

DISERTASI

ANALISIS INTEGRASI EKONOMI DAN STUDI PEMBENTUKAN *CURRENCY UNION* DI ASIA TIMUR

D I S E R T A S I

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Doktor**



Oleh :

L A P I P I

041517037303

**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA 2022**

DISERTASI

ANALISIS INTEGRASI EKONOMI DAN STUDI PEMBENTUKAN *CURRENCY UNION*

DI ASIA TIMUR

Oleh

Lapipi

041517037303

DRAFT DISERTASITELAH DISETUJUI

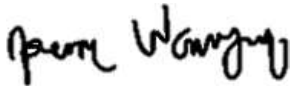
PADA TANGGAL 9 Mei 2022

Oleh : Tim Promotor,



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

Promotor



Perry Warjiyo, SE., M.Sc., Ph.D

Ko Promotor I



Dr. Solikin M Juhro, SE, MAE, MA.

Ko Promotor II

Mengetahui

Koordinator Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Airlangga



Dra.Ec. Dyah Wulan Sari, M.Ec.Dev., Ph.D

NIP 196812071993032002

IDENTITAS TIM PENGUJI

JUDUL DISERTASI:

Analisis Integrasi Ekonomi Dan Studi Pembentukan *Currency Union* Di Asia Timur

Nama Mahasiswa	: Lapipi
NIM	041517037303
Program Studi	: Ilmu Ekonomi
Minat	: Ilmu Ekonomi
 Tim Promotor	
Promotor	: Rossanto Dwi Handoyo, SE.,M.Si.,Ph.D
Ko-Promotor I	: Perry Warjiyo, SE.,M.Sc.,Ph.D
Ko Promotor II	: Dr. Solikin M Juhro, SE., MAE., M.A
 Tim Penguji Internal	
Penguji I	: Prof. Dr. Rudi Purwono, S.E., M.SE.
Penguji II	: Dra.Ec.Dyah Wulan Sari. M.Ec.Dev., Ph.D
PengujiIII	: Dr. Wasiaturrahma, SE., M.Si
Penguji IV	: Widya Sylviana, SE.,M.Si.,Ph.D
 Tim Penguji Eksternal	
Penguji I	: Aloysius Gunadi Brata, SE., M.Si., Ph.D.
Tanggal Ujian	: 19 Agustus 2022
Nomor SK Penguji	: 6925/UN3.1.4/PK/2022

PERNYATAAN ORISINALITAS DISERTASI

Saya, Lapipi, (041517037303) menyatakan bahwa :

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



Lapipi
NIM : 041517037303

KATA PENGANTAR

Tiada ucapan yang paling indah selain mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Disertasi sekaligus menyelesaikan studi S3. Rasanya saya sendiri tidak percaya dan orang lain pun tidak yakin dengan berbagai keterbatasan penulis bisa menyelesaikan studi S3 di Program S3 Ilmu Ekonomi Universitas Airlangga.

Disertasi yang berjudul “*Analisis Integrasi Ekonomi dan Studi Pembentukan Currency Union di Asia Timur*” yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Doktor dalam bidang ilmu ekonomi. Sejak awal saya sudah tertarik untuk meneliti dalam bidang-bidang ekonomi Moneter, Keuangan Internasional dan Perdagangan internasional, yang salah satunya adalah integrasi ekonomi dari beberapa negara dalam satu kawasan. Ekonomi Negara Negara Asia Timur yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang mangagumkan secara bersamaan pada dekade 90-an dan terjadinya krisis ekonomi pada tahun 1997 secara bersamaan yang berawal dari Thailan kemudian menyebar pada hampir semua negara di kawasan Asia Timur, menunjukkan adanya siklus dan keserupaan negara negara di kawasan Asia Timur sehingga memungkinkan untuk membentuk integrasi ekonomi berupa pembentukan Currency Union. Hal ini yang ingin ditunjukkan penulis dalam penelitian ini.

Penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada keluarga (Ayah Alm., Ibu, dan saudara), istri dan anak tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa restu. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Promotor saya Bapak Rossanto Dwi Handoyo, Ph.D. yang telah membantu segala hal baik waktu dan tenaganya di tengah kesibukannya. Penulis juga sangat berterimakasih kepada Ko Promotor I Bapak Perry Warjiyo, Ph.D. yang telah membantu secara materil maupun bimbingannya sejak menempu studi S3 di Ilmu Ekonomi UI sampai pada saat ini menyelesaikan Program Doktor di Ilmu ekonomi Universitas Airlangga. Tak lupa juga saya ucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Solikin M Juhro, selaku Ko Promotor II. Ucapan terimakasih juga kepada KPS Program Doktor Ilmu Ekonomi Unair Ibu Dyah Wulan Sari, Ph.D “. Terimakasih banyak pula kepada dosen-dosen Program Doktor Ilmu Ekonomi Unair yang telah memberikan saya wawasan dan pengetahuan. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Rektor Universitas Halu Oleo, Bapak Prof. Zamrun, Ph.D. dan Dekan FEB UHO Bapak Prof. Dr. Arifudin yang telah

membebaskan dari semua tugas sebagai dosen FEB UHO selama studi S3 di Ilmu Ekonomi Unair.

Akhirnya penulis mengharapkan Disertasi ini dapat memberikan manfaat bagi penambahan wacana ilmiah dalam bidang Moneter dan Keuangan Internasional. Lebih jauh penulis berharap agar Disertasi ini menjadi masukan bagi rencana integrasi ekonomi pembentukan matauang bersama di Negara Negara Asia Timur untuk pengembangan kedepan. Namun demikian penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penelitian ini. Untuk itu diperlukan peneliti lebih lanjut di masa mendatang yang lebih baik dan memberikan sumbangan baru terutama dalam bidang Moneter dan Ekonomi internasional.

Surabaya , 2022

Lapipi

ABSTRAK

Lapipi, Pascasarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga, Surabaya 2022, *Analisis Integrasi Ekonomi dan Studi Pembentukan Currency Union Di Asia Timur* : Promotor: Rossanto Dwi Handoyo, Ko- Promotor: Perry Warjiyo dan Solikin M Juhro.

Perekonomian negara-negara di Kawasan Asia Timur telah terjadi fluktuasi baik pada saat terjadi pertumbuhan ekonomi yang lama dan pesat yang hampir terjadi pada semua negara pada dekade 90-an maupun terjadinya krisis ekonomi yang menyebar pada hampir semua negara melalui *contagion effect* pada tahun 1997 dan 2008. Keceragaman fluktuasi ekonomi ini mengindikasikan bahwa negara-negara di Asia timur memiliki karakteristik ekonomi yang serupa dan kesamaan.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengkaji kemungkinan pembentukan *currency union* di Asia Tmur melalui pendekatan kriteria sinkronisasi siklus bisnis, korelasi shocks dan global spillover. Permasalahan yang dijawab dalam penelitian ini adalah apakah ekonomi negara-negara Asia Tmur telah terjadi sinkronisasi business cycle dan bagaimana korelasi shock pada perekonomian negara-negara Asia Tumur, serta bagaimana dampak spillover global terhadap ekonomi negara-negara Asia Timur. Secara khusus terdapat tiga temuan yang dapat disimpulkan dari peneltian ini.

Pertama, Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa pergerakan siklus bisnis di Kawasan Asia Timur baik menurut region maupun menurut masing-masing negara belum sepenuhnya sinkron dan masih ada beberapa perbedaan. Namun sebagian besar siklus bisnis di Asia Timur sudah searah atau sinkron. Dengan demikian maka belum memenuhi syarat sepenuhnya untuk pembentukan *currency union* seperti yang syaratkan oleh Mundel (1961) bahwa untuk pembentukan *optimal currency area*,

Kedua, Studi ini memberikan bukti empiris bahwa pergerakan peekonomian di Kawasan Asia Timur belum menunjukkan korelasi yang tinngi dan belum sepenuhnya serupa dalam merespon *shock* yang terjadi yang besumber dari dalam kawasan Asia Timur. Namun sebahagian besar sudah serupa dan memiliki korelasi yang tinggi baik korelasi secara regional maupun korelasi masing-masing negara. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa belum sepenuhnya memenuhi syarat pembenukan *cureny union* di Asia Timur.

Ketiga, Penelitian ini menemukan bukti empiris bahwa analisis melalui chanel IHK, indeks pekerja sipil dan nilai tukar memberikan bukti empiris bahwa perubahan *shock* global berupa pertumbuhan ekonomi Amerika Serikat telah memberikan dampak spillover yang seragam dan serupa pada perekonomian negara-negara di Kawasan Asia Timur. Sementara analisis pada chanel produksi indudutri, retail sales, pertumbuhan ekonomi dan suku bunga memberikan bukti empiris pada dampak spillover terhadap negara-negara di Kawasan Asia Timur belum serupa. Dampak spillover perubahan kebijakan moneter berupa kenaikan the Fed terhadap perekonomian negara-negara di Kawasan Asia Timur yang dianalisis secara region, masih belum sepenuhnya memberikan respon yang serupa dan menunjukkan korelasi *shock* yang sepenuhnya belum serupa. Korelasi *shock* yang serupa baru ditunjukkan analisis secara parsial melalui channel suku bunga domestik, pertumbuhan ekonomi, nilai tukar, penjualan retail dan indeks harga konsumen. Sementara pada analisis chanel produksi industri dan indeks pekerja sipil masih memberikan respon yang beragam. Temuan empiris dampak spillover perubahan global *shock* melalui kenaikan *oil price* terhadap perekonomian negara-negara di Kawasan

Asia Timur yang dianalisis secara region, masih belum sepenuhnya memberikan respon yang serupa dan menunjukkan korelasi *shock* yang sepenuhnya belum serupa. Secara parsial korelasi *shock* yang serupa baru ditunjukkan analisis melalui channel indeks harga konsumen, indeks employment, suku bunga domestik, pertumbuhan ekonomi dan nilai tukar. Sementara pada analisis channel produksi industri dan indeks pekerja sipil masih memberikan respon yang beragam.

Keempat, Dalam studi ini memberikan bukti empiris bahwa pembentukan *currency union* di Asia Timur belum memenuhi kriteria sepenuhnya dari sisi korelasi *shock* yang positif baik internal *shock* maupun global *shock* dan belum serupa dalam sinkronisasi siklus bisnis seperti yang disarankan oleh Mundel (1961).

Kata kunci : *currency union*, Sinkronisasi business cycle , korelasi shocks dan global spillover.

DAFTAR ISI

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	8
1.3	Tujuan Penelitian	9
1.4	Hipotesis Penelitian	9
1.5	Kontribusi Penelitian	9
1.6	Keterbatasan Studi	10
1.6	Kerangka Pikir	10
1.7	Struktur Penulisan	13

BAB 2 : ANALISIS SINKRONISASI RIEL BUSINESS SYCLES DI NEGARA NEGARA ASIA TIMUR

2.1	Latar Belakang	14
2.2	Teori Real Business Cycle (RBC)	16
2.3	Studi Empiris Sinkronisasi dan Keserupaan Siklus Bisnis	19
2.4	Data Penelitian	22
2.4.1	Populasi dan Sampel	22
2.4.2	Jenis dan Sumber Data	22
2.4.3	Defenisi Operasional	23
2.5	Alat Analisis Penelitian	24
2.5.1	<i>Impulse Response Function</i>	29
2.5.2	Estimasi Model Panel VAR (PVAR)	29
2.5.3	Pengujian Hipotesis	30
2.6	Hasil dan Analisis	31
2.5.1	Uji Stasioneritas	31
2.5.2	<i>Analisis Real Business Cycle</i>	32
2.7	Kesimpulan	40

BAB 3 : ANALISIS INTERDEPENDENSI MAKROEKONOMI DAN KORELASI *SHOCK* DI NEGARA NEGARA ASIA TIMUR

3.1	Latar Belakang	42
-----	----------------------	----

3.2	Teori Korelasi <i>Shock</i> Ekonomi Makro	45
3.3	Studi Empiris Korelasi <i>Shocks</i>	48
3.4	Data dan Penelitian	50
3.4.1.	Populasi dan Sampel	50
3.4.2.	Jenis dan Sumber Data	51
3.4.3.	Defenisi Operasional	52
3.5.	Alat Analisis Penelitian	52
2.5.1	<i>Impulse Response Function</i>	56
2.5.2	Estimasi Model Panel VAR (PVAR).....	57
2.5.3	Pengujian Hipotesis	58
3.6	Hasil dan Analisis	58
2.5.1	Uji Stasioneritas	58
2.5.2	Analisis Korelasi Shok di Asia Timur	59
3.7	Kesimpulan	68

BAB 4 : ANALISIS GLOBAL SPILLOVER TERHADAP PEREKONOMIAN NEGARA NEGARA ASIA TIMUR

4.1	Latar Belakang	70
4.2	Tinjauan Pustaka	73
4.2.1.	Global Shock Spillover Effect.....	73
4.2.2	Jalur Transmisi Global Spillover Effect.....	75
4.2.3	Studi Empiris.....	78
4.3.	Data Penelitian.....	81
4.3.1	Populasi dan Sampel	81
4.3.2	Jenis dan Sumber Data	82
4.3.4	Defenisi Operasional	83
4.4.	Alat Analisis Penelitian	84
4.4.1.	<i>Impulse Response Function</i> (IRF)	88
4.4.2.	Estimasi Model Panel Var (PVAR)	89
4.4.3.	Pengujian Hipotesis	90
4.5	Hasil Estimasi dan Analisis	91
4.5.1	Uji Stasioneritas	91
4.5.2	Analisis Global Spillover	92

4.5.2.1	Dampak <i>Shock</i> Pertumbuhan Ekonomi US Terhadap Perekonomian Region Asia Timur.....	93
4.5.2.2	Dampak Shock Suku Bunga The FED Terhadap Perekonomian Regoan Asia Timur	105
4.5.2.3	Dampak Shock Oil Price (Brent) Terhadap Perekonomian Region Asia Timur.	117
4.5	Kesimpulan	129

BAB 5. PEMBAHASAN

5.1.	Analisis Sinkronisasi Real Business Cycle Negara-Negara di Asia Timur.....	134
5.2.	Analisis Korelasi <i>Shock</i> dan Interdependensi di Negara-Negara Asia Timur	139
5.3.	Analisis Global Spillover di Kawasan Asia Timur	144
5.3.1.	Spillover Shock Pertumbuhan Ekonomi US Terhadap Perekonomian Region Asia Timur	145
5.3.2.	Spillover Shock Suku Bunga The FED Terhadap Perekonomian Regoan Asia Timur.....	152
5.3.3.	Spillover Shock Oil Price (Brent) Terhadap Perekonomian Region Asia Timur Perekonomian Region Asia Timur	158
5.4.	Analisis Kelayakan Pembentukan Currency Union di Asia Timur	164

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	169
6.2	Saran	171

DAFTAR PUSTAKA.....	174
----------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Hal
2.1	Uji Stasioneritas variabel siklus bisnis	31
3.1	Uji Stasioneritas variabel korelasi shok	59
4.1	Uji Stasioneritas variabel global spillover	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Hal
1.1	Kerangka pikir penelitian	12
2.1	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Bank Sentral sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Pekerja Sipil (<i>Employment Index</i>) sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional (Atas) dan Negara (Bawah)	33
2.2	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) IRF dengan Suku Bunga Bank Sentral sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Produksi Industri sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional (Atas) dan Negara (Bawah)	35
2.3	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Bank Sentral sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks <i>Retail Sales</i> sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional (Atas) dan Negara (Bawah)	37
2.4	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Bank Sentral sebagai <i>Impulse</i> dan Pertumbuhan Pendapatan Domestik Bruto sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional (Atas) dan Negara (Bawah)	39
3.1	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Bank Sentral sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Harga Konsumen sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region (Atas) dan Negara (Bawah)	61
3.2	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Bank Sentral sebagai <i>Impulse</i> dan Pertumbuhan PDB sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region (Atas) dan Negara (Bawah).	63
3.3	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Bank Sentral sebagai <i>Impulse</i> dan Nilai Tukar sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region (atas) dan Negara (Bawah)	66

4.1	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Pertumbuhan Ekonomi AS sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Harga Konsumen sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region	94
4.2	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Pertumbuhan Ekonomi A.S. sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Pekerja Sipil (<i>Employment Index</i>) sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region	96
4.3	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Pertumbuhan Ekonomi A.S. sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Produksi Industri sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region	97
4.4	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Pertumbuhan Ekonomi A.S. sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks <i>Retail sales</i> sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region	98
4.5	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Pertumbuhan Ekonomi Amerika Serikat sebagai <i>Impulse</i> dan Pertumbuhan Ekonomi Regon Asia Timur sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region	100
4.6	Matriks korelasi (kiri) dan grafik <i>Impulse Response Function</i> (kanan) dengan Pertumbuhan Ekonomi A.S. sebagai <i>impulse</i> dan Tingkat Kebijakan Bank Sentral sebagai <i>response</i> berdasarkan region	101
4.7	Matriks korelasi (kiri) dan grafik <i>Impulse Response Function</i> (kanan) dengan Pertumbuhan Ekonomi A.S. sebagai <i>impulse</i> dan Tingkat Kebijakan Bank Sentral sebagai <i>response</i> berdasarkan region	103
4.8	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Federal Reserve (U.S. Fed Rate) sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Harga Konsumen sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region	105
4.9	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Federal Reserve (U.S. Fed Rate) sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Pekerja Sipil sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region	107
4.10	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Federal Reserve (U.S. Fed Rate) sebagai	108

	<i>Impulse</i> dan Indeks Produksi Industri sebagai <i>Response</i> berdasarkan Region	
4.11	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Federal Reserve (U.S. Fed Rate) sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Penjualan Ritel (<i>Retail sales Index</i>) sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional	110
4.12	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Federal Reserve (U.S. Fed Rate) sebagai <i>Impulse</i> dan Pertumbuhan Produk Domestik Bruto sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional	112
4.13	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Suku Bunga Federal Reserve (U.S. Fed Rate) sebagai <i>Impulse</i> dan Tingkat Kebijakan Bank Sentral sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional	113
4.14	Matriks korelasi (kiri) dan grafik <i>Impulse Response Function</i> (kanan) dengan Tingkat Suku Bunga Fed Rate sebagai <i>impulse</i> dan Nilai Tukar sebagai <i>response</i> berdasarkan region	115
4.15	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Harga Minyak (Brent) sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Harga Konsumen sebagai <i>Response</i>	118
4.16	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Harga Minyak (Brent) sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Pekerja Sipil (<i>Employment Index</i>) sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional	120
4.17	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Harga Minyak (Brent) sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks Produksi sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional	121
4.18	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Harga Minyak (Brent) sebagai <i>Impulse</i> dan Indeks <i>Retail Sales</i> sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional	123
4.19	Matriks korelasi (kiri) dan grafik <i>Impulse Response Function</i> (kanan) dengan Harga Minyak (Brent) sebagai <i>impulse</i> dan Pertumbuhan Ekonomi sebagai <i>response</i> berdasarkan region	124

4.20	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Harga Minyak (Brent) sebagai <i>Impulse</i> dan Suku Bunga Bank Sentral sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional	125
4.21	Matriks Korelasi (Kiri) dan Grafik <i>Impulse Response Function</i> (Kanan) dengan Harga Minyak (Brent) sebagai <i>Impulse</i> dan Nilai Tukar sebagai <i>Response</i> berdasarkan Regional.	127