

**KARAKTER KEBIJAKAN (*PROCYCLICAL VS
COUNTERCYCLICAL*) DAN STABILITAS
MAKROEKONOMI :**

Studi Empiris *Asian Emerging Economies* periode 2000 - 2012



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

Muhammad Sahirul Alim
NIM. 12020110130059

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Muhammad Sahirul Alim
Nomor Induk Mahasiswa : 12020110130059
Fakultas/ Jurusan : Ekonomi/ Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Judul Skripsi : **KARAKTER KEBIJAKAN (*PROCYCLICAL VS COUNTERCYCLICAL*) DAN STABILITAS MAKROEKONOMI : Studi Empiris *Asian Emerging Economies* periode 2000 - 2012**

Dosen Pembimbing : Akhmad Syakir Kurnia, SE. M.Si, Ph.D.

Semarang, 29 September 2014

Dosen Pembimbing,

(Akhmad Syakir Kurnia, SE. M.Si, Ph.D.)

NIP. 197306101998021001

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Sahirul Alim
Nomor Induk Mahasiswa : 12020110130069
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Ilmu Ekonomi dan Studi
Pembangunan
Judul Skripsi : **KARAKTER KEBIJAKAN (*PROCYCLICAL VS
COUNTERCYCLICAL*) DAN STABILITAS
MAKROEKONOMI : Studi Empiris *Asian
Emerging Economies* periode 2000 - 2012**

Telah dinyatakan lulus pada tanggal 2014

Tim Penguji

1. Akhmad Syakir Kurnia, SE,M.Si, Ph.d (.....)
2. Prof. Dr. FX. Sugiyanto, MS (.....)
3. Johanna Marie K, SE, M.Ec, Ph.d (.....)

Pembantu Dekan I

Anis Chariri, SE, M.Com, Ph.D

NIP. 196708091992031001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya, Muhammad Sahirul Alim, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: “**KARAKTER KEBIJAKAN (PROCYCLICAL VS COUNTERCYCLICAL DAN STABILITAS MAKROEKONOMI : Bukti Empiris Asian Emerging Economies, 2000 – 2012**”, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja atau tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai tulisan hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 29 September 2014

Yang membuat pernyataan,

(Muhammad Sahirul Alim)

NIM 12020110130059

ABSTRACT

Acknowledging that cyclicalities become one of the major issues in the macroeconomic policy implementation, this paper investigates the cyclicalities in Asian Emerging Economies over the period from 2000 to 2012. At the first stage, the cyclicalities are identified using the Hodrick-Prescott Filter. At the second stage, the impact of the cyclicalities on the macroeconomic variability measured with the Hodrick-Prescott method is investigated using random effect panel data.

The result shows that the cyclicalities vary among Asian emerging economies. Expansion on fiscal policy appears to be effective in stabilizing output variability regardless of whether it is procyclical or counter-cyclical. However, the policy has no effect on inflation variability. The effect of fiscal policy expansion on exchange rate variability is differentiated by the cyclicalities. Countercyclical fiscal expansion appears to be able to stabilize exchange rate variability, while procyclical fiscal expansion does not.

On the monetary policy, the result shows that different monetary frameworks have different behaviors on the effects of cyclicalities. Inflation targeting monetary policy is effective in stabilizing inflation variability as well as exchange rate variability when the policy is countercyclical. When the policy is procyclical, the inflation targeting monetary policy is not significantly able to stabilize inflation and exchange rate variability. On the other hand, the money base monetary policy does not show a significant effect on macroeconomic stability and even seems to lead to higher instability. This paper gives sturdy insight that inflation targeting monetary framework is effective in targeting macroeconomic stability when it is countercyclical.

For the policy implication, it could be suggested that there is room for larger fiscal policy expansion since fiscal pro-cyclicalities are effective in stabilizing output variability without sacrificing inflation variability. On the monetary policy, countercyclical has been able to target inflation and exchange rate stability. Thus, it might be the appropriate time to ease the monetary stance by lowering the central bank rate.

Keywords: procyclical, countercyclical, macroeconomic stability, Hodrick-Prescott Filter, Random Effect Panel Data

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakter kebijakan fiskal dan moneter, apakah *procyclical* atau *countercyclical* dan untuk menganalisis karakter kebijakan tersebut terhadap stabilitas makroekonomi.

Penelitian ini menggunakan koefisien korelasi antara komponen siklus PDB dan komponen siklus kebijakan untuk mengidentifikasi karakter kebijakan tersebut. Komponen siklus dihitung dengan menggunakan selisih antara original series dan komponen tren. Komponen tren didapat dari *Hodrick-Prescott Filter*. Sementara itu, untuk menganalisis pengaruh karakter kebijakan terhadap stabilitas makroekonomi, penelitian ini menggunakan random-effect data panel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan fiskal yang ekspansif (*procyclical* atau *countercyclical*) signifikan dalam menstabilkan GDP. Kebijakan moneter yang ekspansif baik dalam rezim *inflation targeting* atau *money base targeting* memicu GDP instabil. Dalam hal ini monetary base targeting lebih efektif daripada *inflation targeting* dalam mempengaruhi stabilitas PDB. Sementara itu, kebijakan fiskal yang ekspansif akan memicu instabilitas inflasi, tetapi tidak signifikan. *Central bank policy rate* yang ekspansif akan menstabilkan inflasi. Penelitian ini membuktikan *central bank policy rate* yang *procyclical* tidak signifikan, sedangkan *central bank policy rate* yang *countercyclical* signifikan. Kebijakan *money base targeting* yang ekspansif akan memicu tingkat harga-harga instabil. Disisi lain, kebijakan fiskal yang ekspansif akan menstabilkan nilai tukar. Akan tetapi, hanya kebijakan fiskal *countercyclical* yang signifikan, sedangkan kebijakan *procyclical* tak signifikan mempengaruhi stabilitas nilai tukar. Kebijakan *inflation targeting* yang *countercyclical*, *central bank policy rate* yang signifikan akan menstabilkan nilai tukar, sedangkan kebijakan moneter yang *procyclical*, *central bank policy rate* yang ekspansif akan memicu instabilitas nilai tukar. Sementara itu, kebijakan moneter *money base targeting* yang ekspansif, akan memicu instabilitas nilai tukar. Dalam hal ini, *inflation targeting* terbukti lebih efektif dalam hal mempengaruhi stabilitas nilai dibandingkan dengan *money base targeting*.

Kata kunci: *procyclical, countercyclical, Stabilitas Makroekonomi, Hodrick-Prescott Filter, Random Effect Panel Data*

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana Strata S1 Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini banyak hambatan, namun berkat dengan doa, bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kekuatan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu, Bapak, Kakak dan Keponakan tersayang, Emilia Saliha, Hilmawan Madjid, Nuria Adilla, Khaula Luthfia, Indra Sukmana dan Rafa, atas kasih sayang, doa, motivasi yang tiada henti selalu diberikan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Akhmad Syakir Kurnia, SE. M.Si, Ph.D selaku dosen pembimbing. Banyak proses dari pengerjaan skripsi ini yang pasti menguras kesabaran, waktu, dan ilmu yang beliau berikan pada penulis ini.
4. Prof. M. Nasir, Selaku dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis beserta staf dan karyawan dekanat Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro .
5. Alfa Farah S.E., M.Sc yang menjadi dosen Bimbingan Konseling penulis selama menempuh pendidikan ini. Banyak yang beliau katakan masih teringat di benak penulis dan menjadi arah perjalanan selanjutnya bagi penulis.

6. Sahabat Penulis Nuardi, Kunto, Arianto, Bramudya, Sahirul, Agil, Nalar, Imawan, Sandy Juli, Hendy, Tyas, Frisca atas semuanya.
7. Teman Teman IESP angkatan 2010,
8. Teman – teman AIESEC UNDIP, oldy, willyza, ola witkowska, alfiya,.
9. Teman – teman KSPM FEB UNDIP
10. Teman – teman TNP Asset Management,

Terima kasih atas segalanya. Banyak kenangan dan momen yang masih jelas terlihat dan terdengar dalam benak penulis.

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kelemahan, Oleh karena itu penulis tak lupa mengharapkan saran dan kritik atas skripsi ini.

Semarang, 1 Okto ber 2014

Penulis

Muhammad Sahirul Alim

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Sistematika Penulisan.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	14
2.1 Landasan Teori.....	14
2.1.1 Teori Siklus Bisnis	14
2.1.2 Karakter Kebijakan <i>Procylical</i> , <i>Countercyclical</i> dan <i>Acyclical</i>	16
2.1.2.1 Kebijakan Fiskal	19
2.1.2.2 Kebijakan Moneter	21

2.1.3 Kebijakan Fiskal & Moneter dan Stabilitas Makroekonomi.....	24
2.2 Ringkasan Studi Terdahulu	37
2.3 Kerangka Pemikiran	39
2.4 Hipotesis... ..	45
BAB III METODE PENELITIAN	48
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	48
3.1.1 Variabel Penelitian	48
3.1.2 Definisi Operasional	49
3.2 Penentuan Objek Penelitian (Asian Emerging Economies)	53
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	54
3.3.1 Jenis Data.....	54
3.3.2 Sumber Data	54
3.4 Metode Analisis	54
3.4.1 <i>Hodrick-Prescott</i> Filter	55
3.4.2 Analisis Regresi Data Panel	57
3.4.3 Strategi Estimasi Data Panel.....	59
3.5 Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik.....	66
3.5.1 Normalitas.....	66
3.5.2 Heteroskedastisitas.....	67
3.5.3 Multikolinieritas.....	68
3.5.4 Autokorelasi.....	68
3.5 Uji Statistik	69
3.6.1 Uji <i>Goodness of Fit</i>	69

3.6.2 Uji Koefisien Regresi Serentak	69
3.6.3 Uji Koefisien Regresi Individual	70
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	71
4.1 Deskripsi Objek Penelitian	71
4.2 Analisis Data	81
4.2.1 Identifikasi Karakter Kebijakan Fiskal	81
4.2.2 Identifikasi Karakter Kebijakan Moneter	82
4.2.3 Karakter Kebijakan dan Stabilitas Makroekonomi	84
4.3 Interpretasi Hasil	95
4.3.1 Variabel Dependen Stabilitas PDB.....	95
4.3.2 Variabel Dependen Stabilitas Inflasi	98
4.3.3 Variabel Dependen Stabilitas Nilai Tukar	100
BAB V PENUTUP	103
5.1 Kesimpulan	103
5.2 Rekomendasi Kebijakan	106
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Data Makroekonomi Yunani Pada Periode Krisis.....	6
Tabel 2. 1	Kebijakan dan Capital Flows.....	17
Tabel 2. 2	Kebijakan Fiskal dan Karakter Kebijakan	20
Tabel 2. 3	Kebijakan Moneter dan Karakter Kebijakan	23
Tabel 2.4	Identifikasi Karakter Kebijakan Fiskal dan Moneter.....	46
Tabel 3.2	Daftar Bank yang Menjadi Objek Penelitian.....	47
Tabel 4.1	Karakter Kebijakan Fiskal	82
Tabel 4.2	Karakter Kebijakan Moneter (<i>Money base targeting</i>).....	83
Tabel 4.3	Karakter Kebijakan Moneter (<i>Inflation targeting</i>).....	84
Tabel 4.4	Hasil Estimasi Pengaruh Karakter Kebijakan Terhadap Stabilitas PDB, Inflasi dan Nilai Tukar Domesti.....	85
Tabel 4.5	Uji Normalitas.....	90
Tabel 4.6	Uji Multikolinearitas	91
Tabel 5.1	Rangkuman Hasil Penelelitan.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Pertumbuhan Ekonomi Dunia dan Negara-Negara.....	1
Gambar 1.2	<i>Net Capital Flows Emerging Economies 2002-2012</i>	4
Gambar 1.3	Pertumbuhan Ekonomi dan Respon Kebijakan Amerika Serikat dan Jepang.....	7
Gambar 2.1	Siklus Bisnis Perekonomian.....	15
Gambar 2.2	Keseimbangan dalam perekonomian terbuka.....	28
Gambar 2.3	Keseimbangan Permintaan dan Penawaran Agregat.....	31
Gambar 2.4	Pengaruh Kebijakan Fiskal dalam Sistem Kurs Mengambang	34
Gambar 2.5	Pengaruh Kebijakan Moneter dalam Sistem Kurs Mengambang	35
Gambar 2.6	Pengaruh Perubahan Permintaan Agregat.....	36
Gambar 4.1	Stabilitas PDB di <i>Asian Emerging Economies 2000 - 2012</i>	72
Gambar 4.2	Stabilitas Nilai Tukar Domestik di <i>Asian Emerging Economies 2000 – 2012</i>	74
Gambar 4.3	Stabilitas Inflasi di <i>Asian Emerging Economies 2000 – 2012</i>	76
Gambar 4.4	Keseimbangan Anggaran <i>Asian Emerging Economies 2000 – 2012</i>	78
Gambar 4.5	<i>Central bank policy rate</i> di <i>Asian Emerging Economies 2000 – 2013</i>	79
Gambar 4.6	Pertumbuhan JUB di <i>Asian Emerging Economies 2000 – 2012</i>	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Data Variabel Independen.....	112
Lampiran II	Data Variabel Dependen.....	114
Lampiran III	Hasil estimasi variabel dependen PDB.....	117
Lampiran IV	Hasil estimasi variabel dependen Inflasi.....	118
Lampiran V	Hasil estimasi variabel dependen nilai tukar.....	119
Lampiran VI	Uji normalitas residual estimasi variabel dependen PDB.....	120
Lampiran VII	Uji normalitas residual estimasi variabel dependen Inflasi.....	120
Lampiran VIII	Uji normalitas residual estimasi variabel dependen nilai tukar...	121
Lampiran IX	Uji multikolinieritas.....	121

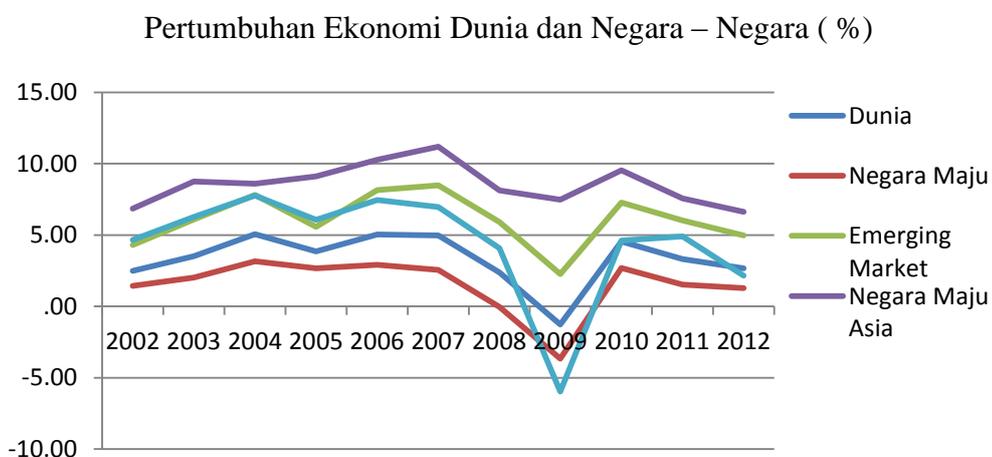
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejarah perekonomian dunia menunjukkan tidak ada perekonomian di dunia ini yang konsisten tumbuh tanpa ada fluktuasi (Samuelson & Nordhaus, 2010). Pertumbuhan ekonomi suatu negara akan selalu bergerak mengikuti pola siklus bisnis.. Siklus bisnis merupakan suatu pola konjungtur yang bergerak dan berfluktuasi sepanjang waktu. Siklus bisnis tersebut berupa ekspansi dan kontraksi aktivitas perekonomian di sekitar jalur dari trend pertumbuhan (Mankiw, 2007). Pertumbuhan ekonomi akan selalu ditandai oleh fluktuasi dengan periode meningkatnya kegiatan ekonomi lalu disusul periode menurunnya kegiatan ekonomi yang disertai dengan titik puncak dan titik balik. Gambar berikut menunjukkan siklus bisnis yang dialami oleh negara-negara di dunia

Gambar 1.1



Sumber : *International Financial Statistic*, diolah

Instabilitas ekonomi akan selalu menyertai laju pertumbuhan suatu perekonomian. Frederic Mishkin dalam Prasetyantoko (2008) mengemukakan bahwa sumber instabilitas adalah stabilitas itu sendiri. Stabilitas akan memicu pelaku ekonomi berperilaku *speculative* dan *ponzi*¹ dalam setiap keputusannya. Hal tersebut membuat situasi ketidakpastian semakin meningkat yang berpotensi menyebabkan resesi. Oleh karena itu, instabilitas adalah endogen. Hal ini berarti stabilitas itu sendirilah yang akan membuat suatu perekonomian berpotensi mengalami resesi bahkan krisis

Kondisi meningkatnya globalisasi ekonomi dan integrasi keuangan juga semakin meningkatkan potensi resesi. Hal tersebut disebabkan globalisasi ekonomi dan integrasi keuangan akan meningkatkan potensi *contagion effect*². Globalisasi ekonomi menjadikan perdagangan internasional semakin luas sehingga ketergantungan antar negara menjadi sangat kuat (Smick, 2009). Sementara itu integrasi keuangan membuat pasar finansial antar negara di dunia ini seperti menjadi sebuah sistem. Dalam kondisi tersebut, jika satu pasar finansial di suatu negara lesu, maka pasar finansial di negara lain akan juga terkena dampaknya (Cheung, Tam et al. 2009). Nouriel Roubini dan Stephen Mihm (2010) dalam bukunya *Crisis Economics* mengungkapkan suatu analogi untuk menggambarkan kondisi ekonomi internasional saat ini, jika Amerika Serikat “bersin”, seluruh dunia akan merasakan “kedinginannya”. Oleh karena itu

¹ *Speculative* merupakan pelaku ekonomi yang untuk memenuhi kewajibannya, harus menggunakan jaminan aset-aset yang dimilikinya. Sementara *Ponzi*, merupakan pelaku ekonomi yang total kewajibannya jauh melebihi nilai aset-asetnya, sehingga walaupun seluruh asetnya dijual, kewajibannya tidak bisa ditutup (Prasetyantoko, 2008)

² *Contagion effect* merupakan efek krisis yang menjalar dari suatu negara ke negara-negara lain.

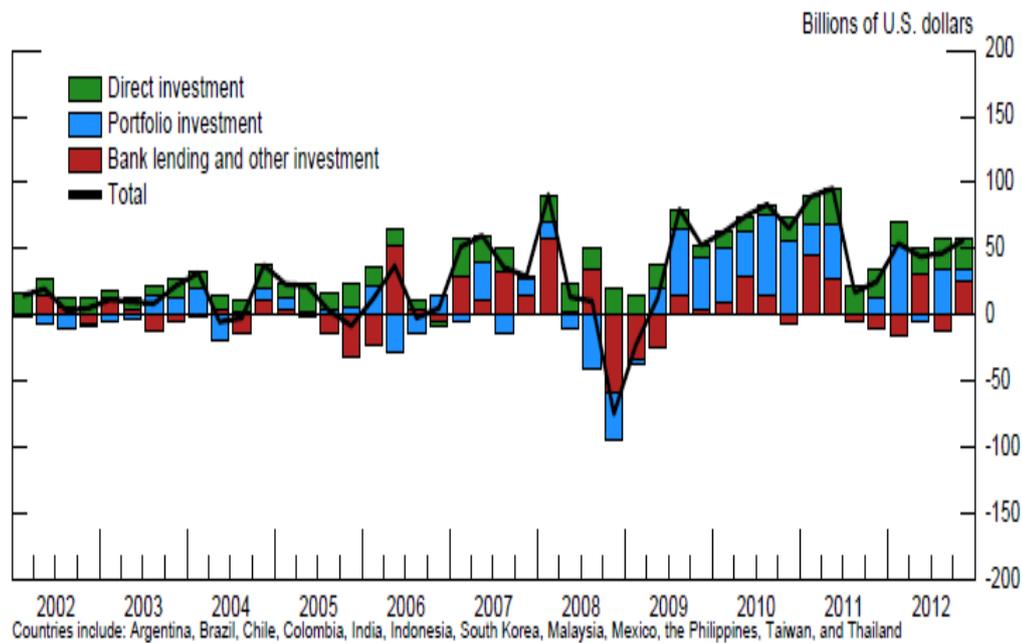
contagion effect merupakan hal yang pasti akan dihadapi seiring dengan meningkatnya arus globalisasi ekonomi dan integrasi keuangan.

Dalam skema *contagion effect* tersebut, negara yang menjadi *emerging economies* menjadi sangat rentan karenanya. Istilah *emerging economies* merupakan istilah bagi negara yang mengalami percepatan pertumbuhan karena menjadi alternatif tujuan investasi selain negara maju. *Emerging economies* menerima aliran dana asing yang deras yang membuat mereka mengalami pertumbuhan pesat (O’neill, 2001). Namun, pertumbuhan yang tinggi tersebut juga menyimpan efek kejut yang dalam. Pertumbuhan tersebut ditopang oleh arus modal asing yang suatu saat bisa ditarik. Apalagi jika investasi tersebut tidak berupa *foreign direct investment* (penanaman modal langsung / ke sektor riil) dan hanya berkulat di *portfolio investment* (penanaman modal di surat-surat berharga / ke sektor keuangan) saja. Hal ini merupakan fenomena *hot money* yang sangat meresahkan para ekonom dikarenakan potensi *sudden reverseal*³ kapan saja bisa terjadi. *Emerging economies* akan selalu harus mengantisipasi segala potensi *shock* (resesi) yang bisa datang kapan saja (Prasetyantoko, 2008). Gambar berikut menunjukkan data *Net Capital Inflow* ke negara-negara *emerging economies* yang terus mengalami fluktuasi dari periode ke periode berikutnya.

³ *Sudden reverseal* merupakan istilah penarikan modal asing (*capital outflow*) yang begitu cepat sehingga kebijakan pemerintah untuk mempengaruhi arus *capital outflow* tersebut tidak terlalu berarti .

Gambar 1.2

Net Capital Inflow Emerging Economies Periode 2002 – 2012



Sumber : *International Financial Statistic*, diolah

Literatur ekonomi mengemukakan ada beberapa mekanisme kebijakan dalam mengantisipasi instabilitas ekonomi. Dengan landasan teori siklus bisnis, ada dua kebijakan yang umumnya dikenal, yakni kebijakan *procyclical* dan *countercyclical*. Kebijakan *procyclical* merupakan kebijakan yang mengikuti arus siklus bisnis. Hal ini berarti pada saat resesi, pemerintah menerapkan kebijakan kontraksioner, berupa pengetatan fiskal dan moneter. Sebaliknya, kebijakan *countercyclical* merupakan kebijakan yang melawan arus siklus bisnis tersebut. Hal ini berarti pada saat resesi, pemerintah menerapkan kebijakan ekspansif berupa pelonggaran fiskal dan moneter (Kaminsky, Reinhart & Vegh, 2004).

Tujuan utama kebijakan makroekonomi adalah untuk melembutkan (*smooth-out*) siklus bisnis. Apabila ekonomi sedang mengalami stagnansi atau

bahkan resesi, kebijakan makroekonomi dilakukan untuk memacu pertumbuhan ekonomi dengan menerapkan kebijakan fiskal dan moneter ekspansif. Sebaliknya, apabila ekonomi *booming* (biasanya ditandai dengan inflasi yang tinggi), kebijakan makroekonomi dilakukan untuk meredam atau menahan laju pertumbuhan tersebut agar stabilitas ekonomi terjaga (Samuelson & Nordhaus, 2010). Oleh karena itu tujuan kebijakan makroekonomi adalah stabilitas pertumbuhan ekonomi.

(Gavin & Perotti, 1997) dalam studinya menemukan bahwa kebijakan fiskal di negara-negara Amerika Selatan terbukti cenderung bersifat *procyclical* dibanding dengan negara maju yang umumnya menerapkan kebijakan *countercyclical*. Sementara itu (Lane, 2003) dalam studinya juga menemukan bahwa negara-negara berkembang cenderung melakukan kebijakan fiskal dan moneter yang bersifat *procyclical*.

Ada dua pihak yang mendukung dan menolak kebijakan *procyclical* dan *countercyclical*. Salah satu kasus yang dapat dijadikan tolok ukur adalah saat pemerintahan Yunani mengalami *default* (gagal bayar hutang) pada tahun 2010 yang lalu, harus menghadapi *fiscal cliff dilemma*. *fiscal cliff dilemma* berarti dalam tuntutan hutang tersebut apakah pemerintah Yunani seharusnya melakukan kebijakan *procyclical* berupa kebijakan fiskal dan moneter yang ketat guna membayar hutang-hutang mereka, misalnya dengan menaikkan pajak ataupun memotong anggaran mereka, atau apakah seharusnya pemerintah Yunani menerapkan kebijakan *countercyclical*, yakni dengan menerapkan kebijakan ekspansif dengan pelonggaran fiskal dan moneter guna memacu pertumbuhan

yang sudah jatuh terlalu dalam. Namun hingga kini, pemerintah dan bank sentral Yunani bisa dikatakan melakukan kebijakan *procyclical* dengan sedikit demi sedikit melakukan pengetatan fiskal. Bank sentral Yunani juga melakukan pengetatan moneter. Tabel berikut menunjukkan perkembangan ekonomi Yunani,

Tabel 1.1

Data Makroekonomi Yunani Pada Periode Krisis 2009 – 2012

Tahun	Hutang Per PDB (%)	Pertumbuhan (%)	Defisit / PDB (%)	Pertumbuhan JUB (%)	Inflasi (%)
2009	136.91	-3.14	-15.59	5.09	1.21
2010	129.25	-4.94	-10.57	-10.1	4.71
2011	108.29	-7.11	-9.83	-14.93	3.33
2012	163.94	-6.37	-9.38	-4.96	1.5

Sumber : *World Bank*, diolah

Pada kasus lain, negara maju seperti Amerika Serikat dan Jepang bisa dikatakan menerapkan kebijakan *countercyclical*. Pada contoh kasus dimana untuk menghadapi resesi yang dalam akibat krisis *subprime mortgage*⁴ 2008, *FED* melakukan *quantitative easing*⁵ yang membuat jumlah dollar beredar di Amerika Serikat dan dunia meningkat dan menggairahkan aktivitas ekonomi. Begitu juga Jepang yang terkenal dengan *Abenomics*-nya.. Kedua negara tersebut kini menikmati proses *recovery* (pemulihan) yang dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi mereka. Gambar berikut menunjukkan betapa Amerika Serikat dan Jepang sangat terkena dampak dari krisis tersebut yang terlihat dari pertumbuhan

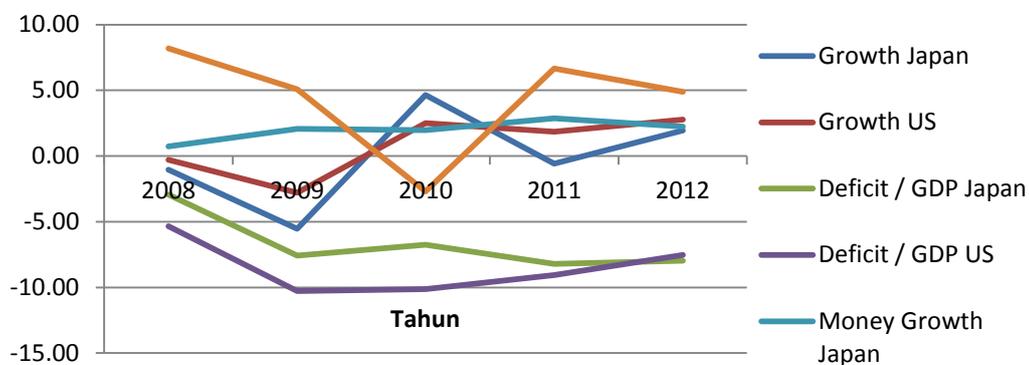
⁴ Krisis ekonomi 2008 merupakan akibat dari menggelungnya hutang kredit perumahan di Amerika Serikat yang akhirnya menjadi krisis ekonomi global.

⁵ *Quantitative easing* merupakan kebijakan bank sentral (biasanya negara maju) yang dimana untuk memacu pertumbuhan, bank sentral meningkatkan jumlah uang beredar dengan menerbitkan surat hutang yang dimana pelaku ekonomi internasional juga bisa membelinya.

ekonomi mereka yang bahkan negatif. Akan tetapi setelah pemerintah dan bank sentral kedua negara tersebut melakukan kebijakan fiskal dan moneter yang *countercyclical*, Amerika Serikat dan Jepang kini sedikit demi sedikit mulai menunjukkan trend pertumbuhan ekonomi yang meningkat

Gambar 1.3

Pertumbuhan Ekonomi dan Respon Kebijakan Fiskal & Moneter Amerika Serikat dan Jepang Periode 2008 – 2012 (%)



Sumber : *World Bank*, diolah

Berbeda lagi dengan kasus Uni Eropa, dimana pada saat menghadapi krisis hutang mereka, sebagian besar negara-negara zona eropa melakukan kebijakan *procyclical* dengan melakukan *fiscal contractionery* yakni dengan memotong anggaran dan menaikkan pajak . Hal ini dikarenakan selain karena memang untuk kewajiban mereka dalam pembayaran hutang, kebijakan fiskal yang ekspansif hanya akan menciptakan inflasi karena kondisi sebagian besar negara-negara Uni Eropa telah *full employment*. Hal ini seperti diungkapkan oleh Reinhart & Rogoff (2010) yang menyarankan seharusnya pemerintahan negara-negara Uni Eropa melakukan pengetatan fiskal. Namun, pendapat Reinhart & Rogoff tersebut dibantah oleh Paul Krugman. Dalam artikelnya, Krugman

menyarankan seharusnya setidaknya ada salah satu negara dari Uni Eropa yang melakukan pelanggaran fiskal yakni Jerman. Jerman tidak mengalami krisis hutang tersebut dan mampu untuk menopang pertumbuhan zona Eropa (Krugman, 2013). Hal ini juga selaras dengan saran dari Christian Lagarde dari *IMF* yang mengatakan dengan inflasi rendah, seharusnya *European Central Bank* melakukan kebijakan pelanggaran moneter, seperti yang dilakukan *FED* dan *Bank Of Japan* yang hampir menuai positif dari kebijakan *countercyclical*-nya.

Dalam kasus yang lain yakni saat *emerging economies* (seperti India, Brazil, Turki, Indonesia) khawatir terhadap kebijakan *tapering off*⁶ dari *FED*. *FED* akan melakukan kebijakan tersebut karena menurutnya perekonomian Amerika Serikat telah mengalami *recovery* (pemulihan) sehingga tidak terlalu perlu lagi untuk terus melakukan *quantitative easing*. Pada akhirnya mau tidak mau pemerintah dan bank sentral dari *emerging economies* harus siap mengantisipasi gejolak arus modal asing yang akan keluar (*capital outflow*) setelah mereka “menikmatinya” selama masa periode *quantitative easing* dari *FED*. Akibat kebijakan *Tapering Off* *FED* tersebut sebagian besar bank sentral *Emerging Country* menaikkan *central bank policy rate* mereka. Kebijakan tersebut diambil guna mengantisipasi arus *Capital Outflow* yang deras dan tingkat volatilitas nilai tukar mata uang domestik yang mana kemungkinan besar akan mengganggu stabilitas perekonomian mereka.

⁶ *Tapering off* kebalikan dari *quantitative easing*, disini bank sentral melakukan *buyback* (membeli kembali) surat hutangnya. Hal tersebut dilakukan untuk mengerem laju pertumbuhan ekonomi dengan mengurangi jumlah uang beredar.

Kedua karakter kebijakan baik *procyclical* ataupun *countercyclical* dalam logika berpikir ekonomi dapat diterima argumentasinya. Akan tetapi kebijakan mana yang seharusnya diterapkan dalam menghadapi siklus bisnis menjadi pernyataan penting. Lebih lanjut, Apakah perbedaan karakter kebijakan (*procyclical* atau *countercyclical*) dapat memperbaiki atau memperburuk stabilitas makroekonomi ?.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, bagaimana dampak kebijakan yang diambil pemerintahan yang menerapkan kebijakan *countercyclical* ataupun *procyclical* terhadap stabilitas makroekonomi. Berbeda dengan studi-studi terdahulu, studi ini mengidentifikasi karakter kebijakan fiskal dan juga moneter. Selain itu studi ini akan mengkaji negara-negara yang termasuk *emerging economies* di Asia menurut IMF. Terlebih dahulu, akan diidentifikasi karakter kebijakan fiskal dan moneter dari masing-masing negara *emerging economies* di Asia tersebut. Kemudian, akan dianalisis bagaimana dampak karakter siklus kebijakan negara-negara yang menerapkan kebijakan fiskal dan moneter yang *procyclical* dan negara-negara yang menerapkan kebijakan fiskal dan moneter yang *countercyclical* pada stabilitas makroekonomi.

Indikator stabilitas makroekonomi yang dijadikan objek penelitian adalah PDB, inflasi dan nilai tukar domestik terhadap USD. Ketiga variabel tersebut dapat mewakili tiga hal yang menjadi kunci dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi yang stabil. Ketiga hal tersebut adalah stabilitas pertumbuhan ekonomi,

stabilitas moneter dan stabilitas keuangan (Goeltom, 2007). Sementara itu penulis ingin melihat kasus-kasus perekonomian di *emerging economies* di Asia dengan alasan *emerging economies*-lah yang rentan terkena dampak krisis. Studi ini menggunakan observasi *Asia emerging economies* karena negara-negaranya memiliki struktur perekonomian yang mirip, selain itu belum terdapat studi empiris yang membahas dengan tema yang sama di Asia. Periode penelitian yakni tahun 2000 hingga 2012. Periode tersebut menjadi periode penelitian karena terdapat beberapa *shock* yang mengguncang *Asia emerging economies* yakni krisis minyak tahun 2005, krisis ekonomi global akibat *subprime mortgage* di AS tahun 2008 dan krisis hutang eropa tahun 2010.

Oleh karena itu pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. bagaimana karakter kebijakan fiskal dan moneter negara-negara *emerging economies* di Asia selama periode 2000 – 2012 ?
2. bagaimana dampak karakter siklus kebijakan fiskal dan moneter yang *procylical* dan *counterclycal* terhadap stabilitas tingkat output, inflasi dan nilai tukar mata uang domestik terhadap USD di negara-negara *emerging economies* di Asia pada periode 2000 – 2012 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi karakter kebijakan fiskal dan moneter di negara-negara *emerging economies* di Asia selama periode 2000 – 2012.

2. Menganalisis dampak karakter siklus kebijakan fiskal dan moneter baik yang *procyclical* dan *countercyclical* terhadap stabilitas indikator makroekonomi di *emerging economies* di Asia periode 2000 - 2012.

1.4 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini dibagi secara sistematis menjadi lima bab, yaitu :

Bab pertama adalah Pendahuluan yang berisi latar belakang mengapa perekonomian akan selalu menghadapi siklus bisnis yang mana akan ada periode *boom* dan *bust* di siklus bisnis. Oleh sebab itu pemerintah harus siap dalam mengantisipasi siklus tersebut. Kebijakan fiskal dan moneter *countrycyclical* dan *procyclical* diambil guna mengantisipasi siklus *boom* dan *bust* tersebut. Dalam bab ini juga dijelaskan berbagai kasus terbaru yang menjadi tolak ukur bagaimana secara empiris kebijakan *countercyclical* ataupun *procyclical* diambil untuk mengantisipasi gejolak siklus. Dalam bab ini juga dirumuskan masalah penelitian yang diambil dan juga dijelaskan pertanyaan penelitian.

Bab kedua adalah Tinjauan Pustaka. Bab ini berisi landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini . Landasan teori dalam penelitian ini merujuk pada teori siklus bisnis, dan bagaimana literatur ekonomi menjelaskan kebijakan *procyclical* dan *countercyclical*. Bagaimana proses transmisi pengaruh antar variabel penelitian juga dijelaskan dalam bab ini dengan alat analisis *IS-LM-EE* (*Investment Savings - Liquidity Money – External Equilibrium*), dan *AD-AS* (*Agregat Demand – Agregat Supply*). Dalam bab ini juga dicantumkan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sebagai dasar pengembangan penulisan penelitian ini, serta kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

Bab ketiga adalah Metodologi Penelitian. Bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Jenis data dan sumber data yang digunakan adalah data sekunder berupa *time series* dan *cross section* (panel data). Pada penelitian ini data diperoleh dari berbagai sumber seperti *World Bank*, *IFS* (*International Financial Statistic*), serta bank sentral dan badan nasional statistik dari masing-masing negara objek penelitian. Kemudian penelitian ini menggunakan analisis *hodrick-prescott* filter untuk mengidentifikasi karakter kebijakan dan *Random Effect Model (REM)* untuk menganalisis pengaruh karakter siklus kebijakan fiskal dan moneter terhadap stabilitas indikator makroekonomi. Estimasi penelitian ini dibantu dengan *software e-views*.

Bab keempat adalah Pembahasan. Bab ini berisi deskripsi objek penelitian yaitu *emerging economies* di Asia mengenai bagaimana kondisi stabilitas makroekonomi dan kebijakan fiskal dan moneter di negara-negara tersebut. Bab ini juga memuat hasil dan pembahasan analisis data yang menjelaskan hasil estimasi dari penelitian yang dilakukan beserta interpretasinya.

Bab kelima adalah penutup. Bab ini memuat kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis dan pembahasan. Dalam bab ini juga berisi saran-saran yang direkomendasikan kepada pihak-pihak tertentu yang berkaitan dengan tema penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

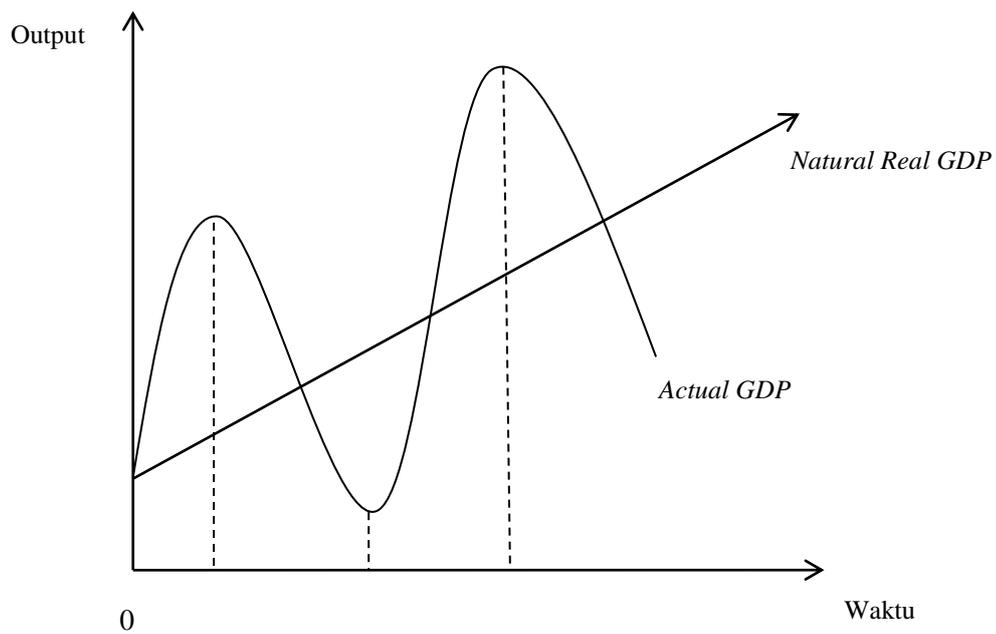
2.1.1 Teori *Bussiness Cycle*

Sebelum membahas teori *bussiness cycle*, perlu diketahui terlebih dahulu konsep *natural real GDP* dan *actual GDP*. *Natural real GDP* adalah tingkat *GDP* riil pada saat tingkat inflasi konstan dengan tidak ada tendensi meningkat dan menurun, sedangkan *actual GDP* adalah nilai output yang diproduksi saat ini. Hubungan keduanya dapat menunjukkan pergerakan tiga indikator makroekonomi yakni tingkat pengangguran, tingkat inflasi dan tingkat produktivitas. Pada saat *actual GDP* sama dengan *natural real GDP* maka pada saat itu perekonomian dalam kondisi *full employment*, tingkat inflasi dan produktivitas yang konstan. Ketika *GDP actual* berada di atas *natural real GDP* maka pada saat itu tingkat pengangguran turun, tingkat inflasi dan produktivitas meningkat. Sebaliknya, apabila *GDP actual* berada di bawah *natural real GDP* maka pada saat itu tingkat pengangguran meningkat, tingkat inflasi dan produktivitas menurun (Froyen, 2002).

Menurut Mankiw (2007) siklus bisnis adalah suatu pola konjungtur yang berfluktuasi dari ekspansi (pemulihan) dan kontraksi (resesi) dalam aktivitas perekonomian di sekitar jalur dari tren pertumbuhan Berikut gambar yang dapat

menjelaskan siklus bisnis dimana terdapat empat tahapan dalam siklus perekonomian,

Gambar 2.1
Siklus Bisnis Perekonomian



Sumber : Sukirno (2007) hal. 7

Tahap pertama adalah ekspansi, pertumbuhan ekonomi terlihat mulai bergerak naik yang ditandai dengan adanya gerakan peningkatan produk nasional, kesempatan kerja mulai meningkat, upah cenderung mengalami kenaikan dan keuntungan perusahaan mengalami peningkatan, kegiatan ekonomi disebut ekspansi bila terjadi kenaikan selama minimal dua triwulan berturut-turut.

Tahap kedua adalah titik puncak (*Peak*), titik puncak kegiatan ekonomi tercapai setelah mengalami ekspansi pada saat ini kondisi upah dan kesempatan

kerja berada dalam kondisi yang ideal bagi suatu negara. Kondisi *peak* ini terjadi selamanya tapi akan terjadi penurunan kembali, pertumbuhan ekonomi naik dan mencapai titik puncak melebihi puncak biasanya terjadi.

Tahap ketiga adalah resesi, ketika perekonomian mengalami resesi pendapatan akan turun sehingga kemampuan seseorang untuk membayar pajak berkurang. Laba juga turun sehingga perusahaan membayar lebih sedikit pajak pendapatan, semakin banyak orang yang menjadi tergantung pada bantuan pemerintah seperti asuransi kesejahteraan dan pengangguran, sehingga pengeluaran pemerintah naik.

Tahap keempat adalah titik terendah (*Trough*), penurunan kegiatan perekonomian tidak akan berlangsung terus tapi akan terhenti pada titik terendah (*trough*). Pada saat ini pertumbuhan ekonomi berada pada titik terendah kesempatan kerja sangat rendah dan tingkat upah berada di bawah subsistem. Bila kegiatan perekonomian menurun secara tajam dan mencapai titik terendah melebihi titik terendah yang biasa terjadi perekonomian dikatakan mengalami Depression.

2.1.2 Karakter Kebijakan *Procyclical*, *Countercyclical* dan *Acyclical*

Kaminsky, Reinhart dan Vegh (2004) dalam papernya “*When it rains, it pours procyclical capital flows and macroeconomics policies*” menjelaskan karakter kebijakan *procyclical*, *countercyclical* dan *acyclical* berlandaskan teori siklus bisnis. Dalam papernya, Kaminsky, Reinhart & Vegh menjelaskan karakter

kebijakan dengan menggunakan *net capital flows* sebagai transmisi untuk pemahaman karakter suatu kebijakan.

Tabel 2.1

Kebijakan dan *Capital Flows*

Kebijakan	<i>Net Capital Inflows</i>
<i>Countercyclical</i>	-
<i>Proccyclical</i>	+
<i>Acyclical</i>	0

Sumber : Kaminsky, Reinhart dan Vegh, 2004

Sebagaimana nampak dalam tabel 2.1, maka

1. *Capital flows* di suatu negara dikatakan *countercyclical* apabila komponen siklus *net capital inflows* dan tingkat output berkorelasi negatif. Dengan kata lain, negara tersebut meminjam dana dari luar negeri pada saat resesi (*capital inflows*) dan membayarnya saat siklus ekspansi (*capital outflow*).
2. *Capital flows* dikatakan *proccyclical* apabila komponen siklus *capital flows* dengan tingkat output berkorelasi positif. Dengan kata lain, negara tersebut meminjam dana dari luar negeri pada saat ekspansi (*capital inflow*) dan membayarnya pada siklus resesi (*capital outflow*).
3. *Capital flows* dikatakan *acyclical* apabila komponen siklus *capital flows* dengan tingkat ouput tidak berkorelasi. Oleh karena itu, pola meminjam dan membayar dana secara sistematis tidak berhubungan dengan siklus bisnis.

Berdasar penjelasan tersebut, karakter-karakter kebijakan dibedakan dengan apakah *capital flows* cenderung menguatkan atau menstabilkan siklus bisnis. Untuk lebih mendalami maksud tersebut, misalnya dalam sebuah perekonomian kecil, rumah tangga akan selalu menginginkan konsumsi yang rata setiap waktu (asumsi perekonomian tanpa uang dan tidak ada gangguan intertemporal). Pada saat resesi, perekonomian akan meminjam dari luar negeri untuk menjaga tingkat konsumsi (*consumption smoothing*). Selanjutnya, pada masa *recovery*, perekonomian akan membayar pinjaman tersebut. Oleh karena itu, tabungan berkorelasi positif dengan siklus bisnis. Dengan begitu, dalam model yang standar tanpa investasi tersebut, *capital inflows* adalah *countercyclical* dan cenderung menstabilkan siklus bisnis. Pada kasus yang lain dimana jika perekonomian meminjam dana dari luar pada saat siklus ekspansi dan mengembalikan pada periode resesi, *capital flows* akan menjadi *procyclical* dan akan cenderung menguatkan siklus bisnis. `

` Dari penjelasan tersebut, kebijakan dikatakan *procyclical* ketika kebijakan cenderung menguatkan siklus bisnis. Sebaliknya, kebijakan *countercyclical* cenderung menstabilkan siklus bisnis. Sementara itu, kebijakan *acyclical* merupakan karakter kebijakan yang tidak berkorelasi dengan siklus bisnis.

Berdasarkan pemahaman karakter kebijakan *procyclical*, *countercyclical* ataupun *acyclical* tersebut, dapat dipahami bagaimana karakter kebijakan fiskal dan moneter. Tabel 2.2 menjelaskan bagaimana karakter kebijakan fiskal dengan melihat korelasi siklus bisnis dengan pengeluaran (G) dan pajak (T).

Tabel 2.2
Korelasi Siklus Bisnis dan Kebijakan Fiskal
(Karakter Kebijakan Fiskal)

Sifat Kebijakan	(G)	(T)
<i>Countercyclical</i>	-	+
<i>Procyclical</i>	+	-
<i>Acyclical</i>	0	0

Sumber : Kaminsky, Reinhart dan Vegh, 2004

Kebijakan fiskal diindikasikan berkarakter *countercyclical* apabila pengeluaran lebih rendah (lebih tinggi) dan tarif pajak lebih tinggi (lebih rendah) pada saat ekspansi (resesi) kali. Kebijakan *countercyclical* cenderung untuk menstabilkan siklus bisnis karena fiskal kontraktif pada saat ekspansi dan ekspansif pada saat kontraksi.

Kebijakan fiskal diindikasikan berkarakter *procyclical* apabila pengeluaran lebih tinggi (lebih rendah) dan tarif pajak lebih rendah (lebih tinggi) pada saat ekspansi (resesi). Kebijakan *procyclical* cenderung memperkuat siklus bisnis karena fiskal ekspansif pada saat ekspansi dan kontraktif pada saat resesi.

Kebijakan fiskal diindikasikan berkarakter *acyclical* apabila perubahan pengeluaran pemerintah dan tarif pajak tidak berkorelasi dengan siklus. Oleh karena itu, kebijakan *acyclical* tidak memperkuat atau menstabilkan siklus bisnis.

Identifikasi karakter kebijakan moneter lebih kompleks karena mempertimbangkan rezim nilai tukar dan kerangka kebijakan moneter (*inflation targeting dan money base targeting*). Dalam rezim nilai tukar fleksibel, perubahan penawaran uang secara langsung mempengaruhi tingkat bunga jangka pendek. Namun dalam rezim nilai tukar tetap, suku bunga jangka pendek digunakan sebagai instrumen kebijakan dengan mengasumsikan substitusi sempurna antara aset domestik dan asing. Pada bank sentral yang menerapkan *money base targeting* instrumen utamanya adalah pertumbuhan jumlah uang beredar, sedangkan bank sentral yang menerapkan *inflation targeting* akan menggunakan instrumen utamanya *central bank policy rate*. Observasi penelitian ini melibatkan bank sentral yang menerapkan *money base targeting* dan *inflation targeting*. Oleh karena itu akan dijelaskan sifat kebijakan moneter dari kedua instrumen tersebut. Tabel 2.3 menjelaskan bagaimana karakter kebijakan moneter dengan melihat korelasi siklus bisnis dengan central bank policy rate (r) dan pertumbuhan JUB (T).

Tabel 2.3
Korelasi Siklus Bisnis dan Kebijakan Moneter
(Karakter Kebijakan Moneter)

Kebijakan	R	JUB
<i>Countercyclical</i>	+	-
<i>Procyclical</i>	-	+
<i>Acyclical</i>	0	0

Sumber : Kaminsky, Reinhart dan Vegh, 2004

Kebijakan moneter diindikasikan berkarakter *countercyclical* apabila *central bank policy rate* lebih tinggi (lebih rendah) dan pertumbuhan JUB lebih rendah (lebih tinggi) pada saat ekspansi (resesi) kali. Kebijakan *countercyclical* cenderung untuk menstabilkan siklus bisnis karena moneter kontraktif pada saat ekspansi dan ekspansif pada saat resesi.

Kebijakan moneter diindikasikan berkarakter *procyclical* apabila *central bank policy rate* lebih rendah (lebih tinggi) dan pertumbuhan JUB lebih tinggi (lebih rendah) pada saat ekspansi (resesi) kali. Kebijakan *countercyclical* cenderung untuk menstabilkan siklus bisnis karena moneter kontraktif pada saat ekspansi dan ekspansif pada saat resesi.

Sementara itu karakter kebijakam moneter *acyclical*, apabila pergerakan *central bank policy rate* dan pertumbuhan JUB tidak secara sistematis berhubungan siklus bisnis sehingga korelasinya nol.

2.1.3 Kebijakan Fiskal & Moneter dan Stabilitas Makroekonomi

Alat bantuan analisis keseimbangan *IS-LM-EE* (*Investment and Saving – Liquidity and Money - Eksternal balance*), dan *AD-AS* (*Agregate Demand – Agregate Supply*) bisa digunakan untuk mengetahui pengaruh kebijakan fiskal dan terhadap tingkat output, tingkat harga, dan nilai tukar mata uang domestik. Analisis tersebut bisa mendapatkan hasil yang berbeda pada asumsi-asumsi tertentu. Asumsi yang umum dalam literatur ekonomi yakni apakah perekonomian tertutup atau terbuka ? apakah perekonomian menggunakan sistem nilai tukar

tetap atau mengambang ? apakah aliran modal ke perekonomian mengalir sempurna atau tidak sempurna atau tidak terdapat aliran modal sama sekali ?

Analisis keseimbangan perekonomian terbuka dapat didapat dari perpotongan tiga kurva yakni kurva *IS*, *LM* dan *EE*. Kurva *IS* adalah kurva yang menggambarkan kondisi keseimbangan di pasar barang atau *investment-savings equilibrium*. Kurva *LM* adalah kurva yang menggambarkan keseimbangan di pasar uang atau *liquidity preference-money supply equilibrium*. Kurva *EE* adalah kurva yang merepresentasikan kondisi keseimbangan sisi eksternal perekonomian (Visser, 2004).

Mundel-Flemming mengembangkan analisis *Investment-Saving* (*IS*) dengan berdasarkan pada analisis *Keynesian Cross* (Perpotongan Keynesian). Perpotongan Keynesian adalah model yang dasar dari penentuan pendapatan. Keseimbangan di pasar barang menunjukkan bahwa output sama dengan permintaan terhadap barang dan jasa, yaitu jumlah dari konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, ekspor neto (Mankiw, 2007).

Kurva *IS* merupakan kurva yang menunjukkan hubungan antara tingkat bunga domestik dan keseimbangan pendapatan nasional yang memenuhi syarat ekuilibriumnya pasar barang :

$$Y = Z(Y, i, T) + G + Ex(e) - Im(Y, e) \dots \dots \dots (1)$$

Dimana

Y = Pendapatan Nasional

Z = Pengeluaran Privat (konsumsi dan investasi)

i	= tingkat bunga
T	= tingkat pajak
G	= Pengeluaran Pemerintah
Ex	= Ekspor
Im	= Impor
e	= Nilai tukar

Keseimbangan di pasar barang menunjukkan bahwa output sama dengan permintaan terhadap barang dan jasa, yaitu jumlah dari konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, ekspor neto. Dari persamaan (1) menyatakan bahwa konsumsi bergantung secara positif terhadap *disposable income* ($Y-T$). Investasi berhubungan secara negatif dengan tingkat bunga, ekspor neto berhubungan secara negatif dengan kurs (e) (Visser, 2004).

Teori preferensi likuiditas yang merupakan model dasar dari penentuan tingkat bunga akan menjadi landasan dalam penentuan kurva LM. Teori ini menganggap jumlah uang beredar dan tingkat harga sebagai variabel yang eksogen dan mengasumsikan bahwa tingkat bunga disesuaikan untuk menyeimbangkan penawaran dan permintaan terhadap keseimbangan uang riil. Teori tersebut menyimpulkan bahwa kenaikan jumlah uang beredar mengurangi tingkat bunga. Sekali kita membiarkan permintaan terhadap keseimbangan uang riil bergantung pada pendapatan nasional, teori preferensi likuiditas menghasilkan hubungan antara pendapatan dan tingkat bunga. tingkat pendapatan yang lebih tinggi meningkatkan permintaan terhadap keseimbangan uang riil, dan hal ini akan menaikkan tingkat bunga. kurva *LM* yang miring keatas meringkas hubungan positif antara pendapatan dan tingkat bunga (Mankiw, 2007).

Keseimbangan di pasar uang menunjukkan bahwa penawaran uang sama dengan permintaan uang. Kurva atau fungsi *LM* dapat didefinisikan sebagai kurva atau fungsi yang menunjukkan hubungan antara tingkat output pada berbagai kemungkinan tingkat bunga yang memenuhi syarat ekuilibriumnya pasar uang yaitu kesamaan antara permintaan total akan uang dengan penawaran akan uang. Penawaran akan uang yang disebut juga dengan uang beredar dalam perekonomian, kita asumsikan sebagai variabel yang eksogen.

$$MS = \bar{M} \dots\dots\dots (2)$$

Dimana *MS* adalah Penawaran uang, sedangkan \bar{M} adalah uang beredar sebagai variabel yang eksogen. Selanjutnya, permintaan uang (*MD*) terdiri dari permintaan uang untuk transaksi (L_t), permintaan uang untuk berjaga-jaga (L_j), dan permintaan uang untuk spekulasi (L_2). Jadi permintaan total akan uang dapat diungkapkan:

$$MD = L1 + L2 \dots\dots\dots (3)$$

Dimana $L1 = L_t + L_j$, maka

$$L1 = L1 (Y) \dots\dots\dots (4)$$

$$L2 = L2 (r) \dots\dots\dots (5)$$

$$L = L1 (Y) + L2 (r) \dots\dots\dots (6)$$

$$MD = L (Y,r) \dots\dots\dots (7)$$

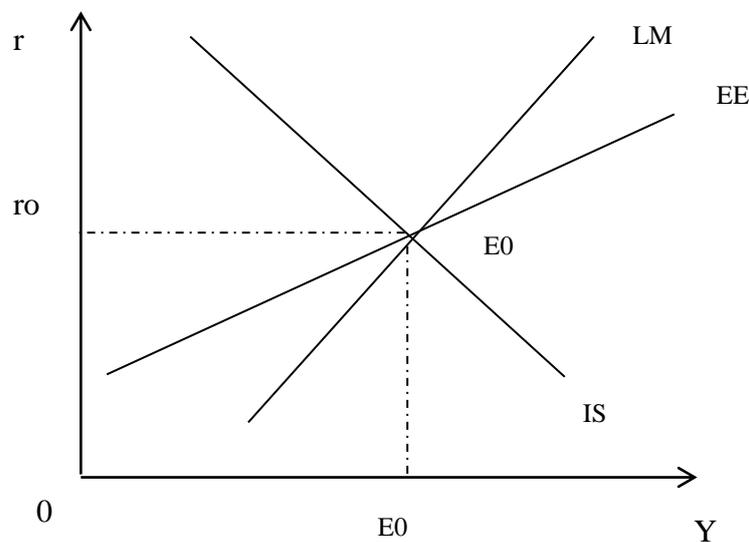
Karena $MD = MS$, maka

$$L(Y,r) = \bar{M} \dots\dots\dots (8)$$

Dengan menggabungkan konsep *IS-LM-EE* dapat dilihat bagaimana keseimbangan perekonomian terbuka. Berikut kurva yang menunjukkan bagaimana keseimbangan dalam perekonomian terbuka pada aliran modal tidak sempurna. Pada kurva di bawah ini keseimbangan perekonomian terbuka berada pada titik *E0*. Hal tersebut dikarenakan *E0* merupakan titik perpotongan antara kurva *IS*, *LM* dan *EE*. Pada titik tersebut tercapai kondisi *internal & external equilibrium*.

Gambar 2.2

Keseimbangan dalam Perkonomian Terbuka



Sumber : Froyen(2002) hal. 343

Konsep analisis *IS-LM* masih mengasumsikan bahwa harga masih kaku (*sticky price*). Akan tetapi di dunia nyata selalu terjadi perubahan harga yang bila perubahanya signifikan dan menimbulkan inflasi tentu akan mengganggu

keseimbangan ekonomi. Maka dari itu model yang menganalisis perubahan harga terhadap keseimbangan ekonomi sangat diperlukan dalam menganalisis keseimbangan ekonomi. Analisis ini akan memberi gambaran bagaimana jumlah barang dan jasa yang diminta secara agregat (permintaan agregat) dan jumlah barang dan jasa yang ditawarkan secara agregat (penawaran agregat) pada berbagai tingkat harga memengaruhi keseimbangan perekonomian.

Mankiw (2007) menjelaskan bahwa kurva permintaan agregat menggambarkan jumlah permintaan barang dan jasa dalam suatu perekonomian pada setiap harga. Kurva permintaan agregat mempunyai slope negatif yang mana berarti penurunan tingkat harga keseluruhan dalam perekonomian cenderung meningkatkan jumlah permintaan barang dan jasa

Ada tiga alasan berbeda mengapa penurunan tingkat harga meningkatkan jumlah permintaan harga, yaitu konsumen menjadi lebih kaya sehingga meningkatkan permintaan barang dan jasa (efek kekayaan), tingkat harga yang lebih rendah menurunkan tingkat suku bunga dan mendorong lebih besar belanja pada barang investasi sehingga meningkatkan jumlah permintaan barang dan jasa (efek suku bunga), jatuhnya tingkat harga domestik menyebabkan tingkat suku bunga domestik turun, terdepresiasi nilai tukar riil yang kemudian mendorong ekspor neto domestik dan meningkatkan jumlah barang dan jasa (Arnold, 2005) .

Mankiw, (2007) menjelaskan bahwa kurva penawaran agregat merupakan jumlah keseluruhan barang dan jasa yang diproduksi oleh perusahaan dan dijual pada tingkat harga tertentu. Kurva penawaran agregat mempunyai slope yang

positif. Akan tetapi memiliki bentuk yang berbeda pada periodenya. Pada periode jangka panjang, kurva penawaran agregat berbentuk vertikal, sedangkan dalam jangka pendek, kurva penawaran agregat berbentuk miring ke atas atau berslope positif

Dalam analisis penawaran agregat yang dihubungkan dengan pendapat golongan ekspektasi rasional atau klasik baru perlu dibedakan diantara penawaran agregat jangka pendek (*short run agregat supply* atau *SRAS*) dan penawaran agregat jangka panjang (*long run agregate supply* atau *LRAS*). Yang dimaksud jangka pendek adalah jangka waktu di mana hanya harga-harga barang jadi dan harga bahan mentah akan mengalami perubahan. Sedangkan dalam jangka panjang harga input produks juga akan berubah. Kenaikan harga akan mendorong perusahaan-perusahaan untuk memproduksi lebih banyak. Dengan demikian terdapat hubungan positif antara kenaikan harga dan produksi riil. Kemudian dalam jangka panjang, kenaikan harga tanpa kenaikan upah menyebabkan pendapatan riil pekerja menurun. mereka akan menuntut kenaikan upah nominal yang proporsional dengan perubahan harga. Sehingga tingkat upah riil akan kembali ke tingkat kesempatan kerja awal. Oleh karena itu, dalam jangka panjang yang berlaku bukanlah kenaikan produksi riil dan hanya tingkat harga dan tingkat produksi nominal.

Arnold (2005) menjelaskan bahwa analisis keseimbangan *AD-AS* dalam makroekonomi didasarkan kepada pemikiran neoklasik yang berpendapat bahwa pasar tenaga kerja dan barang adalah persaingan sempurna. Dalam pasar demikian, keseimbangan diantara permintaan dan penawaran akan selalu tercapai

dalam jangka panjang. Ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran adalah keadaan yang bersifat sementara. Penyesuaian akan berlaku yang menyebabkan keseimbangan akan tercapai kembali.. Pandangan neoklasik ini juga menjadi keyakinan dari para ekonom monetaris yang menyakini bahwa dalam jangka panjang ekonomi akan mencapai tingkat kesempatan kerja penuh dan pengangguran yang berlaku hanyalah pengangguran alamiah (*natural unemployment*). Dalam jangka pendek permintaan agregat dan penawaran agregat dapat mengalami perubahan. Ini terutama disampaikan oleh ekonom aliran neokeynesian. Keynes tidak percaya dengan penyesuaian jangka panjang yang dimana ekonom selalu dalam keadaan tingkat kesempatan kerja penuh sehingga perlu kebijakan – kebijakan dalam mengatasi ketidakseimbangan dalam jangka pendek.

Mankiw (2007) menjelaskan bahwa salah satu penyebab fluktuasi ekonomi adalah pergeseran pada permintaan agregat. Ketika kurva permintaan agregat bergeser, misalnya, output dan harga merosot dalam jangka pendek. Seiring dengan berjalanya waktu, ketika perubahan pada tingkat harga harapan menyebabkan upah, harga, dan persepsi menyesuaikan diri, kurva penawaran agregat jangka pendek bergeser ke kanan, dan perekonomian akan kembali ke tingkat output alaminya pada tingkat harga baru yang baru dan lebih rendah . Penyebab kedua dari fluktuasi ekonomi adalah pergeseran penawaran agregat. Ketika kurva penawaran agregat bergeser ke kiri, dampak jangka pendeknya adalah hasil yang merosot dan harga yang naik, kombinasi yang disebut dengan stagflasi. Seiring dengan berjalanya waktu, ketika upah, harga, dan persepsi

menyesuaikan diri, tingkat harga jatuh kembali ke tingkat awalnya dan output pun pulih

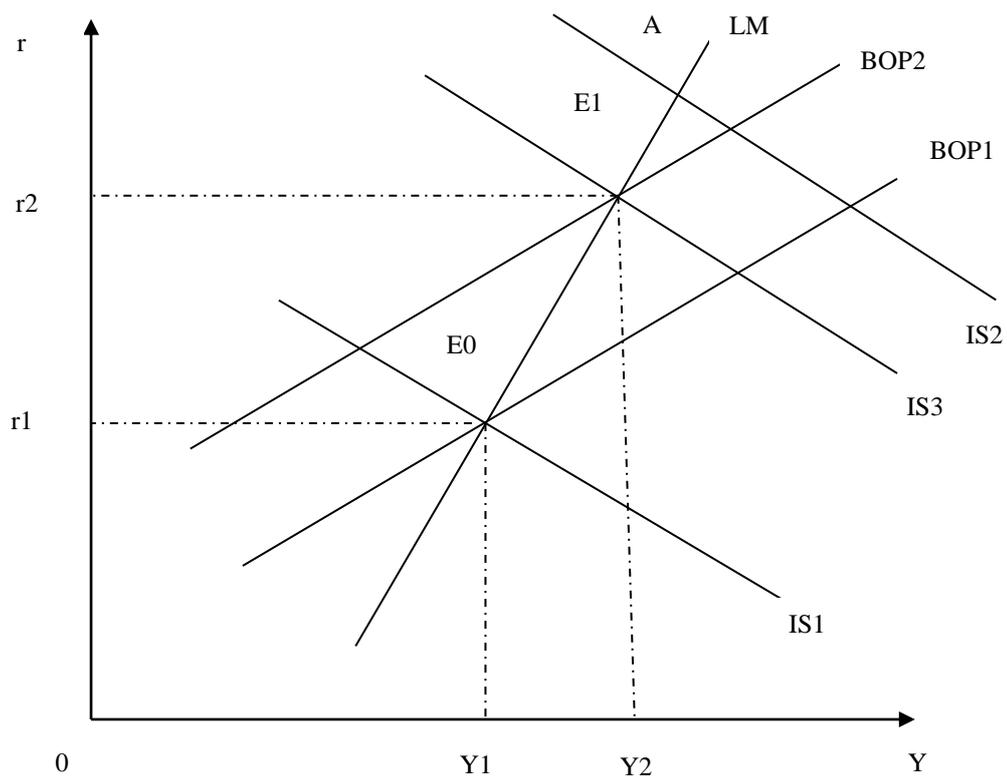
Dengan menggunakan konsep *IS-LM-EE*, kita bisa menganalisis pengaruh dan keefektifannya kebijakan fiskal dan moneter yang diambil pemerintah. Hasil akan berbeda bila menggunakan asumsi berbeda. Asumsi-asumsi tersebut antara lain apakah modal mengalir secara sempurna atau tidak ? apakah perekonomian menggunakan sistem nilai tukar tetap atau fleksibel. Menurut Sukirno (2007) asumsi modal mengalir tidak sempurna merupakan asumsi yang paling mendekati realita karena tidak mungkin modal mengalir dari suatu negara ke negara lain tanpa ada hambatan sedikitpun. Oleh karena itu hanya akan dibahas bagaimana pengaruh kebijakan fiskal dan moneter dengan asumsi modal tidak sempurna pada sistem nilai tukar dan mengambang.

Dalam kasus kebijakan fiskal pada asumsi modal mengalir tidak sempurna dan sistem nilai tukar mengambang, keseimbangan awal berada di titik E_0 . Kebijakan fiskal menggeser kurva IS_1 menjadi IS_2 . Perubahan ini memindahkan keseimbangan *IS-LM* ke titik A dan mengakibatkan surplus dalam neraca pembayaran. Nilai mata uang domestik akan mengalami apresiasi dan menyebabkan barang ekspor relatif mahal sedangkan barang impor menjadi relatif lebih murah. Maka ekspor akan merosot dan impor meningkat, dan perubahan ini menyebabkan kurva BP_1 bergeser ke kiri menjadi BP_2 dan IS_1 juga bergeser ke kiri menjadi IS_2 . Pada akhirnya perekonomian mencapai keseimbangan di titik E_1 . Pendapatan nasional meningkat dari Y_1 ke Y_2 sehingga dapat disimpulkan

kebijakan fiskal mengembangkan kegiatan ekonomi, akan tetapi ekspansinya relatif kecil.

Gambar 2.4

Kebijakan Fiskal dalam Sistem Nilai Tukar Mengambang



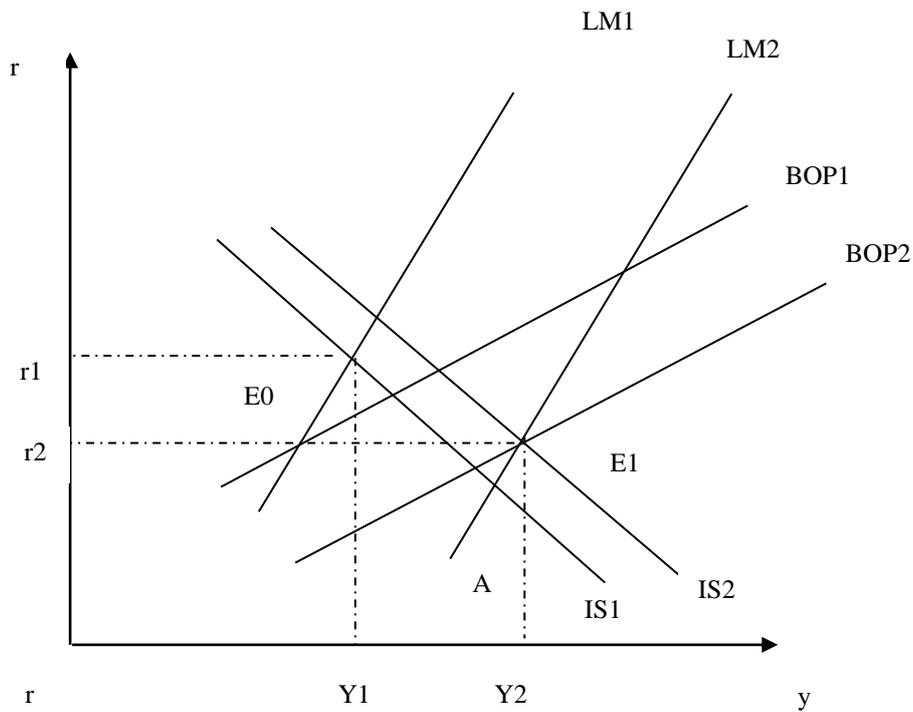
Sumber : Froyen, 2002 hal. 349

Dalam kasus kebijakan moneter pada asumsi modal mengalir tidak sempurna dan sistem nilai tukar mengambang, keseimbangan awal ada di E_0 dan kebijakan moneter memindahkan kurva LM_1 menjadi LM_2 . Perubahan ini menyebabkan keseimbangan IS-LM bergeser ke titik A yang terletak di bawah kurva BP_1 . Dengan demikian neraca pembayaran mengalami defisit dan mengakibatkan mata uang domestik terdepresiasi. Ekspor menjadi relatif lebih murah dan impor menjadi relatif lebih mahal sehingga ekspor akan meningkat dan

impor akan menurun. perubahan ekspor dan impor ini akan menggeser kurva IS dan BP, yaitu masing-masing dari IS1 menjadi IS2 dan dari BP1 menjadi BP2. Keseimbangan IS, LM dan BP tercapai dititik E1. Analisis ini menunjukkan pendapatan nasional meningkat dari Y0 menjadi Y1 sehingga dapat disimpulkan kebijakan moneter adalah efektif dalam mendorong ekspansi kegiatan ekonomi.

Gambar 2.5

Kebijakan Moneter dalam Sistem Nilai Tukar Mengambang



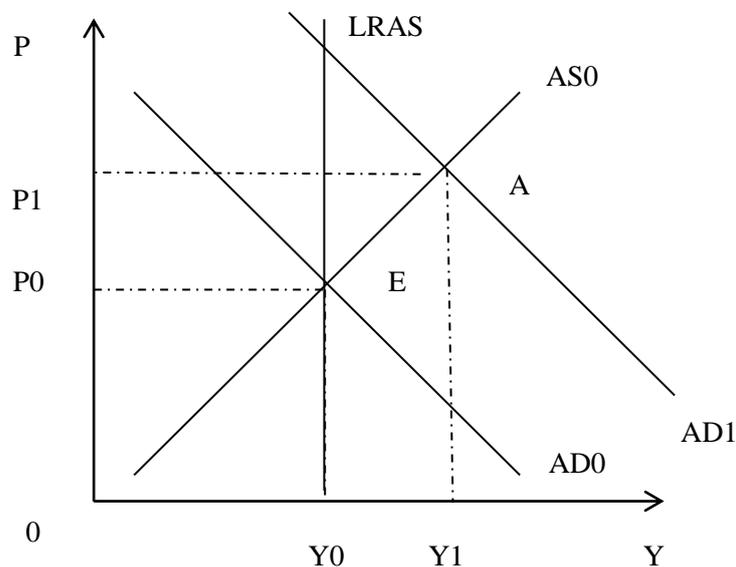
Sumber : Froyen, 2002 hal.350

Pengaruh kebijakan fiskal dan moneter melalui AD-AS dapat dilihat melalui pengaruhnya terhadap tingkat harga dan tingkat output. Kebijakan fiskal akan mempengaruhi komponen perbelanjaan agregat yakni pengeluaran

pemerintah (G) sehingga akan mempengaruhi keseimbangan di pasar barang yakni kurva IS, sedangkan kebijakan moneter akan memengaruhi penawaran uang dan akan mempengaruhi keseimbangan pasar barang yakni kurva *LM*. Perubahan pada kurva *IS* dan *LM* akan mempengaruhi kurva permintaan agregat

Gambar 2.6

Pengaruh Perubahan Permintaan Agregat



Sumber : Sukirno, 2007 hal. 273

Perubahan permintaan agregat dari *AD0* ke *AD1*, akibat kebijakan fiskal ataupun moneter yang ekspansif akan menyebabkan perubahan keseimbangan dari *E* ke *a*. Keadaan ini menyebabkan penadapatan nasional riil naik dari *Y0* ke *Y1*, tingkat harga meningkat dari *P0* ke *P1* dan penggaruan yang semakin rendah, dan menimbulkan keadaan yang disebut dengan *over employment* yang sudah sudah melebihi tingkat kesempatan kerja penuh.

2.2 Ringkasan Studi Terdahulu

Beberapa studi terdahulu telah melakukan studi untuk mengathui dampak karakter kebijakan. Alesandro Maravalle dan Peter Claeys (2012) dengan “*Boom-Bust Cycles and Procyclical fiscal policy in a small open economy*”. Objek penelitian adalah negara-negara PIIGS yakni Portugal, Irlandia, Yunani dan Spanyol yang menderita krisis hutang pada saat itu. Tujuan studi adalah untuk mengetahui bagaimana kebijakan fiskal *procyclical* memengaruhi tingkat volatilitas *leading indikator* makroekonomi terutama tingkat investasi dan neraca perdagangan. Hasil studi menemukan bahwa krisis hutang eropa merupakan konsekuensi dari kebijakan fiskal yang *procyclical*. Penelitian menemukan kebijakan fiskal yang *procyclical* menghasilkan tingkat volatilitas yang tinggi pada tingkat investasi dan neraca perdagangan. Oleh karena itu mereka memberi rekomendasi kebijakan yang bersifat *countercyclical* yang secara efektif akan menstabilkan fluktuasi ekonomi.

Neville Francais, Laura E. Jackson, Michael T Owyang (2014) dengan “*Countercyclical Policy and the Speed of Recovery After Recessions*”.. Objek penelitian adalah di negara-negara bagian Amerika Serikat dan negara Amerika Serikat itu sendiri. Tujuan studi adalah untuk mengetahui faktor-faktor kunci yang menyebabkan kecepatan proses *recovery* perekonomian Amerika Serikat. Mereka menganalisis resesi-resesi terdahulu dan melihat bagaimana kebijakan yang diambil memengaruhi kecepatan proses *recovery* dari tiap resesi tersebut. Hasil penelitian menemukan bahwa kebijakan yang berkarakter *countercyclical* sangat berpotensi memperpendek resesi dan mempercepat proses *recovery*. Mereka juga

menemukan bahwa kebijakan moneter yang ekspansif menstimulasi perekonomian negara bagian mempercepat proses *recovery*.

Amarakoon Bandara (2011) dengan “*How effective are countercyclical policy tools in mitigating of financial and economic crisis in Africa*”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transmisi krisis finansial dan ekonomi global ke Afrika dan menganalisis efektivitas kebijakan fiskal dan moneter *countercyclical* dalam memitigasi dampak krisis tersebut. Hasil studi menemukan bahwa kebijakan fiskal terbukti tidak efektif dalam memitigasi dampak krisis. Akan tetapi, studi menemukan kebijakan moneter terbukti efektif dalam memitigasi dampak krisis.

Philippe Aghion & Enisse Kharroubi (2007) dengan “*Cyclical Macro Policy and Industry Growth : the effect of counter-fiscal policy*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah pola atau karakter kebijakan mempengaruhi pertumbuhan. Penelitian membuktikan sektor industri berkembang pesat (tingkat output dan produktivitasnya) pada perekonomian dengan fiskal *countercyclical*.

2.3 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini menganalisis pengaruh kebijakan *procyclical* dan *countercyclical* pada stabilitas indikator ekonomi di *emerging economies* pada periode 2000-2012. Dalam penelitian kali ini akan diidentifikasi terlebih dahulu negara-negara mana yang memiliki karakter *procyclical* ataupun *countercyclical* pada kebijakan fiskal dan moneter masing-masing negara tersebut. Kemudian,

akan dianalisis bagaimana pengaruhnya negara yang *procyclical* dan negara yang *countercyclical* terhadap masing-masing stabilitas indikator makroekonomi.

Kebijakan fiskal dan moneter yang diproksikan dengan variabel surplus/defisit per PDB, *central bank policy rate* dan tingkat pertumbuhan jumlah uang beredar. Sementara itu indikator ekonomi yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah stabilitas tingkat output, neraca transaksi berjalan, neraca modal & finansial, tingkat harga dan nilai tukar mata uang domestik. Penulis sengaja tidak memasukan indikator finansial seperti IHSG, *risk premium* dan tingkat imbal hasil obligasi karena penulis ingin melihat dampaknya pada fundamental makroekonomi negara-negara *emerging economies*.

Siklus bisnis yang akan selalu dihadapi perekonomian membuat suatu perekonomian tidak bisa tumbuh tanpa ada batas. Perekonomian akan mengalami siklus *ekspansi* dan *resesi*. Apalagi dewasa ini dunia ekonomi dan finansial cenderung semakin volatil. Kebijakan antisipasi instabilitas dirasa makin perlu keefektivanya dalam mengatasi stabilitas indikator-indikator makroekonominya.

Emerging economies merupakan negara-negara yang sangat riskan terhadap dampak instabilitas tersebut. *Emerging economies* menerima aliran modal yang pesat yang membuat mereka mengalami pertumbuhan ekonomi yang pesat. Akan tetapi resiko juga semakin besar, tidak semua modal mengarah ke *foreign direct investment*. Fenomena *hot money* dimana kebanyakan modal mengendap disektor keuangan. Potensi *sudden reverseal* bisa terjadi kapan saja.

Secara teoritis, berdasar pada siklus bisnis kebijakan pemerintah mempunyai dua karakter, yakni *procyclical* dan *countercyclical*. Kebijakan fiskal dan moneter yang *countercyclical* merupakan kebijakan yang bersifat menstabilkan siklus, sedangkan kebijakan fiskal dan moneter yang *procyclical* cenderung bersifat menguatkan siklus.

Kebijakan fiskal *countercyclical* berupa keseimbangan anggaran publik per PDB akan mempunyai korelasi yang positif dengan siklus pertumbuhan ekonomi, karena kebijakan fiskal akan kontraktif yakni mengetatkan anggaran pada saat *ekspansi* dan ekspansif yakni melonggarkan anggaran pada saat *resesi*. Sebaliknya, Kebijakan fiskal *procyclical* akan menghasilkan angka korelasi negatif.

Kebijakan moneter *countercyclical* berupa *central bank policy rate* akan mempunyai korelasi yang positif dengan siklus pertumbuhan ekonomi, sedangkan pertumbuhan JUB akan mempunyai korelasi yang negatif dengan siklus pertumbuhan ekonomi. Hal ini dikarenakan *central bank policy rate* yang naik dan penurunan JUB yang kontraktif pada saat ekspansi, dan penurunan dan kenaikan JUB yang ekspansif pada saat *resesi*. Sebaliknya, kebijakan moneter *procyclical* akan menghasilkan angka korelasi positif pada *central bank policy rate* dan negatif pada pertumbuhan JUB.

Selanjutnya, berikut transmisi pengaruh instrumen kebijakan fiskal (surplus/defisit per PDB) dan kebijakan moneter (*central bank policy rate* dan tingkat pertumbuhan JUB) pada masing-masing variabel dependen :

a. Kebijakan fiskal pada PDB

Kebijakan fiskal yang ekspansif akan menampah salah satu komponen perbelanjaan agregat yang mana akan menggeser kurva perpotongan keynesian dan akan mempengaruhi keseimbangan pasar barang secara positif. Kebijakan fiskal yang ekspansif akan menggeser kurva IS ke kanan yang akan meningkatkan tingkat output. Akan tetapi apabila kebijakan fiskal diukur dengan keseimbangan anggaran publik per PDB, variabel ini akan berhubungan negatif dengan PDB karena semakin kecil angka keseimbangan anggaran publik per PDB (ekspansif) maka akan meningkatkan PDB.

b. Kebijakan Fiskal pada Tingkat Inflasi

Kebijakan fiskal yang ekspansif akan meningkatkan kurva permintaan agregat yang dimana tingkat harga-harga dalam jangka pendek akan meningkat. Kemudian dalam jangka panjang ketika tingkat upah mulai meningkat, harga-harga akan kembali meningkat. Oleh karena itu peningkatan belanja pemerintah cenderung mempunyai hubungan positif dengan tingkat harga.

c. Kebijakan Fiskal pada Nilai Tukar Domestik

Kebijakan fiskal yang ekspansif akan menggeser kurva IS ke kanan. Hal ini akan membuat neraca pembayaran defisit. Permintaan mata uang domestik menurun sehingga mata uang domestik terdepresiasi. Oleh karena itu kebijakan fiskal berpengaruh negatif terhadap nilai tukar domestik.

- d. Pengaruh kebijakan moneter *inflation targeting central bank policy rate* terhadap PDB

Keputusan penurunan tingkat *central bank policy rate* akan di ambil untuk memacu laju pertumbuhan ekonomi (*income effect*). Hal ini dikarenakan *central bank policy rate* akan berpengaruh terhadap tingkat suku bunga kredit yang semakin rendah. *Cost of borrowing money* menjadi relatif lebih murah sehingga permintaan kredit untuk investasi akan semakin tinggi. Naiknya laju investasi akan meningkatkan komponen perbelanjaan agregat yang mana selanjutnya akan mempengaruhi keseimbangan di pasar barang dengan bergesernya kurva IS ke kanan yang mengindikasikan naiknya laju pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu tingkat *central bank policy rate* mempunyai hubungan negatif dengan PDB.

- e. Pengaruh kebijakan moneter *inflation targeting central bank policy rate* terhadap tingkat harga

Dalam literature ekonomi moneter, salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk mengendalikan stabilitas harga yakni *central bank policy rate*. Instrumen ini bekerja melalui pasar uang antar bank. Apabila *central bank policy rate* meningkat, hal ini akan diikuti dengan meningkatnya tingkat suku bunga antar bank. Naiknya tingkat suku bunga di pasar uang antar bank selanjutnya akan meningkatkan tingkat suku bunga deposito dan kredit. Tingkat bunga deposito yang tinggi akan menarik uang yang beredar di masyarakat, begitu juga dengan tingkat suku bunga kredit yang tinggi akan menyebabkan *cost of borrowing money* meningkat sehingga mengerem laju kredit perbankan. Hal tersebut akan membuat

jumlah uang beredar di masyarakat turun yang akan diikuti dengan turunnya tingkat harga-harga atau inflasi sesuai dengan teori kuantitas uang. Oleh karena itu tingkat *central bank policy rate* mempunyai hubungan negatif dengan tingkat inflasi.

- f. Pengaruh kebijakan moneter *inflation targeting central bank policy rate* terhadap nilai tukar domestik

Transmisi teori portofolio dan melalui model *IS-LM* perekonomian terbuka dapat digunakan untuk menganalisis hubungan kedua variabel ini. Kenaikan tingkat suku bunga akan meningkatkan tingkat imbal hasil investasi yang sehingga investor asing akan memindahkan dananya untuk berinvestasi di negara tersebut. Hal ini kemudian akan meningkatkan Aliran dana masuk dari luar atau *capital inflow*. *Capital inflow* yang meningkat, akan menyebabkan permintaan uang domestik yang meningkat sehingga nilai tukar domestik akan terapresiasi. Sebaliknya, penurunan tingkat suku bunga akan menyebabkan nilai tukar domestik terdepresiasi. Oleh karena itu *central bank policy rate* berpengaruh negatif terhadap nilai tukar domestik.

- g. Pengaruh kebijakan moneter *money base targeting* pertumbuhan JUB terhadap PDB

Kebijakan moneter yang meningkatkan JUB (ekspansif) menandakan bank sentral ingin memacu pertumbuhan ekonomi sesuai dengan teori kuantitas uang. Kenaikan JUB juga bisa memacu pertumbuhan ekonomi melalui transmisi suku bunga sesuai dengan teori preferensi likuiditas Keynes, JUB yang meningkat akan

menurunkan tingkat suku bunga. Hal ini tentu akan menggairahkan iklim investasi sehingga investasi meningkat yang selanjutnya akan memacu pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu pertumbuhan JUB memiliki hubungan positif dengan PDB.

- h. Pengaruh kebijakan moneter *money base targeting* pertumbuhan JUB terhadap tingkat inflasi

Sesuai dengan teori kuantitas Irving Fisher, kenaikan tingkat inflasi yang paling utama disebabkan karena kenaikan JUB. JUB yang tinggi akan membuat membuat daya beli riil masyarakat meningkat. Permintaan barang dan jasa meningkat sehingga tingkat harga-harga akan meningkat. Oleh karena itu kenaikan JUB mempunyai hubungan positif dengan tingkat inflasi.

- i. Pengaruh kebijakan moneter *money base targeting* pertumbuhan JUB terhadap nilai tukar domestik

Transmisi pengaruh pertumbuhan JUB bisa dilihat melalui transaksi berjalan dan neraca modal dan finansial. Melalui neraca transaksi berjalan, kenaikan JUB akan mengakibatkan neraca transaksi berjalan negatif sehingga akan berpengaruh negatif ke mata uang domestik. Neraca transaksi yang defisit akan mengakibatkan permintaan mata uang domestik lebih rendah dari penawarannya sehingga mata uang domestik terdepresiasi. Melalui neraca modal dan finansial, kenaikan JUB juga akan membuat neraca modal dan finansial defisit. Hal ini dikarenakan perubahan JUB akan berpengaruh terhadap tingkat suku bunga domestik (*liquidity effect*). Tingkat suku bunga domestik inilah yang akan mempengaruhi

keseimbangan neraca modal finansial. Penurunan tingkat suku bunga akan menarik modal luar negeri ke luar sehingga permintaan mata uang domestik menurun. Selanjutnya, nilai tukar mata uang domestik terdepresiasi. Oleh karena itu, pertumbuhan JUB mempunyai hubungan yang negatif dengan nilai tukar domestik.

2.4 Hipotesis

Untuk mengidentifikasi bagaimana karakter kebijakan fiskal dan moneter apakah *procyclical* ataupun *countercyclical* dapat digunakan koefisien korelasi dari komponen siklus kebijakan fiskal dan moneter terhadap komponen siklus PDB. Oleh karena itu, dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut

Tabel 2.4

Identifikasi Karakter Kebijakan Fiskal dan Moneter

Kebijakan	Instrumen	Korelasi Dengan Siklus PDB	Karakter
Fiskal	Anggaran Per PDB	Positif	<i>countercyclical</i>
		Negatif	<i>procyclical</i>
Moneter	<i>Central bank policy rate</i>	Positif	<i>countercyclical</i>
		Negatif	<i>procyclical</i>
	Pertumbuhan JUB	Positif	<i>procyclical</i>
		Negatif	<i>countercyclical</i>

Sumber : Hipotesis penelitian

Untuk menganalisis bagaimana pengaruh kebijakan *procyclical* dan *countercyclical* terhadap stabilitas indikator ekonomi dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut,

- 1) Kebijakan Fiskal yang diukur dengan keseimbangan anggaran publik per PDB, berpengaruh negatif terhadap PDB (semakin kecil angka keseimbangan anggaran publik per PDB, semakin ekspansif kebijakan fiskal, akan memicu pertumbuhan ekonomi).
- 2) Kebijakan Fiskal yang diukur dengan keseimbangan anggaran publik per PDB, berpengaruh negatif terhadap tingkat harga (semakin kecil angka keseimbangan anggaran publik per PDB, semakin ekspansif kebijakan fiskal, akan memicu kenaikan tingkat harga-harga).
- 3) Kebijakan Fiskal yang diukur dengan keseimbangan anggaran publik per PDB, berpengaruh negatif terhadap nilai tukar mata uang domestik. (semakin kecil angka keseimbangan anggaran publik per PDB, semakin ekspansif kebijakan fiskal, akan memicu neraca pembayaran defisit, nilai tukar mata uang domestik terdepresiasi).
- 4) Kebijakan moneter dengan *central bank policy rate*, berpengaruh negatif terhadap PDB.
- 5) Kebijakan moneter dengan *central bank policy rate*, berpengaruh negatif terhadap tingkat harga-harga.
- 6) Kebijakan moneter dengan *central bank policy rate*, berpengaruh negatif terhadap nilai tukar mata uang domestik.
- 7) Kebijakan moneter dengan pertumbuhan JUB, berpengaruh positif terhadap PDB.
- 8) Kebijakan moneter dengan pertumbuhan JUB, berpengaruh positif terhadap tingkat harga-harga.

- 9) Kebijakan moneter dengan pertumbuhan JUB, berpengaruh positif terhadap nilai tukar mata uang domestik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakter kebijakan fiskal dan moneter negara-negara *emerging economies* di Asia dan untuk menganalisis pengaruh karakter siklus kebijakan fiskal dan moneter baik yang *procyclical* ataupun *countercyclical* terhadap stabilitas indikator-indikator makroekonomi di negara-negara *emerging economies* di Asia.

Untuk memenuhi tujuan penelitian diatas, bab ini akan menjelaskan metode-metode penelitian yang digunakan. Penulis akan terlebih dahulu menjelaskan definisi operasional dari masing-masing variabel penelitian dan mengapa penelitian ini menggunakan variabel-variabel tersebut. Jenis dan sumber data yang digunakan juga termasuk dalam bab ini. Selanjutnya, akan dijelaskan alat-alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini seperti *Hodrick-Prescott Filter* dan *Random Effect Model*.

3.1.1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Menurut hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain, secara umum variabel penelitian dapat dibedakan menjadi variabel independen dan variabel dependen.

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (bebas).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah surplus / defisit anggaran pemerintah pusat per PDB, *central bank policy rate* dan pertumbuhan jumlah uang beredar dari masing-masing negara objek penelitian. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah stabilitas Produk Domestik Bruto (PDB), nilai tukar mata uang domestik dan yang terakhir stabilitas harga.

3.1.2. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, permasalahan stabilitas suatu indikator menjadi perhatian utama. Oleh karena itu, untuk mengukur stabilitas tersebut akan digunakan metode *Hodrick-Prescott Filter (HP Filter)*. Dengan menggunakan metode tersebut, akan dapat terlihat komponen tren dan komponen siklus dari suatu indikator. Komponen siklus dari *HP Filter* itulah yang akan menjadi stabilitas suatu indikator. Komponen siklus tersebut dihitung dari selisih antara nilai aktual dengan komponen tren dari indikator tersebut.

1. Tingkat Output

Tingkat output suatu perekonomian dapat diukur dengan Produk Domestik Bruto (PDB). PDB adalah nilai dari semua produk akhir barang dan jasa yang diproduksi di suatu negara pada periode satu tahun. PDB dapat dihitung dengan pendekatan produksi, pendapatan dan pengeluaran. Dalam penelitian ini data PDB

yang digunakan adalah dengan pendekatan produksi. Pendekatan produksi berarti nilai tambah yang diciptakan dalam suatu proses produksi dengan cara menjumlahkan nilai tambah yang diwujudkan oleh perusahaan-perusahaan di berbagai lapangan usaha dalam perekonomian. Variabel ini merupakan indikator pertumbuhan output yang diproduksi suatu perekonomian. (Mankiw, 2007). Data PDB dalam penelitian ini berdenominasi US dollar.

2. Inflasi

Inflasi adalah kecenderungan harga untuk meningkat secara terus menerus. Kenaikan harga satu atau dua macam, kenaikan harga musiman atau sekali saja tidak bisa disebut inflasi. Inflasi bisa dihitung menggunakan Indeks harga konsumen dan PDB deflator. Pada penelitian ini sumber data inflasi dihitung menggunakan Indeks Harga Konsumen. Variabel ini merupakan indikator daya beli masyarakat. (Mankiw, 2007).

3. Nilai Tukar

Nilai tukar adalah harga mata uang asing bila menggunakan mata uang domestik. Indikator ini naik turunnya berbeda-beda pada sistem nilai tukar. Pada sistem nilai tukar *fixed*, nilainya ditetapkan pemerintah, sedangkan pada sistem *floating*, nilainya akan ditentukan permintaan dan penawaran (Krugman & Obstfeld, 2000).

Variabel ini merupakan indikator yang penting dalam makroekonomi karena akan berpengaruh pada banyak indikator lain. Misalnya, jika nilai tukar mata uang domestik melemah, hal ini akan berpengaruh terhadap daya jual barang

dan jasa ekspor yang selanjutnya akan meningkatkan ekspor dan mengurangi daya beli domestik terhadap barang-barang impor sehingga mengurangi defisit neraca transaksi berjalan (Yarbrough & Yarbrough, 2002).

4. Keseimbangan Anggaran Publik Per PDB

Keseimbangan anggaran publik per PDB adalah surplus atau defisit anggaran pemerintah pusat yang dibagi dengan PDB. Indikator ini merupakan indikasi dari apakah pemerintah menerapkan kebijakan fiskal ekspansif atau kontraktif. Bila angkanya semakin besar, hal tersebut berarti pemerintah sedang melakukan pengetatan anggaran. Sebaliknya bila angkanya semakin kecil, hal tersebut menandakan pemerintah sedang melakukan pelonggaran fiskal.

Apabila pemerintah melakukan kebijakan fiskal ekspansif pada saat *boom* dan kontraktif pada saat *bust* maka pemerintah sedang menerapkan kebijakan fiskal *procyclical*. Sebaliknya, jika pemerintah menerapkan kebijakan kontraktif pada saat *boom* dan ekspansif pada saat *bust*, maka pemerintah sedang menerapkan kebijakan fiskal *countercyclical*.

5. *Central bank policy rate*

Central bank policy rate adalah tingkat suku bunga yang nilainya ditetapkan bank sentral yang mana akan acuan bagi pergerakan suku bunga – suku bunga di perekonomian.

Variabel ini merupakan instrumen utama bagi bank sentral yang menerapkan kebijakan moneter *inflation targeting*. Bila angkanya semakin besar,

hal tersebut berarti pemerintah sedang melakukan pengetatan moneter (*monetary contractif*) Sebaliknya bila angkanya semakin kecil, hal tersebut menandakan pemerintah sedang melakukan pelonggaran moneter (*monetary ekspansive*).

Apabila pemerintah melakukan kebijakan moneter ekspansif pada saat *boom* dan kontraktif pada saat *bust* maka pemerintah sedang menerapkan kebijakan moneter *procyclical*. Sebaliknya, jika pemerintah menerapkan kebijakan kontraktif pada saat *boom* dan ekspansif pada saat *bust*, maka pemerintah sedang menerapkan kebijakan moneter *countercyclical*

6. Pertumbuhan Jumlah Uang Beredar

Pertumbuhan jumlah uang beredar menurut *World Bank* adalah tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata uang dan uang kuasi. Uang dan uang kuasi terdiri dari jumlah uang kartal, giro selain yang dari pemerintah pusat, dan juga tabungan, dan deposito mata uang asing dari sektor penduduk selain pemerintah pusat. Perubahan jumlah uang beredar diukur sebagai perbedaan dalam akhir tahun relatif terhadap tingkat jumlah uang beredar pada tahun sebelumnya.

Variabel ini merupakan instrumen utama bagi bank sentral yang masih menerapkan *money base targeting*. Bila angkanya semakin besar, hal tersebut berarti pemerintah sedang melakukan pelonggaran moneter (*monetary ekspansive*). Sebaliknya bila angkanya semakin kecil, hal tersebut menandakan pemerintah sedang melakukan pengetatan moneter (*monetary contractive*).

Apabila pemerintah melakukan kebijakan moneter ekspansif pada saat *boom* dan kontraktif pada saat *bust* maka pemerintah sedang menerapkan

kebijakan moneter *procyclical*. Sebaliknya, jika pemerintah menerapkan kebijakan kontraktif pada saat *boom* dan ekspansif pada saat *bust*, maka pemerintah sedang menerapkan kebijakan moneter *countercyclical*.

3.2. Penentuan Objek Penelitian (*Asian Emerging Economies*)

Penentuan negara-negara yang berkategori *emerging economies* di Asia adalah berdasarkan kategori *emerging economies* yang digunakan oleh IMF dalam laporannya World Economic Outlook tahun 2012. Kategori *emerging economies* tersebut masih digunakan IMF hingga kini. Negara-negara yang termasuk dalam objek penelitian adalah Tiongkok (CHN), Indonesia (IDN), India (IND), Malaysia (MYS), Pakistan (PAK), Filipina (PHL) dan Thailand (THA).

Dalam penelitian ini juga akan dibahas pengaruh karakter siklus kebijakan moneter. Negara-negara dalam kebijakan moneter akan dibagi lagi menjadi rezim kebijakan moneter *inflation targeting* dan *money base targeting*. Dari negara-negara *emerging economies* Asia di atas, negara-negara yang menerapkan rezim *inflation targeting* adalah Indonesia, Filipina, dan Thailand. Sementara itu negara-negara yang menerapkan *money base targeting* adalah Tiongkok, India, Malaysia dan Pakistan (Roger, 2009).

3.3. Jenis dan Sumber Data

3.3.1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah sekunder. Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono,

2010). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel. Penggunaan data panel bertujuan untuk memperoleh data yang lebih bervariasi sehingga dapat menjelaskan model lebih informatif dan kompleks (Gujarati, 2010).

3.3.2. Sumber Data

Sumber data ini adalah data eksternal yakni dari luar institusi peneliti. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa data kuartalan dan annual time series. Beberapa data bersumber dari *World Bank* dan *International Financial Statistic (IFS)*.

3.4 Metode Analisis

Untuk mengidentifikasi karakter kebijakan fiskal dan moneter, akan diidentifikasi dengan koefisien korelasi antara komponen siklus kebijakan fiskal, moneter dan PDB. Komponen siklus dihitung dari selisih antara *original series* dengan komponen tren jangka panjang. Komponen tren jangka panjang didapatkan dengan metode *Hodrick-Prescott Filter*.

Untuk menganalisis dampak karakter kebijakan terhadap stabilitas makroekonomi, akan digunakan analisis regresi data panel dengan *random effect method*. Sementara itu, tingkat stabilitas suatu indikator makroekonomi diukur dengan komponen siklus. Metode untuk mendapatkan komponen siklus tersebut sama dalam identifikasi karakter kebijakan yang menggunakan *HP Filter*.

3.4.1 Hodrick-Prescott Filter

HP Filter digunakan untuk memperoleh taksiran komponen tren jangka panjang. *HP Filter* mendekomposisi *original series* (y_t) menjadi komponen tren (s_t) dan komponen siklus (c_t). Komponen siklus dimaksudkan sebagai perbedaan antara *original series* dengan komponen.

$$y_t = s_t + c_t \dots\dots\dots(1)$$

$$c_t = y_t - s_t \dots\dots\dots(2)$$

Secara teknis metode ini merupakan filter linier dua sisi (*backward-forward*) yang digunakan untuk menghitung *smoothed-trend series* dari *original series* (y_t) dengan cara meminimumkan *loss function* (L) yaitu varians dari komponen siklus dengan penalti turunan kedua dari variasi komponen tren. Persamaan (3) menjelaskan *loss function* tersebut

$$\min L = \sum_{t=1}^T (y_t - s_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(s_{t+1} - s_t) - (s_t - s_{t-1})]^2 \dots\dots\dots(3)$$

Parameter penalti (λ) mengontrol ‘kemulusan’ *series* s_t , semakin besar nilai semakin mulus perkembangan s_t . Apabila mencapai nilai tak terhingga s_t mendekati pola tren linier. Hodrick dan Prescott merekomendasikan $\lambda = 14400$ untuk data bulanan, $\lambda = 1600$ untuk data kuartalan, dan $\lambda = 100$ untuk data tahunan (Hodrick & Prescott, 1997).

Kaminsky, Robert & Veigh (2004) menggunakan metode ini untuk mengidentifikasi karakter kebijakan fiskal dan moneter. Penggunaan *HP Filter* untuk mendapatkan komponen siklus dari kebijakan fiskal (anggaran per PDB), kebijakan moneter (*central bank policy rate* dan pertumbuhan JUB) dan PDB.

Selanjutnya, akan dianalisis koefisien korelasi antara komponen siklus kebijakan fiskal dan moneter terhadap komponen siklus PDB untuk mengidentifikasi karakter kebijakan fiskal dan moneter.

Apabila koefisien korelasi komponen siklus kebijakan fiskal (anggaran per PDB) positif, maka kebijakan fiskal berkarakter *countercyclical* karena anggaran semakin surplus pada saat ekspansi dan anggaran semakin defisit pada saat resesi. Sebaliknya, apabila koefisien korelasi negatif, maka kebijakan fiskal berkarakter *procyclical* karena anggaran semakin defisit pada saat ekspansi dan anggaran semakin surplus pada saat resesi.

Apabila koefisien korelasi komponen siklus kebijakan moneter *inflation targeting (central bank policy rate)* positif maka kebijakan moneter berkarakter *countercyclical* karena *central bank policy rate* meningkat pada saat ekspansi dan turun pada saat resesi. Sebaliknya, apabila negatif, kebijakan moneter berkarakter *procyclical* karena *central bank policy rate* menurun pada saat ekspansi dan meningkat pada saat resesi.

Apabila koefisien korelasi komponen siklus kebijakan moneter *money base targeting (pertumbuhan JUB)* positif maka kebijakan moneter berkarakter *procyclical* karena JUB meningkat pada saat ekspansi dan menurun pada saat resesi. Sebaliknya, apabila negatif maka kebijakan moneter bersifat *countercyclical* karena pertumbuhan JUB menurun pada saat ekspansi dan meningkat pada saat resesi. Tabel 2.4 menjelaskan identifikasi karakter kebijakan fiskal dan moneter.

Tabel 2.4
Identifikasi Karakter Kebijakan Fiskal dan Moneter

Kebijakan	Instrumen	Korelasi Dengan Siklus PDB	Karakter
Fiskal	Anggaran per PDB	Positif	<i>Countercyclical</i>
		Negatif	<i>Procyclical</i>
Moneter	<i>Central bank policy rate</i>	Positif	<i>countercyclical</i>
		Negatif	<i>Procyclical</i>
	Pertumbuhan JUB	Positif	<i>Procyclical</i>
		Negatif	<i>countercyclical</i>

3.4.2 Analisis Regresi Data Panel

Untuk menganalisis pengaruh karakter kebijakan terhadap stabilitas indikator makroekonomi akan digunakan metode analisis regresi data panel. Data panel terdiri atas observasi dari *cross-section*, atau individual unit dari beberapa periode waktu atau *time-series*. Dalam data panel menggabungkan konsep *cross-section* dan *time-series* sehingga estimasi data panel dapat digunakan untuk studi yang bertujuan menangkap perilaku dinamis dari parameter dan menyediakan hasil estimasi yang lebih efisien dari hasil estimasi daripada dalam *pure cross-sections* ataupun *pure time-series* yang tidak dapat mengestimasi hal tersebut (Baltagi & Kao, 2000)

Ada beberapa teknik estimasi yang bisa dipakai dalam analisis regresi data panel, yakni *Ordinary Least Square (OLS)*, *Fixed Effect Method (FEM)* dan *Random Effect Method (REM)*. Teknik estimasi yang sering banyak digunakan adalah model *fixed effect method (FEM)* dan model *random effect method (REM)*.

Dalam *FEM*, intersep dari model regresi diperbolehkan berbeda untuk masing-masing individual dimana setiap unit individu atau *cross-section* memiliki karakteristik khusus. Untuk memasukan perbedaan dari masing-masing intersep, *FEM* menggunakan variabel *dummy*. Oleh karena itu, *FEM* sering dikenal sebagai model *least-square dummy variable (LSDV)*.

Kelebihan *FEM* adalah *FEM* cocok untuk situasi dimana intersep spesifik individual dapat berkorelasi dengan satu atau lebih variabel independen. Kelemahan dari *LSDV* adalah model ini memakan banyak *degree of freedom* ketika jumlah *cross-section*, *N*, sangat besar, dimana kita harus menggunakan sejumlah *N dummy*. Selain itu jika akan digunakan variable berkategori akan rentan terkena *dummy trap*.

Berikut bentuk persamaan *FEM*,

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 D1_i + \beta_3 D2_i + \dots + \beta_n Dn_i + \mu_{it} \dots \dots \dots (4)$$

Dimana *D1* = *cross-section* 1 dan *D2* = *cross-section* 2

Sebuah alternatif dari *FEM* adalah *REM*. Dalam *REM* diasumsikan bahwa intersep individual adalah sebuah pengambilan acak dari populasi yang lebih besar lagi dengan nilai rata-rata konstan. Dalam *REM*, perbedaan nilai intersep secara individu terrefleksi dalam *error term*. *Error term* terdiri dari komponen *error* yang *cross-section* atau individual spesifik, komponen error gabungan *time-series* dan *cross-section* atau sering disebut bentuk khas individu (*idiosyncratic*

term). Metode yang paling pantas untuk *REM* adalah dengan metode *Generalized Least Square*⁷ (Gujarati & Porter, 2009).

Satu keuntungan dari *REM* dibanding *FEM* adalah hemat *degree of freedom*. Oleh karena itu dalam *FEM* akan mengestimasi intersep *cross-section* sebanyak *N*. Dalam *REM* hanya mengestimasi nilai rata-rata dari intersep dan variansnya. *REM* cocok untuk situasi dimana intersep (acak) dari tiap unit *cross-section* tidak berkorelasi dengan variabel independen. Keuntungan lain dari *REM* adalah dapat digunakanya variabel berkategori seperti gender, agama, dan etnis, yang tetap konstan untuk sebuah subjek. Dalam *FEM*, kita tidak bisa menggunakan hal ini karena semua variabel semacam itu kolinier terhadap intersep spesifik-subjek.

Berikut bentuk persamaan *REM*,

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (5)$$

Dimana $\epsilon_{it} = \delta_i + u_{it}$

Dalam *REM*, *error term* merupakan gabungan ϵ_{it} terdiri dari δ_i yang mana merupakan komponen error yang *cross-section* dan komponen error gabungan dari *time-series* dan *cross-section* u_{it} yang terkadang disebut bentuk khas individu.

⁷ Perbedaan utama *OLS* dan *GLS* adalah dalam *GLS* estimasi regresi meminimumkan jumlah kuadrat residual (*RSS*) yang telah diberikan bobot, akan tetapi dalam *OLS* estimasi regresi meminimumkan *RSS* yang tidak berbobot atau berbobot sama.

3.4.3 Strategi Estimasi Data Panel

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penelitian akan menggunakan *Random Effect Model (REM)*, dengan justifikasi sebagai berikut :

1. Penelitian ini akan menggunakan variabel berkategori seperti karakter siklus kebijakan fiskal dan moneter (*procyclical* atau *countercyclical*) yang mana tidak bisa menggunakan dalam *FEM*. Hal tersebut dikarenakan semua variabel semacam itu kolinear terhadap intersep spesifik-subjek.
2. Kategori karakter siklus kebijakan tersebut nantinya akan dinyatakan dalam variabel *dummy* sehingga akan meningkatkan jumlah variabel *dummy* apabila menggunakan *FEM* tentunya hal tersebut dapat mengurangi *degree of freedom* dan rentan terhadap *dummy trap*.

Selanjutnya, untuk mengkategorikan negara-negara yang menerapkan kebijakan fiskal peneliti menggunakan *dummy* interaksi. *Dummy* interaksi untuk menangkap keterkaitan antara variabel kuantitatif (anggaran per PDB) dan variabel kualitatif (karakter siklus *procyclical* atau *countercyclical*). *Dummy* interaksi digunakan karena ada interaksi antar kedua variabel tersebut, selain itu pengaruhnya pada rerata Y tidak bisa sesederhana seperti misalnya penjumlahan antar *dummy* sehingga harus dengan perkalian. Persamaan (6) menjelaskan *dummy* interaksi untuk pengkategorian kebijakan fiskal

$$\ln Y_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Fiskal Pro}_{it} + \beta_1 \text{Fiskal Counter}_{it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (6)$$

Dimana

- $Fiskal Pro = [f.DFp] \rightarrow f = \text{keseimbangan anggaran per PDB} \rightarrow DFp = 1$ jika kebijakan fiskal *procyclical* dan $DFp = 0$ jika sebaliknya. Variabel ini hanya akan bekerja pada negara-negara yang karakter siklus kebijakan fiskalnya *procyclical* (karena DFp bernilai 1), sedangkan negara-negara yang karakter kebijakan fiskalnya *countercyclical* akan menghasilkan nilai 0 (karena $DFp = 0$).
- $Fiskal Counter_{it} = [f.DFc] \rightarrow f = \text{keseimbangan anggaran per PDB} \rightarrow DFc = 1$ jika kebijakan fiskal *countercyclical* dan $DFc = 0$ jika sebaliknya. Variabel ini hanya akan bekerja pada negara-negara yang karakter siklus kebijakan fiskalnya *countercyclical* (karena DFc bernilai 1), sedangkan negara-negara yang karakter kebijakan fiskalnya *procyclical* akan menghasilkan nilai 0 (karena $DFc = 0$).

Sementara itu untuk pengkategorian kebijakan moneter perlu dipisahkan lagi antara negara yang menerapkan kebijakan moneter *money base targeting* dan *inflation targeting*. Persamaan (7) menunjukkan pengkategorian rezim tersebut.

$$\ln Y_{it} = \alpha + \beta_0 M_{IT}_{it} + \beta_1 M_{MT}_{it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (7)$$

dimana

- $M_{IT} = [r.Di] \rightarrow r = \text{central bank policy rate} \rightarrow Di = 1$ jika kebijakan moneter *inflation targeting* dan $Di = 0$ jika kebijakan moneter *money base targeting*. Variabel ini hanya akan bekerja pada negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *inflation targeting* (karena $Di = 1$), sedangkan

negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *money base targeting* akan menghasilkan nilai 0 (karena $Di = 0$).

- $M_{MT} = [M \cdot (1 - Di)] \rightarrow M = \text{Pertumbuhan JUB} \rightarrow Di = 1$ jika kebijakan moneter *inflation targeting* dan $Di = 0$ jika kebijakan moneter *money base targeting*. Variabel ini hanya akan bekerja pada negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *money base targeting* (karena $Di = 0$), sedangkan negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *inflation targeting* akan menghasilkan nilai 0 (karena $Di = 1$).

Selanjutnya, akan dikategorikan karakter kebijakan moneter *inflation targeting* yang *countercyclical* atau *procyclical* dan kebijakan moneter *money base targeting* yang *countercyclical* dan *procyclical*. Persamaan (8) menunjukkan pengkategorian tersebut

$$\ln Y_{it} = \alpha + \beta_2 M_{ITP}_{it} + \beta_3 M_{ITC}_{it} + \beta_4 M_{MTP}_{it} + \beta_5 M_{MTC}_{it} \dots (8)$$

Dimana

- $M_{ITP} = [M_{IT} \cdot Drp] \rightarrow M_{IT} = \text{kebijakan moneter } inflation\ targeting \rightarrow Drp = 1$ jika karakter kebijakan moneter *procyclical*, dan $Drp = 0$ jika sebaliknya. Variabel ini hanya akan bekerja pada negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *inflation targeting* dan karakter siklus kebijakannya *procyclical* (karena $Drp = 1$), sedangkan negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *money base targeting* dan karakter siklus kebijakan *countercyclical* akan menghasilkan nilai 0 (karena $Drp = 0$).

- $M_{ITC} = [M_{IT}.Drc] \rightarrow M_{IT} =$ kebijakan moneter *inflation targeting* \rightarrow $Drc = 1$ jika karakter kebijakan moneter *countercyclical*, dan $Drc = 0$ jika sebaliknya. Variabel ini hanya akan bekerja pada negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *inflation targeting* dan karakter siklus kebijakannya *countercyclical* (karena $Drc = 1$), sedangkan negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *money base targeting* dan karakter siklus kebijakan *procyclical* akan menghasilkan nilai 0 (karena $Drc = 0$).
- $M_{MTP} = [M_{MT}.Dmp] \rightarrow M_{IT} =$ kebijakan moneter *inflation targeting* \rightarrow $Dmp = 1$ jika karakter kebijakan moneter *procyclical*, dan $Dmp = 0$ jika sebaliknya. Variabel ini hanya akan bekerja pada negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *money base targeting* dan karakter siklus kebijakannya *procyclical* (karena $Dmp = 1$), sedangkan negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *inflation targeting* dan karakter siklus kebijakan *countercyclical* akan menghasilkan nilai 0 (karena $Dmp = 0$).
- $M_{MTC} = [M_{MT}.Dmc] \rightarrow M_{IT} =$ kebijakan moneter *money base targeting* \rightarrow $Dmc = 1$ jika karakter kebijakan moneter *countercyclical*, dan $Dmc = 0$ jika sebaliknya. Variabel ini hanya akan bekerja pada negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *money base targeting* dan karakter siklus kebijakannya *countercyclical* (karena $Dmc = 1$), sedangkan negara-negara yang rezim kebijakan moneternya *inflation targeting* dan karakter siklus kebijakan *procyclical* akan menghasilkan nilai 0 (karena $Dmp = 0$).

Untuk menganalisis pengaruh karakter kebijakan fiskal dan moneter terhadap stabilitas PDB, nilai tukar, dan inflasi, maka model yang digunakan merupakan gabungan dari persamaan (6) dan (8) sehingga bentuk persamaanya akan menjadi sebagai berikut :

$$\ln(absY)_{it} = \alpha + \beta_0 D[f.DFp]_{it} + \beta_1 D[f.DFc]_{it} + \beta_2 D[r.Di.Drp]_{it} + \beta_3 D[r.Di.Drc]_{it} + \beta_4 D[M.(1-Di).DMp]_{it} + \beta_5 D[M.(1-Di).DMc]_{it} + W_{it} \dots \dots \dots (9)$$

dimana,

Y_{it} = Stabilitas PDB pada model pertama, stabilitas nilai tukar pada model kedua, dan stabilitas nilai tukar mata uang domestik pada model ketiga.

α = Koefisien intersep.

DFp_{it} = *Dummy* fiskal *procyclical*, dimana 1 = Negara-negara fiskal *procyclical* dan 0 = Sebaliknya.

DFc_{it} = *Dummy* fiskal *countercyclical*, dimana 1 = Negara-negara fiskal *countercyclical* dan 0 = Sebaliknya.

Di_{it} = *Dummy* rezim kebijakan moneter, dimana 1 = Negara-negara kebijakan moneter *inflation targeting* dan 0 = negara-negara kebijakan moneter *money base targeting*.

Drc_{it} = *Dummy* *inflation targeting countercyclical*, dimana 1 = Negara-negara kebijakan moneter *inflation targeting countercyclical* dan 0 = Sebaliknya.

Drp_{it} = *Dummy inflation targeting countercyclical*, dimana 1 = Negara-negara kebijakan moneter *inflation targeting procyclical* dan 0 = Sebaliknya.

DMc_{it} = *Dummy money base targeting countercyclical*, dimana 1 = Negara-negara kebijakan moneter *inflation targeting countercyclical* dan 0 = Sebaliknya.

DMp_{it} = *Dummy money base targeting procyclical*, dimana 1 = Negara-negara kebijakan moneter *money base targeting procyclical* dan 0 = Sebaliknya.

$$w_{it} = e_{it} + u_{it}$$

Pada persamaan (9) diatas, variabel dependen ditransformasi menjadi absolut. Hal ini diperlukan untuk melihat tingkat stabilitas yang merupakan selisih antara *original series* dengan komponen tren dari suatu indikator. Dengan kata lain, semakin stabil adalah semakin kecil variabilitas *original series* dengan tren jangka panjangnya dan semakin instabil berarti semakin besar variabilitas *original series* dengan tren jangka panjangnya.

Variabel dependen juga ditransformasi ke logaritma natural. Model dengan transformasi logaritma natural hanya pada variabel dependen disebut model *semilog (log-lin)*. Transformasi model ke dalam bentuk *log-lin* tersebut adalah untuk melihat pertumbuhan variabilitas *original series* dari tren jangka panjangnya.

Menurut Gujarati & Porter (2009) konsekuensi dari model yang menggunakan *log-lin* adalah koefisien slope mengukur perubahan relatif variabel dependen untuk perubahan absolut dari variabel independen. Sebagai contoh,

$$\beta_0 = \frac{\text{Perubahan Relatif Variabel Dependen}}{\text{Perubahan Absolut Variabel Independen}}$$

Apabila perubahan relatif variabel dependen dikali dengan seratus, maka persamaan (9) akan memberikan gambaran pertumbuhan dari variabel dependen tersebut pada setiap perubahan absolut variabel independen.

3.5 Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik

3.5.1 Normalitas

Deteksi penyimpangan asumsi normalitas pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Jarque Bera*. Hipotesis yang digunakan untuk mendeteksi masalah normalitas pada model. Jika terima H_0 maka model tidak mengalami masalah normalitas.

dimana H_0 : error term terdistribusi normal

H_1 : error term tidak terdistribusi normal

3.5.2 Heteroskedastisitas

Penelitian ini menggunakan *random effect model* yang berarti menggunakan metode estimasi *Generalized Least Square (GLS)*. Salah satu cara untuk mengatasi gejala adanya pelanggaran heteroskedastisitas menurut Gujarati & Porter (2009) adalah dengan cara menstranformasi ke metode *GLS*. Dalam metode *GLS* residual telah diberi bobot tertentu⁸. Oleh karena itu permasalahan

⁸ Misal $Y_j = \beta_0 + \beta_1 X_j + \mu_j$ dengan *variance* $(\mu_j)\sigma_j^2$
Masing-masing dikali $\frac{1}{\sigma_j} \rightarrow \frac{Y_j}{\sigma_j} = \beta_0 \frac{1}{\sigma_j} + \beta_1 \frac{X_j}{\sigma_j} + \frac{\mu_j}{\sigma_j}$, jika ditransformasi $Y_j^* = \beta_0^* + \beta_1 X_j^* + u_j^*$

heteroskedastisitas otomatis telah teratasi sehingga penelitian ini tidak melakukan uji heteroskedastisitas.

3.5.3 Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi (r) antar variabel regressor / independen. Jika $|r| > 0,8$ (dalam nilai absolut) diduga terdapat masalah multikolinearitas .

3.5.4 Autokorelasi

Penelitian ini menggunakan model *random effect* yang mana sudah diasumsikan error individu tidak memiliki korelasi baik secara *time-series* maupun *cross-section*. Hal ini menyimpulkan bahwa dalam model *random effect* permasalahan masalah autokorelasi otomatis telah teratasi⁹(Gujarati & Porter, 2009). Oleh karena itu, penelitian ini tidak melakukan uji penyimpangan autokorelasi.

3.6 Uji Statistik

Ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness Of Fit*-nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dengan nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik tersebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam

Maka, $\text{Var}(u_j^*) = E(u_j^*)^2 = E\left(\frac{u_j}{\sigma_j}\right)^2 = \frac{1}{\sigma_j} E(u_j^2) = \frac{1}{\sigma_j} (\sigma_j^2) = 1 \rightarrow \text{variance}$ dari error kini homokedastis (Gujarati & Porter, 2009)

⁹ Dalam *Econometrics* Gujarati & Porter (2009) mengemukakan,

“...The usual assumption made by ECM are that

$$\begin{aligned} \varepsilon_i &\sim N(0, \delta_\varepsilon^2) \\ \mu_{it} &\sim N(0, \delta_\mu^2) \\ E(\varepsilon_i \mu_{it}) &= 0 \quad E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0 \quad (i \text{ not equal } j) \\ E(\mu_{it} \mu_{is}) &= E(\mu_{it} \mu_{jt}) = E(\mu_{it} \mu_{js}) = 0 \quad (i \text{ not equal } j; t \text{ not equal } s) \dots \end{aligned}$$

daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya, disebut tidak signifikan jika nilai statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima.

3.6.1 Uji Goodnes of Fit (R^2)

R^2 merupakan angka yang menunjukkan proporsi besarnya variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen secara bersama sama. Besar R^2 berkisar 0 sampai 1. Nilai mendekati satu menjelaskan bahwa variabel variabel independen dapat menjelaskan dan memprediksi variabel dependennya. Sebaliknya bila angka mendekati 0 maka variabel independen kurang dapat memberikan informasi dalam memprediksi variabel dependen. Oleh karena itu R^2 dianggap dapat menunjukkan baik atau tidaknya model tersebut (Gujarati & Porter, 2009).

3.6.2 Uji Koefisien Regresi Serentak (Uji F)

Uji F statistik digunakan untuk menguji apakah seluruh variabel variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi secara bersama sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika $F_{hitung} > F_{table}$ maka keseluruhan variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Gujarati & Porter, 2009).

3.6.3 Uji Koefisien Regresi Individual (Uji t)

Uji ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis secara individu atau parsial. Uji t dalam studi ini akan menggunakan hipotesis satu arah karena telah diketahui bagaimana arah pengaruh variabel independen terhadap variabel

dependen. H_0 menyatakan bahwa variabel individu tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen sedangkan hipotesis alternatifnya (H_a) menyatakan bahwa variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen. Jika t hitung $>$ t table maka variabel independen secara parsial secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Gujarati & Porter, 2009).