	2.045224	5.604547
tahun	ERQ	EKSQ	IMPQ	CDQ	M2Q
1997Q1	1775.25	51.60424	61.51807	86.65627	33.56068
1997Q2	2134.25	49.63418	59.997	80.79279	25.63961
1997Q3	2562.5	47.97145	58.5333	75.61168	19.14712
1997Q4	3060	46.61605	57.12697	71.11294	14.08321
1998Q1	3626.75	45.56799	55.77801	67.29658	10.44788
1998Q2	4262.75	44.82726	54.48643	64.16259	8.241115
1998Q3	4968	44.39386	53.25222	61.71098	7.462931
1998Q4	5742.5	44.2678	52.07538	59.94174	8.113324
1999Q1	7433.594	44.41195	49.78399	59.97453	16.43206
1999Q2	8007.656	44.9154	49.19067	59.12218	17.4437
1999Q3	8312.031	45.74103	49.12349	58.50433	17.388
1999Q4	8346.719	46.88885	49.58245	58.121	16.26498
2000Q1	6898.438	50.9178	52.57336	58.82151	9.745931
2000Q2	6879.063	51.6864	53.28228	58.56746	8.219722
2000Q3	7075.313	51.75359	53.71503	58.20818	7.357661
2000Q4	7487.188	51.11938	53.87159	57.74368	7.159746

2001Q1	8920.156	47.08299	52.54832	56.70524	9.580434
2001Q2	9441.094	46.12629	52.63398	56.21777	9.92903
2001Q3	9855.469	45.5485	52.92492	55.81256	10.15999
2001Q4	10163.28	45.34963	53.42114	55.48961	10.27332
2002Q1	10452.03	46.5254	55.22986	55.4223	10.85991
2002Q2	10511.72	46.68606	55.69374	55.1945	10.5016
2002Q3	10429.84	46.82733	55.92002	54.97961	9.789297
2002Q4	10206.41	46.94923	55.90868	54.77761	8.723
2003Q1	9333.594	46.84617	55.00736	54.5582	4.524401
2003Q2	9030.156	47.01153	54.78175	54.39413	3.861434
2003Q3	8788.281	47.23973	54.57947	54.25507	3.955792
2003Q4	8607.969	47.53079	54.40053	54.14104	4.807477
2004Q1	8440	48.64356	54.56982	55.11121	9.92186
2004Q2	8402.5	48.75675	54.3076	54.62355	10.88605
2004Q3	8446.25	48.62924	53.93876	53.73724	11.20541
2004Q4	8571.25	48.26103	53.4633	52.45229	10.87996
2005Q1	9025.156	46.60087	52.77882	48.56332	5.095662
2005Q2	9213.594	46.17175	52.13109	47.36322	5.406166
2005Q3	9384.219	45.92243	51.4177	46.64661	6.997452
2005Q4	9537.031	45.8529	50.63866	46.41351	9.869522
2006Q1	9838.438	46.9999	49.88378	48.01392	21.9836
2006Q2	9889.063	46.87527	48.9375	48.20782	24.23275
2006Q3	9855.313	46.51574	47.88963	48.34521	24.57819
2006Q4	9737.188	45.92133	46.74017	48.42609	23.01992
2007Q1	9134.844	44.97844	45.07646	48.46548	12.56694
2007Q2	9007.906	43.95966	43.8889	48.42735	9.997654
2007Q3	8956.531	42.75141	42.76483	48.32671	8.321065
2007Q4	8980.719	41.35369	41.70425	48.16356	7.53717
2008Q1	9092.5	39.03203	41.18209	47.44189	10.16485
2008Q2	9263	37.54916	40.05851	47.35214	10.15879
2008Q3	9504.25	36.1706	38.80843	47.39829	10.03787
2008Q4	9816.25	34.89637	37.43187	47.58033	9.802103
2009Q1	10857.28	32.85433	34.16411	48.35597	8.59227
2009Q2	11047.47	32.13757	33.24046	48.62675	8.470468
2009Q3	11045.09	31.87397	32.89621	48.85035	8.57749
2009Q4	10850.16	32.06354	33.13135	49.02677	8.913338
2010Q1	9802.969	34.67409	36.05178	48.68945	11.27648
2010Q2	9486.781	34.98287	36.60336	48.95815	11.35059

2010Q3	9241.906	34.95768	36.89199	49.3663	10.93414
2010Q4	9068.344	34.59853	36.91767	49.9139	10.02712
2011Q1	9068.438	32.82666	36.12261	51.54799	6.268534
2011Q2	8996.563	32.23109	35.84548	51.99568	5.324787
2011Q3	8955.063	31.73306	35.52851	52.204	4.834876
2011Q4	8943.938	31.33257	35.17169	52.17296	4.798802
2012Q1	8957.094	31.52184	34.71698	50.97832	3.119801
2012Q2	9009.156	31.11954	34.30368	50.83824	4.830104
2012Q3	9094.031	30.6179	33.87375	50.8285	7.832948
2012Q4	9211.719	30.0169	33.42718	50.94909	12.12833
2013Q1	9144.719	28.49063	32.58114	51.06473	27.07944
2013Q2	9415.031	28.02131	32.25445	51.50009	30.21464
2013Q3	9805.156	27.78302	32.06427	52.1199	30.8971
2013Q4	10315.09	27.77575	32.01059	52.92416	29.12683
2014Q1	11598.75	28.79771	32.21528	54.49961	16.63914
2014Q2	12086.75	28.93322	32.38586	55.43805	13.26928
2014Q3	12433	28.98048	32.6442	56.32623	10.75257
2014Q4	12637.5	28.93948	32.99029	57.16415	9.089009
2015Q1	12173.38	28.55466	33.42874	57.61777	9.259559
2015Q2	12305.13	28.43939	33.9485	58.48879	8.909897
2015Q3	12505.88	28.33808	34.55417	59.44317	9.020994
2015Q4	12775.63	28.25075	35.24575	60.48091	9.592848
2016Q1	13554.69	27.72131	36.181	62.07505	12.7201
2016Q2	13786.31	27.84437	36.9813	63.09029	13.37562
2016Q3	13910.81	28.16383	37.80442	63.99966	13.65403
2016Q4	13928.19	28.67971	38.65034	64.80318	13.55534
2017Q1	13838.44	29.39199	39.51908	65.50083	13.07955
2017Q2	13641.56	30.30069	40.41062	66.09262	12.22667
2017Q3	13337.56	31.40579	41.32498	66.57856	10.99668
2017Q4	12926.44	32.70731	42.26214	66.95863	9.389595

## B. UJI STASIONERITAS DATA (Lampiran B)

### 1. Uji Stasioneritas Data di Indonesia

Saluran Suku Bunga Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. SBRQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/05/19 Time: 12:43

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects. individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8 to 9

Total number of observations: 372

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	25.8235	0.0040
ADF - Choi Z-stat	-1.98520	0.0236

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
GDPQ	0.1017	9	11	74
INFQ	0.0002	9	11	74
SBRQ	0.3831	9	11	74
SBDQ	0.7371	8	11	75
SBPQ	0.5377	8	11	75

### Saluran Suku Bunga Tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. SBRQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/05/19 Time: 12:51

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects. individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8 to 11

Total number of observations: 367

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	61.1404	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-6.10968	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ)	0.0077	8	11	74



D(INFQ)	0.0005	11	11	71
D(SBRQ)	0.1184	8	11	74
D(SBDQ)	0.0011	8	11	74
D(SBPQ)	0.0001	8	11	74

### Saluran Suku Bunga Tingkat 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: INFQ. GDPQ. SBRQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/23/19 Time: 13:42

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 7 to 11

Total number of observations: 362

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	139.149	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-10.6312	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(INFQ.2)	0.0000	11	11	70
D(GDPQ.2)	0.0000	7	11	74
D(SBRQ.2)	0.0000	7	11	74
D(SBDQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBPQ.2)	0.0000	7	11	74

### Saluran Nilai Tukar Tingkat level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: ERQ. EXSQ. GDPQ. IMPQ. INFQ. SBRQ

Date: 04/05/19 Time: 13:13

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 9

Total (balanced) observations: 444

Cross-sections included: 6

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	38.4516	0.0001



ADF - Choi Z-stat -2.77016 0.0028

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
ERQ	0.6529	9	11	74
EXSQ	0.6848	9	11	74
GDPQ	0.0114	9	11	74
IMPQ	0.4746	9	11	74
INFQ	0.0000	9	11	74
SBRQ	0.1277	9	11	74

Saluran Nilai Tukar Tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: ERQ, EXSQ, GDPQ, IMPQ, INFQ, SBRQ

Date: 04/05/19 Time: 13:09

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8 to 11

Total number of observations: 441

Cross-sections included: 6

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	62.7278	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-6.08927	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(ERQ)	0.0735	8	11	74
D(EXSQ)	0.0015	8	11	74
D(GDPQ)	0.0025	8	11	74
D(IMPQ)	0.0006	11	11	71
D(INFQ)	0.0040	8	11	74
D(SBRQ)	0.0354	8	11	74

Saluran Nilai Tukar 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: ERQ. EXSQ. GDPQ. IMPQ. INFQ. SBRQ

Date: 04/05/19 Time: 19:04

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 7 to 11

Total number of observations: 436

Cross-sections included: 6

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	171.028	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-11.7995	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(ERQ.2)	0.0000	7	11	74
D(EXSQ.2)	0.0001	7	11	74
D(GDPQ.2)	0.0000	7	11	74
D(IMPQ.2)	0.0000	11	11	70
D(INFQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBRQ.2)	0.0000	7	11	74

### Saluran Kredit Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: CDQ. GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/05/19 Time: 13:25

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 5 to 9

Total number of observations: 376

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	43.1447	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-4.28938	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
CDQ	0.3315	5	11	78
GDPQ	0.0114	9	11	74
INFQ	0.0000	9	11	74
SBDQ	0.0748	8	11	75
SBPQ	0.1046	8	11	75

### Saluran Kredit tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: CDQ. GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/05/19 Time: 13:26

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 4 to 9

Total number of observations: 373

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	52.9599	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-5.50173	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

### Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(CDQ)	0.0918	4	11	78
D(GDPQ)	0.0025	8	11	74
D(INFQ)	0.0040	8	11	74
D(SBDQ)	0.0065	9	11	73
D(SBPQ)	0.0003	8	11	74

### Saluran Kredit Tingkat 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: CDQ. GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/05/19 Time: 13:28

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 3 to 11

Total number of observations: 366

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	139.831	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-10.6593	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(CDQ.2)	0.0000	3	11	78
D(GDPQ.2)	0.0000	7	11	74
D(INFQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBDQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBPQ.2)	0.0000	7	11	74

### Saluran Uang Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. M2Q

Date: 04/05/19 Time: 13:31

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 9

Total (balanced) observations: 222

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	34.6146	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-4.24754	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
GDPQ	0.0114	9	11	74
INFQ	0.0000	9	11	74
M2Q	0.1845	9	11	74

### Saluran Uang Tingkat 1<sup>st</sup> Difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. M2Q

Date: 04/05/19 Time: 13:32  
 Sample: 1997Q1 2017Q4  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 8 to 9  
 Total number of observations: 221  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	27.4137	0.0001
ADF - Choi Z-stat	-3.85803	0.0001

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ)	0.0025	8	11	74
D(INFQ)	0.0040	8	11	74
D(M2Q)	0.1096	9	11	73

### Saluran Uang 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: GDPQ. INFQ. M2Q  
 Date: 04/05/19 Time: 13:32  
 Sample: 1997Q1 2017Q4  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 7 to 11  
 Total number of observations: 218  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	91.9797	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-8.74804	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ.2)	0.0000	7	11	74
D(INFQ.2)	0.0000	11	11	70
D(M2Q.2)	0.0000	7	11	74



## 2. Uji Stasioneritas Data di Malaysia

### Saluran Suku Bunga Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ. SBRQ

Date: 04/05/19 Time: 14:29

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 5 to 9

Total number of observations: 378

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	55.0582	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-5.32768	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

#### Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
GDPQ	0.0000	5	11	78
INFQ	0.1004	9	11	74
SBDQ	0.0654	9	11	74
SBPQ	0.0002	5	11	78
SBRQ	0.1028	9	11	74

### Saluran Suku Bunga Tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ. SBRQ

Date: 04/05/19 Time: 14:30

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 7 to 11

Total number of observations: 368

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	77.0906	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-7.12552	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi

-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

#### Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ)	0.0000	7	11	75
D(INFQ)	0.0116	8	11	74
D(SBDQ)	0.0008	8	11	74
D(SBPQ)	0.0261	8	11	74
D(SBRQ)	0.0000	11	11	71

#### Saluran Suku Bunga 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ. SBRQ

Date: 04/05/19 Time: 14:31

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 11

Total number of observations: 376

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	117.819	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-9.61117	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

#### Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ.2)	0.0000	11	11	70
D(INFQ.2)	0.0000	7	11	74
D(SBDQ.2)	0.0001	0	11	81
D(SBPQ.2)	0.0001	0	11	81
D(SBRQ.2)	0.0000	11	11	70

#### Saluran Nilai Tukar Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: ERQ. EXSQ. GDPQ. IMPQ. INFQ. SBRQ

Date: 04/05/19 Time: 14:40

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 5 to 9  
 Total number of observations: 460  
 Cross-sections included: 6

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	41.3773	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-3.40155	0.0003

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
ERQ	0.0333	5	11	78
EXSQ	0.4448	5	11	78
GDPQ	0.0000	5	11	78
IMPQ	0.6736	5	11	78
INFQ	0.1004	9	11	74
SBRQ	0.1028	9	11	74

Saluran Nilai Tukar Tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: ERQ. EXSQ. GDPQ. IMPQ. INFQ. SBRQ  
 Date: 04/05/19 Time: 14:41  
 Sample: 1997Q1 2017Q4  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 4 to 11  
 Total number of observations: 454  
 Cross-sections included: 6

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	75.5210	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-6.35194	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(ERQ)	0.0976	4	11	78
D(EXSQ)	0.0012	4	11	78
D(GDPQ)	0.0000	7	11	75
D(IMPQ)	0.1312	4	11	78

D(INFQ)	0.0116	8	11	74
D(SBRQ)	0.0000	11	11	71

### Saluran Nilai Tukar Tingkat 2<sup>nd</sup> Difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: ERQ. EXSQ. GDPQ. IMPQ. INFQ. SBRQ

Date: 04/05/19 Time: 14:41

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 3 to 11

Total number of observations: 448

Cross-sections included: 6

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	163.188	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-11.5221	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(ERQ.2)	0.0000	3	11	78
D(EXSQ.2)	0.0000	3	11	78
D(GDPQ.2)	0.0000	11	11	70
D(IMPQ.2)	0.0000	3	11	78
D(INFQ.2)	0.0000	7	11	74
D(SBRQ.2)	0.0000	11	11	70

### Saluran Kredit Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: CDQ. GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/05/19 Time: 14:47

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 5 to 9

Total number of observations: 382

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	54.4109	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-5.24057	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
CDQ	0.1421	5	11	78
GDPQ	0.0000	5	11	78
INFQ	0.1004	9	11	74
SBDQ	0.0654	9	11	74
SBPQ	0.0002	5	11	78

Saluran Kredit Tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: CDQ. GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/05/19 Time: 14:49

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 4 to 8

Total number of observations: 375

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	63.3423	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-6.13769	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(CDQ)	0.0443	4	11	78
D(GDPQ)	0.0000	7	11	75
D(INFQ)	0.0116	8	11	74
D(SBDQ)	0.0008	8	11	74
D(SBPQ)	0.0261	8	11	74

Saluran Kredit Tingkat 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: CDQ. GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/05/19 Time: 14:50



Sample: 1997Q1 2017Q4  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 11  
 Total number of observations: 380  
 Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	112.519	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-9.33655	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(CDQ.2)	0.0001	7	11	74
D(GDPQ.2)	0.0000	11	11	70
D(INFQ.2)	0.0000	7	11	74
D(SBDQ.2)	0.0001	0	11	81
D(SBPQ.2)	0.0001	0	11	81

### Saluran Uang Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: GDPQ. INFQ. M2Q  
 Date: 04/05/19 Time: 14:51  
 Sample: 1997Q1 2017Q4  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 5 to 9  
 Total number of observations: 230  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	32.2318	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-3.94251	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
GDPQ	0.0000	5	11	78
INFQ	0.1004	9	11	74
M2Q	0.0993	5	11	78

Saluran Uang Tingkat 1<sup>st</sup> *difference*

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. M2Q

Date: 04/05/19 Time: 14:52

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 7 to 8

Total number of observations: 224

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	46.0547	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-5.47530	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ)	0.0000	7	11	75
D(INFQ)	0.0116	8	11	74
D(M2Q)	0.0052	7	11	75

Saluran Uang Tingkat 2<sup>nd</sup> *difference*

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. M2Q

Date: 04/05/19 Time: 14:52

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 7 to 11

Total number of observations: 218

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	81.0435	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-8.11771	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ.2)	0.0000	11	11	70
D(INFQ.2)	0.0000	7	11	74
D(M2Q.2)	0.0000	7	11	74

### 3. Uji Stasioneritas Data di Filipina

#### Saluran Suku Bunga Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ. SBRQ

Date: 04/06/19 Time: 15:43

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 5 to 9

Total number of observations: 375

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	26.3435	0.0033
ADF - Choi Z-stat	-2.43055	0.0075

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
GDPQ	0.5732	8	11	75
INFQ	0.2706	9	11	74
SBDQ	0.1417	9	11	74
SBPQ	0.3157	9	11	74
SBRQ	0.0003	5	11	78

#### Saluran Suku Bunga Tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ. SBRQ

Date: 04/06/19 Time: 15:43

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 7 to 8

Total number of observations: 371

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	53.1923	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-5.67607	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ)	0.0003	8	11	74
D(INFQ)	0.0034	8	11	74
D(SBDQ)	0.0245	8	11	74
D(SBPQ)	0.0229	8	11	74
D(SBRQ)	0.0045	7	11	75

### Saluran Suku bunga Tingkat 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ. SBRQ

Date: 04/06/19 Time: 15:43

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 7 to 11

Total number of observations: 358

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	124.948	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-9.99403	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ.2)	0.0000	7	11	74
D(INFQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBDQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBPQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBRQ.2)	0.0000	7	11	74

### Saluran Nilai Tukar Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: EKSQ. GDPQ. IMPQ. INFQ. SBRQ

Date: 04/06/19 Time: 15:39

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 5 to 9

Total number of observations: 383

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	21.5969	0.0173
ADF - Choi Z-stat	-1.24966	0.1057

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EKSQ	0.7954	5	11	78
GDPQ	0.5732	8	11	75
IMPQ	0.6036	5	11	78
INFQ	0.2706	9	11	74
SBRQ	0.0003	5	11	78

Saluran Nilai Tukar Tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: EKSQ. GDPQ. IMPQ. INFQ. SBRQ

Date: 04/06/19 Time: 15:40

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 4 to 8

Total number of observations: 379

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	48.5351	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-5.07624	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)



Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(EKSQ)	0.0205	4	11	78
D(GDPQ)	0.0003	8	11	74
D(IMPQ)	0.2803	4	11	78
D(INFQ)	0.0034	8	11	74
D(SBRQ)	0.0045	7	11	75

### Saluran Nilai Tukar Tingkat 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: EKSQ. GDPQ. IMPQ. INFQ. SBRQ

Date: 04/06/19 Time: 15:42

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 3 to 11

Total number of observations: 366

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	128.463	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-10.1652	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(EKSQ.2)	0.0000	11	11	70
D(GDPQ.2)	0.0000	7	11	74
D(IMPQ.2)	0.0000	3	11	78
D(INFQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBRQ.2)	0.0000	7	11	74

### Saluran Kredit Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: CDQ. GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/06/19 Time: 15:47

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 5 to 9

Total number of observations: 375

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	10.0650	0.4348
ADF - Choi Z-stat	-0.18913	0.4250

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

#### Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
CDQ	0.9402	5	11	78
GDPQ	0.5732	8	11	75
INFQ	0.2706	9	11	74
SBDQ	0.1417	9	11	74
SBPQ	0.3157	9	11	74

#### Saluran Kredit Tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: CDQ. GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/06/19 Time: 15:48

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 4 to 8

Total number of observations: 374

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	57.6783	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-5.98524	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

#### Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(CDQ)	0.0005	4	11	78
D(GDPQ)	0.0003	8	11	74
D(INFQ)	0.0034	8	11	74
D(SBDQ)	0.0245	8	11	74
D(SBPQ)	0.0229	8	11	74

#### Saluran Kredit 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: CDQ. GDPQ. INFQ. SBDQ. SBPQ

Date: 04/06/19 Time: 15:48

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 3 to 11

Total number of observations: 362

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	125.047	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-9.99868	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(CDQ.2)	0.0000	3	11	78
D(GDPQ.2)	0.0000	7	11	74
D(INFQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBDQ.2)	0.0000	11	11	70
D(SBPQ.2)	0.0000	11	11	70

### Saluran Uang Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. M2Q

Date: 04/06/19 Time: 15:51

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8 to 9

Total number of observations: 223

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	10.4103	0.1084
ADF - Choi Z-stat	-1.28954	0.0986

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
--------	-------	-----	---------	-----

GDPQ	0.5732	8	11	75
INFQ	0.2706	9	11	74
M2Q	0.0354	9	11	74

### Saluran Uang Tingkat 1<sup>st</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. M2Q

Date: 04/06/19 Time: 15:51

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8

Total (balanced) observations: 222

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	37.4149	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-4.95675	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ)	0.0003	8	11	74
D(INFQ)	0.0034	8	11	74
D(M2Q)	0.0067	8	11	74

### Saluran Uang 2<sup>nd</sup> difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: GDPQ. INFQ. M2Q

Date: 04/06/19 Time: 15:52

Sample: 1997Q1 2017Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 7 to 11

Total number of observations: 214

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	66.2351	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-7.17962	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi

-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED.2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDPQ.2)	0.0000	7	11	74
D(INFQ.2)	0.0000	11	11	70
D(M2Q.2)	0.0001	11	11	70

### C. UJI KOINTEGRASI (Lampiran C)

#### 1. Uji Kointegrasi di Indonesia pada $\alpha = 1\%$ , 5% dan 10% Saluran Suku Bunga

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: GDPQ INFQ SBRQ SBDQ SBPQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.513751	134.8298	77.81884	0.0000
At most 1 *	0.405651	76.42606	54.68150	0.0000
At most 2	0.232615	34.28267	35.45817	0.0142
At most 3	0.135627	12.83654	19.93711	0.1209
At most 4	0.012644	1.030721	6.634897	0.3100

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 13:55  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: GDPQ INFQ SBRQ SBDQ SBPQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
---------------------------	------------	-----------------	---------------------	---------



None *	0.513751	134.8298	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.405651	76.42606	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.232615	34.28267	29.79707	0.0142
At most 3	0.135627	12.83654	15.49471	0.1209
At most 4	0.012644	1.030721	3.841466	0.3100

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 13:56

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GDPQ INFQ SBRQ SBDQ SBPQ

Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.513751	134.8298	65.81970	0.0000
At most 1 *	0.405651	76.42606	44.49359	0.0000
At most 2 *	0.232615	34.28267	27.06695	0.0142
At most 3	0.135627	12.83654	13.42878	0.1209
At most 4	0.012644	1.030721	2.705545	0.3100

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

#### Saluran Nilai Tukar

Date: 04/05/19 Time: 13:57

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: ERQ EXSQ GDPQ IMPQ INFQ SBRQ

Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.509285	161.6752	104.9615	0.0000
At most 1 *	0.407497	104.0119	77.81884	0.0000

At most 2 *	0.374268	61.61657	54.68150	0.0015
At most 3	0.154027	23.64103	35.45817	0.2160
At most 4	0.101462	10.09234	19.93711	0.2737
At most 5	0.017457	1.426487	6.634897	0.2323

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 13:58

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: ERQ EXSQ GDPQ IMPQ INFQ SBRQ

Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.509285	161.6752	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.407497	104.0119	69.81889	0.0000
At most 2 *	0.374268	61.61657	47.85613	0.0015
At most 3	0.154027	23.64103	29.79707	0.2160
At most 4	0.101462	10.09234	15.49471	0.2737
At most 5	0.017457	1.426487	3.841466	0.2323

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 14:00

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: ERQ EXSQ GDPQ IMPQ INFQ SBRQ

Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.509285	161.6752	91.11028	0.0000
At most 1 *	0.407497	104.0119	65.81970	0.0000
At most 2 *	0.374268	61.61657	44.49359	0.0015
At most 3	0.154027	23.64103	27.06695	0.2160
At most 4	0.101462	10.09234	13.42878	0.2737

At most 5      0.017457      1.426487      2.705545      0.2323

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

### Saluran Kredit

Date: 04/05/19 Time: 14:02

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: CDQ GDPQ INFQ SBDQ SBPQ

Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.496047	115.1038	77.81884	0.0000
At most 1 *	0.349422	59.59670	54.68150	0.0027
At most 2	0.195241	24.77532	35.45817	0.1696
At most 3	0.070095	7.181136	19.93711	0.5567
At most 4	0.015856	1.294637	6.634897	0.2552

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 14:03

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: CDQ GDPQ INFQ SBDQ SBPQ

Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.496047	115.1038	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.349422	59.59670	47.85613	0.0027
At most 2	0.195241	24.77532	29.79707	0.1696
At most 3	0.070095	7.181136	15.49471	0.5567
At most 4	0.015856	1.294637	3.841466	0.2552

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

### Saluran Uang

Date: 04/05/19 Time: 14:07  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: GDPQ INFQ M2Q  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.489110	86.52736	35.45817	0.0000
At most 1 *	0.254064	32.12775	19.93711	0.0001
At most 2 *	0.098345	8.385393	6.634897	0.0038

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 14:06  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: GDPQ INFQ M2Q  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.489110	86.52736	29.79707	0.0000
At most 1 *	0.254064	32.12775	15.49471	0.0001
At most 2 *	0.098345	8.385393	3.841466	0.0038

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## 2. Uji Kointegrasi di Malaysia Pada $\alpha = 1\%$ , $5\%$ dan $10\%$

## Saluran Suku Bunga

Date: 04/05/19 Time: 15:04  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: GDPQ INFQ SBDQ SBPQ SBRQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.464765	136.9873	77.81884	0.0000
At most 1 *	0.393005	86.35827	54.68150	0.0000
At most 2 *	0.288975	45.92023	35.45817	0.0003
At most 3	0.143673	18.29537	19.93711	0.0184
At most 4	0.068320	5.732078	6.634897	0.0167

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 15:04  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: GDPQ INFQ SBDQ SBPQ SBRQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.464765	136.9873	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.393005	86.35827	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.288975	45.92023	29.79707	0.0003
At most 3 *	0.143673	18.29537	15.49471	0.0184
At most 4 *	0.068320	5.732078	3.841466	0.0167

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 15:04



Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: GDPQ INFQ SBDQ SBPQ SBRQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

---



---

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.464765	136.9873	65.81970	0.0000
At most 1 *	0.393005	86.35827	44.49359	0.0000
At most 2 *	0.288975	45.92023	27.06695	0.0003
At most 3 *	0.143673	18.29537	13.42878	0.0184
At most 4 *	0.068320	5.732078	2.705545	0.0167

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Saluran Nilai Tukar

Date: 04/05/19 Time: 15:05  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: ERQ EXSQ GDPQ IMPQ INFQ SBRQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

---



---

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.529348	164.0392	104.9615	0.0000
At most 1 *	0.427657	102.9947	77.81884	0.0000
At most 2 *	0.307831	57.79526	54.68150	0.0044
At most 3	0.226972	27.99328	35.45817	0.0796
At most 4	0.061349	7.140672	19.93711	0.5614
At most 5	0.024538	2.012404	6.634897	0.1560

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 15:05  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: ERQ EXSQ GDPQ IMPQ INFQ SBRQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

---



---

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.529348	164.0392	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.427657	102.9947	69.81889	0.0000
At most 2 *	0.307831	57.79526	47.85613	0.0044
At most 3	0.226972	27.99328	29.79707	0.0796
At most 4	0.061349	7.140672	15.49471	0.5614
At most 5	0.024538	2.012404	3.841466	0.1560

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 15:06  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: ERQ EXSQ GDPQ IMPQ INFQ SBRQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

---



---

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.529348	164.0392	91.11028	0.0000
At most 1 *	0.427657	102.9947	65.81970	0.0000
At most 2 *	0.307831	57.79526	44.49359	0.0044
At most 3 *	0.226972	27.99328	27.06695	0.0796
At most 4	0.061349	7.140672	13.42878	0.5614
At most 5	0.024538	2.012404	2.705545	0.1560

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## Saluran Kredit

Date: 04/05/19 Time: 15:06  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: CDQ GDPQ INFQ SBDQ SBPQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.455536	127.4221	77.81884	0.0000
At most 1 *	0.415335	78.17794	54.68150	0.0000
At most 2	0.190177	34.70396	35.45817	0.0126
At most 3	0.145641	17.61783	19.93711	0.0236
At most 4	0.058330	4.868096	6.634897	0.0274

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 15:07  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: CDQ GDPQ INFQ SBDQ SBPQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.455536	127.4221	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.415335	78.17794	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.190177	34.70396	29.79707	0.0126
At most 3 *	0.145641	17.61783	15.49471	0.0236
At most 4 *	0.058330	4.868096	3.841466	0.0274

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 15:07  
 Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4  
 Included observations: 81 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: CDQ GDPQ INFQ SBDQ SBPQ  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.455536	127.4221	65.81970	0.0000
At most 1 *	0.415335	78.17794	44.49359	0.0000
At most 2 *	0.190177	34.70396	27.06695	0.0126
At most 3 *	0.145641	17.61783	13.42878	0.0236
At most 4 *	0.058330	4.868096	2.705545	0.0274

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## Saluran Uang

Date: 04/05/19 Time: 15:08

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GDPQ INFQ M2Q

Lags interval (in first differences): 1 to 2

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.401246	83.42184	35.45817	0.0000
At most 1 *	0.254138	41.87656	19.93711	0.0000
At most 2 *	0.200509	18.12618	6.634897	0.0000

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 15:08

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GDPQ INFQ M2Q

Lags interval (in first differences): 1 to 2

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0.05
--------------	-------	------

No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.401246	83.42184	29.79707	0.0000
At most 1 *	0.254138	41.87656	15.49471	0.0000
At most 2 *	0.200509	18.12618	3.841466	0.0000

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/05/19 Time: 15:08

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GDPQ INFQ M2Q

Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.401246	83.42184	27.06695	0.0000
At most 1 *	0.254138	41.87656	13.42878	0.0000
At most 2 *	0.200509	18.12618	2.705545	0.0000

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

### 3. Uji Kointegrasi di Filipina pada $\alpha = 1\%$ , 5% dan 10%

#### Saluran Suku Bunga

Date: 04/03/19 Time: 11:00

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: CDQ ERQ GDPQ HAQ INFQ SBRQ M2Q

Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.499720	202.6336	135.9732	0.0000



At most 1 *	0.454267	146.5340	104.9615	0.0000
At most 2 *	0.378539	97.47832	77.81884	0.0001
At most 3 *	0.272451	58.94805	54.68150	0.0033
At most 4	0.188945	33.18404	35.45817	0.0196
At most 5	0.158163	16.22111	19.93711	0.0388
At most 6	0.027701	2.275432	6.634897	0.1314

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

### Saluran Nilai Tukar

Date: 04/06/19 Time: 15:45

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: EKSQ GDPQ IMPQ INFQ SBRQ

Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.467714	147.7230	77.81884	0.0000
At most 1 *	0.403439	96.64651	54.68150	0.0000
At most 2 *	0.369180	54.80408	35.45817	0.0000
At most 3	0.173882	17.48462	19.93711	0.0248
At most 4	0.024535	2.012154	6.634897	0.1560

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

### Saluran Kredit

Date: 04/06/19 Time: 15:49

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: CDQ GDPQ INFQ SBDQ SBPQ

Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
------------------------------	------------	--------------------	------------------------	---------

None *	0.366672	95.75396	77.81884	0.0001
At most 1 *	0.326650	58.75586	54.68150	0.0034
At most 2	0.187612	26.72122	35.45817	0.1086
At most 3	0.113482	9.891275	19.93711	0.2892
At most 4	0.001659	0.134505	6.634897	0.7138

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## Saluran Uang

Date: 04/06/19 Time: 15:52

Sample (adjusted): 1997Q4 2017Q4

Included observations: 81 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GDPQ INFQ M2Q

Lags interval (in first differences): 1 to 2

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.305545	70.09091	35.45817	0.0000
At most 1 *	0.274111	40.55607	19.93711	0.0000
At most 2 *	0.165008	14.60701	6.634897	0.0001

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## D. UJI LAG OPTIMUM (Lampiran D)

### 1. Uji Lag Optimum di Indonesia

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: INFQ GDPQ SBRQ SBDQ SBPQ LOG(ERQ) EXSQ IMPQ CDQ  
M2Q

Exogenous variables: C

Date: 04/23/19 Time: 14:36

Sample: 1997Q1 2017Q4

Included observations: 78

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1054.904	NA	0.341799	27.30522	27.60737	27.42618
1	107.5200	1996.984	5.14e-13	0.063589	3.387153	1.394073
2	254.0212	214.1171	1.75e-13	-1.128749	5.216237	1.411265

3	319.5008	78.91125	5.90e-13	-0.243609	9.122798	3.505936
4	528.7253	198.4951	7.26e-14	-3.044238	9.343591	1.914837
5	1938.478	975.9828*	7.60e-28*	-36.62765	-21.21840*	-30.45904
6	2122.782	80.33773	1.45e-27	-38.78929*	-20.35862	-31.41116*

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

## 2. Uji Lag Optimum di Malaysia

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: INFQ GDPQ SBRQ SBDQ SBPQ LOG(ERQ) EXSQ IMPQ CDQ  
M2Q

Exogenous variables: C

Date: 04/23/19 Time: 14:39

Sample: 1997Q1 2017Q4

Included observations: 78

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1424.475	NA	4458.848	36.78140	37.08354	36.90236
1	-220.3930	2068.551	2.30e-09	8.471614	11.79518	9.802098
2	-42.34463	260.2245	3.50e-10	6.470375	12.81536	9.010389
3	33.01340	90.81609	9.14e-10	7.102221	16.46863	10.85177
4	227.1077	184.1408	1.66e-10	4.689545	17.07737	9.648620
5	1699.987	1019.686*	3.44e-25	-30.51249	-15.10324*	-24.34388
6	1913.381	93.01788	3.12e-25*	-33.42002*	-14.98935	-26.04189*

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

## 3. Uji Lag Optimum di Filipina

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: INFQ GDPQ SBRQ SBDQ SBPQ LOG(ERQ) EKSQ IMPQ CDQ  
M2Q

Exogenous variables: C

Date: 04/23/19 Time: 14:41  
 Sample: 1997Q1 2017Q4  
 Included observations: 78

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1410.708	NA	3132.711	36.42841	36.73055	36.54936
1	-401.4506	1733.852	2.39e-07	13.11412	16.43768	14.44460
2	-224.4369	258.7124	3.73e-08	11.13941	17.48439	13.67942
3	-150.4968	89.10728	1.01e-07	11.80761	21.17402	15.55715
4	30.48456	171.7002	2.57e-08	9.731165	22.11899	14.69024
5	1405.345	951.8267	6.58e-22	-22.95757	-7.548324	-16.78897
6	1719.697	137.0250*	4.47e-23*	-28.45377*	-10.02309*	-21.07563*

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

## E. UJI KAUSALITAS GRANGER (Lampiran E)

### 1. Uji *Granger* di Indonesia

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 04/23/19 Time: 00:20

Sample: 1997Q1 2017Q4

Lags: 6

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GDPQ does not Granger Cause INFQ	78	17.0112	1.E-11
INFQ does not Granger Cause GDPQ		5.12398	0.0002
SBRQ does not Granger Cause INFQ	78	5.84050	6.E-05
INFQ does not Granger Cause SBRQ		1.07514	0.3866
SBDQ does not Granger Cause INFQ	78	15.8872	4.E-11
INFQ does not Granger Cause SBDQ		13.7449	5.E-10
SBPQ does not Granger Cause INFQ	78	12.5133	3.E-09
INFQ does not Granger Cause SBPQ		18.8490	1.E-12
ERQ does not Granger Cause INFQ	78	4.29264	0.0011
INFQ does not Granger Cause ERQ		6.84167	1.E-05
EXSQ does not Granger Cause INFQ	78	0.92079	0.4860
INFQ does not Granger Cause EXSQ		2.12660	0.0620

IMPQ does not Granger Cause INFQ	78	1.29651	0.2714
INFQ does not Granger Cause IMPQ		3.43929	0.0052
CDQ does not Granger Cause INFQ	78	1.91532	0.0915
INFQ does not Granger Cause CDQ		3.10040	0.0099
SBRQ does not Granger Cause GDPQ	78	1.19229	0.3216
GDPQ does not Granger Cause SBRQ		1.39612	0.2297
SBDQ does not Granger Cause GDPQ	78	1.72414	0.1294
GDPQ does not Granger Cause SBDQ		6.16917	4.E-05
SBPQ does not Granger Cause GDPQ	78	1.59679	0.1623
GDPQ does not Granger Cause SBPQ		16.3309	2.E-11
ERQ does not Granger Cause GDPQ	78	0.75528	0.6076
GDPQ does not Granger Cause ERQ		4.02321	0.0017
EXSQ does not Granger Cause GDPQ	78	0.88798	0.5090
GDPQ does not Granger Cause EXSQ		10.0348	8.E-08
IMPQ does not Granger Cause GDPQ	78	1.20608	0.3146
GDPQ does not Granger Cause IMPQ		7.61374	3.E-06
CDQ does not Granger Cause GDPQ	78	1.50334	0.1911
GDPQ does not Granger Cause CDQ		2.66551	0.0225
SBDQ does not Granger Cause SBRQ	78	1.32948	0.2569
SBRQ does not Granger Cause SBDQ		6.86175	1.E-05
SBPQ does not Granger Cause SBRQ	78	1.07448	0.3870
SBRQ does not Granger Cause SBPQ		15.5743	6.E-11
ERQ does not Granger Cause SBRQ	78	0.71253	0.6407
SBRQ does not Granger Cause ERQ		6.67131	2.E-05
EXSQ does not Granger Cause SBRQ	78	1.40042	0.2280
SBRQ does not Granger Cause EXSQ		9.38159	2.E-07
IMPQ does not Granger Cause SBRQ	78	1.30960	0.2656
SBRQ does not Granger Cause IMPQ		12.2891	3.E-09
CDQ does not Granger Cause SBRQ	78	0.93029	0.4794
SBRQ does not Granger Cause CDQ		3.35790	0.0061
SBPQ does not Granger Cause SBDQ	78	10.8314	3.E-08
SBDQ does not Granger Cause SBPQ		33.3078	5.E-18
ERQ does not Granger Cause SBDQ	78	3.84302	0.0024
SBDQ does not Granger Cause ERQ		2.91845	0.0139
EXSQ does not Granger Cause SBDQ	78	5.71897	8.E-05



SBDQ does not Granger Cause EXSQ		7.97890	2.E-06
IMPQ does not Granger Cause SBDQ	78	5.80710	7.E-05
SBDQ does not Granger Cause IMPQ		8.07844	2.E-06
CDQ does not Granger Cause SBDQ	78	1.11678	0.3624
SBDQ does not Granger Cause CDQ		2.39679	0.0374
ERQ does not Granger Cause SBPQ	78	3.83492	0.0025
SBPQ does not Granger Cause ERQ		1.14726	0.3455
EXSQ does not Granger Cause SBPQ	78	10.2416	6.E-08
SBPQ does not Granger Cause EXSQ		6.90998	1.E-05
IMPQ does not Granger Cause SBPQ	78	7.89969	2.E-06
SBPQ does not Granger Cause IMPQ		6.30615	3.E-05
CDQ does not Granger Cause SBPQ	78	1.23267	0.3013
SBPQ does not Granger Cause CDQ		2.52244	0.0295
EXSQ does not Granger Cause ERQ	78	3.39564	0.0056
ERQ does not Granger Cause EXSQ		5.11276	0.0002
IMPQ does not Granger Cause ERQ	78	3.43249	0.0053
ERQ does not Granger Cause IMPQ		5.65782	9.E-05
CDQ does not Granger Cause ERQ	78	1.17118	0.3327
ERQ does not Granger Cause CDQ		1.00132	0.4322
IMPQ does not Granger Cause EXSQ	78	0.14041	0.9903
EXSQ does not Granger Cause IMPQ		0.14201	0.9900
CDQ does not Granger Cause EXSQ	78	1.82969	0.1070
EXSQ does not Granger Cause CDQ		3.75513	0.0029
CDQ does not Granger Cause IMPQ	78	1.51962	0.1858
IMPQ does not Granger Cause CDQ		2.33141	0.0423

### Uji Granger di Malaysia

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 04/23/19 Time: 00:24

Sample: 1997Q1 2017Q4

Lags: 6

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GDPQ does not Granger Cause INFQ	78	0.46946	0.8285
INFQ does not Granger Cause GDPQ		3.79027	0.0027
SBRQ does not Granger Cause INFQ	78	2.34747	0.0410
INFQ does not Granger Cause SBRQ		6.91146	1.E-05

2.

SBDQ does not Granger Cause INFQ	78	1.40442	0.2265
INFQ does not Granger Cause SBDQ		1.06832	0.3907
SBPQ does not Granger Cause INFQ	78	0.86157	0.5279
INFQ does not Granger Cause SBPQ		0.67287	0.6719
ERQ does not Granger Cause INFQ	78	1.56052	0.1730
INFQ does not Granger Cause ERQ		0.89137	0.5066
EXSQ does not Granger Cause INFQ	78	0.35232	0.9060
INFQ does not Granger Cause EXSQ		0.98404	0.4434
IMPQ does not Granger Cause INFQ	78	0.33479	0.9161
INFQ does not Granger Cause IMPQ		1.63486	0.1518
CDQ does not Granger Cause INFQ	78	1.59708	0.1622
INFQ does not Granger Cause CDQ		7.40513	5.E-06
M2Q does not Granger Cause INFQ	78	2.16705	0.0575
INFQ does not Granger Cause M2Q		0.18792	0.9792
SBRQ does not Granger Cause GDPQ	78	7.39577	5.E-06
GDPQ does not Granger Cause SBRQ		3.61513	0.0037
SBDQ does not Granger Cause GDPQ	78	6.24876	3.E-05
GDPQ does not Granger Cause SBDQ		1.53683	0.1803
SBPQ does not Granger Cause GDPQ	78	5.62888	9.E-05
GDPQ does not Granger Cause SBPQ		2.35988	0.0401
ERQ does not Granger Cause GDPQ	78	0.19085	0.9784
GDPQ does not Granger Cause ERQ		1.63468	0.1518
EXSQ does not Granger Cause GDPQ	78	0.84007	0.5436
GDPQ does not Granger Cause EXSQ		0.09407	0.9967
IMPQ does not Granger Cause GDPQ	78	0.68879	0.6593
GDPQ does not Granger Cause IMPQ		2.12250	0.0624
CDQ does not Granger Cause GDPQ	78	6.92159	1.E-05
GDPQ does not Granger Cause CDQ		4.81925	0.0004
M2Q does not Granger Cause GDPQ	78	0.76666	0.5988
GDPQ does not Granger Cause M2Q		2.18768	0.0553
SBDQ does not Granger Cause SBRQ	78	2.62661	0.0242
SBRQ does not Granger Cause SBDQ		0.34783	0.9087
SBPQ does not Granger Cause SBRQ	78	2.02327	0.0750
SBRQ does not Granger Cause SBPQ		0.01817	1.0000

ERQ does not Granger Cause SBRQ	78	1.74969	0.1236
SBRQ does not Granger Cause ERQ		2.82481	0.0166
EXSQ does not Granger Cause SBRQ	78	0.11298	0.9946
SBRQ does not Granger Cause EXSQ		0.30289	0.9332
IMPQ does not Granger Cause SBRQ	78	1.28425	0.2769
SBRQ does not Granger Cause IMPQ		2.57661	0.0266
CDQ does not Granger Cause SBRQ	78	3.63875	0.0036
SBRQ does not Granger Cause CDQ		7.84326	2.E-06
M2Q does not Granger Cause SBRQ	78	0.82293	0.5563
SBRQ does not Granger Cause M2Q		2.05489	0.0708
SBPQ does not Granger Cause SBDQ	78	0.16113	0.9860
SBDQ does not Granger Cause SBPQ		1.42767	0.2177
ERQ does not Granger Cause SBDQ	78	0.30725	0.9310
SBDQ does not Granger Cause ERQ		0.71298	0.6404
EXSQ does not Granger Cause SBDQ	78	0.33354	0.9168
SBDQ does not Granger Cause EXSQ		0.29283	0.9383
IMPQ does not Granger Cause SBDQ	78	0.49253	0.8116
SBDQ does not Granger Cause IMPQ		4.90202	0.0003
CDQ does not Granger Cause SBDQ	78	0.40654	0.8721
SBDQ does not Granger Cause CDQ		3.99490	0.0018
M2Q does not Granger Cause SBDQ	78	0.69539	0.6542
SBDQ does not Granger Cause M2Q		0.89145	0.5065
ERQ does not Granger Cause SBPQ	78	0.47374	0.8254
SBPQ does not Granger Cause ERQ		0.51136	0.7976
EXSQ does not Granger Cause SBPQ	78	1.35253	0.2472
SBPQ does not Granger Cause EXSQ		0.23486	0.9636
IMPQ does not Granger Cause SBPQ	78	1.71700	0.1311
SBPQ does not Granger Cause IMPQ		2.97450	0.0125
CDQ does not Granger Cause SBPQ	78	0.56925	0.7533
SBPQ does not Granger Cause CDQ		3.25109	0.0074
M2Q does not Granger Cause SBPQ	78	1.32456	0.2590
SBPQ does not Granger Cause M2Q		1.45885	0.2063
EXSQ does not Granger Cause ERQ	78	0.43298	0.8543
ERQ does not Granger Cause EXSQ		1.91896	0.0909
IMPQ does not Granger Cause ERQ	78	0.56222	0.7587

ERQ does not Granger Cause IMPQ		1.40109	0.2277
CDQ does not Granger Cause ERQ	78	4.93720	0.0003
ERQ does not Granger Cause CDQ		2.14503	0.0599
M2Q does not Granger Cause ERQ	78	0.22395	0.9676
ERQ does not Granger Cause M2Q		1.51121	0.1885
IMPQ does not Granger Cause EXSQ	78	1.93973	0.0875
EXSQ does not Granger Cause IMPQ		0.97625	0.4485
CDQ does not Granger Cause EXSQ	78	0.49859	0.8071
EXSQ does not Granger Cause CDQ		0.59068	0.7366
M2Q does not Granger Cause EXSQ	78	1.04623	0.4040
EXSQ does not Granger Cause M2Q		1.55958	0.1733
CDQ does not Granger Cause IMPQ	78	1.46965	0.2025
IMPQ does not Granger Cause CDQ		0.82158	0.5573
M2Q does not Granger Cause IMPQ	78	6.20159	3.E-05
IMPQ does not Granger Cause M2Q		1.04834	0.4027
M2Q does not Granger Cause CDQ	78	0.50677	0.8010
CDQ does not Granger Cause M2Q		2.91506	0.0140

### 3. Uji Granger di Filipina

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 04/23/19 Time: 00:22

Sample: 1997Q1 2017Q4

Lags: 6

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
INFQ does not Granger Cause GDPQ	78	11.3489	1.E-08
GDPQ does not Granger Cause INFQ		0.76818	0.5976
SBRQ does not Granger Cause GDPQ	78	8.11371	1.E-06
GDPQ does not Granger Cause SBRQ		0.70636	0.6456
SBDQ does not Granger Cause GDPQ	78	3.75569	0.0029
GDPQ does not Granger Cause SBDQ		0.27884	0.9450
SBPQ does not Granger Cause GDPQ	78	2.35798	0.0402
GDPQ does not Granger Cause SBPQ		0.63703	0.7001
ERQ does not Granger Cause GDPQ	78	2.18605	0.0555
GDPQ does not Granger Cause ERQ		3.50368	0.0046
EKSQ does not Granger Cause GDPQ	78	0.81639	0.5612
GDPQ does not Granger Cause EKSQ		1.94107	0.0873



IMPQ does not Granger Cause GDPQ	78	5.79730	7.E-05
GDPQ does not Granger Cause IMPQ		3.43732	0.0052
CDQ does not Granger Cause GDPQ	78	1.18683	0.3244
GDPQ does not Granger Cause CDQ		0.83561	0.5469
M2Q does not Granger Cause GDPQ	78	0.19965	0.9757
GDPQ does not Granger Cause M2Q		0.41660	0.8654
SBRQ does not Granger Cause INFQ	78	2.22778	0.0513
INFQ does not Granger Cause SBRQ		0.61010	0.7213
SBDQ does not Granger Cause INFQ	78	0.96531	0.4557
INFQ does not Granger Cause SBDQ		1.17223	0.3321
SBPQ does not Granger Cause INFQ	78	1.30598	0.2672
INFQ does not Granger Cause SBPQ		0.30573	0.9318
ERQ does not Granger Cause INFQ	78	6.53906	2.E-05
INFQ does not Granger Cause ERQ		5.90869	6.E-05
EKSQ does not Granger Cause INFQ	78	0.95818	0.4605
INFQ does not Granger Cause EKSQ		3.81104	0.0026
IMPQ does not Granger Cause INFQ	78	2.33447	0.0420
INFQ does not Granger Cause IMPQ		5.00171	0.0003
CDQ does not Granger Cause INFQ	78	1.15345	0.3421
INFQ does not Granger Cause CDQ		0.18304	0.9806
M2Q does not Granger Cause INFQ	78	0.86692	0.5241
INFQ does not Granger Cause M2Q		0.25687	0.9547
SBDQ does not Granger Cause SBRQ	78	0.36221	0.9001
SBRQ does not Granger Cause SBDQ		1.10956	0.3666
SBPQ does not Granger Cause SBRQ	78	1.32143	0.2604
SBRQ does not Granger Cause SBPQ		3.54104	0.0043
ERQ does not Granger Cause SBRQ	78	0.57074	0.7521
SBRQ does not Granger Cause ERQ		3.02848	0.0113
EKSQ does not Granger Cause SBRQ	78	0.92538	0.4828
SBRQ does not Granger Cause EKSQ		11.3436	1.E-08
IMPQ does not Granger Cause SBRQ	78	1.64925	0.1479
SBRQ does not Granger Cause IMPQ		12.1638	4.E-09
CDQ does not Granger Cause SBRQ	78	0.30718	0.9310
SBRQ does not Granger Cause CDQ		2.05958	0.0702



M2Q does not Granger Cause SBRQ	78	0.33929	0.9136
SBRQ does not Granger Cause M2Q		1.14600	0.3462
SBPQ does not Granger Cause SBDQ	78	0.58790	0.7387
SBDQ does not Granger Cause SBPQ		0.91222	0.4919
ERQ does not Granger Cause SBDQ	78	5.19628	0.0002
SBDQ does not Granger Cause ERQ		4.65078	0.0005
EKSQ does not Granger Cause SBDQ	78	3.73664	0.0030
SBDQ does not Granger Cause EKSQ		7.84913	2.E-06
IMPQ does not Granger Cause SBDQ	78	1.70410	0.1342
SBDQ does not Granger Cause IMPQ		3.30762	0.0067
CDQ does not Granger Cause SBDQ	78	0.17783	0.9819
SBDQ does not Granger Cause CDQ		1.58561	0.1655
M2Q does not Granger Cause SBDQ	78	2.53052	0.0290
SBDQ does not Granger Cause M2Q		0.30451	0.9324
ERQ does not Granger Cause SBPQ	78	4.96912	0.0003
SBPQ does not Granger Cause ERQ		7.62903	3.E-06
EKSQ does not Granger Cause SBPQ	78	5.92928	6.E-05
SBPQ does not Granger Cause EKSQ		5.61094	0.0001
IMPQ does not Granger Cause SBPQ	78	3.95132	0.0020
SBPQ does not Granger Cause IMPQ		1.66701	0.1433
CDQ does not Granger Cause SBPQ	78	0.15195	0.9880
SBPQ does not Granger Cause CDQ		1.49553	0.1937
M2Q does not Granger Cause SBPQ	78	0.97447	0.4497
SBPQ does not Granger Cause M2Q		0.35815	0.9026
EKSQ does not Granger Cause ERQ	78	4.20300	0.0012
ERQ does not Granger Cause EKSQ		5.60525	0.0001
IMPQ does not Granger Cause ERQ	78	0.64513	0.6937
ERQ does not Granger Cause IMPQ		1.91556	0.0915
CDQ does not Granger Cause ERQ	78	1.47579	0.2004
ERQ does not Granger Cause CDQ		1.44785	0.2103
M2Q does not Granger Cause ERQ	78	0.51398	0.7956
ERQ does not Granger Cause M2Q		0.23980	0.9617
IMPQ does not Granger Cause EKSQ	78	10.5879	4.E-08
EKSQ does not Granger Cause IMPQ		1.65064	0.1476
CDQ does not Granger Cause EKSQ	78	1.71658	0.1312

EKSQ does not Granger Cause CDQ		1.54317	0.1783
M2Q does not Granger Cause EKSQ	78	0.77101	0.5955
EKSQ does not Granger Cause M2Q		0.76362	0.6011
CDQ does not Granger Cause IMPQ	78	1.53656	0.1804
IMPQ does not Granger Cause CDQ		1.54109	0.1790
M2Q does not Granger Cause IMPQ	78	0.17607	0.9824
IMPQ does not Granger Cause M2Q		0.63577	0.7011
M2Q does not Granger Cause CDQ	78	1.42441	0.2189
CDQ does not Granger Cause M2Q		5.73823	8.E-05

## F. UJI ROOT STABILITAS MODEL (Lampiran F)

### 1. Uji Root di Indonesia (Saluran Suku Bunga, Nilai Tukar, Kredit dan Uang)

Roots of Characteristic Polynomial  
 Endogenous variables: INFQ EXSQ GDPQ  
 IMPQ LOG(ERQ) SBRQ  
 Exogenous variables:  
 Lag specification: 1 2 3 4 5 6  
 Date: 04/13/19 Time: 18:08

Root	Modulus
1.000000	1.000000
1.000000 - 6.94e-15i	1.000000
1.000000 + 6.94e-15i	1.000000
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
-0.710571 + 0.579157i	0.916697
-0.710571 - 0.579157i	0.916697
-0.639665 + 0.655539i	0.915916
-0.639665 - 0.655539i	0.915916
-0.459881 + 0.789965i	0.914076
-0.459881 - 0.789965i	0.914076
-0.575996 + 0.706518i	0.911559
-0.575996 - 0.706518i	0.911559
0.587063 - 0.694310i	0.909236
0.587063 + 0.694310i	0.909236
0.825734 - 0.371849i	0.905598
0.825734 + 0.371849i	0.905598
-0.755489 - 0.499268i	0.905556
-0.755489 + 0.499268i	0.905556
0.697952 - 0.568483i	0.900172
0.697952 + 0.568483i	0.900172
0.317453 + 0.825072i	0.884036
0.317453 - 0.825072i	0.884036
0.559736 - 0.679317i	0.880214

0.559736 + 0.679317i	0.880214
0.732373 + 0.459872i	0.864785
0.732373 - 0.459872i	0.864785
0.826789 - 0.183456i	0.846898
0.826789 + 0.183456i	0.846898
0.836336 + 0.066576i	0.838982
0.836336 - 0.066576i	0.838982
-0.096679 + 0.829902i	0.835514
-0.096679 - 0.829902i	0.835514
-0.783819 + 0.240168i	0.819788
-0.783819 - 0.240168i	0.819788
-0.533747	0.533747
0.317116 + 0.196515i	0.373069
0.317116 - 0.196515i	0.373069
-0.102600 - 0.142954i	0.175962
-0.102600 + 0.142954i	0.175962
0.027953 + 0.018623i	0.033588
0.027953 - 0.018623i	0.033588

VEC specification imposes 5 unit root(s).

Roots of Characteristic Polynomial  
 Endogenous variables: INFQ GDPQ CDQ  
 SBDQ SBPQ  
 Exogenous variables:  
 Lag specification: 1 2 3 4 5 6  
 Date: 04/13/19 Time: 19:30

Root	Modulus
1.000000 - 1.71e-14i	1.000000
1.000000 + 1.71e-14i	1.000000
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
0.938985	0.938985
-0.835310 + 0.424046i	0.936781
-0.835310 - 0.424046i	0.936781
-0.659051 - 0.654385i	0.928745
-0.659051 + 0.654385i	0.928745
-0.381720 - 0.839069i	0.921817
-0.381720 + 0.839069i	0.921817
-0.668402 + 0.612044i	0.906289
-0.668402 - 0.612044i	0.906289
0.841799 - 0.333596i	0.905490
0.841799 + 0.333596i	0.905490
0.452198 + 0.784402i	0.905411
0.452198 - 0.784402i	0.905411
0.778962 - 0.436486i	0.892918
0.778962 + 0.436486i	0.892918
0.663467 + 0.593132i	0.889941
0.663467 - 0.593132i	0.889941

-0.543242 - 0.701823i	0.887506
-0.543242 + 0.701823i	0.887506
0.261790 - 0.842441i	0.882179
0.261790 + 0.842441i	0.882179
0.619107 - 0.613761i	0.871778
0.619107 + 0.613761i	0.871778
0.811204	0.811204
-0.780340	0.780340
0.560237 + 0.058937i	0.563329
0.560237 - 0.058937i	0.563329
-0.136507 - 0.119336i	0.181315
-0.136507 + 0.119336i	0.181315
-0.133243	0.133243
-0.011994	0.011994

VEC specification imposes 4 unit root(s).

## 2. Uji Root di Malaysia (Saluran Suku Bunga, Nilai Tukar, Kredit dan Uang)

Roots of Characteristic Polynomial  
 Endogenous variables: INFQ GDPQ SBRQ  
 SBPQ SBDQ  
 Exogenous variables:  
 Lag specification: 1 2 3 4 5 6  
 Date: 04/13/19 Time: 20:40

Root	Modulus
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
-0.785653 + 0.528585i	0.946918
-0.785653 - 0.528585i	0.946918
0.801646 + 0.500913i	0.945277
0.801646 - 0.500913i	0.945277
-0.521163 - 0.780941i	0.938872
-0.521163 + 0.780941i	0.938872
-0.640468 + 0.671045i	0.927632
-0.640468 - 0.671045i	0.927632
0.883254 - 0.144113i	0.894934
0.883254 + 0.144113i	0.894934
0.572438 - 0.685610i	0.893166
0.572438 + 0.685610i	0.893166
0.465850 - 0.753126i	0.885559
0.465850 + 0.753126i	0.885559
0.791131 + 0.387411i	0.880895
0.791131 - 0.387411i	0.880895
0.724490 - 0.493783i	0.876760
0.724490 + 0.493783i	0.876760
-0.663396 - 0.500549i	0.831049
-0.663396 + 0.500549i	0.831049

0.382153 - 0.695580i	0.793645
0.382153 + 0.695580i	0.793645
-0.422081 - 0.633654i	0.761360
-0.422081 + 0.633654i	0.761360
0.691914	0.691914
-0.654375	0.654375
-0.318372 + 0.281383i	0.424897
-0.318372 - 0.281383i	0.424897
0.152515 + 0.371123i	0.401239
0.152515 - 0.371123i	0.401239
-0.084983	0.084983

VEC specification imposes 4 unit root(s).

### 3. Uji Root di Filipina (Saluran Suku Bunga, Nilai Tukar, Kredit dan Uang)

Roots of Characteristic Polynomial  
 Endogenous variables: INFQ LOG(ERQ)  
 GDPQ IMPQ EKSQ SBRQ  
 Exogenous variables:  
 Lag specification: 1 2 3 4 5 6  
 Date: 04/13/19 Time: 20:35

Root	Modulus
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
1.000000 - 7.07e-15i	1.000000
1.000000 + 7.07e-15i	1.000000
0.950978 - 0.140341i	0.961278
0.950978 + 0.140341i	0.961278
-0.800345 + 0.523307i	0.956244
-0.800345 - 0.523307i	0.956244
-0.652304 + 0.696778i	0.954463
-0.652304 - 0.696778i	0.954463
0.805747 - 0.505621i	0.951253
0.805747 + 0.505621i	0.951253
0.634852 - 0.701924i	0.946433
0.634852 + 0.701924i	0.946433
0.526781 + 0.778594i	0.940057
0.526781 - 0.778594i	0.940057
-0.512601 - 0.786410i	0.938723
-0.512601 + 0.786410i	0.938723
0.688735 + 0.612648i	0.921788
0.688735 - 0.612648i	0.921788
-0.698561 - 0.587904i	0.913028
-0.698561 + 0.587904i	0.913028
0.816502 - 0.359340i	0.892076
0.816502 + 0.359340i	0.892076

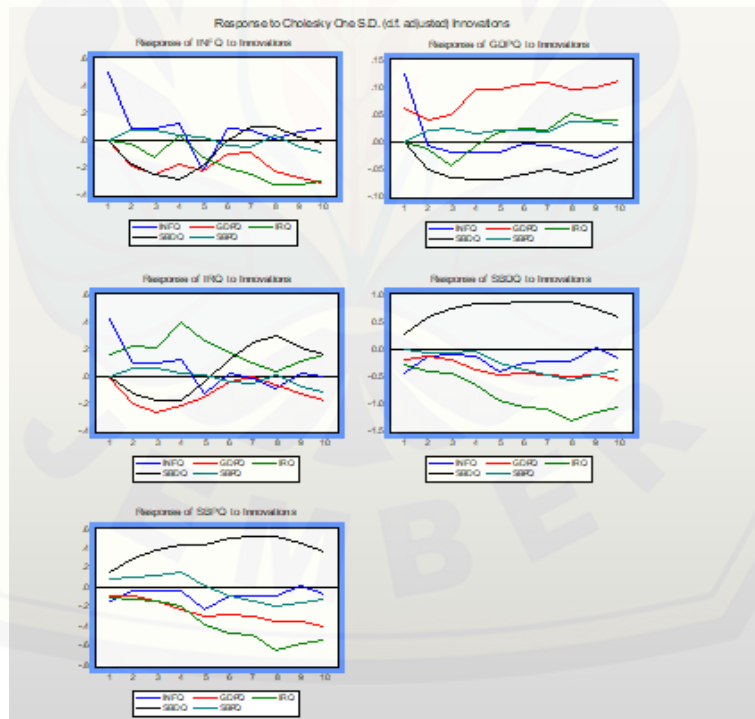


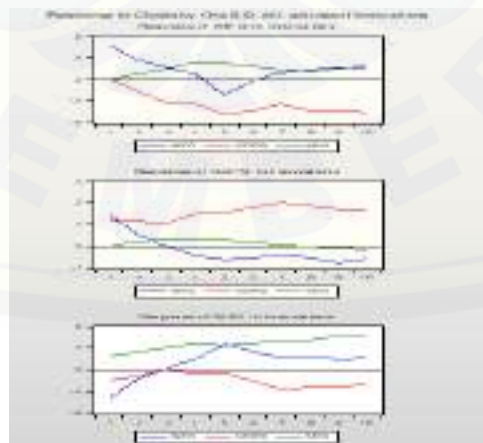
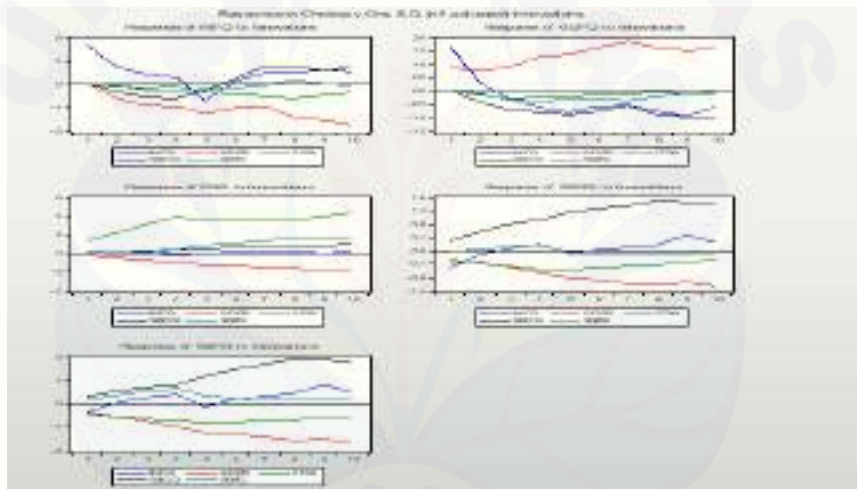
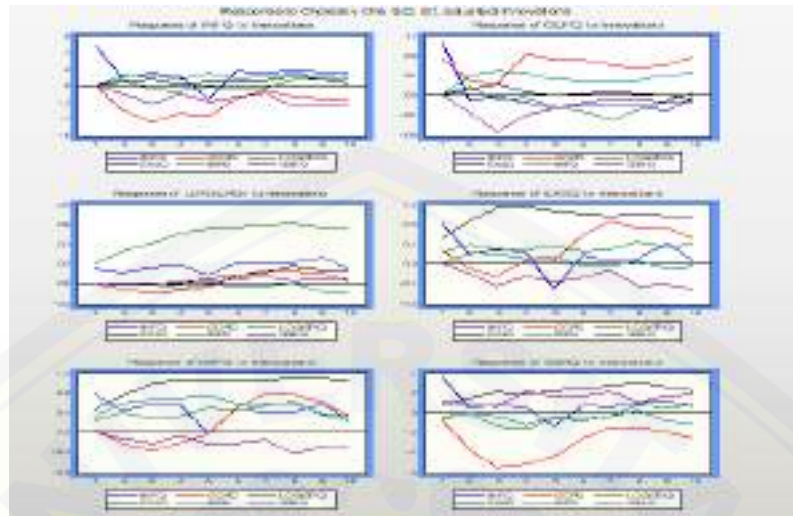
0.818133	0.818133
0.187450 - 0.791844i	0.813729
0.187450 + 0.791844i	0.813729
-0.467562 - 0.659767i	0.808644
-0.467562 + 0.659767i	0.808644
-0.705328	0.705328
-0.449907 + 0.486390i	0.662564
-0.449907 - 0.486390i	0.662564
0.377668 - 0.489942i	0.618608
0.377668 + 0.489942i	0.618608
0.540901 + 0.024198i	0.541442
0.540901 - 0.024198i	0.541442
-0.378045 + 0.152720i	0.407727
-0.378045 - 0.152720i	0.407727
-0.149343 - 0.160847i	0.219488
-0.149343 + 0.160847i	0.219488
0.051024	0.051024

VEC specification imposes 5 unit root(s).

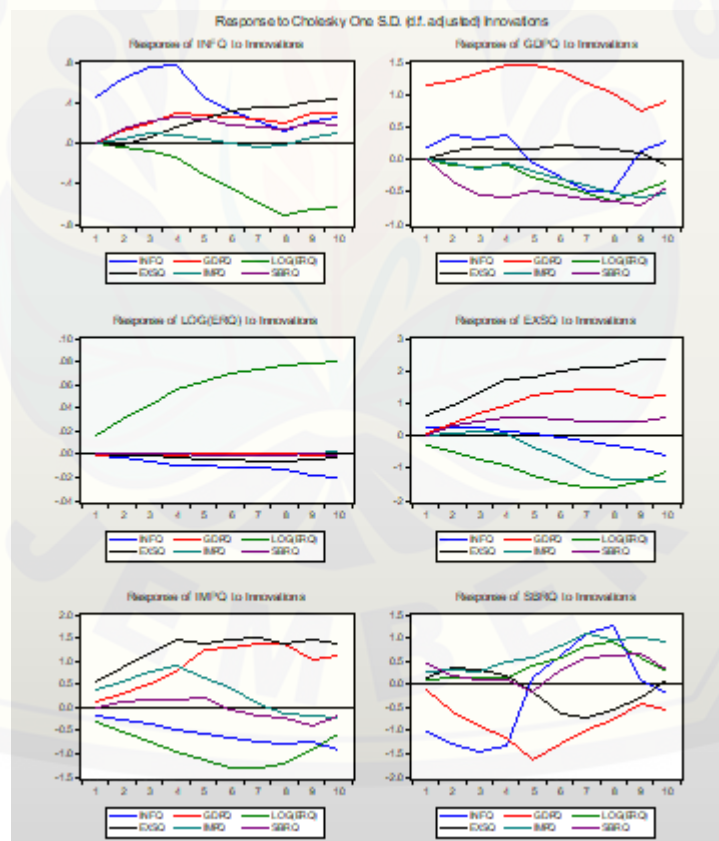
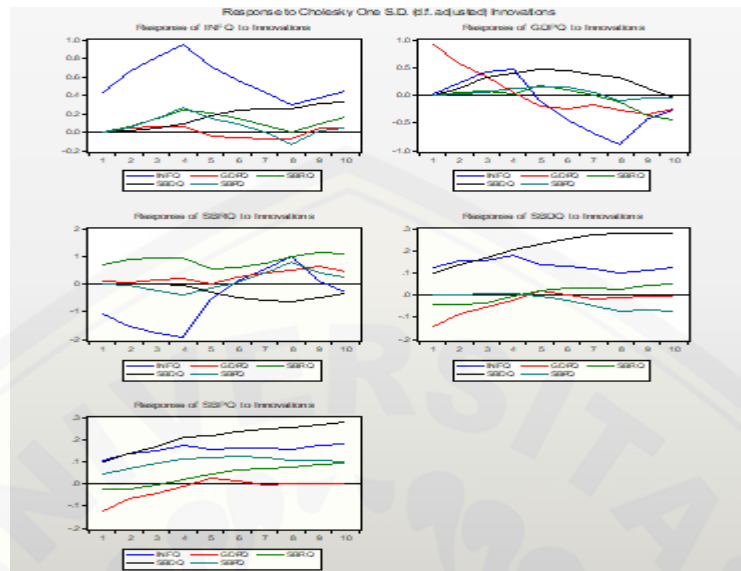
### G. UJI IMPULSE RESPONSES FACTOR (Lampiran G)

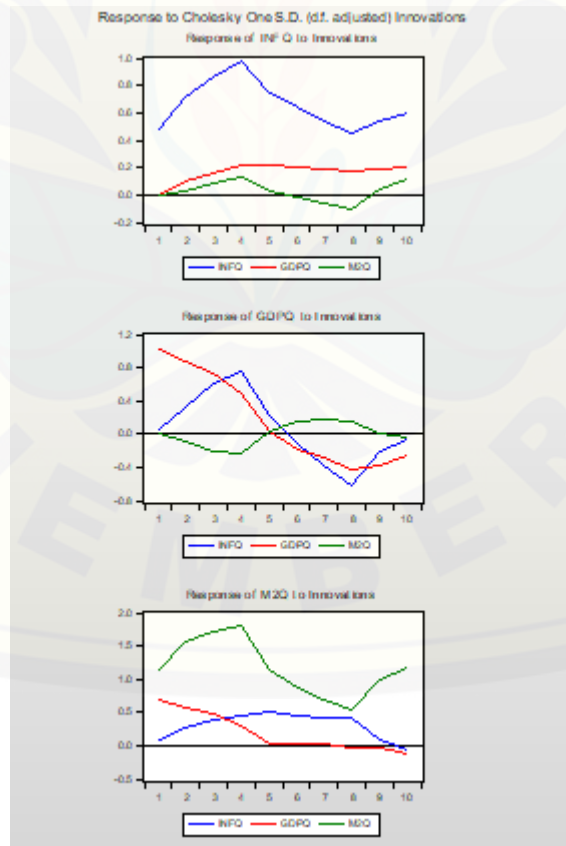
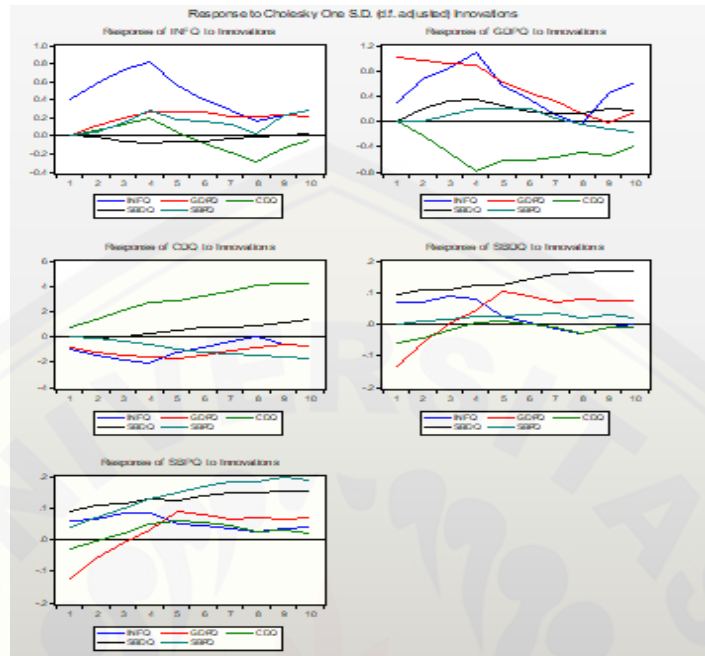
#### 1. Hasil IRF di Indonesia (Saluran Suku bunga, Nilai Tukar, Kredit dan Uang)



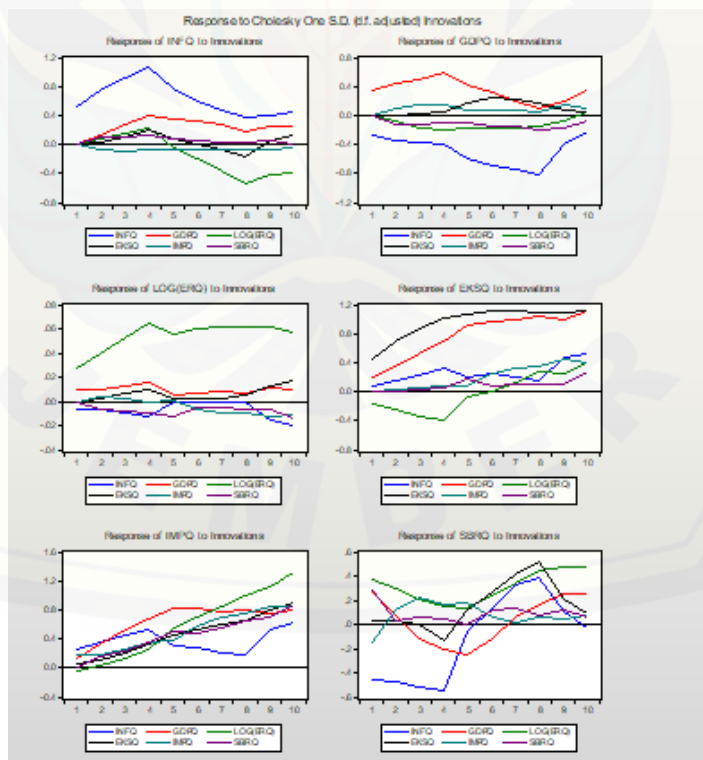
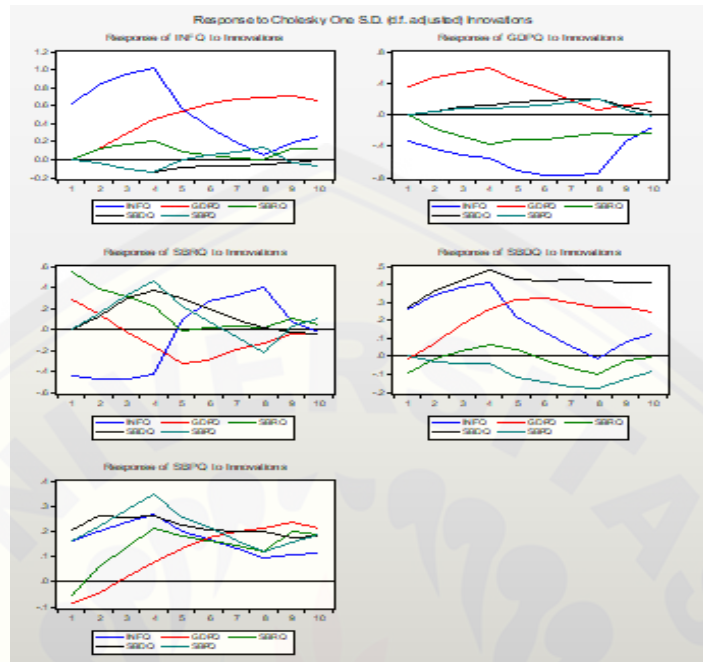


2. Hasil IRF di Malaysia (Saluran Suku Bunga, Nilai Tukar, Kredit dan Uang)

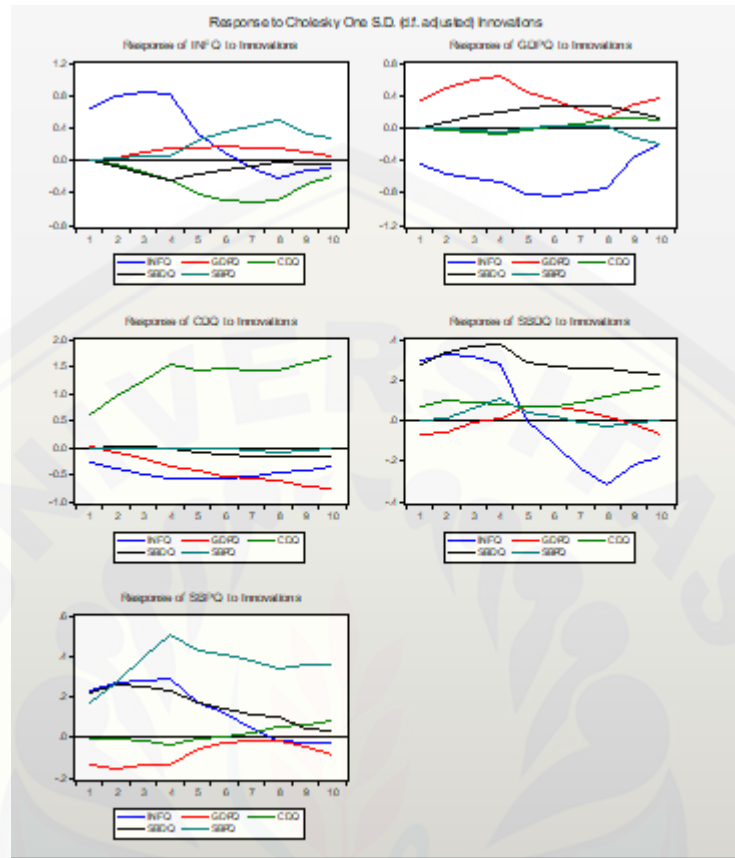


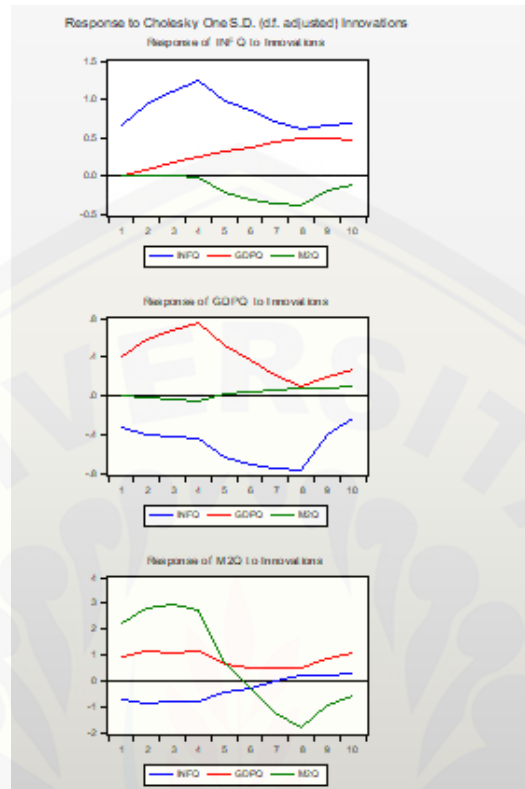


3. Hasil IRF di Filipina (Saluran Suku Bunga, Nilai Tukar, Kredit dan Uang)









**H. Hasil Uji Variance Decomposition di ASEAN-3 (Lampiran H)**

1. Hasil untuk Indonesia

Variance Decomposition of INFQ:						
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	SBRQ	SBDQ	SBPQ
1	0.496674	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.572720	77.35487	11.75388	0.301823	9.394689	1.194738
3	0.699029	53.22855	21.88627	3.525869	19.51086	1.848459
4	0.787033	44.17899	22.48231	2.901788	28.78552	1.651382
5	0.883597	41.64537	24.67923	4.515562	27.77852	1.381315
6	0.918971	39.17955	24.24074	9.405967	25.69262	1.481128
7	0.968142	35.81487	22.85543	15.53558	24.08519	1.708921
8	1.052811	30.28939	24.09296	22.99899	21.10266	1.516004
9	1.141878	26.01111	26.68826	27.84035	17.97460	1.485675
10	1.230719	22.85190	29.48788	30.31349	15.54945	1.797283

Variance Decomposition of GDPQ:						
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	SBRQ	SBDQ	SBPQ

1	0.137557	81.30165	18.69835	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.153180	65.75279	21.18680	0.764942	10.69358	1.601893
3	0.182708	47.36882	22.00930	6.982323	21.00015	2.639405
4	0.218996	33.74912	34.28080	4.980115	24.81336	2.176609
5	0.251851	26.16306	40.54490	4.266037	26.71652	2.309482
6	0.281271	21.01650	46.57247	4.177176	25.91320	2.320651
7	0.307182	17.68261	51.67523	4.002569	24.39175	2.247840
8	0.333496	15.30375	51.83820	5.726333	24.05708	3.074628
9	0.355867	14.15406	53.01331	6.256338	22.86911	3.707187
10	0.377132	12.70107	55.64545	6.590283	21.13840	3.924798

Variance Decomposition of INFQ:							
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EXSQ	IMPQ	SBRQ
1	0.470723	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.591024	66.33568	24.87865	1.309956	0.410218	4.333261	2.732238
3	0.806473	39.29585	44.41625	1.155590	1.213811	4.628132	9.290370
4	0.894772	33.70225	50.54292	1.500531	1.023446	4.414002	8.816847
5	1.010588	28.87425	53.04934	1.182991	0.993963	5.574818	10.32464
6	1.054688	29.20429	50.93037	1.347491	1.097349	5.773323	11.64717
7	1.077428	29.74114	49.11160	1.338282	1.385949	6.506449	11.91658
8	1.148136	28.80147	44.47407	1.609055	2.247306	7.821838	15.04626
9	1.205573	27.99178	42.05295	1.788289	2.482466	7.895077	17.78944
10	1.260121	27.37783	40.09489	2.308507	2.339793	7.646942	20.23204

Variance Decomposition of GDPQ:							
Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EXSQ	IMPQ	SBRQ
1	0.130766	68.16550	31.83450	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.146574	54.68562	29.70151	1.632247	0.604393	7.800177	5.576049
3	0.174297	38.67764	22.82717	1.413488	2.249139	13.41808	21.41449
4	0.202857	29.04241	34.20744	1.083983	1.731284	14.50725	19.42763
5	0.222164	25.61357	39.14360	1.913852	1.443466	14.20533	17.68019
6	0.238293	22.83425	42.92256	3.437539	1.261050	13.82726	15.71735
7	0.254204	20.82968	43.46536	7.156241	1.179157	13.49632	13.87324
8	0.264579	19.83715	44.52753	7.884942	1.099019	13.75179	12.89957
9	0.277462	19.37341	45.40186	7.290106	0.999476	14.91156	12.02359
10	0.292689	17.42096	48.26716	6.573055	0.997042	15.73147	11.01031

Variance  
Decomposition  
of INFQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	CDQ	SBDQ	SBPQ
1	0.656962	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.771295	87.56908	9.479409	0.155880	2.698074	0.097552
3	0.902779	67.54725	22.94671	0.594994	7.503770	1.407276
4	1.021640	54.31517	31.40321	0.550313	11.38380	2.347503
5	1.184821	45.89713	41.06301	1.679343	9.078909	2.281606
6	1.269599	40.12554	45.89843	3.147427	8.622927	2.205670
7	1.387366	35.48628	45.76546	4.632402	12.26173	1.854128
8	1.548807	30.02366	49.26355	6.167939	12.85715	1.687708
9	1.716438	26.74753	52.96991	6.184641	12.72329	1.374632
10	1.887419	24.22337	57.07809	5.705341	11.83872	1.154475

Variance Decomposition of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	CDQ	SBDQ	SBPQ
1	0.179969	76.33971	23.66029	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.202538	62.59178	32.62880	0.442896	4.189753	0.146764
3	0.237543	46.95726	37.81521	1.717232	11.50288	2.007426
4	0.291745	35.68027	44.57839	1.851478	14.91634	2.973525
5	0.344141	30.61612	47.82680	1.595866	17.09079	2.870423
6	0.393261	25.66022	53.45498	1.329367	16.86354	2.691900
7	0.442272	21.78743	59.57341	1.115814	14.79794	2.725409
8	0.485263	20.37006	60.62263	0.937376	15.64687	2.423071
9	0.525342	20.36735	60.04334	0.843652	16.63974	2.105906
10	0.561148	18.92796	60.65574	0.761321	17.80512	1.849853

Variance Decomposition of INFQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	M2Q
1	0.638782	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.767614	90.25355	7.731247	2.015204
3	0.931500	66.96721	27.07174	5.961051
4	1.078995	50.87268	36.29724	12.83008
5	1.328590	38.14164	48.06571	13.79264
6	1.469183	31.22881	54.58129	14.18990
7	1.554173	28.61275	57.16728	14.21997
8	1.673545	25.78828	61.03944	13.17228
9	1.794521	24.01242	63.14292	12.84467
10	1.930852	22.14185	64.86371	12.99444

Variance Decomposition of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	M2Q
--------	------	------	------	-----

1	0.183483	62.17396	37.82604	0.000000
2	0.223913	46.74523	52.38979	0.864983
3	0.249465	37.66079	60.53859	1.800621
4	0.295127	29.20859	68.22225	2.569156
5	0.338761	25.67592	71.62772	2.696361
6	0.386607	21.56243	76.14679	2.290774
7	0.437883	17.65535	80.55492	1.789731
8	0.479331	15.93386	82.57151	1.494625
9	0.514727	16.17880	82.49521	1.325993
10	0.544843	15.64073	83.11254	1.246734

## 2. Hasil untuk Malaysia

Variance  
Decomposition  
of INFQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	SBRQ	SBDQ	SBPQ
1	0.436181	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.793104	98.63640	0.259883	0.693735	0.015739	0.394244
3	1.156349	95.56102	0.354515	2.080398	0.138228	1.865841
4	1.537476	91.53673	0.353061	3.600541	0.381338	4.128328
5	1.722956	89.92816	0.335139	4.353168	1.402909	3.980626
6	1.838255	88.55835	0.392828	4.495212	2.843600	3.710008
7	1.906401	87.35355	0.502112	4.344312	4.349680	3.450349
8	1.952569	85.60917	0.624406	4.141621	5.878771	3.746031
9	2.013693	83.91625	0.648595	4.100129	7.811192	3.523839
10	2.096018	81.93147	0.643548	4.409110	9.718674	3.297199

Variance  
Decomposition  
of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	SBRQ	SBDQ	SBPQ
1	0.902375	0.063291	99.93671	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.098551	3.968838	94.67220	0.159153	1.182307	0.017505
3	1.273804	14.31900	77.51209	0.519897	7.538192	0.110820
4	1.422624	22.37518	62.28519	0.449058	14.02730	0.863274
5	1.527852	19.78090	55.66764	1.727029	21.15473	1.669701
6	1.675059	23.23611	48.44125	1.862886	24.37621	2.083532
7	1.862413	32.72463	40.09224	1.507880	23.93179	1.743463
8	2.114026	43.53512	32.70810	1.457710	20.71132	1.587751
9	2.217312	42.98573	32.24663	4.165601	19.12376	1.478279
10	2.291153	41.59632	31.45582	7.546586	17.96961	1.431665

Variance  
Decomposition  
of INFQ:



Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EXSQ	IMPQ	SBRQ
1	0.462651	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.798396	94.83269	1.983418	0.140771	0.075683	0.219258	2.748180
3	1.141600	89.56892	4.076186	0.450861	0.238326	0.748260	4.917445
4	1.451612	84.01376	6.421703	1.077790	1.396131	0.698424	6.392190
5	1.610158	76.03010	8.098523	4.581242	3.191360	0.638370	7.460408
6	1.757082	67.04724	8.960480	10.09513	5.957042	0.536169	7.403937
7	1.919623	57.35288	8.927509	17.93793	8.444063	0.477380	6.860233
8	2.094983	48.51107	8.436030	26.61675	9.837466	0.408948	6.189740
9	2.271571	42.15883	8.770215	30.90443	11.77420	0.427741	5.964579
10	2.435222	37.71235	9.026749	33.43617	13.56452	0.514575	5.745626

Variance  
Decomposition  
of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EXSQ	IMPQ	SBRQ
1	1.156929	3.051318	96.94868	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.760706	5.915942	89.13623	0.262666	0.623937	0.138221	3.923007
3	2.307068	5.398511	84.83388	0.407430	1.017182	0.516896	7.826097
4	2.821584	5.365516	83.27664	0.391706	0.964148	0.410302	9.591683
5	3.228193	4.134148	83.67545	1.084279	0.959169	0.639896	9.507060
6	3.592861	3.895213	81.64880	2.133342	1.115060	1.178364	10.02922
7	3.916135	4.828482	77.57747	3.530742	1.149958	2.075966	10.83739
8	4.207366	5.596862	73.02586	5.317424	1.135622	3.250442	11.67379
9	4.396659	5.210970	69.66216	6.079096	1.080340	4.682675	13.28476
10	4.559722	5.262402	68.55409	6.223984	1.033286	5.642391	13.28385

Variance  
Decomposition  
of INFQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	CDQ	SBDQ	SBPQ
1	0.402510	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.717816	96.28062	2.562722	0.665994	0.049146	0.441520
3	1.058734	91.02926	4.655974	1.759682	0.287208	2.267871
4	1.404256	85.13727	6.169717	2.917433	0.502826	5.272758
5	1.546302	82.94489	8.203636	2.458925	0.604858	5.787691
6	1.631527	80.72089	9.926805	2.475623	0.672673	6.204010
7	1.685017	78.41815	11.02442	3.580937	0.655400	6.321099
8	1.730197	75.18494	11.90875	6.257084	0.623017	6.026210
9	1.780575	72.66222	13.02980	6.392038	0.588628	7.327315
10	1.838567	70.55906	13.53273	6.051181	0.564049	9.292970

Variance  
Decomposition  
of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	CDQ	SBDQ	SBPQ
1	1.069280	8.283766	91.71623	0.000000	0.000000	0.000000

2	1.608053	20.75919	75.78550	2.027014	1.425784	0.002516
3	2.118955	27.78837	61.97042	6.803797	3.244337	0.193072
4	2.691222	33.37546	49.57629	12.54429	3.799594	0.704367
5	2.907341	32.38660	47.14086	15.33176	4.025226	1.115555
6	3.032495	31.01949	45.49726	18.09879	3.927970	1.456497
7	3.105160	29.68350	44.45333	20.54383	3.895114	1.424234
8	3.150941	28.86124	43.33942	22.43439	3.955756	1.409192
9	3.236437	29.23608	41.08153	24.10191	4.086417	1.494056
10	3.331986	31.04996	38.95571	24.19339	4.164391	1.636545

Variance  
Decomposition  
of INFQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	M2Q
1	0.480799	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.861810	98.70923	1.198738	0.092034
3	1.230016	97.28358	2.181964	0.534459
4	1.590712	95.84803	3.172530	0.979444
5	1.772532	95.10533	4.080031	0.814637
6	1.896269	94.60410	4.673778	0.722118
7	1.981341	94.11317	5.111501	0.775333
8	2.040800	93.51281	5.501579	0.985615
9	2.120957	93.12778	5.911764	0.960454
10	2.214018	92.66033	6.221366	1.118300

Variance  
Decomposition  
of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	M2Q
1	1.015893	0.431533	99.56847	0.000000
2	1.389191	5.690232	93.91094	0.398824
3	1.694121	16.68348	81.43841	1.878106
4	1.932080	28.18328	68.80065	3.016062
5	1.946038	29.15142	67.86134	2.987238
6	1.962648	28.93099	67.55122	3.517787
7	2.025659	30.53711	65.34989	4.113004
8	2.163440	34.75148	61.13062	4.117894
9	2.204548	34.32856	61.70196	3.969481
10	2.221050	33.90497	62.14573	3.949297

### 3. Hasil Untuk Filipina

Variance  
Decomposition  
of INFQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	SBRQ	SBDQ	SBPQ
1	0.615707	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.051276	97.12005	1.136438	1.487579	0.107295	0.148642
3	1.466878	92.32547	4.415071	2.143084	0.592031	0.524340
4	1.864968	86.92854	8.523358	2.629827	0.964111	0.954165
5	2.027015	81.68295	14.11240	2.395831	1.000234	0.808586
6	2.153437	75.12977	20.93342	2.165541	1.002521	0.768742
7	2.264780	68.66259	27.53944	1.965481	0.983955	0.848537
8	2.370064	62.74306	33.41934	1.794915	0.937889	1.104802
9	2.482380	57.81322	38.44698	1.840447	0.879132	1.020223
10	2.585344	54.33313	41.93669	1.914336	0.810905	1.004931

Variance  
Decomposition  
of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	SBRQ	SBDQ	SBPQ
1	0.494837	47.71772	52.28228	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.831012	44.61702	50.62637	4.201596	0.283651	0.271354
3	1.153110	42.72522	47.72684	7.996699	0.960982	0.590250
4	1.465669	40.97537	45.73391	11.25144	1.307891	0.731387
5	1.722959	46.39309	39.53196	11.47393	1.769114	0.831911
6	1.946786	51.62895	33.69180	11.53950	2.156564	0.983184
7	2.134784	56.02297	28.78705	11.20626	2.590991	1.392734
8	2.293281	59.25448	25.01368	10.80596	2.955378	1.970503
9	2.338666	59.10152	24.28283	11.63242	3.028976	1.954255
10	2.362757	58.38176	24.29222	12.39251	3.010938	1.922569

Variance  
Decomposition  
of INFQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EKSQ	IMPQ	SBRQ
1	0.531686	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.940274	96.28216	1.461439	0.554607	0.141695	0.478828	1.081277
3	1.365753	91.82867	4.380270	1.483100	0.579376	0.629511	1.099078
4	1.806618	87.24005	7.302113	2.374881	1.480687	0.486998	1.115272
5	1.994413	86.12587	8.916555	2.012117	1.373420	0.521147	1.050886
6	2.121729	84.25772	10.26382	2.676052	1.214073	0.593823	0.994507
7	2.223123	81.24593	10.78108	5.150292	1.243187	0.645083	0.934424
8	2.330371	76.41841	10.45692	9.938194	1.641550	0.677680	0.867244
9	2.416273	73.88727	10.88359	12.09395	1.561104	0.739356	0.834731
10	2.504200	71.96489	11.10005	13.74702	1.699660	0.710732	0.777645

Variance  
Decomposition  
of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	LOG(ERQ)	EKSQ	IMPQ	SBRQ
--------	------	------	------	----------	------	------	------

1	0.439740	40.21979	59.78021	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.724751	37.05300	57.65711	1.368533	0.016225	1.428037	2.477094
3	0.991040	34.53030	56.49030	3.470646	0.113339	2.749738	2.645683
4	1.247046	31.89979	57.30299	5.075083	0.153738	3.108696	2.459706
5	1.476231	39.56392	49.14281	5.044435	1.598116	2.381674	2.269050
6	1.692055	46.76579	40.69255	4.909960	3.139929	2.032218	2.459554
7	1.889852	53.05589	33.69720	4.768788	4.009035	1.792050	2.677037
8	2.084085	58.84390	27.93877	4.532228	4.020180	1.551508	3.113409
9	2.145804	58.86843	27.25365	4.420962	3.871462	1.926723	3.658770
10	2.189821	57.59337	28.67246	4.280223	3.745418	2.065509	3.643029

Variance  
Decomposition  
of INFQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	CDQ	SBDQ	SBPQ
1	0.644908	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.031511	99.05376	0.055913	0.217529	0.646174	0.026622
3	1.352673	96.12296	0.662471	1.131561	1.966248	0.116760
4	1.618637	91.96847	1.278312	2.965533	3.549425	0.238261
5	1.737156	83.57788	1.885945	8.303451	4.005500	2.227223
6	1.855117	73.63933	2.448190	14.62541	3.910987	5.376084
7	1.979884	64.88146	2.808896	19.44330	3.573715	9.292633
8	2.115894	57.96548	2.948261	22.28305	3.138768	13.66443
9	2.169516	55.40695	3.041220	23.15272	3.023763	15.37534
10	2.198871	54.08398	2.993999	23.32995	2.992406	16.59967

Variance  
Decomposition  
of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	CDQ	SBDQ	SBPQ
1	0.564437	62.06813	37.93187	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.941880	58.89787	40.25413	0.072774	0.759368	0.015851
3	1.281117	55.85045	42.19076	0.163967	1.706061	0.088759
4	1.600970	53.38112	43.54922	0.312082	2.605663	0.151915
5	1.867911	58.50520	37.54040	0.255912	3.586744	0.111747
6	2.096639	62.82691	32.46386	0.207653	4.408105	0.093468
7	2.273953	65.93672	28.49212	0.232983	5.250276	0.087901
8	2.415421	68.02185	25.55477	0.410447	5.921858	0.091079
9	2.470182	66.97008	25.78561	0.612615	6.241367	0.390328
10	2.517514	65.05803	26.87956	0.712343	6.271897	1.078172

Variance  
Decomposition  
of INFQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	M2Q
--------	------	------	------	-----

1	0.652412	100.0000	0.000000	0.000000
2	1.137792	99.52381	0.475956	0.000237
3	1.595449	98.75295	1.245298	0.001754
4	2.035336	97.89838	2.069894	0.031723
5	2.289494	95.39589	3.663167	0.940943
6	2.493791	92.30673	5.384429	2.308841
7	2.658482	88.51685	7.606504	3.876644
8	2.798295	84.58550	9.993801	5.420700
9	2.921549	82.69274	11.85115	5.456105
10	3.034877	81.51747	13.24247	5.240057

Variance  
Decomposition  
of GDPQ:

Period	S.E.	INFQ	GDPQ	M2Q
1	0.520310	39.13315	60.86685	0.000000
2	0.878223	35.73121	64.21463	0.054165
3	1.193329	32.32628	67.52365	0.150068
4	1.480258	29.69744	70.08765	0.214903
5	1.692064	36.61652	63.21150	0.171984
6	1.877325	44.53616	55.26331	0.200525
7	2.032555	51.47218	48.27566	0.252155
8	2.178853	57.45077	42.21222	0.337010
9	2.226415	58.34572	41.18926	0.465026
10	2.257736	57.82860	41.56476	0.606639