



**PENGARUH JUMLAH UANG BEREDAR, PERTUMBUHAN  
*E-MONEY*, DAN SUKU BUNGA TERHADAP  
INFLASI DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Eliya Zunaitin**  
**NIM 120810101067**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**



**PENGARUH JUMLAH UANG BEREDAR, PERTUMBUHAN  
*E-MONEY*, DAN SUKU BUNGA TERHADAP  
INFLASI DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Ekonomi (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Ekonomi

Oleh  
**Eliya Zunaitin**  
**NIM 120810101067**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan segala puji syukur yang tidak terhingga kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang terkasih:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ibunda Siti Fatimahdan Ayahanda Alm. Basyuni yang tidak pernah letih mengurus tenaga, mencurahkan seluruh waktu serta tetap memberikan limpahan kasih sayang yang tidak pernah terukur demi memperjuangkan masa depan buah hatinya;
2. Kakak-kakakku dan adikku yang telah memberikan motivasi, dukungan moral, dan semua pengorbanan selama ini;
3. Para pendidik dan pengajar dari taman kanan-kanak hingga perguruan tinggi yang telah membukakan dunia ilmu untukku serta bimbingan moral dan pesan kehidupan yang telah diberikan;
4. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

**MOTTO**

Siapapun yang menempuh suatu jalan untuk mendapatkan ilmu, maka Allah akan memberikan kemudahan jalannya menuju surga.

**(HR. Muslim)**

Gantungkan cita-citamu setinggi langit. Bermimpilah setinggi langit. Jika engkau jatuh, engkau akan jatuh diantara bintang-bintang.

**(Ir. Soekarno)**

Tujuan pendidikan itu untuk mempertajam kecerdasan, memperkukuh kemauan serta memperluas perasaan.

**(Tan Malaka)**

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama : Eliya Zunaitin

NIM : 120810101067

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Pertumbuhan *E-Money*, dan Suku Bungaterhadap Inflasi di Indonesia” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, 30 Maret 2017

Yang menyatakan,

Eliya Zunaitin

NIM. 120810101067

**SKRIPSI**

**PENGARUH JUMLAH UANG BEREDAR, PERTUMBUHAN *E-MONEY*,  
DAN SUKU BUNGA TERHADAP INFLASI DI INDONESIA**

Oleh  
Eliya Zunaitin  
NIM 120810101067

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Regina Niken W., SE, M. Si

Dosen Pembimbing II : Fajar Wahyu Prianto S.E, M.E.

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Pertumbuhan *E-money*,  
dan Suku Bunga terhadap Inflasi di Indonesia  
Nama Mahasiswa : Eliya Zunaitin  
NIM : 120810101067  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan  
Konsentrasi : Ekonomi Moneter  
Tanggal Persetujuan : 16 Maret 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Regina Niken W., SE, M. Si

NIP. 197409132001122001

Fajar Wahyu Prianto S.E, M.E.

NIP. 198103302005011003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes

NIP. 19641108 198902 2 001

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi**

**PENGARUH JUMLAH UANG BEREDAR, PERTUMBUHAN  
E-MONEY, DAN SUKU BUNGA TERHADAP  
INFLASI DI INDONESIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Eliya Zunaitin

NIM : 120810101067

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Telah dipertahankan didepan panitia penguji pada tanggal:

07 Maret 2017

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

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Lilis Yuliati, SE, M.Si. (.....)  
NIP. 196907181995122001
2. Sekretaris : Drs. P. Edi Suswandi, MP. (.....)  
NIP. 195504251985031001
3. Anggota : Aisah Jumiati, SE, MP. (.....)  
NIP. 196809261994032002

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

Foto 4x6

Warna

Dr. Muhammad Miqdad, SE., M.M., Ak. CA  
NIP. 197107271995121001

*Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Pertumbuhan E-Money, dan Suku Bunga terhadap Inflasi di Indonesia*

**Eliya Zunaitin**

*Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember*

**ABSTRAK**

Perkembangan globalisasi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kemajuan tersebut ikut mempengaruhi perekonomian global. Berkat dukungan teknologi yang semakin maju, lembaga keuangan sebagai penyedia jasa sistem pembayaran memperkenalkan alat pembayaran nontunai berbasis elektronik, yakni uang elektronik (*e-money*). Keberadaan *e-money* masih sulit diterima oleh beberapa kalangan masyarakat diberbagai bidang, termasuk bidang ekonomi. Penelitian ini fokus pada analisis kuantitatif dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Estimasi OLS secara parsial menunjukkan bahwa hubungan antara Jumlah Uang Beredar (JUB) terhadap inflasi di Indonesia berpengaruh negatif dan tidak signifikan. E-money terhadap inflasi di Indonesia berpengaruh positif tetapi tidak signifikan, sedangkan suku bunga yang diprosikan dengan BI Rate mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi di Indonesia. Selanjutnya hasil estimasi secara simultan menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas yaitu JUB, *e-money*, BI Rate berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi di Indonesia.

**Kata Kunci:** JUB, *E-Money*, BI Rate, Inflasi, *Ordinary Least Square* (OLS)

*The Effect of Money Supply, Growth E-Money, and Interest Rate of Inflation in Indonesia*

**Eliya Zunaitin**

*Department of Economics and Development Studies, Faculty of Economics and Business, University of Jember*

**ABSTRACT**

*The development of globalization is progressing very rapidly. The progress influence the global economy. Thanks to the support of increasingly advanced technology, financial institutions as the provider payment system introduces electronic-based non-cash payment instruments, namely electronic money (e-money). The existence of e-money is still difficult to be accepted by some circles of society in various fields, including economics. This research focuses on quantitative analysis using Ordinary Least Square method (OLS). Partial OLS estimates show that the relationship between Money Supply (JUB) on inflation in Indonesia has negative and insignificant. E-money against inflation in Indonesia has positive effect but not significant, while the interest rate is proxied by the BI Rate has a positive and significant impact on inflation in Indonesia. Furthermore, simultaneous estimation results indicate that all independent variables namely JUB, emoney, BI Rate significantly affect inflation in Indonesia.*

**Keyword:** *Money Supply, E-Money, BI Rate, Inflation, Ordinary Least Square(OLS)*

## RINGKASAN

**Pengaruh Jumlah Uang Beredar, *E-Money*, dan Suku Bunga terhadap Inflasi di Indonesia;** Eliya Zunaitin, 120810101067; 2016: 89halaman; Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Perkembangan globalisasi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kemajuan tersebut ikut mempengaruhi perekonomian global. Berdampingan dengan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin canggih, perekonomian memperkenalkan kontribusi baru dalam bidang perdagangan yakni *e-commerce*. Keberadaan *e-commerce* dapat diterima dengan baik oleh masyarakat dunia yang juga ikut meramaikan dunia perdagangan, maka berbagai metode sistem pembayaran diciptakan untuk mempermudah masyarakat dalam bertransaksi. Dengan dukungan teknologi yang semakin maju lembaga keuangan sebagai penyedia jasa sistem pembayaran, secara terus menerus mencari alternatif pembayaran yang cepat, efisien dan aman. Hingga saat ini alat pembayaran terus mengalami perkembangan dari alat tunai (*cash based*) menjadi alat pembayaran nontunai (*non-cash*). Sistem pembayaran nontunai (*non-cash*) terdiri dari berbagai basis, mulai dari transaksi berbasis kartu sampai berbasis jaringan elektronik. Sistem pembayaran nontunai berbasis jaringan elektronik dikenal juga sebagai uang elektronik atau *elektronic money (e-money)*. Keberadaan *e-money* masih sulit diterima oleh beberapa kalangan masyarakat diberbagai bidang, termasuk bidang ekonomi. hal tersebut terkait aspek keamanan, perlindungan konsumen, maupun implikasinya terhadap kebijakan moneter.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel makroekonomi seperti Jumlah Uang Beredar, pertumbuhan *electronic money (e-money)* dan suku bunga terhadap inflasi di Indonesia. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang berupa data time series periode 2007Q2-2015Q4. Penelitian ini menggunakan dua analisis yakni analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Metode estimasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Ordinary Least Square (OLS)*.

Hasil analisis dengan metode OLS menunjukkan bahwa secara simultan (serentak) variabel bebas dapat mempengaruhi variabel terikat. Inflasi Indonesia pada periode 2007Q2-2015Q4 tidak dipengaruhi oleh Jumlah Uang Beredar (JUB). Hal ini karena dalam meredam inflasi di Indonesia tidak hanya dilihat dari perkembangan JUB namun juga melihat kebijakan-kebijakan lain. Variabel *e-money* tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi sebab keberadaannya yang masih baru sehingga belum banyak masyarakat yang tahu. Suku bunga yang diproksikan dengan BI Rate berpengaruh signifikan terhadap inflasi karena pergerakan BI Rate disesuaikan dengan pertumbuhan inflasi. Pengaruh positif dan negatif masing-masing variabel sudah sesuai dengan teori dan beberapa penelitian yang terkait. Dengan kata lain bahwa inflasi di Indonesia periode 2007Q2-2015Q4 dikontrol melalui BI Rate agar inflasi tetap stabil.

## PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim. Segala puji syukur senantiasa dihaturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat serta kasih sayang pada hambaNya yang tidak pernah terukur. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW yang mengajarkan kebaikan serta kebenaran dan menuntun kepada jalan yang benar. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Pertumbuhan *E-money*, dan Suku Bunga terhadap Inflasi di Indonesia”. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penyusunan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak berupa arahan, dukungan moral, nasihat dan saran yang bersifat membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan tidak menghilangkan rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Drs. Regina Niken W., S.E., M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Fajar Wahyu P., SE, ME selaku pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, kritik, saran, dan pengarahan dengan penuh keikhlasan, ketulusan, dan kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini, serta motivasi dan dukungan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan dan mendapatkan banyak pelajaran dan pengetahuan.
2. Bapak Dr. Muhammad Miqdad, SE., M.M., Ak. CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
3. Ibu Dr. Sebastiana Viphindartin, M. Kes selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan.
4. Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

5. Bapak Adhitya Wardhono, SE., M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi, arahan serta dukungan moral kepada penulis.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
7. Ibunda Siti Fatimah dan Ayahanda Alm. Basyuni terima kasih tiada henti-hentinya ananda ucapkan atas doa, kasih sayang, kerja keras, kesabaran, dan semua pengorbanan selama ini.
8. Bunda Azminatus Sa'diyah, Ayah M. Said, Ibunda Sulis, Bapak Suryadi, dan keluarga terimakasih atas doa, nasihat, kasih sayang, inspirasi, motivasi, dukungan baik moral maupun material, serta semua pengorbanan selama ini. Semoga Tuhan selalu memberikan kemudahan rizki dan berkah yang selalu melimpah.
9. Kakak-kakakku Azhar, Ta'yinul, Nidhom, Bisyri, Tamam serta adikku Vivi terima kasih atas motivasi, nasihat, dukungan baik moral maupun material serta semua pengorbanan selama ini.
10. Keponakanku Fajar, Ayun, Dawin, Dzakiy, Zahra, Aiwa, Ayin, Claudia, Azzam, Iyan, Intan, dan Zizi terima kasih atas bantuan serta menjadi pelipur lara selama penyelesaian penelitian.
11. Sahabat-sahabatku tercinta Nadhiroh, Yanti, Novin, Maya, Ratna, Fira, Reni (Oop), Nafis, Lily, Leyli, dan Lina terima kasih telah menjadi keluarga yang sudi membagi pengalaman hidup, berbagi canda tawa, menerima keluh kesah, semangat dan motivasi yang tiada henti, serta limpahan kasih sayang dan persahabatan yang akan selalu terukir di hati.
12. Teman-teman seperjuangan Mita, Erna, serta kawan-kawanku Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan khususnya Moneter 2012, yang bersama-sama berjuang meraih asa, terima kasih atas kekeluargaan, diskusi, *sharing* ilmu, dan kebersamaan yang selalu terkenang dan akan sulit untuk dilupakan.
13. Teman-teman KKN Tematik Posdaya Kel. 95 Desa Curah Kalak Kecamatan Jangkar Kabupaten Situbondo, serta seluruh perangkat dan warga Desa,

terima kasih atas kekeluargaan, kebersamaan, dan Kerjasamanya selama KKN berlangsung.

14. Teman-teman UKM KSEI Fakultas Ekonomi dan Bisnis terimakasih atas kebersamaannya selama ini.
15. Semua pihak yang turut membantu penulisan skripsi ini mohon maaf tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas andil, dukungan beserta perhatiannya kepada penulis.

Akhir kata tidak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini, penulis menyadari atas kekuarangan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan bagi penyempurna tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan bagi penulisan karya tulisan selanjutnya.

Jember, 30 Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI</b> .....	vi
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	vii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>RINGKASAN</b> .....	xi
<b>PRAKATA</b> .....	xiii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xvi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xx
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxi
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xxii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	7
<b>1.3 Tujuan</b> .....	7
<b>1.4 Manfaat</b> .....	8
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
<b>2.1 Landasan Teori</b> .....	9
2.1.1 Teori Inflasi Klasik.....	9
2.1.2 Teori Inflasi Keynes .....	11
2.1.3 Teori Inflasi Struktural .....	13

2.1.4	Sumber-sumber Inflasi .....	14
2.1.5	Indikator Inflasi .....	16
2.1.6	Dampak Inflasi .....	17
2.1.7	Teori Kuantitas Ricardo .....	18
2.1.8	Teori Kuantitas Irving Fisher .....	19
2.1.9	Teori Kuantitas Robertson .....	20
2.1.10	Teori Kuantitas Marshall .....	21
2.1.11	Teori Permintaan Uang Keynes .....	22
2.1.12	Teori Kuantitas Modern .....	26
2.1.13	Teori Penawaran Uang .....	27
2.1.14	Teori Suku Bunga.....	28
<b>2.2</b>	<b>Penelitian Sebelumnya.....</b>	<b>32</b>
<b>2.3</b>	<b>Kerangka Konseptual.....</b>	<b>35</b>
<b>2.4</b>	<b>Hipotesis Penelitian.....</b>	<b>39</b>
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>
<b>3.1</b>	<b>Jenis dan Sumber Data.....</b>	<b>40</b>
<b>3.2</b>	<b>Spesifikasi Model Penelitian .....</b>	<b>40</b>
<b>3.3</b>	<b>Metode Analisis Data .....</b>	<b>41</b>
3.3.1	Metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS).....	42
3.3.2	Uji Statik .....	43
3.3.3	Uji Asumsi Klasik .....	44
<b>3.4</b>	<b>Definisi Operasional.....</b>	<b>46</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
<b>4.1</b>	<b>Gambaran Umum Penelitian .....</b>	<b>48</b>
4.1.1	Kebijakan Moneter .....	48
4.1.2	Perkembangan Inflasi di Indonesia .....	51
4.1.3	Perkembangan JUB di Indonesia .....	54
4.1.4	Perkembangan <i>E-Money</i> di Indonesia.....	56
4.1.5	Perkembangan BI Rate di Indonesia .....	62
<b>4.2</b>	<b>Hasil Analisis Data .....</b>	<b>64</b>
4.2.1	Hasil Analisis Statistik Deskriptif .....	64

4.2.2 Hasil Estimasi <i>Ordinary Least Square</i> (OLS) .....	66
4.2.3 Hasil Uji Asumsi Klasik.....	68
<b>4.3 Pembahasan Hasil Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Pertumbuhan E-Money, dan Suku Bunga terhadap Inflasi di Indonesia .....</b>	<b>72</b>
4.3.1 Pengaruh JUB terhadap Inflasi di Indonesia .....	73
4.3.2 Pengaruh <i>E-Money</i> terhadap Inflasi di Indonesia .....	78
4.3.3 Pengaruh BI Rate terhadap Inflasi di Indonesia.....	81
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>83</b>
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>90</b>

**DAFTAR TABEL**

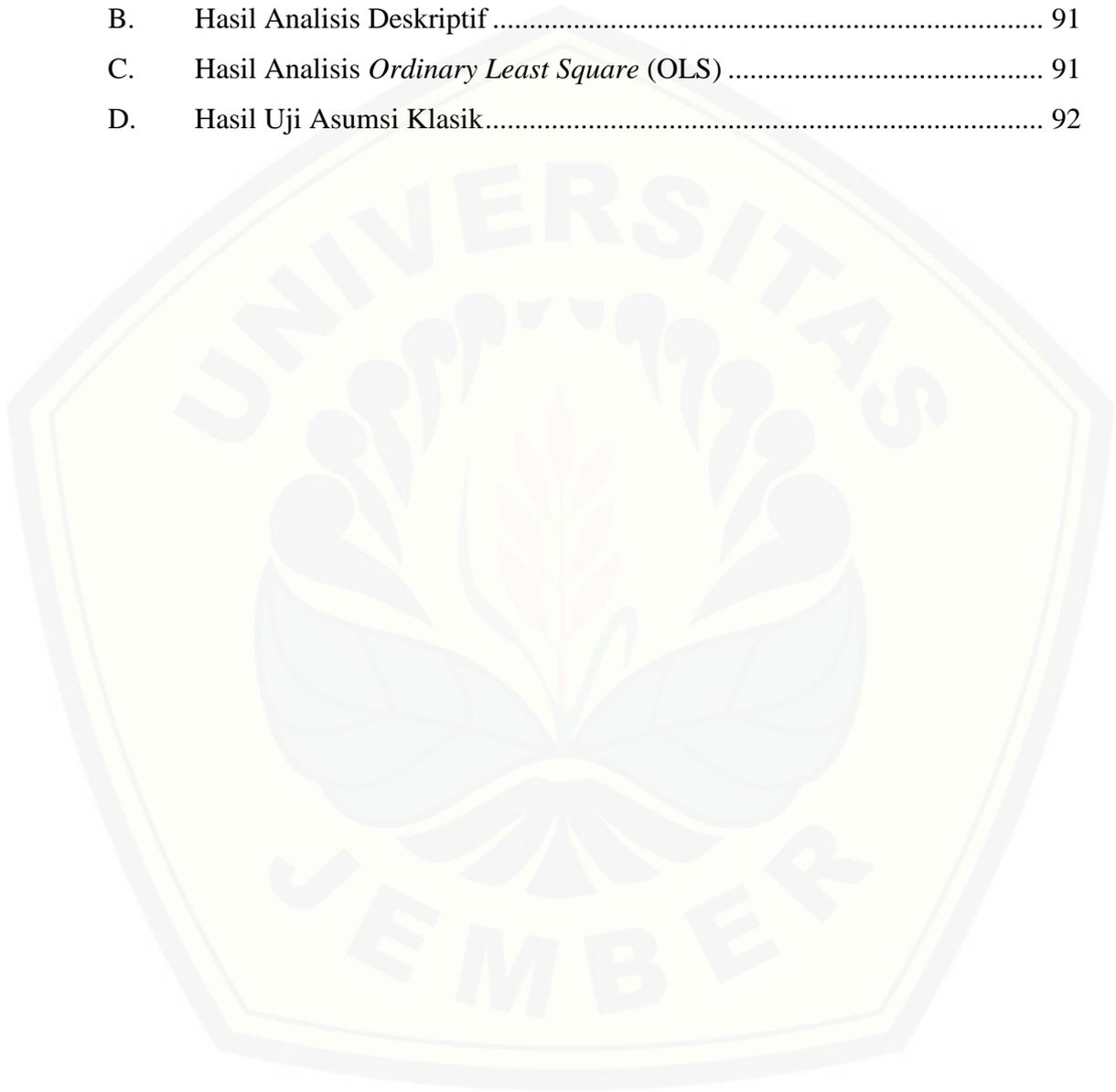
	Halaman
2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	34
4.1 Perbedaan APMK dan <i>E-Money</i> .....	58
4.2 Nilai Mean, Median, Maximum, Minimum, Standard Deviasi dari Masing-masing Variabel .....	65
4.3 Hasil Estimasi OLS .....	66
4.4 Hasil Uji Asumsi Klasik.....	68
4.5 Hasil Pengujian Ramsey RESET Test .....	69
4.6 Hasil Uji Multikolinearitas .....	69
4.7 Hasil penyembuhan multikolinearitas dengan <i>first difference</i> .....	70
4.8 Hasil Pengujian <i>Durbin-Watson</i> .....	70
4.9 Hasil penyembuhan autokorelasi dengan <i>Cochrane-Orcutt</i> .....	71
4.10 Hasil pengujian <i>Heteroskedasticity Test White</i> .....	72
4.11 Hasil Uji <i>Jarque-Bera</i> .....	72

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
1.1	Pertumbuhan Transaksi Uang Elektronik dalam nilai Tahun 2007-2015.....4
2.1	<i>Demand-pull inflation</i> ..... 15
2.2	<i>Cost push inflation</i> ..... 15
2.3	Permintaan Uang untuk Transaksi dan Berjaga-jaga ..... 24
2.4	Permintaan Uang untuk Spekulasi ..... 26
2.5	Grafik Keseimbangan Tingkat Bunga Menurut Klasik..... 30
2.6	Grafik Keseimbangan Tingkat Bunga Menurut Keynes ..... 32
2.7	Kerangka Konseptual ..... 38
4.1	Tingkat Inflasi Berdasarkan IHK (Indeks Harga Konsumen) Indonesia Tahun 2007Q2-2015Q4 ..... 53
4.2	Jumlah Uang Beredar (M2) Indonesia Tahun 2007Q2-2015Q4..... 56
4.3	Gambar Produk-produk <i>E-Money</i> ..... 59
4.4	Jumlah Uang Elektronik Beredar (nilai) Indonesia Tahun 2007Q2-2015Q4..... 61
4.5	Perkembangan Suku Bunga Indonesia (BI Rate) Tahun 2007Q2-2015Q4..... 63
4.6	Posisi Koefisien DW pada Uji Autokorelasi..... 71
4.7	Perkembangan JUB (M2) dan Inflasi di Indonesia Tahun 2007Q2-2015Q4..... 75

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
A. Data inflasi, JUB, electronic money, BI Rate .....	90
B. Hasil Analisis Deskriptif .....	91
C. Hasil Analisis <i>Ordinary Least Square</i> (OLS) .....	91
D. Hasil Uji Asumsi Klasik.....	92



**DAFTAR SINGKATAN**

APMK	= Alat Pembayaran Menggunakan Kartu
BI	= Bank Indonesia
CO	= <i>Cochrane Orcutt</i>
DW	= <i>Durbin Watson</i>
E-MONEY	= <i>Electronic Money</i>
E-COMMERCE	= <i>Electronic Commerce</i>
GNNT	= Gerakan Nasional Non Tunai
IHK	= Indeks Harga Konsumen
JB	= <i>Jarque Bera</i>
JUB	= Jumlah Uang Beredar
OLS	= <i>Ordinary Least Square</i>
TPID	= Tim Pemantau dan pengendali Inflasi Daerah

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Suatu kegiatan perekonomian yang dilakukan oleh pelaku ekonomi dalam sehari-hari menimbulkan terjadinya suatu transaksi yang mengiringi kegiatan tersebut. Transaksi yang dilakukan pelaku ekonomi tersebut berkaitan erat dengan sistem pembayaran. Menurut UU nomor 23 tahun 1999, sistem pembayaran merupakan sistem yang mencakup aturan, lembaga, dan mekanisme yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi kewajiban yang timbul akibat dari suatu kegiatan ekonomi. Sistem yang digunakan dalam pemindahan dana tersebut terdiri dari berbagai macam. Mulai dari penggunaan sistem pembayaran yang sederhana, dimana tidak adanya keterlibatan pihak lain, hanya dua pihak yang bersangkutan, sampai dengan penggunaan sistem pembayaran yang kompleks. Yakni dalam penggunaannya melibatkan berbagai lembaga keuangan dengan berbagai kebijakan yang mengatur jalannya sistem pembayaran tersebut (Hasibuan, 2015).

Lembaga keuangan yang berwenang mengatur sistem pembayaran adalah Bank Indonesia, selaku Bank Sentral Indonesia sebagai otoritas sistem pembayaran dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah mengaturnya. Komponen dalam sistem pembayaran yakni alat pembayaran. Perkembangan alat pembayaran mencatat sejarah yang cukup panjang. Alat pembayaran pertama kali yang digunakan dalam kegiatan perekonomian dikenal dengan istilah barter. Barter merupakan transaksi yang dilakukan dengan cara pertukaran barang atau komoditi dengan komoditi lain yang dilakukan secara langsung dan sesuai dengan kebutuhan pelaku transaksi. Sistem barter tidak dapat berfungsi sebagai satuan hitung yang mana dapat menjelaskan nilai suatu barang, sehingga sistem barter dianggap tidak efisien. Keterbatasan-keterbatasan yang dimiliki sistem barter tersebut menimbulkan keinginan masyarakat untuk

berinovasi dalam menciptakan alat tukar yang memiliki nilai tetap dan dapat diterima masyarakat luas (Indrawati, 1998; Silitonga, 2013).

Uang merupakan alat pembayaran selanjutnya yang diciptakan manusia setelah sistem barter. Pada awalnya uang muncul dalam bentuk uang logam namun karena ukuran uang logam yang berat, jika dibawa dalam jumlah yang banyak dan pada saat itu pasokan logam semakin langka maka, muncul ide untuk membuat uang kertas. Uang kertas dianggap lebih efisien dan praktis jika dibawa kemana-mana dan dalam jumlah berapa pun. Dalam perkembangannya uang dikategorikan menjadi dua macam, yakni uang kartal dan uang giral. Selain disukai banyak orang uang juga memiliki sejarah terpanjang sebagai alat pembayaran, sebelum akhirnya muncul istilah pembayaran nontunai.

Perkembangan globalisasi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Keadaan tersebut ikut mempengaruhi keadaan perekonomian global. Berdampingan dengan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin canggih, perekonomian memperkenalkan kontribusi baru dalam bidang perdagangan yakni *e-commerce*. Keberadaan *e-commerce* yang dapat diterima dengan baik oleh masyarakat dunia yang juga ikut meramaikan dunia perdagangan, maka berbagai metode sistem pembayaran diciptakan untuk mempermudah masyarakat dalam bertransaksi. Dengan dukungan teknologi yang semakin maju lembaga keuangan sebagai penyedia jasa sistem pembayaran, secara terus menerus mencari alternatif pembayaran yang cepat, efisien dan aman. Hingga saat ini alat pembayaran terus mengalami perkembangan dari alat pembayaran tunai (*cash based*) menjadi alat pembayaran nontunai (*non-cash*).

Sistem pembayaran nontunai (*non-cash*) terdiri dari berbagai basis, mulai dari transaksi berbasis kartu sampai berbasis jaringan elektronik. Dalam perkembangannya, produk alat pembayaran nontunai berbasis kartu dan jaringan elektronik, memiliki karakteristik yang berbeda. Sistem pembayaran nontunai berbasis jaringan elektronik dikenal juga sebagai uang elektronik atau *elektronik money (e-money)*. Definisi *e-money* yang diterbitkan oleh Bank for International Settlement (BIS) merupakan sebuah produk *stored-value* atau *prepaid* yang dimiliki seseorang, dimana sejumlah nilai uang telah disimpan dalam suatu media

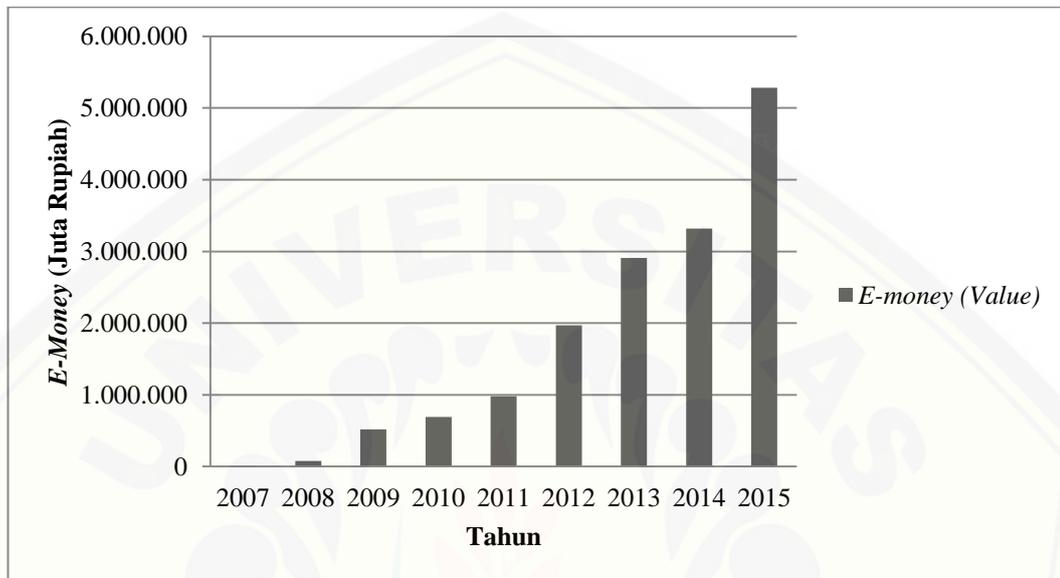
elektronik yang digunakan sebagai alat transaksi (Hidayati *et al*, 2006 dan Bank Indonesia, 2007). Pembayaran yang dilakukan menggunakan *e-money* tidak selalu memerlukan proses otorisasi dan *online* dengan rekening nasabah di bank. Pada *e-money* nilai uang telah tersimpan secara elektronik dalam alat pembayaran berupa media server atau chip yang digunakan (Pramono *et al*, 2006 dan Abidin, 2015).

Munculnya sistem pembayaran nontunai tidak hanya disebabkan oleh inovasi sektor perbankan namun, juga dikarenakan kebutuhan masyarakat untuk memperoleh kemudahan dalam melakukan transaksi pembayaran. Kemudahan transaksi dapat mendorong penurunan biaya transaksi yang kemudian dapat menstimulus pertumbuhan ekonomi (Dias, 2000; Pramono *et.al*, 2006). Adanya inovasi pada sektor perbankan tersebut disambut hangat oleh Bank Indonesia. Dalam rangka mendorong program Grand Desain Upaya Peningkatan Penggunaan Nontunai atau *Toward a Less Cash Society (LCS)*, maka Bank Indonesia melakukan berbagai kajian terkait transaksi nontunai khususnya *e-money*.

Pertumbuhan *e-money* selain memberi kemudahan serta pengaruh positif lainnya, juga memiliki isu yang menjadi kontroversi dalam dunia perekonomian Indonesia sehingga menjadi perhatian bagi Bank Indonesia. Isu tersebut antara lain terkait tentang aspek teknis dan keamanan, perlindungan konsumen, aspek hukum, aspek kelembagaan, serta implikasi *e-money* terhadap kebijakan moneter (Hidayati *et.al*, 2006). Di Indonesia transaksi elektronik menggunakan *e-money* di mulai sejak tahun 2007. Ketentuan mengenai *e-money* telah diatur dalam peraturan Bank Indonesia No.7/52/PBI/2005 namun, peraturan tersebut menjadi satu dengan peraturan penyelenggaraan kegiatan alat pembayaran dengan menggunakan kartu (APMK) (Silitonga, 2013).

Sejak diluncurkan pada tahun 2007, Bank Indonesia mencatat adanya kenaikan pertumbuhan *e-money* pada tahun 2008. Sebelumnya pada tahun 2007 Bank Indonesia mencatat jumlah transaksi uang elektronik sekitar 5.000 juta rupiah, kemudian pada 2008 meningkat menjadi sekitar 76.000 juta rupiah. Tahun 2009 peraturan tentang *e-money* resmi dipisah dari peraturan alat pembayaran dengan menggunakan kartu dan dibuat peraturan baru dalam peraturan Bank Indonesia No.11/12/PBI/2009 tentang uang elektronik (*e-money*). Adanya

peraturan baru tersebut secara tidak langsung mengakibatkan melonjaknya jumlah uang elektronik, jumlah uang elektronik beredar berkembang dengan cepat dan signifikan.



Gambar 1.1 grafik pertumbuhan transaksi uang elektronik dalam nilai tahun 2007-2015 (Sumber: Bank Indonesia 2016, data diolah)

Pada Gambar 1.1 di atas merupakan grafik pertumbuhan jumlah transaksi uang elektronik beredar di Indonesia pada tahun 2007-2015. Grafik tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan jumlah transaksi uang elektronik di Indonesia tahun 2007-2015 mengalami kenaikan. Setelah diresmikannya peraturan tentang uang elektronik (*electronic money*) atau *e-money*, tahun 2009 Bank Indonesia mencatat jumlah *e-money* mencapai 519.213 juta rupiah. Pertumbuhan jumlah *e-money* semakin meningkat dari tahun ke tahun. Tahun 2012 kenaikan jumlah *e-money* mencapai 1.971.550 juta rupiah. Puncak peningkatan *e-money* terjadi pada tahun 2015. Pada tahun tersebut *e-money* mengalami kenaikan yang tajam. Tercatat jumlah transaksi tahun 2015 sekitar 5.283.018 juta rupiah. Pertumbuhan *e-money* seperti telah dipaparkan dalam grafik di atas membuktikan bahwa *e-money* dapat diterima dengan baik oleh masyarakat Indonesia. Sifat *e-money* yang efisien dan cepat serta permintaan *e-money* yang mengalami kenaikan secara terus

menerus tersebut pada akhirnya akan menyebabkan *velocity of money* (kecepatan perputaran uang) akan semakin cepat.

Berbagai studi mengenai korelasi *e-money* dan kecepatan perputaran uang membuktikan adanya hubungan positif. Hal itu sesuai dengan pernyataan Priyatama dan Apriansah (2010) bahwa peningkatan penggunaan *e-money* di Indonesia mempunyai dampak terhadap peningkatan kecepatan perputaran uang. Studi lain yang dilakukan Kamnar (2014) di berbagai negara Eropa juga menyatakan bahwa dengan penggunaan *e-money*, transaksi relatif lebih murah dan memungkinkan peningkatan jumlah transaksi serta peningkatan kecepatan uang. Arewa dan Nwakanma (2013) menyatakan bahwa penambahan penawaran uang mengakibatkan peningkatan pada kecepatan perputaran uang di Nigeria. Peredaran uang dapat mempengaruhi inflasi ketika kecepatan perputaran uang tinggi. Pernyataan ini juga dikemukakan Priyatama dan Apriansah (2010) bahwa kecepatan perputaran uang adalah salah satu variabel yang menentukan inflasi.

Teori kuantitas uang yang dikemukakan Irving Fisher menyatakan bahwa inflasi disebabkan oleh jumlah uang, dengan asumsi kecepatan perputaran uang dan volume barang yang diperdagangkan tetap. Teori tersebut dibantah oleh Keynes. Keynes mengungkapkan bahwa jumlah uang bukan satu-satunya penyebab inflasi. Menurut teori ini inflasi terjadi karena masyarakat ingin hidup diluar batas kemampuan ekonomisnya (Sinaungan, 1995). Mengacu pada teori kuantitas, Keynes berpendapat bahwa kecepatan perputaran uang tidak konstan atau berubah-ubah. Apabila terjadi penambahan pada uang beredar maka transaksi yang dilakukan oleh masyarakat akan meningkat. Fenomena tersebut selanjutnya akan meningkatkan permintaan output oleh masyarakat. Ketidakmampuan penawaran output dalam memenuhi permintaan tersebut memicu timbulnya inflasi.

Berdasarkan berbagai penelitian yang ditunjukkan di atas membuktikan bahwa kecepatan perputaran uang bersifat tidak konstan, terlebih setelah muncul alat pembayaran baru yakni *e-money*. Pada negara maju inflasi mengalami penurunan drastis. Hal tersebut tidak disebabkan oleh kebijakan moneter melainkan karena penggunaan alat pembayaran non tunai (Marimon *et al.*, 1998).

Dalam studi lainnya, Marimon *et al.* (1997) menjelaskan bahwa adanya *e-money* mempengaruhi keuntungan maksimal pemerintah. Sebagai hasil dari maksimal keuntungan tersebut dapat menurunkan keseimbangan tingkat inflasi secara penuh.

Sampai saat ini beberapa pihak sulit menerima keberadaan *e-money*. Fenomena tersebut merupakan hal yang wajar. Menurut Kanmar (2014) setiap inovasi mempunyai siklus sendiri. Dimulai dari lahirnya inovasi tersebut hingga penarikan dari pasar. Tahap pertama dan kedua dalam siklus inovasi diikuti dari perkembangan cepat dan ekspansi di pasar. Diikuti dengan fase penurunan minat dalam inovasi dan fase terakhir ketika inovasi meninggalkan pasar. Hal ini tidak hanya terjadi di Indonesia, beberapa negara maju pun mengalami fenomena tersebut. *E-money* telah berada di pasar selama lebih dari 20 tahun, namun penggunaannya masih rendah. Pada akhirnya *e-money* diterima masyarakat, bahkan dapat mengakibatkan ketergantungan terhadap *e-money*. Ketergantungan terhadap *e-money* pada waktunya akan mempengaruhi kontrol bank sentral atas agregat moneter dan kebijakan moneter (Al-Laham *et al.*, 2009).

Menurut Al-Laham *et al.* (2009) *e-money* dapat menjadi bentuk mata uang masa depan. Perkembangan *e-money* akan mempengaruhi efektivitas pelaksanaan kebijakan moneter. Berbagai penelitian menyebutkan perkembangan *e-money* dapat memungkinkan kemampuan Bank Sentral dalam mengontrol jumlah uang beredar. Selain itu perkembangan *e-money* juga dapat mempengaruhi hilangnya seignorage atau pendapatan Bank Sentral. Pendapatan tersebut biasanya digunakan untuk membiayai defisit anggaran dan program pemerintah lainnya. Hilangnya seignorage dapat menyebabkan kerugian pemerintah secara finansial (Ely, 1996; Al-Laham *et al.*, 2009).

Berdasar fenomena di atas perlu dilakukan telaah lebih lanjut, mengenai pengaruh variabel makroekonomi yaitu jumlah uang beredar (JUB), *electronic money* (*e-money*), dan suku bunga (BI Rate) terhadap inflasi di Indonesia. Dikaji dengan beberapa teori inflasi. Sesuai dengan latar belakang tersebut pada akhirnya diputuskan untuk mengambil judul “Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Pertumbuhan *E-Money*, dan Suku Bunga terhadap Inflasi di Indonesia”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Transaksi elektronik berupa *e-money* merupakan salah satu bentuk dari kemajuan teknologi dalam bidang ekonomi sebagai akibat dari perubahan globalisasi. Dalam rangka menciptakan alat transaksi yang cepat, aman, efisien dan praktis, *e-money* dianggap sebagai solusinya. Sejak munculnya *e-money* di Indonesia, pertumbuhannya tercatat positif dan dapat diterima masyarakat dengan baik namun, dalam beberapa bidang, *e-money* menjadi kontroversi tersendiri. Baik dari segi aplikasi dan keamanan, hukum, sampai pada implikasinya terhadap kebijakan moneter. Dalam implikasinya terhadap kebijakan moneter, *e-money* diperkirakan dapat meningkatkan kecepatan perputaran uang, sebagai akibat dari sifat *e-money* yang cepat dan efisien. Hal ini pada gilirannya akan ikut serta menentukan tingkat inflasi di Indonesia. Oleh karena itu rumusan masalah yang dapat ditarik dari latar belakang di atas yakni sebagai berikut :

1. Seberapa besar pengaruh variabel-variabel JUB, *e-money*, dan suku bunga terhadap inflasi di Indonesia?
2. Seberapa besar pengaruh variabel JUB terhadap inflasi di Indonesia?
3. Seberapa besar pengaruh variabel *e-money* terhadap inflasi di Indonesia?
4. Seberapa besar pengaruh variabel suku bunga terhadap inflasi di Indonesia?

## 1.3 Tujuan

Inflasi merupakan salah satu instrumen yang digunakan untuk mengetahui kondisi perekonomian suatu negara. Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan inflasi, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel JUB, *e-money*, dan suku bunga terhadap inflasi di Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh variabel JUB terhadap inflasi di Indonesia.
3. Untuk mengetahui pengaruh variabel *e-money* terhadap inflasi di Indonesia.

4. Untuk mengetahui pengaruh variabel suku bunga terhadap inflasi di Indonesia.

#### 1.4 Manfaat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terkait sehingga dapat memberikan kontribusi sumbangasih kepada masyarakat. Dari perdebatan yang mengemuka pada latar belakang, rumusan masalah dan tujuan yang telah dikemukakan di atas maka, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah referensi di bidang ilmu ekonomi dan studi pembangunan;
  - b. Penelitian ini dapat dijadikan latihan dan pembelajaran dalam menerapkan teori yang telah diperoleh.
2. Manfaat Praktis
  - a. Dapat memberikan informasi serta gambaran mengenai pengaruh JUB, pertumbuhan *e-money*, dan suku bunga di Indonesia;
  - b. Dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi pihak-pihak yang berkepentingan langsung dengan penelitian ini.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 akan menjelaskan tentang teori-teori yang terkait dalam penelitian yang meliputi berbagai teori terkait dengan variabel moneter yang digunakan yaitu inflasi dan berbagai teori yang menjelaskan hubungan inflasi dengan variabel makroekonomi lainnya. Teori yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari berbagai sumber referensi seperti buku bacaan, laporan-laporan dari lembaga terkait dan jurnal-jurnal yang mendasari.

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Teori Inflasi Klasik

Teori inflasi klasik merupakan teori tertua yang membahas inflasi. Teori inflasi klasik disebut juga dengan teori kuantitas, yang dikemukakan oleh Irving Fisher. Dalam perkembangannya teori inflasi klasik mengalami penyempurnaan oleh kaum moneteris. Pada teori ini menekankan peranan jumlah uang beredar dan harapan (ekspektasi) masyarakat yang dapat memicu terjadinya inflasi. Dasar pemikiran dalam teori ini adalah inflasi akan terjadi hanya dengan adanya kenaikan jumlah uang beredar yang melebihi kapasitas dan pergerakan inflasi dipengaruhi oleh ekspektasi masyarakat mengenai kenaikan harga di masa yang akan datang (Pratiwi, 2013 dan Asy'ari, 2015). Irving Fisher menggambarkan persamaan teori kuantitas dengan model sebagai berikut:

$$M \times V = P \times T \dots\dots\dots (2.1)$$

$$\frac{\Delta M_s}{M_s} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y} \dots\dots\dots (2.2)$$

Persamaan tersebut dapat ditulis kembali menjadi:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta M_s}{M_s} + \frac{\Delta V}{V} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

Di mana M adalah jumlah uang beredar (JUB), V adalah kecepatan perputaran uang, P adalah tingkat harga umum, dan Y adalah output. Dalam persamaan tersebut, P proporsional dengan M dan Y. Dalam persamaan tersebut diasumsikan bahwa kecepatan perputaran uang (V) dan output (Y) dianggap konstan, maka peningkatan JUB akan berdampak pada kenaikan tingkat harga.

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta M_s}{M_s} \dots\dots\dots(2.3)$$

Jika jumlah uang bertambah lebih cepat dibandingkan dengan volume transaksi atau jumlah barang, maka nilai uang akan merosot dan hal ini akan menimbulkan terjadinya kenaikan harga. Sehingga perlu adanya pembatasan jumlah uang beredar dan jumlah kredit yang dapat meningkatkan jumlah uang beredar. Jika dirumuskan pendapat tersebut akan diperoleh fungsi sebagai berikut:

$$\text{Inflasi} = f(\text{jumlah uang beredar}) \dots\dots\dots(2.4)$$

Kaum moneteris menyatakan bahwa bank sentral memiliki kendali tertinggi atas inflasi. Jika bank sentral mengontrol pertumbuhan jumlah uang beredar tetap stabil, maka tingkat harga juga akan stabil. Namun jika bank sentral menambah volume jumlah uang beredar dengan cepat, maka tingkat harga akan meningkat dengan cepat pula sehingga mendorong kenaikan inflasi (Nanga, 2005; Pratiwi, 2013). Jadi, klasik dan moneteris memandang bahwa inflasi adalah fenomena moneter. Dalam jangka panjang tingkat pertumbuhan uang secara terus-menerus, ketika semua penyesuaian dilakukan, akan menyebabkan kenaikan yang sama pada tingkat inflasi. Tingkat inflasi sama dengan tingkat pertumbuhan yang disesuaikan dengan trend pertumbuhan pendapatan riil. Adanya gangguan-

gangguan selain dari shock pertumbuhan uang (misal gejolak penawaran) turut mempengaruhi inflasi dan dalam jangka panjang uang memiliki dampak riil (Thanh, 2008 ; Pratiwi, 2013).

Pada dasarnya ada tiga kemungkinan keadaan yang terjadi: *Pertama*, bila masyarakat belum meramalkan harga-harga untuk naik pada waktu mendatang. Maka sebagian besar penambahan jumlah uang beredar akan diterima masyarakat untuk menambah uang kasnya yang berarti sebagian besar kenaikan jumlah uang beredar tersebut tidak dibelanjakan untuk pembelian barang. Hal ini menyebabkan tidak ada kenaikan permintaan dan tidak ada kenaikan harga barang-barang. Keadaan ini biasanya dijumpai pada waktu inflasi dimulai dan masyarakat belum menyadari adanya inflasi biasanya dijumpai pada waktu inflasi dimulai dan masyarakat belum menyadari adanya inflasi.

*Kedua*, dimana masyarakat mulai sadar akan adanya inflasi dan meramalkan adanya kenaikan harga barang-barang pada waktu mendatang. Penambahan jumlah uang beredar tidak lagi digunakan masyarakat untuk menambah uang kasnya melainkan untuk membeli barang. Hal ini dilakukan karena masyarakat ingin menghindari kerugian akibat memegang uang kas. Keadaan ini berarti terdapat kenaikan permintaan barang-barang tersebut dan selanjutnya harga barang-barang akan meningkat.

*Ketiga*, merupakan tahapan yang lebih parah yaitu hiperinflasi. Dalam keadaan ini masyarakat sudah kehilangan kepercayaannya terhadap nilai mata uang. Keadaan ini ditandai dengan makin cepatnya peredaran uang (*velocity of circulation*) yang naik.

### 2.1.2 Teori Inflasi Keynes

Pada teori keynes jumlah uang beredar bukanlah merupakan satu-satunya faktor penentu inflasi. Menurut Keynesian ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya inflasi, seperti pengeluaran konsumsi rumah tangga, pengeluaran untuk investasi, pengeluaran pemerintah dan pajak (Sinungan, 1995). Hal ini tidak lain dikarenakan masyarakat ingin hidup di luar batas kemampuan ekonomisnya, sehingga menyebabkan permintaan efektif terhadap barang-barang

(permintaan agregat) melebihi jumlah barang-barang yang tersedia (penawaran agregat). *Excess demand* ini menyebabkan munculnya *inflationary gap*. Keterbatasan penawaran agregat terjadi karena output tidak dapat ditingkatkan dalam jangka pendek untuk mengimbangi kenaikan permintaan agregat. Dalam teori ini pergerakan inflasi cenderung meningkat dalam jangka pendek karena perubahan output relatif tetap dalam jangka pendek. Keynes mengungkapkan bahwa JUB bukanlah satu-satunya determinan tingkat harga. Dalam jangka pendek, tingkat harga juga dipengaruhi oleh pengeluaran konsumsi rumah tangga, pengeluaran investasi, pengeluaran pemerintah, dan pajak (Nanga, 2005 ; Pratiwi 2013).

Atas dasar uraian tersebut, pandangan Keynes lebih banyak digunakan untuk menerangkan fenomena inflasi dalam jangka pendek. Mengacu pada teori kuantitas, Keynes menyatakan bahwa perputaran uang ( $V$ ) tidak konstan dan berubah-ubah. Apabila masyarakat lebih banyak memegang uang (JUB meningkat), maka masyarakat cenderung untuk meningkatkan transaksinya dan menuntut penawaran output yang lebih besar. Namun karena keterbatasan output dalam jangka pendek, maka kenaikan permintaan hanya akan memicu kenaikan harga. Dengan kata lain, penambahan JUB dalam perekonomian dapat meningkatkan inflasi (Nanga, 2005 ; Pratiwi, 2013).

Teori inflasi yang dikemukakan Keynes ini mengasumsikan bahwa perekonomian berada pada tingkat *fullemployment*. Menurut Keynes kuantitas uang tidak berpengaruh terhadap tingkat permintaan agregat, karena suatu perekonomian dapat mengalami inflasi meskipun tingkat kuantitas uang konstan. Bila uang beredar bertambah, maka harga akan naik. Kenaikan harga yang terjadi menyebabkan permintaan akan uang untuk konsumsi meningkat. Untuk meredam kenaikan harga tersebut bank sentral memutuskan untuk menaikkan tingkat suku bunga. Hal ini selanjutnya akan menyebabkan perlambatan bahkan berkurangnya pertumbuhan permintaan uang untuk konsumsi sehingga dapat menekan laju inflasi.

Teori Keynes juga mengatakan bahwa inflasi permintaan yang benar-benar penting adalah yang disebabkan oleh pengeluaran pemerintah. Keynesian

menambahkan bahwa permintaan agregat dapat terjadi karena adanya peningkatan pengeluaran konsumsi, peningkatan investasi swasta, peningkatan pengeluaran pemerintah (yang dibiayai dengan pencetakan uang baru), atau kenaikan ekspor neto (karena kenaikan permintaan luar negeri terhadap barang-barang ekspor) (Asy'ari, 2015).

### 2.1.3 Teori Inflasi Struktural

Teori ini merupakan teori inflasi jangka panjang yang banyak diadopsi oleh negara berkembang ini menjelaskan bahwa inflasi bukan hanya fenomena moneter, tetapi juga merupakan fenomena struktural (Sinungan, 1995). Hal ini disebabkan karena perekonomian negara berkembang pada umumnya masih rentan terhadap shock internal dan shock eksternal yang menyebabkan fluktuasi pembentukan harga di pasar domestik. Jadi, menurut kaum strukturalis, inflasi merupakan sesuatu yang melekat di dalam proses pembangunan ekonomi dan tidak dapat dihindari oleh perekonomian negara berkembang (Nanga, 2005 ; Pratiwi, 2013). Dasar pemikiran model ini adalah kenaikan tingkat harga yang ditransmisikan melalui supply side atau produksi.

Ada dua kekakuan dalam perekonomian negara berkembang yang dapat menyebabkan timbulnya inflasi yaitu: *supply* dari sektor pertanian (pangan) tidak elastis. Hal ini dikarenakan sektor pertanian masih menggunakan teknologi tradisional sehingga *supply* pertanian domestik tidak mampu mengimbangi permintaannya. Penyebab lainnya yakni cadangan valuta asing yang terbatas akibat dari pendapatan ekspor yang lebih kecil dari pembiayaan impor. Jika kontribusi impor terhadap pembentukan output domestik sangat besar, maka kenaikan harga barang impor akan menyebabkan tekanan inflasi domestik yang cukup besar (Gali, 2002 ; Pratiwi, 2013 dan Asy'ari, 2015).

Rendahnya nilai tukar negara berkembang juga mempengaruhi pergerakan inflasi domestik. Kecenderungan nilai tukar mata uang negara berkembang untuk terdepresiasi menyebabkan kenaikan harga barang impor dan semakin menekan biaya produksi sehingga meningkatkan harga barang secara umum dalam pasar domestik.

#### 2.1.4 Sumber-Sumber Inflasi

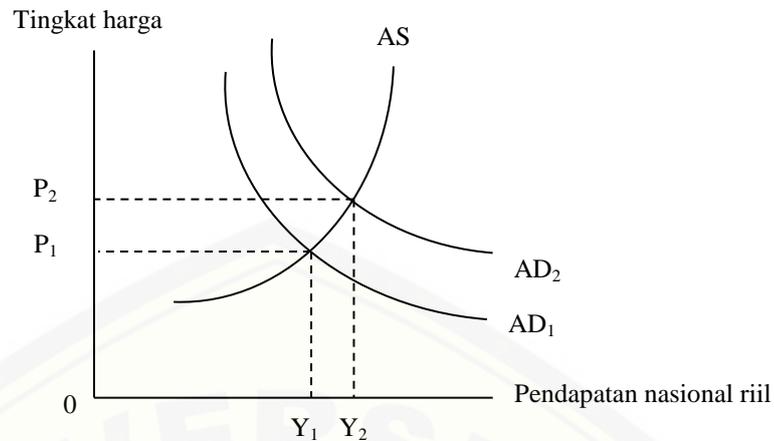
##### 1. Inflasi inersial

Dalam perekonomian modern, inflasi bersifat inersial. Tingkat inflasi bersifat konstan atau bertahan pada tingkat yang sama dan akan berubah jika terjadi fenomena-fenomena ekonomi. Inflasi inersial dapat berlangsung dalam jangka waktu yang panjang, sepanjang ekspektasi masyarakat bahwa inflasi tetap sama. Dalam kondisi ini inflasi dibentuk ke dalam sistem, inflasi yang terbentuk sepenuhnya menunjukkan suatu keseimbangan netral yang sanggup mempertahankan keberadaannya secara terus menerus pada tingkat tertentu dalam waktu yang tak terbatas.

Namun dalam kenyataannya, sepanjang sejarah menunjukkan bahwa inflasi tidak akan dapat bertahan pada tingkat tertentu dalam waktu yang lama. Fenomena-fenomena ekonomi yang dapat diukur dapat menggeser ke atas atau ke bawah laju inflasi inersial. Fenomena-fenomena tersebut dapat berupa guncangan-guncangan dari perubahan permintaan agregat, perubahan harga minyak secara tajam, gagal panen, pergeseran nilai tukar mata uang asing, perubahan produktivitas, dan fenomena ekonomi lainnya. Jenis guncangan yang utama yaitu tarikan-permintaan (*demand-pull inflation*) dan dorongan biaya (*cost-push inflation*).

##### 2. Inflasi tarikan penarikan (*Demand-pull inflation*)

Inflasi yang disebabkan karena adanya permintaan masyarakat yang terlalu kuat terhadap berbagai barang (Boediono, 1992). *Demand-pull inflation* terjadi apabila permintaan agregat meningkat lebih cepat dibanding kemampuan produktif perekonomian. Akibatnya akan menarik kurva permintaan agregat ke arah kanan atas, sehingga terjadi *excess demand* yang merupakan *inflationary gap* (Atmadja, 1999).

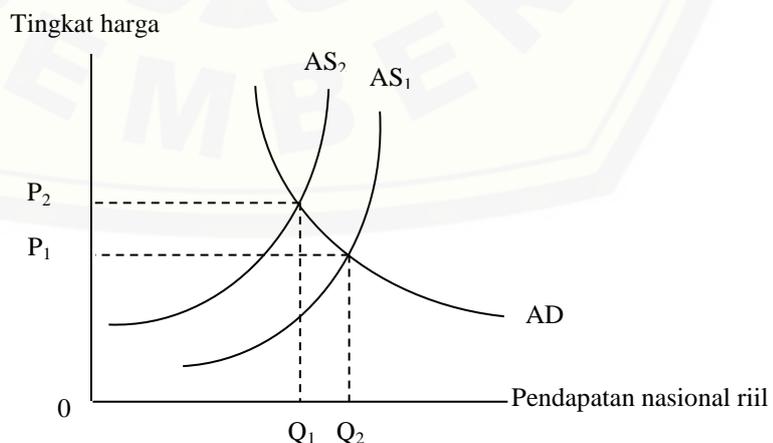


Gambar 2.1 *demand-pull inflation* (Sumber: Sinungan, 1995)

Pada tingkat output yang tinggi terjadi peningkatan kenaikan permintaan agregat. Karena bentuk kurva *aggregate supply* (AS) curam, maka kecenderungan yang terjadi pada kenaikan pengeluaran agregat berakhir dengan kenaikan harga. Harga-harga meningkat dari  $P_1$  menjadi  $P_2$ .

### 3. Inflasi dorongan biaya (*Cost push inflation*)

Inflasi dorongan biaya (*cost push inflation*) terjadi karena adanya dorongan peningkatan pada biaya produksi. Awalnya inflasi jenis ini digunakan para ekonom untuk menjelaskan pergerakan harga secara historis. Tetapi beberapa tahun kemudian proses inflasi berubah. Harga-harga mulai bergerak satu arah meningkat pada resesi, meningkat lebih cepat pada saat *booming*.



Gambar 2.2 *cost push inflation* (Sumber: Sinungan, 1995)

Meningkatnya biaya pada faktor-faktor produksi menyebabkan AS bergeser ke arah kiri atas. Faktor-faktor produksi tersebut baik yang berasal dari dalam maupun luar negeri. Kenaikan harga faktor produksi di pasar mengakibatkan terjadinya kenaikan harga komoditi di pasar komoditi. Pada inflasi jenis ini seringkali diikuti kelesuan usaha sehingga produktifitas menurun (Atmadja, 1999).

### 2.1.5 Indikator Inflasi

#### 1. Indeks harga konsumen (IHK)

Indeks harga konsumen adalah angka indeks yang menunjukkan tingkat harga barang dan jasa yang dibeli konsumen dalam satu periode tertentu. Angka indeks harga konsumen (IHK) biasanya digunakan sebagai indikator patokan nilai inflasi. Setiap jenis barang dan jasa timbangan atau bobot tetap yang proporsional terhadap kepentingan relatif dalam anggaran pengeluaran konsumen. Prinsip perhitungan inflasi berdasar IHK adalah sebagai berikut:

$$Inflasi = \frac{(IHK - IHK_{-1})}{IHK_{-1}} \times 100\% \dots \dots \dots (2.5)$$

#### 2. Indeks harga produsen (*producer price indeks*)

Indeks harga produsen merupakan indeks harga berdasarkan bahan-bahan yang mencakup bahan baku dan barang antara atau setengah jadi. Dalam IHP tidak termasuk barang jadi. Indeks harga produsen melihat inflasi dari sisi produsen dan lebih menitik beratkan pada jumlah di tingkat perdagangan pasar. Hitungan yang dipakai dalam menghitung IHP adalah penjualan. IHP ditujukan untuk mengukur harga-harga pada tingkat transaksi pertama kali terjadi. Prinsip perhitungan IHP adalah sebagai berikut:

$$Inflasi = \frac{(IHPB - IHPB_{-1})}{IHPB_{-1}} \times 100\% \dots \dots \dots (2.6)$$

### 3. Deflator GDP

Deflator GDP mencakup jumlah barang dan jasa yang termasuk dalam perhitungan GDP. Deflator GDP disebut juga deflator harga implisit untuk GDP yang didefinisikan sebagai rasio GDP nominal atas GDP riil. Deflator GDP mencerminkan apa yang sedang terjadi pada seluruh tingkat harga dalam perekonomian (Mankiw, 2007).

$$\text{Deflator GDP} = \frac{\text{GDP nominal}}{\text{GDP riil}} \dots\dots\dots(2.7)$$

#### 2.1.6 Dampak Inflasi

Efek inflasi dapat mempengaruhi distribusi pendapatan, alokasi faktor produksi dan produk nasional. Efek terhadap distribusi pendapatan disebut (*equity effect*) sedang efek terhadap alokasi faktor produksi dan produk nasional masing-masing disebut *efficiency effect* dan *output effect*.

##### 1. Efek terhadap pendapatan (*equity effect*)

Efek terhadap pendapatan bersifat tidak merata. Adanya inflasi ada pihak yang dirugikan dan ada pula yang diuntungkan. Pihak-pihak yang dirugikan dengan adanya inflasi merupakan masyarakat berpendapatan tetap, orang yang menimbun kekayaan dalam bentuk uang kas, juga pihak yang memberi pinjaman dengan bunga yang lebih rendah dari laju inflasi. Sedangkan pihak yang mendapat keuntungan adalah mereka yang memperoleh kenaikan pendapatan dengan persentase yang lebih besar dari laju inflasi dan pihak yang memiliki kekayaan bukan uang dimana nilainya naik dengan persentase lebih besar dari laju inflasi. Oleh karena itu inflasi dapat menyebabkan terjadinya perubahan dalam pola pembagian pendapatan masyarakat. Inflasi seolah-olah menjadi pajak bagi seseorang dan menjadi subsidi bagi orang lain (Asy'ari, 2015).

##### 2. Efek alokasi faktor produksi (*efficiency effect*)

Inflasi dapat mengubah pola alokasi faktor-faktor produksi. Perubahan dapat terjadi melalui kenaikan permintaan akan berbagai macam barang yang selanjutnya mendorong terjadinya perubahan dalam produksi beberapa barang

tertentu. Adanya inflasi mengakibatkan permintaan barang tertentu mengalami kenaikan yang lebih besar dari barang lain selanjutnya mendorong kenaikan produksi barang tersebut. Kenaikan produksi barang tersebut pada gilirannya akan mengubah pola alokasi faktor produksi yang sudah ada. Memang tidak ada jaminan bahwa alokasi faktor produksi lebih efisien dalam keadaan tidak ada inflasi. Tetapi sebagian besar ahli ekonomi berpendapat bahwa inflasi dapat mengakibatkan alokasi faktor produksi menjadi tidak efisien (Asy'ari, 2015)

### 3. Efek produk nasional (*output effect*)

Inflasi dapat mengakibatkan kenaikan produksi karena biasanya dalam keadaan inflasi kenaikan harga barang mendahului kenaikan upah, sehingga mengakibatkan keuntungan pengusaha naik. Kenaikan keuntungan pengusaha tersebut mendorong kenaikan produksi. Namun jika laju inflasi cukup tinggi (*hyper inflation*) dapat mengakibatkan penurunan *output*. Dalam keadaan inflasi yang tinggi, nilai uang riil turun secara drastis, masyarakat cenderung tidak menyukai uang kas, yang biasanya diikuti dengan turunnya produksi barang. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan langsung antara inflasi dengan *output*. Inflasi dapat diiringi dengan kenaikan *output*, tetapi bisa juga disertai dengan penurunan *output* (Nugroho, 2012).

Intensitas efek inflasi berbeda-beda. Apabila produksi barang ikut naik maka kenaikan produksi sedikit banyak dapat menggerem laju inflasi. Namun bila ekonomi mendekati *full employment* maka intensitas efek inflasi semakin besar. Inflasi dalam keadaan *full employment* sering disebut dengan inflasi murni (*pure inflation*).

#### 2.1.7 Teori Kuantitas Ricardo (*Crude-Quantity Theory*)

Menurut Sinungan (1995) teori Ricardo yang disebut sebagai teori jumlah yang sederhana atau asli adalah teori yang memperhatikan hubungan yang khusus antara nilai uang dengan jumlah uang. Ricardo menyimpulkan bahwa jumlah uang dan nilai uang mempunyai hubungan yang terbalik, sehingga ia berpendapat jika uang menjadi dua kali lipat banyaknya maka nilai uang akan turun juga dua kali lipat atau setengah dari harga semula. Sebaliknya jika jumlah uang berkurang

tinggal dari setengah dari semula maka nilai uang akan naik dua kali lipat banyaknya.

Pendapat Ricardo tersebut apabila dihubungkan antara nilai uang dengan harga maka diperoleh pengertian teori Ricardo adalah bila jumlah uang naik dua kali lipat, harga juga akan naik dua kali lipat, demikian sebaliknya bila jumlah uang turun dua kali lipat maka harga juga akan setengah dari semula. Teori Ricardo digambarkan dengan model sebagai berikut:

$$M = kP \text{ atau } P = 1/k \times M$$

Dimana :

- M = jumlah uang
- P = tingkat harga
- k = faktor yang tetap bila segala sesuatu tidak berubah

Teori kuantitas ini disebut sederhana atau asli karena faktor-faktor yang perhatikannya juga sangat sederhana yaitu M dan P. Teori Ricardo kurang memperhatikan faktor kecepatan peredaran uang dan jumlah barang yang beredar. Sehingga ada beberapa hal yang belum sempat disentuh atau dibahas. Teori ini bisa memenuhi persyaratan sesuai kenyataan yang berlaku di kalangan masyarakat atau perekonomian masyarakat dengan catatan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Bahwa harga akan menunjukkan perubahan dengan perbandingan yang sama terhadap jumlah uang yang beredar di masyarakat.
2. Jumlah uang seluruhnya harus sebanding dengan pengeluaran masyarakat.

#### 2.1.8 Teori Kuantitas Irving Fisher (*Exchange Equation Theory*)

Teori Irving Fisher merupakan kelanjutan dari teori Ricardo yang disempurnakan lagi dengan memperhitungkan kecepatan peredaran uang serta peredaran barang dan jasa. Rumus dalam teori ini adalah sebagai berikut:

$$M \times V = P \times T$$

Dimana:

- M = jumlah uang
- P = harga
- V = kecepatan peredaran uang (*velocity of money*)
- T = volume barang

Harga (P) merupakan variabel dependen, variabel ini tergantung sepenuhnya pada M, V dan T. Sedangkan M, V dan T adalah variabel independen atau bebas walaupun sebenarnya dapat dipengaruhi oleh P secara tidak langsung. Artinya bila tingkat harga tinggi maka V akan meningkat yang berarti keadaan akan mendekati inflasi. Ini berarti P mempunyai fungsi sebagai variabel dependen dan independen. Jumlah uang (M) tergantung dari besar-kecilnya dasar moneter (*monetary base*). Kecepatan peredaran uang (V) tergantung dari beberapa faktor yang terjadi di masyarakat dan sangat berkaitan erat dengan perkembangan uang dari jumlah barang.

Dari rumus di atas dapat ditentukan nilai uang atau tingkat harga, sehingga persamaan di atas menjadi  $P = MV/T$ . Ini berarti bahwa tingkat harga (P) pada waktu tertentu adalah sama jumlahnya dengan uang (M) dikalikan kecepatan peredaran uang (V) dibagi dengan jumlah barang yang beredar (T). Persamaan ini juga merupakan petunjuk bagi nilai uang atau ketentuan tentang harga. Harga adalah sebanding terbalik dengan nilai uang, dan hal ini sering digunakan rumus  $M = 1/T$ . Sehingga apabila T naik dua kali dari semula maka ini berarti bahwa nilai uang telah turun setengah dari semula. Sebaliknya bila T turun setengah dari semula berarti kuantitas uang telah naik dua kali lipat. Dengan kata lain bahwa naik turunnya T berbanding terbalik dengan naik turunnya jumlah uang (M). Dalam teori Fisher ini M merupakan jumlah uang kartal dan uang giral. Begitu juga dengan V yang merupakan kecepatan peredaran uang kartal dan uang giral.

#### 2.1.9 Teori Kuantitas Robertson atau Cambridge Equation

Teori kuantitas Cambridge diformulasikan dalam rumus sebagai berikut :

$$M = KTP$$

Pada dasarnya antara teori kuantitas Fisher dan Cambridge tidak banyak perbedaan, kedua teori kuantitas tersebut memiliki kesimpulan-kesimpulan yang sama. Perbedaan antara teori Fisher dan Cambridge terletak pada cara pendekatan (*approach*). V dalam *transaction velocity approach* oleh Cambridge diubah menjadi K dalam teorinya yang diberi nama *Cash Balance Equation*. K pada dasarnya adalah sama dengan V ( $K = 1/V$ ); yaitu bila V menunjukkan berapa kali

tiap-tiap rupiah berpindah dari tangan satu ke tangan lain dalam suatu jangka waktu tertentu, maka  $K$  dalam teori Cambridge akan menunjukkan berapa lama rata-rata tiap-tiap rupiah itu mengendap dalam kas selama suatu jangka waktu tertentu atau  $K = 1/V$ . Dari ketentuan yang terakhir ini  $K = 1/V$ , maka secara ilmu hitung jelas bahwa kedua rumus tersebut bisa dipersamakan jadi bilamana terhadap rumus  $M = KTP$  dihubungkan dengan rumus sebagai berikut :  $M = PT/V$  atau kemudian diubah menjadi  $MV = PT$ . Bila dalam rumus Fisher  $P = MV/T$ , maka dalam rumus Cambridge  $P$  adalah  $M/TK$ , yang berarti bahwa kedua rumus tersebut menghasilkan hal yang sama yaitu  $MV = PT$ .

#### 2.1.10 Teori Kuantitas Marshall

Banyak pandangan-pandangan Marshall yang dipergunakan dalam teori moneter, dimana Marshall menitik beratkan perhatiannya pada jumlah uang dengan harga dan dikaitkan dengan pendapatan nasional. Oleh karena pendapatan nasional diperoleh dari hasil  $O$  atau output yang merupakan hasil dari keseluruhan produksi yang bila dikalikan dengan nilai uangnya adalah sama dengan  $E$  atau pendapatan nasional. Rumus dalam teori ini adalah  $M = kY$ . Dimana  $M$  adalah uang,  $Y$  adalah *income* secara nasional atau pendapatan seluruh masyarakat, sedangkan  $k$  merupakan koefisien yang mengatur keseimbangan antara kedua sisi persamaan tersebut. bisa juga dikatakan bahwa  $k$  adalah bagian dari pendapatan nyata masyarakat yang ingin dikuasai dalam bentuk uang.

Jika rumus Marshall dan Fisher digabung maka akan diperoleh rumus sebagai berikut :  $MV = PO$ . Dimana  $O$  adalah merupakan *output* atau hasil produksi secara nasional.  $PO$  pada rumus Marshall sama dengan  $Y$ . Jadi  $PO$  adalah jumlah hasil produksi atau bila dikalikan dengan nilai hasil produksi itu akan diperoleh jumlah pendapatan sehingga lebih tepat jika dikatakan bahwa  $PO$  yang merupakan jumlah produksi yang dikalikan dengan harga adalah sama dengan jumlah barang yang diperdagangkan dikalikan dengan harga atau  $T \times P$  sehingga  $k$  dalam rumus Marshall adalah  $1/V$  dalam rumus Fisher, sehingga rumusnya menjadi  $k = 1/V$ , bila disubstitusikan kembali akan diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$MV = PO$$

$$M = KY$$

Bila  $K = 1/V$  seperti uraian di atas akan diperoleh perhitungan dengan rumus sebagai berikut:

$$M = KY$$

$$K = 1/V$$

$MV = PO$ ; karena  $Y$  adalah  $PO$  sedangkan  $O$  (output) adalah sama dengan jumlah barang yang diperdagangkan atau  $T$  sehingga rumus akhir diperkirakan oleh  $MV = PT$ . Jadi dengan menguraikan ketiga rumus kuantitas uang yang dikemukakan oleh Fisher, Robertson dan Marshall, pada dasarnya menghasilkan kesimpulan yang sama. Fisher menekankan pada kecepatan peredaran uang. Robertson dalam teori kuantitas Cambridge menekankan pada pengendapan uang, sedangkan Marshall dalam kaitan dengan pendapatan nasional melalui hasil output (Sinungan, 1995).

#### 2.1.11 Teori Permintaan Uang Keynes

Kontribusi Keynes dalam bidang ekonomi terangkum dalam karyanya yang berjudul *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Awalnya, sebelum Keynes menulis bukunya, teori moneter Keynes pada dasarnya sealiran dengan pendekatan Cambridge. Tetapi sejak *General Theory* ditulis, teori moneter Keynes mulai meninggalkan teori dan tradisi klasik. Perbedaan utama antara teori Keynes dan teori klasik adalah pada fungsi uang (Hayati, 2006). Dalam bukunya tersebut Keynes berpendapat bahwa kecepatan uang tidak konstan atau berubah-ubah. Keynes juga mulai mengembangkan teori permintaan uang yang menekankan pentingnya tingkat suku bunga (Rahmawaty, 2008).

Dalam teori permintaan uang, Keynes menyatakan bahwa ada tiga motif seseorang dalam memegang uang. fungsi uang tidak hanya sebagai transaksi, tetapi uang juga digunakan untuk tujuan berjaga-jaga dan spekulasi (Nopirin, 2007). Menurut Hayati (2006) secara garis besar pendekatan Keynes dapat dipandang sebagai perkembangan lebih lanjut dari aspek-aspek ketidakpastian (*uncertainty*) dan harapan (*expectation*) dari pendekatan Cambridge. Namun

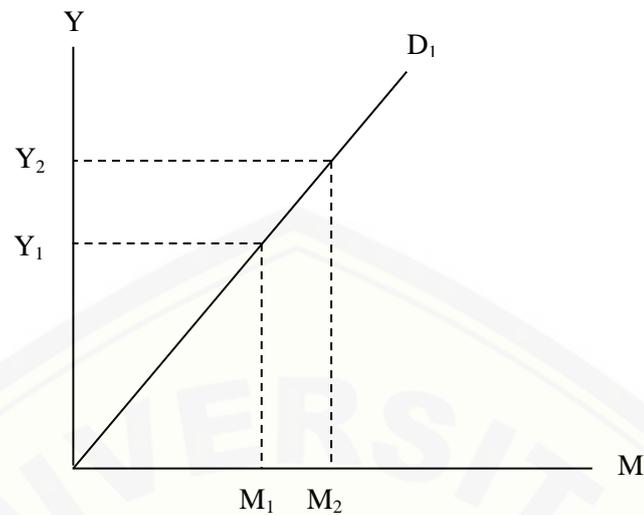
Keynes hanya memusatkan perhatian pada satu variabel yaitu suku bunga. Pada teori permintaan uang Keynes variabel suku bunga sangat penting terlebih dalam membahas motif uang untuk spekulasi.

1. Permintaan uang untuk motif transaksi

Keynes tetap menerima pendapat golongan Cambridge bahwa orang memegang uang untuk memenuhi dan melancarkan transaksi yang dilakukan. Dengan menganggap bahwa permintaan uang untuk tujuan transaksi dipengaruhi oleh tingkat pendapatan (Nopirin, 2007). Semakin tinggi tingkat pendapatan seseorang, semakin besar volume transaksi maka semakin besar pula keinginan seseorang akan uang kas untuk transaksi. Sehingga menurut Keynes permintaan uang untuk tujuan transaksi bukan merupakan suatu proporsi yang selalu konstan, tetapi dipengaruhi pula oleh tingkat suku bunga (Sinungan, 1995). Pada dasarnya Keynes tidak mengabaikan pengaruh suku bunga terhadap permintaan uang untuk berjaga-jaga namun Keynes tidak menekankan pada analisis motif transaksi (Hayati, 2006).

2. Permintaan uang untuk motif berjaga-jaga

Motif selanjutnya menurut Keynes adalah motif untuk berjaga-jaga atau untuk keperluan transaksi yang tidak terduga di masa mendatang. Walaupun dalam berbagai tulisan Keynes berpendapat bahwa suku bunga merupakan faktor yang mempengaruhi motif permintaan uang untuk berjaga-jaga namun, menurut Keynes tingkat pendapatan merupakan faktor utama yang mempengaruhi tujuan motif berjaga-jaga (Hayati, 2006). Pandangan Keynes akan motif uang untuk berjaga-jaga dapat dikatakan sama dengan pandangan klasik (Rahmawaty, 2008).



Gambar 2.3 permintaan uang untuk transaksi dan berjaga-jaga (Sumber: Nopirin, 2007)

Pada Gambar 2.3 menunjukkan bahwa permintaan uang dipengaruhi oleh tingkat pendapatan.. Mulanya tingkat pendapat berada di titik  $Y_1$  dan permintaan uang seseorang untuk transaksi dan berjaga-jaga berada di titik  $M_1$ . Kemudian suatu ketika pendapatan meningkat sehingga  $Y_1$  bergerak naik ke atas pada titik  $Y_2$ . Keadaan tersebut mengakibatkan permintaan uang yang awalnya berada di titik  $M_1$  bergeser ke kanan menuju titik  $M_2$ . Sehingga kesimpulannya semakin tinggi tingkat pendapatan maka permintaan uang untuk transaksi dan berjaga-jaga semakin besar.

### 3. Permintaan uang untuk motif spekulasi

Pendapat Keynes mengenai motif uang untuk transaksi dan berjaga-jaga tampaknya tidak jauh berbeda dengan pendapat klasik. Teori Keynes ini merupakan pembaruan teori moneter yang dilakukan Keynes. Kontribusi penting Keynes adalah pada pendapatnya tentang motif uang untuk spekulasi. Menurut Keynes seseorang memegang uang dengan tujuan ini adalah untuk mendapatkan keuntungan. Uang kas yang disimpan ini berfungsi sebagai penimbun kekayaan (*store of value*) (Nopirin, 2007). Menurut Keynes pemilik kekayaan (*asset holder*) dapat memilih kekayaannya dalam dua bentuk, yaitu uang tunai atau obligasi.

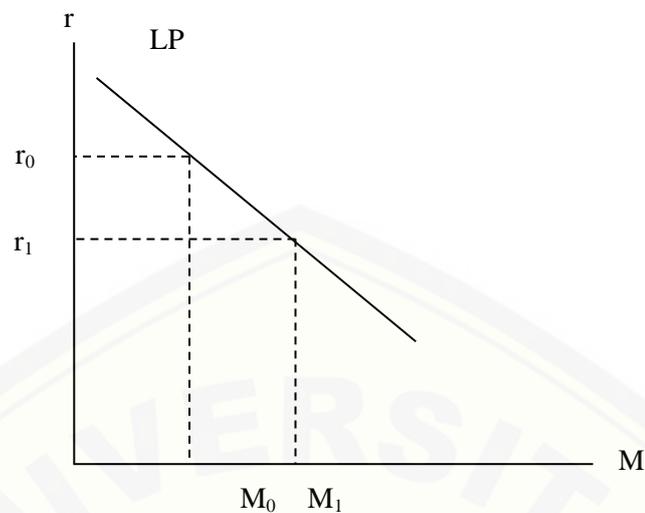
Obligasi dianggap memberi keuntungan dalam bentuk sejumlah uang selama periode tertentu, sedangkan uang tunai tidak. Tingkat pendapatan

merupakan faktor penentu dalam memutuskan pilihan tersebut. besarnya kebutuhan spekulasi mempunyai hubungan terbalik dengan suku bunga. Apabila tingkat suku bunga tinggi maka permintaan uang untuk spekulasi akan rendah, sebaliknya bila tingkat suku bunga rendah maka permintaan uang untuk spekulasi akan naik. Dalam kondisi suku bunga rendah, harga surat-surat berharga menjadi tinggi. Kondisi tersebut mengakibatkan pengeluaran untuk membeli obligasi hanya akan menghasilkan keuntungan yang rendah. Begitu pula bila suku bunga mengalami kenaikan secara perlahan maka seseorang akan menahan uang tunai dengan harapan suku bunga akan lebih tinggi dari sekarang sehingga posisi mereka akan lebih baik di masa yang akan datang.

Dengan memasukkan motif spekulasi ke dalam permintaan uang, Keynes menyatakan bahwa kecepatan perputaran uang adalah konstan. Keynes sependapat dengan golongan klasik yang menyatakan bahwa permintaan uang untuk transaksi dan berjaga-jaga sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan dan secara tidak langsung dapat dihubungkan dengan tingkat suku bunga. Keynes melakukan perumusan mengenai permintaan uang untuk spekulasi sebagai berikut:

$$m = M/P = k Y L(i) \dots \dots \dots (2.8)$$

$L(i)$  merupakan permintaan uang untuk tujuan spekulasi,  $k$  yakni perbandingan uang tunai untuk tujuan transaksi terhadap volume transaksi. Apabila sudah tercapai suku bunga yang sangat rendah, maka pertumbuhan uang yang beredar tidak akan mendorong turunnya tingkat suku bunga pada tingkat yang lebih rendah lagi.



Gambar 2.4 permintaan uang untuk spekulasi (Sumber: Nopirin, 2007)

Gambar 2.4 menunjukkan permintaan uang untuk spekulasi. Kurva LP (preferensi likuiditas) menunjukkan keterkaitan antara suku bunga dan jumlah uang yang dipegang oleh masyarakat untuk tujuan spekulasi. Apabila tingkat bunga adalah  $r_0$  jumlah uang untuk spekulasi sebesar  $M_0$ , sedangkan jika tingkat bunga berada sebesar  $r_1$  maka jumlah uang yang dipegang untuk tujuan spekulasi meningkat,  $M$  bergeser ke kanan menjadi  $M_1$ .

Sehingga kebijakan yang harus diambil oleh otoritas moneter atau Bank Sentral adalah bagaimana pengaruh jumlah uang beredar untuk mencapai tujuan ekonomi tertentu, yaitu bagaimana dampak kebijakan pengaturan jumlah uang dalam sistem Keynes.

#### 2.1.12 Teori Kuantitas Modern

Teori kuantitas lainnya yang perlu diketengahkan yakni teori kuantitas modern milik Milton Friedman. Teori kuantitas Friedman ini berpangkal tolak pada teori tentang permintaan uang sejalan dengan permintaan barang tahan lama. Definisi uang dalam analisa Friedman adalah  $M_2 = \text{kartal} + \text{DD} + \text{TD}$ . Dimana DD adalah giro (*demand deposit*) dan TD merupakan deposito (*time deposit*). Friedman mengemukakan bahwa TD mempunyai kaitan erat dengan uang.

Beberapa persamaan Friedman dengan teori kuantitas Klasik, adalah sebagai berikut:  $M = kY = 1/V$ .  $Y$  atau  $Y = 1/V$ .  $M = VM$ .

Perbedaan tersebut ada tiga macam. *Pertama*, adalah pada  $Y$  dimana dalam Friedman  $Y$  adalah *permanent income* (pendapatan tetap) sedangkan dalam aliran Klasik  $Y$  adalah *current income* (pendapatan yang diterima sekarang). *Kedua*, pada jumlah uang dimana  $M2 = M1 + TD$  sedangkan pada teori kuantitas klasik, uang beredar hanya pada  $M1$  saja yakni  $M$  dan  $DD$ . *Ketiga*, terletak pada  $V$  yang pada aliran Klasik dianggap tetap dan bila berubah karena perubahan institusi. Menurut Friedman  $V$  dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu: tingkat harga umum, penghasilan dari obligasi dan saham, inflasi dan variabel lain seperti pajak, selera, transportasi dan teknologi serta perbandingan antara kesejahteraan manusia dan yang bukan (Sinungan, 1995).

#### 2.1.13 Teori Penawaran Uang

Teori penawaran uang memiliki arti yang sama jumlah uang beredar yang ditentukan oleh interaksi antara masyarakat, lembaga keuangan serta bank sentral. Penawaran uang tidak dapat ditambah sesuai kehendak pemerintah, ada batasan-batasan untuk mengatur penambahan uang tersebut, baik uang kartal maupun uang giral. Uang kartal disebut juga sebagai uang inti (*base money*), hal ini karena uang kartal secara monopoli diciptakan oleh pemerintah. Uang kartal dapat mempengaruhi jumlah permintaan terhadap uang giral yang diciptakan oleh bank-bank umum. Untuk mengetahui dampak uang terhadap perekonomian, Mankiew (2007) mengelompokkan beberapa jenis uang yang paling umum yakni sebagai berikut:

1.  $M1$  merupakan uang kertas dan uang logam (uang kartal) ditambah deposito yang dapat dicekkan dengan uang lainnya (uang giral).
2.  $M2$  merupakan  $M1$  ditambah neraca reksadana pasar uang ritel, deposito tabungan (termasuk rekening deposito pasar uang), dan deposito berjangka pada bank-bank umum.

3. M3 adalah M2 ditambah deposito berjangka pada lembaga-lembaga tabungan non bank, kesepakatan pembelian uang, dan neraca reksadana pasar uang institusi.

#### 2.1.14 Teori Suku Bunga

Tingkat suku bunga dapat diartikan sebagai harga atau balas jasa yang diterima maupun dikeluarkan oleh suatu unit ekonomi yang mengalami defisit dari tabungan yang dibebani dan penggunaan *loanable funds*. *Loanable funds* yaitu dana yang tersedia untuk dipinjamkan atau yang sering disebut sebagai dana investasi. Suku bunga merupakan indikator yang penting dalam perekonomian suatu negara, karena dengan adanya suku bunga akan mempengaruhi keputusan masyarakat dalam menggunakan pendapatannya untuk konsumsi atau menyimpannya baik dalam bentuk tabungan maupun investasi (Boediono, 1994).

Suku bunga yang dapat dijadikan acuan dibedakan menjadi dua, yaitu suku bunga nominal dan suku bunga riil. Suku bunga nominal adalah penjumlahan tingkat suku bunga riil dan inflasi yang dilaporkan dan merupakan suku bunga yang biasa ditawarkan oleh kalangan perbankan atas simpanan para nasabahnya. Tingkat bunga nominal sebenarnya adalah penjumlahan dari unsur-unsur tingkat bunga, yaitu tingkat bunga “murni” (*pure interest rate*), premi risiko (*risk premium*), biaya transaksi (*transaction cost*) dan premi untuk inflasi yang diharapkan. Tingkat bunga inilah yang harus dibayar debitur kepada kreditur di samping pengembalian pinjaman pokoknya pada saat jatuh tempo. Sedangkan tingkat suku bunga riil adalah perbedaan yang terjadi antara suku bunga nominal dan tingkat inflasi atau tingkat suku bunga nominal minus inflasi yang terjadi selama periode yang sama. Suku bunga riil sudah memperhitungkan perubahan nilai atau daya beli uang dari waktu ke waktu. (Boediono, 1994 dan Mankiw, 2007).

Secara garis besar ada dua pandangan tentang tingkat bunga oleh ahli ekonomi yaitu teori klasik dan teori keynes. Teori klasik menyatakan bahwa bunga adalah harga dari *loanable funds* (dana investasi) dengan demikian bunga adalah harga yang terjadi di pasar dan investasi. Sedangkan menurut teori Keynes

tingkat bunga merupakan suatu fenomena moneter. Artinya tingkat bunga ditentukan oleh penawaran dan permintaan akan uang (ditentukan di pasar uang). Suku bunga adalah harga dana yang dapat dipinjamkan besarnya ditentukan oleh preferensi dan sumber pinjaman berbagai pelaku ekonomi di pasar. Suku bunga tidak hanya dipengaruhi perubahan preferensi para pelaku ekonomi dalam hal pinjaman dan pemberian pinjaman tetapi dipengaruhi perubahan daya beli uang, suku bunga pasar atau suku bunga yang berlaku berubah dari waktu ke waktu.

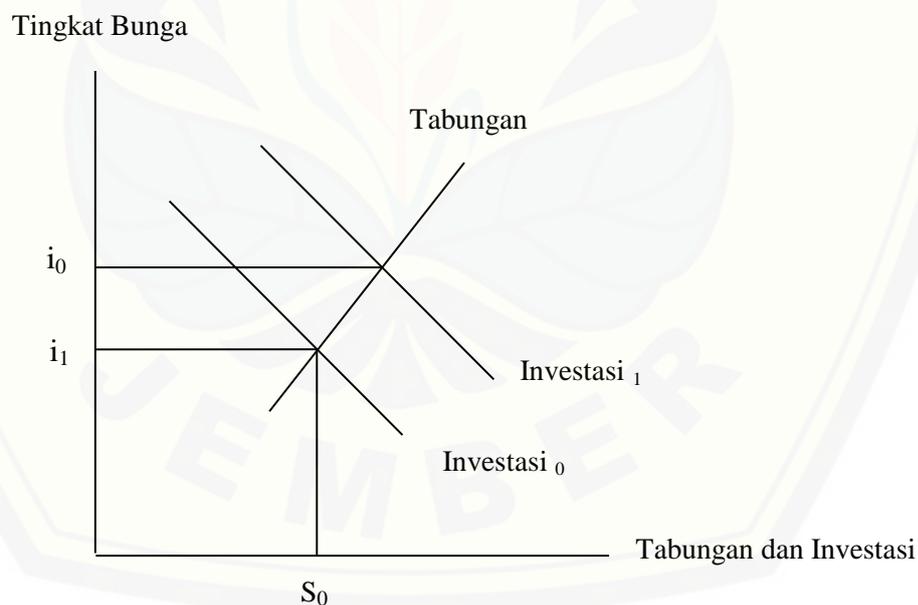
a. Teori Suku Bunga Klasik

Menurut kaum klasik, suku bunga menentukan besarnya tabungan maupun investasi yang akan dilakukan dalam perekonomian yang menyebabkan tabungan yang tercipta pada penggunaan tenaga kerja penuh akan selalu sama yang dilakukan oleh pengusaha. Teori klasik mengatakan bahwa tingkat bunga merupakan nilai balas jasa dari modal. Dalam teori klasik, stok barang modal dicampur-adukkan dengan uang dan keduanya dianggap mempunyai hubungan substitusif. Teori bunga pada aliran klasik menganggap bahwa tinggi rendahnya tingkat bunga ditentukan oleh permintaan dan penawaran akan modal. Bunga modal terlalu dianggap sebagai harga barang-barang dan jasa-jasa, tinggi rendahnya ditentukan oleh permintaan dan penawaran, demikian pula tinggi rendahnya bunga modal ditentukan oleh permintaan dan penawaran akan modal. Sehingga modal dianggap sebagai harga dari kesempatan penggunaan modal.

Teori klasik menganggap tabungan merupakan fungsi dari tingkat bunga, sehingga semakin tinggi tingkat bunga maka semakin tinggi keinginan untuk menabung. Dengan tingkat suku bunga yang lebih tinggi masyarakat akan lebih terdorong untuk mengorbankan atau mengurangi pengeluaran konsumsi guna menambah jumlah tabungan. Klasik juga mengatakan bahwa investasi merupakan fungsi dari tingkat bunga. Semakin tinggi tingkat bunga, maka keinginan untuk melakukan investasi semakin kecil, karena keuntungan yang diharapkan dari investasi tersebut akan lebih kecil dari tingkat bunga yang harus dibayarkan. Seseorang akan menambah pengeluaran investasinya apabila keuntungan yang diharapkan dari investasi tersebut lebih besar dari tingkat bunga yang harus dibayar (biaya

penggunaan dana). Dan sebaliknya semakin rendah tingkat bunga maka akan lebih mendorong masyarakat untuk melakukan investasi, sebab biaya penggunaan dana juga makin kecil. Tingkat bunga dalam keadaan keseimbangan akan terjadi apabila keinginan masyarakat untuk menabung sama besarnya dengan keinginan pengusaha untuk melakukan investasi (Nopirin, 1992).

Keseimbangan tingkat bunga dalam menurut pandangan klasik dapat dilihat pada gambar 2.5 berikut. Keseimbangan tingkat bunga berada pada titik  $i_0$ , dimana pada tingkat bunga tersebut jumlah tabungan sama dengan investasi. Apabila tingkat bunga kemudian bergerak naik dan berada di atas  $i_0$  (pada tingkat  $i_1$ ), maka jumlah tabungan masyarakat melebihi jumlah keinginan pengusaha untuk melakukan investasi. Pada keadaan ini dimana tingkat suku bunga berada pada  $i_1$ , masyarakat akan bersaing untuk meminjamkan dananya dan persaingan ini akan menekan tingkat bunga kembali turun ke posisi  $i_0$  (Nopirin, 1992).



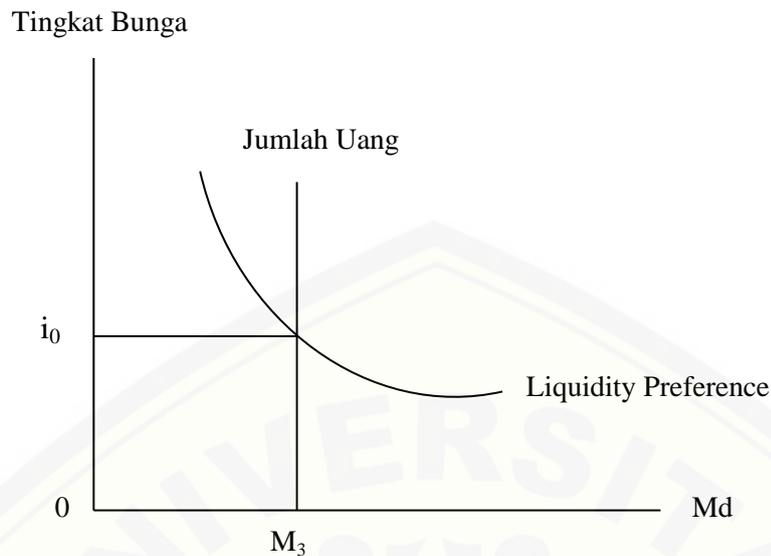
Gambar 2.5 grafik keseimbangan tingkat bunga menurut Klasik (Sumber: Mankiw, 2007)

#### b. Teori Suku Bunga Keynes

Keynes mempunyai pandangan berbeda dengan klasik. Tingkat bunga menurut Keynes merupakan suatu fenomena moneter. Artinya tingkat bunga

ditentukan oleh penawaran dan permintaan uang (ditentukan dalam pasar). Uang akan mempengaruhi kegiatan ekonomi, sepanjang uang ini mempengaruhi tingkat bunga. Perubahan tingkat bunga selanjutnya akan mempengaruhi keinginan untuk mengadakan investasi dengan demikian akan mempengaruhi GNP (*Gross National Product*) (Nopirin, 1992). *Liquidity preference* adalah keinginan memegang atau menahan uang disadarkan tiga alasan yaitu motif transaksi, berjaga-jaga dan motif spekulasi. Pandangan keynes tentang tingkat suku bunga banyak mendapatkan dukungan dari para ahli ekonomi setelah klasik yang berkeyakinan bahwa permintaan uang mempunyai hubungan negatif dengan tingkat bunga. Apabila tingkat suku bunga turun maka masyarakat yang memegang surat berharga mempunyai keyakinan memegang surat berharga pada saat suku bunga naik maka pemegang obligasi tersebut akan mengalami kerugian. Guna menghindari kerugian tersebut maka yang dilakukan adalah menjual surat berharga sehingga akan mendapatkan uang kas. Hubungan inilah yang disebut oleh Keynes sebagai motif spekulasi.

Pendapat Keynes yang kedua adalah tentang ongkos (harga) memegang uang kas, karena semakin tinggi tingkat bunga maka semakin besar ongkos (harga) yang harus dikeluarkan. Hal ini juga menyebabkan keinginan memegang uang kas menjadi menurun. Jika keinginan memegang uang turun berarti ongkos memegang uang rendah sehingga permintaan uang kas naik, dan selanjutnya permintaan uang ini akan menentukan tingkat bunga. Tingkat bunga keseimbangan pada  $i_0$  terjadi bila jumlah kas yang ditawarkan sama dengan yang diminta. Bila terjadi peningkatan suku bunga maka masyarakat akan menginginkan uang kas lebih sedikit dengan membeli obligasi dan selanjutnya akan mengakibatkan tingkat suku bunga turun sampai kembali pada tingkat keseimbangan. Apabila tingkat bunga berada dibawah keseimbangan ( $i_0$ ) masyarakat akan menginginkan uang kas lebih besar atau dapat dikatakan permintaan uang meningkat, sehingga mereka akan menjual surat berharga yang dipegang. Tindakan ini selanjutnya akan mendesak harga turun dan tingkat bunga bergerak naik.



Gambar 2.6 grafik keseimbangan tingkat bunga menurut Keynes (Sumber: Mankiw, 2007)

### c. Teori Suku Bunga Hicks

Hicks mengemukakan teori tingkat bunga dalam keseimbangan pada suatu perekonomian bila tingkat bunga memenuhi keseimbangan sektor moneter dan sektor riil. Pandangan ini merupakan gabungan dari pendapat klasik dan Keynes. Dimana mazhab klasik mengatakan bahwa bunga timbul karena uang adalah produktif artinya bahwa seseorang memiliki dana maka mereka dapat menambah alat produksinya agar keuntungan yang diperoleh meningkat. Jadi uang dapat meningkatkan produktivitas sehingga orang ingin membayar bunga. Sedangkan menurut Keynes bahwa uang bisa produktif dengan metode spekulasi di pasar uang dengan kemungkinan memperoleh keuntungan, dan keuntungan inilah sehingga orang membayar bunga.

## 2.2 Penelitian Sebelumnya

Beberapa penelitian telah dilakukan terhadap fenomena ekonomi dengan memanfaatkan pertumbuhan *e-money* untuk mengetahui bagaimana pemecahan fenomena tersebut dan dapat berdampak positif pada perekonomian negara. Berbagai negara digunakan sebagai studi kasus dalam penelitian untuk mengetahui dampak dari perkembangan *e-money* tersebut. Marimon *et. al.*, (1997)

menganalisis perkembangan *e-money* terhadap inflasi. Variabel yang digunakan yaitu *e-money* dan inflasi. Pengujian dalam penelitian tersebut menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa perkembangan *e-money* dapat menurunkan inflasi dan memaksimalkan pendapatan pemerintah.

Priyatama dan Apriansah (2010) meneliti hubungan antara *e-money* dan kecepatan perputaran uang. Dengan variabel JUB, GDP, *velocity of money*, dan perkembangan *e-money* menunjukkan bahwa adanya hubungan antara *e-money* dan *velocity of money*. *E-money* berpotensi meningkatkan kecepatan perputaran uang (*velocity of money*). Penelitian tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kamnar (2014). Dengan objek penelitian negara-negara di Eropa perkembangan *e-money* dapat meningkatkan jumlah transaksi. *E-money* juga mempunyai dampak terhadap kebijakan moneter. Ady (2016) meneliti hubungan *e-money* terhadap inflasi pada periode 2011 sampai 2015. Menghasilkan kesimpulan tidak ada pengaruh *e-money* terhadap inflasi di Indonesia pada periode 2011 sampai 2015.

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

No.	Nama	Judul	Variabel	Metode	Hasil
1.	Ramon Marimon, Juan Pablo Nicolini, Pedro Teles (1997)	Electronic money: The end of inflation?	<i>e-money</i> dan inflasi	Analisis Deskriptif	Adanya hubungan <i>e-money</i> dan inflasi. Perkembangan <i>e-money</i> dapat menurunkan inflasi dan memaksimalkan keuntungan pemerintah.
2.	Abednego Priyatama dan Apriansah (2010)	Correlation between electronic money and the velocity of money	JUB, pendapatan nasional, <i>velocity of money</i> , dan <i>e-money</i>	Analisis Deskriptif	Ada hubungan antara <i>e-money</i> dengan <i>velocity of money</i> . <i>E-money</i> berpotensi meningkatkan <i>velocity of money</i> .
3.	Kamnar, N. P (2014)	The use of electronic money and its impact on Monetary policy	<i>E-money</i> , kebijakan moneter, european country dan region country.	Analisis Deskriptif	Pada negara-negara di Eropa perkembangan <i>e-money</i> dapat meningkatkan jumlah transaksi atau kecepatan perputaran uang. <i>E-money</i> juga mempunyai dampak terhadap kebijakan moneter.
4.	Ersha Miftakhul Ady (2016)	Pengaruh sistem pembayaran non tunai terhadap inflasi di Indonesia tahun 2011-2015.	Kartu kredit, kartu debit (ATM), <i>e-money</i> , dan inflasi.	<i>Ordinary Least Square</i> (OLS).	Kartu kredit, ATM, dan <i>e-money</i> mempunyai pengaruh positif tidak signifikan terhadap inflasi Indonesia 2011-2015.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual atau kerangka pemikiran dalam penelitian digunakan sebagai pedoman untuk mencerminkan alur pemikiran dalam fokus penelitian yang menunjukkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian. Pada penelitian ini kerangka konseptual ditunjukkan dalam gambar 2.1

Teori permintaan uang diawali dengan teori kuantitas oleh golongan klasik. Teori klasik menekankan peranan jumlah uang beredar dan harapan (ekspektasi) masyarakat yang dapat memicu terjadinya inflasi. Persamaan teori kuantitas oleh klasik digambarkan sebagai berikut:  $M \times V = P \times Y$ . Kenaikan yang terjadi pada jumlah uang beredar yang melebihi kapasitas akan menimbulkan terjadinya inflasi, dengan asumsi volume transaksi dan volume barang bersifat konstan. Sedangkan menurut Keynes, JUB bukanlah satu-satunya penyebab inflasi. Ada berbagai faktor yang dapat menimbulkan terjadinya inflasi seperti: pengeluaran pemerintah, investasi, pajak dan konsumsi masyarakat. Faktor-faktor inilah yang menyebabkan volume transaksi tidak konstan. Keynes juga memusatkan perhatian pada variabel suku bunga dalam pembahasan motif uang untuk spekulasi.

Aliran moneteris menekankan pandangan pada stok uang. Menurut Milton Friedman perubahan JUB mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap tingkat inflasi dalam jangka panjang. Permintaan uang Friedman berbeda dengan permintaan uang aliran klasik. Perbedaan tersebut ada tiga macam yakni pada pendapatan, jumlah uang, dan perputaran uang. Dalam aliran klasik pendapatan merupakan pendapatan yang diterima sekarang, sedangkan menurut Friedman pendapatan adalah pendapatan tetap. Begitu pula jumlah uang menurut Friedman terdiri atas M1 (uang kartal dan uang giral) dan TD (*Time Deposit*) sedangkan dalam aliran klasik merupakan M1. Terakhir perbedaan kecepatan perputaran uang. Menurut Klasik kecepatan perputaran uang bersifat tetap sedangkan Friedman mengatakan bahwa kecepatan perputaran uang dapat berubah-ubah. Perubahan tersebut dipengaruhi berbagai faktor, salah satunya adalah teknologi.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat ikut mempengaruhi perkembangan sistem pembayaran dalam dunia perekonomian. Dalam pelaksanaan sistem pembayaran melibatkan berbagai lembaga. Lembaga-lembaga

tersebut berperan dalam pelaksanaan sistem pembayaran baik secara langsung maupun tidak langsung. Lembaga keuangan merupakan lembaga yang memberikan pelayanan pembayaran. Lembaga keuangan terdiri atas lembaga keuangan bank dan non bank. Bank umum di Indonesia menyediakan jasa pelayanan pembayaran yang hampir sama. Pada umumnya bank umum menyediakan rekening koran, tabungan dan deposito. Khusus mengenai jasa pembayaran berupa transfer dana, terdapat dua sistem yang berbeda. Satu sistem dioperasikan oleh perbankan sedangkan sistem lainnya dioperasikan lembaga keuangan non bank, yakni oleh PT Pos Indonesia (Rivai et al., 2013).

Bank umum merupakan bagian terbesar dalam kelompok yang menyediakan jasa transfer dana. Jasa transfer tersebut dilakukan melalui rekening Bank Indonesia, hubungan bilateral, maupun melalui jaringan transfer dana antarkantor cabang. Sementara itu PT Pos Indonesia terkait dengan penyelenggaraan jasa pembayaran terutama untuk pengiriman uang dan penyetoran pajak. Jasa pengiriman tersebut dilakukan secara mandiri. Dalam mendukung pelaksanaan jasa pengiriman uang tersebut PT Pos Indonesia memelihara rekening di beberapa bank umum.

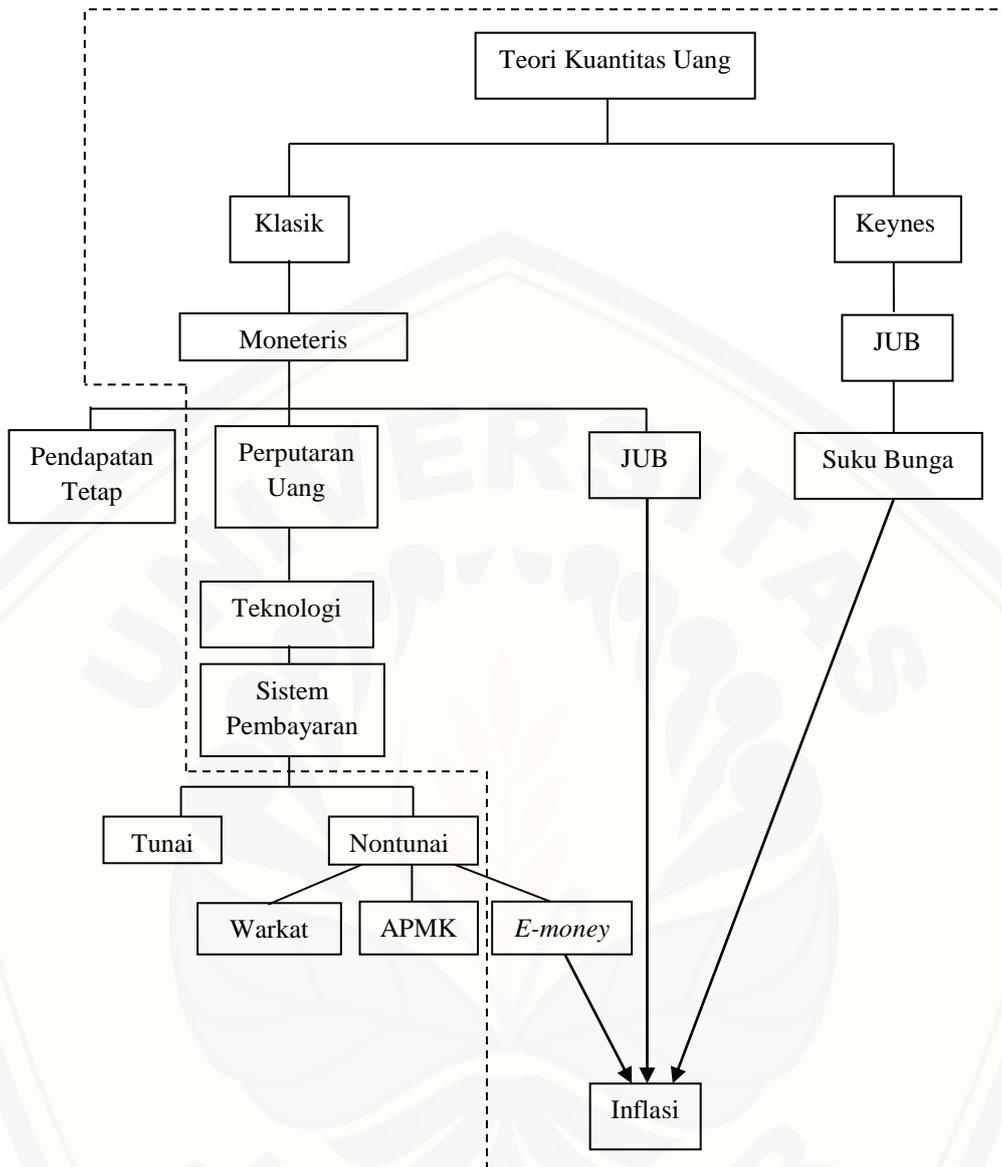
Sistem pembayaran adalah suatu sistem yang mencakup seperangkat aturan, mekanisme etnis yang digunakan untuk penyampaian, pengesahan dan penerimaan instruksi pembayaran serta pemenuhan kewajiban pembayaran melalui pertukaran nilai antar perorangan, bank, lembaga lainnya, baik domestik maupun antarnegara. Guna memenuhi kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi. Instrumen sistem pembayaran dilakukan secara tunai dan nontunai. Instrumen pembayaran tunai merupakan instrumen yang paling sederhana. Instrumen pembayaran tunai biasanya digunakan antarindividu serta digunakan pembayaran bernilai kecil (Bank Indonesia, 2015).

Sementara itu instrumen pembayaran nontunai merupakan instrumen yang paling kompleks. Instrumen pembayaran nontunai saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat seiring kemajuan teknologi. Diawali dengan pembayaran berbasis warkat, pembayaran nontunai kemudian berkembang berbasis kartu atau sering disebut alat pembayaran menggunakan kartu (APMK). Hingga saat ini

pembayaran nontunai berevolusi kembali dengan uang elektronik atau yang lebih dikenal dengan *e-money* (*electronic money*).

Menurut peraturan Bank Indonesia No.11/12/PBI/2009 tentang *e-money* merupakan alat pembayaran yang memenuhi unsur-unsur sebagai berikut: diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu oleh pemegang kepada penerbit, nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media seperti server atau chip, digunakan sebagai alat pembayaran kepada pedagang yang bukan merupakan penerbit uang elektronik, dan nilai uang elektronik yang disetor oleh pemegang dan dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur perbankan.

Bank Indonesia dalam rangka mengendalikan inflasi sesuai dengan target yang akan dicapai menggunakan jalur suku bunga (BI Rate) dan jumlah uang beredar (JUB). Sehingga dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah jumlah uang beredar (JUB), *e-money*, dan BI Rate.



----- : Batas yang diteliti  
 → : Menunjukkan alur hubungan

Gambar 2.7 Kerangka Konseptual

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan penelitian, dimana jawaban dari rumusan masalah didasarkan pada teori dan penelitian empiris sebelumnya. Berdasarkan landasan teori dan penelitian empiris sebelumnya, maka hipotesis yang dapat diambil mengenai pengaruh JUB, *e-money*, dan BI Rate terhadap inflasi di Indonesia adalah:

1. Variabel JUB, *e-money*, dan BI Rate berpengaruh terhadap inflasi di Indonesia.
2. Variabel Jumlah Uang Beredar (JUB) berpengaruh positif terhadap inflasi di Indonesia.
3. Variabel *e-money* berpengaruh positif terhadap inflasi di Indonesia.
4. Variabel suku bunga (BI Rate) berpengaruh negatif terhadap inflasi di Indonesia.

### BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab 3 akan memaparkan mengenai metode penelitian yang terdiri dari jenis dan sumber data, spesifikasi model penelitian dan metode analisis. Metode penelitian ini digunakan untuk mengestimasi variabel dari data yang diperoleh serta mendefinisikan variabel data yang digunakan.

#### 3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan data *time series* tahun 2007 sampai 2015. Sumber data diperoleh dan sebagian diolah oleh Bank Indonesia (BI) dan beberapa literatur terkait. Data variabel yang digunakan merupakan data pada rentang waktu 2007Q1 sampai 2015Q4 dengan objek penelitian di Indonesia. Penentuan tempat dan rentang waktu penelitian dipengaruhi oleh munculnya alat pembayaran baru di Indonesia yakni *e-money*. *E-money* muncul di Indonesia pada tahun 2007 kuartal 2 dan masih banyak perdebatan terkait adanya *e-money*.

Fenomena *e-money* di Indonesia dalam dunia perekonomian menuai berbagai respon, baik positif maupun negatif. Fenomena tersebut kemudian dihubungkan dengan pertumbuhan inflasi di Indonesia. inilah yang menjadi daya tarik permasalahan yang dapat digunakan sebagai fenomena ekonomi masalah dalam penelitian. Data terdiri dari variabel dependen yaitu inflasi yang diukur berdasarkan indeks harga konsumen (IHK). Sedangkan variabel independen adalah jumlah uang beredar yaitu jumlah uang beredar (M2), *e-money* yang diukur berdasarkan jumlah transaksi uang elektronik, dan variabel suku bunga diukur berdasarkan suku bunga Indonesia yaitu BI Rate.

#### 3.2 Spesifikasi Model Penelitian

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian adalah inflasi, sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu JUB, *e-*

*money*, dan BI Rate. Penyusunan model dalam penelitian ini menggunakan rujukan penelitian yang dilakukan oleh Silitonga (2013) yang digunakan untuk menguji permintaan uang elektronik (*e-money*) terhadap perputaran uang di Indonesia. penelitian tersebut menggunakan regresi linear berganda atau *Ordinary Least Square* (OLS). Model dapat dibentuk dengan runtutan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Inf} = f(\text{JUB}, \text{EMONEY}, \text{IR}) \dots \dots \dots (3.1)$$

Bentuk model ekonomi tersebut ditransformasikan kedalam model ekonometrika, yaitu:

$$\text{Inf} = \alpha + \beta_1 \text{JUB} + \beta_2 \text{EMONEY} + \beta_3 \text{IR} + e \dots \dots \dots (3.2)$$

Dimana:

$\alpha$	= konstanta
$\beta_1, \beta_2, \text{ dan } \beta_3$	= koefisien regresi
Inf	= inflasi
JUB	= jumlah uang beredar (diproksi M2)
EMONEY	= jumlah transaksi <i>e-money</i>
IR	= BI Rate
e	= variabel pengganggu ( <i>error term</i> )

### 3.3 Metode Analisi Data

Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan kuantitatif. Metode analisis deskriptif untuk menjelaskan fenomena-fenomena yang berkaitan dengan masalah yang diteliti serta pembahasan dari hasil yang didapat. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis informasi kuantitatif yang diperoleh dari data dan pengujiannya serta disajikan melalui grafik, tabel, maupun gambar. Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji ekonometrika yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS).

### 3.3.1 Metode *Ordinary Least Square* (OLS)

Analisis regresi linier berganda yakni apabila dalam persamaan garis regresi tercakup lebih dari dua variabel termasuk variabel terikat (*dependen*). Regresi linier berganda variabel terikat tergantung pada dua atau lebih variabel bebas. Uji model klasik regresi linier berganda OLS merupakan metode analisis kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Umumnya metode regresi OLS sering digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian metode ini dilakukan dengan menggunakan hasil estimasi dengan melihat nilai estimasi uji t, uji F, dan uji  $R^2$ . Model regresi dengan asumsi klasik memiliki sifat ideal dan optimal, berdasarkan teorema Gauss-Markov dengan mempertimbangkan sifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) (Supranto, 1995). Adapun model dasar yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e \dots \dots \dots (3.3)$$

Dimana :

Y	= inflasi
$b_0$	= konstanta persamaan regresi
$b_1$	= koefisien regresi $X_1$
$b_2$	= koefisien regresi $X_2$
$b_3$	= koefisien regresi $X_3$
$X_1$	= JUB (M2)
$X_2$	= <i>E-money</i>
$X_3$	= BI Rate
e	= variabel pengganggu

Nilai koefisien regresi dalam penelitian ini sangat menentukan sebagai dasar analisis. Hal ini berarti bahwa jika koefisien  $\beta$  bernilai positif maka dapat dikatakan terjadi pengaruh searah antara variabel independen dengan variabel dependen. Setiap kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan kenaikan variabel dependen, begitu pun sebaliknya.

### 3.3.2 Uji Statik

#### a. Uji t

Uji t statistik menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individu (parsial) dalam menerangkan variasi variabel terikat, dengan kata lain apakah variabel X1, X2, X3 berpengaruh terhadap variabel Y. Kriteria pengujian pada uji t, yaitu apabila  $t_{hitung} < t_{\alpha}$  ( $\alpha=0,05$ ) maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya secara parsial variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Apabila  $t_{hitung} > t_{\alpha}$  ( $\alpha=0,05$ ) maka H0 diterima dan H1 ditolak yang artinya secara parsial variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

#### b. Uji F

Uji F statistik pada dasarnya menunjukkan apakah secara keseluruhan dan bersama-sama variabel bebas yang dimasukkan mempengaruhi variabel terikat (Supranto, 1995). Kriteria pengujian uji F yakni apabila probabilitas  $F_{hitung} < F_{\alpha}$  ( $\alpha=0,05$ ) maka H0 diterima dan H1 ditolak yang berarti bahwa seluruh variabel bebas mempengaruhi secara signifikan pada variabel terikat. Apabila probabilitas  $F_{hitung} > F_{\alpha}$  ( $\alpha=0,05$ ) maka H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti seluruh variabel bebas tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

#### c. Koefisien Determinasi (Uji $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan variabel bebas terhadap naik turunnya variabel terikat dengan nilai batasan  $R^2$  sebesar  $0 < R^2 < 1$ . Kriteria pengujian yang digunakan yakni apabila nilai  $R^2$  mendekati 1 berarti bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah tinggi. Apabila nilai variabel  $R^2$  mendekati 0, maka tidak ada persentase pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

### 3.3.3 Uji Asumsi Klasik

Berbagai bentuk kondisi yang terjadi pada tren data yang dapat berpengaruh pada parameter dan variabelnya sebaiknya dilakukan uji estimasi lebih lanjut. Uji ini dilakukan untuk melihat apakah hasil estimasi telah memenuhi asumsi dasar linear klasik yang juga biasa disebut dengan asumsi BLUE. Tujuan estimasi ini diharapkan penelitian ini dapat mengetahui kondisi bagaimana perilaku hubungan dalam model. Apakah mungkin terjadi hubungan antar variabel, kondisi varian dari variabel yang berubah, atau kondisi lain yang dapat menginterpretasikan model penelitian.

#### a. Uji Linearitas

Pembentukan model dalam suatu penelitian seharusnya diuji untuk mengetahui bagaimana arah model tersebut melalui hubungan variabelnya. Estimasi model dengan uji linearitas digunakan untuk mengetahui hubungan linearitas model penelitian. Pada umumnya uji linearitas menunjukkan apakah model bersifat linear atau tidak secara signifikan. Penentuan linearitas dilakukan dengan membandingkan nilai F-statistik dengan nilai F-tabel. Apabila F-statistik > nilai F-tabel maka model tersebut tidak linear. Atau dapat pula dilakukan dengan cara membandingkan nilai probabilitasnya, apabila nilai probabilitasnya <  $\alpha$  (5%) maka dapat dikatakan model tersebut tidak linear.

#### b. Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan dalam variabel independen. Salah satu asumsi dari model regresi linier klasik adalah tidak terdapat multikolinearitas diantara variabel yang menjelaskan. Istilah multikolinearitas berarti terdapat hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa variabel yang menjelaskan dari model regresi. Apabila dalam model regresi terdapat gejala multikolinearitas maka pada model regresi tersebut tidak dapat menaksir secara tepat sehingga diperoleh kesimpulan yang salah tentang variabel yang diteliti. Kolinearitas seringkali dapat diduga kalau nilai  $R^2$

cukup tinggi antara 0,7 – 1,0 dan kalau koefisien korelasi sederhana juga tinggi (Supranto, 2004).

c. Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam satu model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode 1 dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$ . Menurut Supranto (2004), autokorelasi merupakan korelasi antara anggota seri observasi yang disusun menurut urutan waktu atau korelasi pada dirinya sendiri. Secara harfiah autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu (Widarjono, 2004). Adanya autokorelasi akan menyebabkan estimator OLS masih linear dan tidak bisa, tetapi estimator tersebut menjadi tidak efisien dibanding dengan prosedur dalam autokorelasi. Uji autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan uji Durbin Watson.

Kriteria pengujian:

- 1) Jika  $dW > dL$ , atau  $dW > 4-dL$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti ada autokorelasi positif maupun negatif.
- 2) Jika  $dU < dW < 4-dU$ , maka  $H_0$  diterima, berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Jika  $dU < dW < dU$  atau  $4-dU < 4-dL$ , maka tidak ada kesimpulan.

Apabila dalam regresi terdapat autokorelasi akan disembuhkan dengan metode *cochrane-ortcutt* (CO), yakni dengan menambahkan AR (*autogressive order*) ke dalam regresi.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke lainnya (Gujarati, 2013). Adanya masalah heteroskedastisitas akan menyebabkan estimator metode kuadrat terkecil tidak lagi *best*, dan estimasi tidak efisien. Pengujian heteroskedastisitas ini dapat dilakukan dengan menggunakan *white heteroskedasticity test*. Cara mendeteksi adanya masalah heteroskedastisitas adalah dengan membandingkan nilai  $X^2$  dengan  $X^2$  tabel. Apabila  $X^2$  hitung lebih

kecil daripada  $X^2$  tabel, maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. Cara lain dengan membandingkan nilai probabilitasnya, dimana apabila nilai probabilitas  $\text{Obs} * R_{\text{squared}} > \alpha = (5\%)$ , maka persamaan tersebut tidak mengalami masalah heteroskedastisitas. Apabila terdeteksi adanya heteroskedastisitas akan disembuhkan dengan metode *white*.

e. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah faktor pengganggu telah berdistribusi normal atau tidak (Supranto, 1995). Salah satu uji normalitas yang dapat digunakan adalah uji Jarque-Bera. Uji statistik J-B ini menggunakan perhitungan skewness dan kurtosis. Dimana untuk mendeteksi apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak adalah dengan cara membandingkan Jarque-Bera  $X^2$  dimana apabila nilai  $JB < X^2$  tabel maka residualnya berdistribusi normal. Cara lain dengan membandingkan probabilitas JB-nya dimana apabila nilai probabilitas  $JB > \alpha (5\%)$  maka residualnya berdistribusi normal.

### 3.4 Definisi Operasional

1. Inflasi

Inflasi adalah kenaikan harga secara terus menerus pada periode tertentu. Variabel inflasi dalam penelitian ini diukur berdasarkan indeks harga konsumen (IHK). Data inflasi yang digunakan adalah data kuartal dalam periode waktu pada 2007Q2 sampai dengan 2015Q4. Data tersebut diperoleh dari Bank Indonesia (BI). Satuan inflasi dalam data yang digunakan adalah persen (%).

2. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar dalam variabel ini adalah uang beredar dalam arti luas (M2). M2 diukur berdasarkan penjumlahan M1 yang terdiri atas uang kertas dan uang logam (uang kartal) serta simpanan dalam bentuk rekening koran (uang giral), tabungan, deposito berjangka. Data M2 yang digunakan adalah data kuartal periode 2007Q2 sampai 2015Q4. Data merupakan data diolah yang diperoleh dari Bank Indonesia (BI). Satuan JUB adalah milyar rupiah.

3. *Electronic money (e-money)*

*E-money* adalah produk *stored of value* atau alat tukar yang berfungsi sebagai penyimpan nilai dan dimiliki seseorang dimana sejumlah uang disimpan dalam sebuah media elektronik. Data yang digunakan untuk variabel *e-money* adalah data jumlah transaksi uang elektronik dalam *value* (nilai). Data transaksi *e-money* merupakan data bulanan yang diinterpolasi menjadi data kuartal, dalam periode waktu 2007Q2 sampai 2015Q4. Satuan dari data tersebut adalah juta rupiah dan diperoleh dari Bank Indonesia (BI).

4. BI Rate

BI Rate merupakan suku bunga acuan Indonesia. Data BI Rate diperoleh dari Bank Indonesia (BI) dalam kurun waktu 2007Q2 sampai 2015Q4 dengan satuan persen (%).

## BAB 5. PENUTUP

Pada bab 5 ini akan diuraikan kesimpulan penelitian mengenai pengaruh perkembangan uang elektronik atau *electronic money (e-money)* terhadap inflasi di Indonesia. Baik dari hasil analisis deskriptif maupun dari hasil penelitian yang menggunakan metode analisis kuantitatif. Selain itu peneliti juga akan memaparkan berbagai kebijakan yang dapat dilakukan oleh pemerintah sebagai upaya dalam menyikapi pertumbuhan *electronic money (e-money)*.

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah diuraikan sebelumnya dengan metode OLS, baik berupa analisis deskriptif maupun analisis kuantitatif, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada hasil uji menunjukkan bahwa JUB, *e-money*, dan BI Rate secara bersama-sama berpengaruh terhadap inflasi di Indonesia.
2. Pada hasil uji menunjukkan JUB berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap inflasi di Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa pergerakan JUB yang diproksi dengan M2 tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Hasil tersebut tidak sesuai dengan teori yang ada.
3. Pada hasil uji menunjukkan *e-money* berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap inflasi di Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa apabila pertumbuhan *e-money* meningkat akan meningkatkan inflasi di Indonesia. Hasil tersebut telah sesuai dengan teori.
4. Pada hasil uji menunjukkan BI Rate berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi di Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa pergerakan BI Rate memiliki pengaruh terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Hasil tersebut tidak sesuai dengan teori yang ada.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh tentang pengaruh Jumlah uang beredar, pertumbuhan *e-money* dan BI Rate terhadap laju inflasi di Indonesia maka saran yang dapat memberikan arahan terhadap pihak terkait sebagai berikut:

1. Untuk menjaga volume Jumlah Uang Beredar tetap stabil, diharapkan otoritas moneter dalam menerapkan kebijakan perlu memperhatikan kebijakan lain dan variabel makro lain yang dapat mempengaruhi inflasi.
2. Meskipun dalam penelitian ini *e-money* menunjukkan pengaruh tidak signifikan, namun otoritas moneter harus tetap berhati-hati dalam mengantisipasi kenaikan *e-money*. Menjaga pertumbuhan *e-money* agar tetap stabil dapat dilakukan dengan mengontrol laju pertumbuhan M1.
3. Berdasarkan hasil penelitian ini, penerapan BI Rate harus lebih tepat, karena variabel BI Rate paling dominan mempengaruhi tingkat inflasi. Penerapan kebijakan moneter dengan meningkatkan dan menurunkan tingkat suku bunga merupakan suatu cara yang dirasa tepat agar kegiatan perekonomian berjalan dengan baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, M. S. 2015. *Dampak Kebijakan E-money di Indonesia sebagai Alat Sistem Pembayaran Baru*. Surabaya: Universitas Surabaya.
- Ady, E. M. 2016. "Pengaruh Sistem Pembayaran Non Tunai terhadap Inflasi di Indonesia Tahun 2011-2015". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Malang: Universitas Brawijaya.
- Al-Laham, M., Al-Tarawneh, H., dan Abdallat, N. 2009. *Development of Electronic Money and Its Impact on the Central Bank Role and Monetary Policy*. Vol, 6.
- Amrini, Y., Aimon, H., dan Sofyan, E. 2014. *Analisis Pengaruh Kebijakan Moneter terhadap Inflansi dan Perekonomian di Indonesia*. Bandung: IPB.
- Arewa, A. & Nwakanma, P. C. 2013. Money Supply and Velocity of Money in Nigeria: A Test of Polak Model. *Journal of Management and Sustainability*, Vol, 3.
- Asy'ari, M. R. A. H. 2015. "Kausalitas Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Kota Surabaya Tahun 1984-2014". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Atmadja, A. S. 1999. Inflasi di Indonesia: Sumber-Sumber Penyebab dan Pengendaliannya. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Vol, 1. Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- Bank Indonesia. 2011. *Pengantar Sistem Pembayaran*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2011. *Pengawasan Sistem Pembayaran*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. *Laporan Kebijakan Moneter Triwulan IV tahun 2007*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. *Laporan Kebijakan Moneter Triwulan IV tahun 2008*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2007. *Laporan Perkembangan Sistem Pembayaran 2007*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2007. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2007*. Jakarta: Bank Indonesia.

- Bank Indonesia. 2008. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2008*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2009. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2009*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2010. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2010*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2011. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2011*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2012. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2012*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2015. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2015*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bappenas. 2013. *Laporan Perekonomian Indonesia Triwulan IV tahun 2013*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bappenas. 2014. *Laporan Perekonomian Indonesia Triwulan IV tahun 2014*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Boediono. 1992. *Ekonomi Makro*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Boediono. 1994. *Ekonomi Makro: Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi*. Edisi kelima. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Dewi, V. I. 2006. Perkembangan Sistem Pembayaran di Indonesia. *Bina Ekonomi*, Vol, 10.
- Gujarati, D. N., dan Porter D. C. 2013. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Penerjemah oleh Eugenia Mardanugraha, Sita Wardani, dan Carlos Mangungsong. Edisi kelima. Jakarta: Salemba Empat.
- Hasibuan, D. N. 2015. "Analisis Pengaruh Transaksi Nontunai terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Medan: USU.
- Hayati, B. 2006. *Analisis stabilitas permintaan uang dan stabilitas harga di Indonesia tahun 1989-2002*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hidayati, Nuryanti, Firmansyah, Fadly, dan Darmawan. 2006. *Kajian Operasional E-money*. Bank Indonesia.

- Jati, W. R. 2015. Less Cash Society: Menakar Mode Konsumerisme Baru Kelas Menengah Indonesia. *Jurnal Sositologi*. Vol, 14.
- Kamnar, N. P. 2014. The Use of Electronic Money and Its Impact on Monetary Policy. *JCBEI*, Vol, 1.
- Langi, T. M., Masinambow, V., dan Siwu, H. 2014. Analisis Pengaruh Suku Bunga BI, Jumlah Uang Beredar, dan Tingkat Kurs terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. Vol, 14.
- Mankiw, N. G. *Pengantar Ekonomi Makro*. Alih bahasa oleh Criswan Sungkono. 2006. Edisi ketiga. Jakarta: Salemba Empat.
- Mankiw, N. G. *Makroekonomi*. Alih bahasa oleh Fitria Liza dan Imam Nurmawan. 2007. Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- Marimon, R., Nicolini, J. P., dan Teles, P. 1997. *Electronic Money: The End of Inflation?*
- Marimon, R., Nicolini, J. P., dan Teles, P. 1998. *Electronic Money: Sustaining Low Inflation?*
- Nasrullah. 2014. *Analisis Perdagangan Internasional terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 1999-2013*. Makassar : Universitas Hasanuddin.
- Nasution, M. 1998. *Ekonomi Moneter : Uang dan Bank*. Jakarta: Djambatan.
- Nopirin. 2007. *Ekonomi Moneter*. Edisi Keempat. Cetakan Kedelapan. Yogyakarta: BPFY Yogyakarta.
- Nota Keuangan. 2007. *Anggaran Pendapatan Belanja Negara Tahun 2007*. Jakarta: Kemenkeu.
- Nota Keuangan. 2015. *Anggaran Pendapatan Belanja Negara Tahun 2015*. Jakarta: Kemenkeu.
- Nugroho, P. W. 2012. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia Periode 2000.1-2011.4". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Perlambang, H. 2010. Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga SBI, Nilai Tukar terhadap Tingkat Inflasi. *Media Ekonomi*. Vol, 19.
- Pramono, Purusitawati, dan Emmy. 2006. *Dampak Pembayaran Non Tunai terhadap Perekonomian dan Kebijakan Moneter*.

- Pratidina, O. S. 2012. "Analisis Pengaruh Guncangan Eksternal dan Internal terhadap Inflasi di Indonesia". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Bogor: ITB.
- Pratiwi, A. 2013. Determinan Inflasi di Indonesia: Analisis Jangka Panjang dan Pendek. *Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Priyatama, A. & Apriansah. 2010. Correlation Between Electronic Money and the Velocity of Money. *Global Management Conference*, April-Mei 2010.
- Prayitno, L., Sandjaya, H., dan Llewelyn, R. 2002. Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Sebelum dan Sesudah Krisis: Sebuah Analisis Ekonometrika. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*. Vol, 4.
- Rahardja, P. 1997. *Uang dan Perbankan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rahmawaty, A. N. 2008. "Stabilitas Permintaan Uang: Studi Kasus Indonesia Periode 1993.1-2007.8". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Rivai, Basir, Sudarto, dan Veithzal. 2013. *Commercial Bank Management: Manajemen Perbankan dari Teori ke Praktik*. Cetakan Kedua. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Saputra, K. 2013. "Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi di Indonesia 2007-2012". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Silitonga, T. 2013. "Analisis Permintaan Uang Elektronik (E-money) terhadap Velocity of Money (Perputaran Uang) di Indonesia". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Medan: USU.
- Sinungan, M. 1995. *Uang dan Bank*. Cetakan Keempat. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sipayung, P. T. E. & Budhi, M. K. S. 2013. Pengaruh PDB, Nilai Tukar, dan Jumlah Uang Beredar terhadap Inflasi di Indonesia Periode 1993-2012. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Bali: Universitas Udayana. Vol, 2.
- Supranto, J. 1995. *Ekonometrika Buku Dua*. Jakarta : LPFE-UI.
- Supranto, J. 2005. *Ekonometrika Buku Satu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Supranto, J. 2004. *Ekonometri Buku Kedua*. Jakarta: Graha Indonesia.

Sutawijaya, A. 2012. Pengaruh Faktor-Faktor Ekonomi terhadap Inflasi di Indonesia. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*. Vol, 8.

Universitas Jember. 2012. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Jember: Badan Penerbit Universitas Jember.

Utami, S. R. & Suryaningsih, R. 2011. Analisis Pengaruh Narrow Money (M1) dan Broad Money (M2) terhadap Laju Inflasi Indonesia. *Ultima Accounting*. Vol. 3.

Utami, A. T. & Soebagiyo, D. 2013. Penentu Inflasi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*. Vol. 14.

Widarjono, A. 2005. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.

Winarno, W. W. 2009. *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*. Edisi kedua. Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

#### **Peraturan Perundang-undangan**

Bank Indonesia. 2005. *Peraturan Bank Indonesia Nomor: 7/52/PBI/2005 Tentang Penyelenggaraan Kegiatan Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu*. Jakarta: Bank Indonesia.

Bank Indonesia. 2009. *Peraturan Bank Indonesia Nomor: 11/12/PBI/2009 Tentang Uang Elektronik (Electronic Money)*. Jakarta: Bank Indonesia.

Undang-undang Republik Indonesia tentang Bank Indonesia Nomor 23 tahun 1999.

#### **Internet**

Bank Indonesia. 2016. Statistik Data. <http://www.bi.go.id/>

**LAMPIRAN****LAMPIRAN A. Data inflasi, JUB, *electronic money*, BI Rate**

<b>Obs</b>	<b>INFLASI (%)</b>	<b>JUB (Milyar Rupiah)</b>	<b>EMONEY (Juta Rupiah)</b>	<b>BI RATE (%)</b>
2007Q2	5,77	1454577	501	8,5
2007Q3	6,95	1516884	591	8,25
2007Q4	6,59	1649662	810	8
2008Q1	8,17	1594390	1805	8
2008Q2	11,03	1703381	3542	8,5
2008Q3	12,14	1778139	9415	9,25
2008Q4	11,06	1895839	18319	9,25
2009Q1	7,92	1916752	29776	7,75
2009Q2	3,65	1977532	41019	7
2009Q3	2,83	2018510	68424	6,5
2009Q4	2,78	2141384	64971	6,5
2010Q1	3,43	2112083	64640	6,5
2010Q2	5,05	2231144	60725	6,5
2010Q3	5,8	2274955	57276	6,5
2010Q4	6,96	2471206	63900	6,5
2011Q1	6,65	2451357	60762	6,75
2011Q2	5,54	2522784	95056	6,75
2011Q3	4,61	2643331	84094	6,75
2011Q4	3,79	2877220	124640	6
2012Q1	3,97	2914194	128141	5,75
2012Q2	4,53	3052786	168110	5,75
2012Q3	4,31	3128179	157435	5,75
2012Q4	4,3	3307508	246116	5,75
2013Q1	5,9	3322529	252791	5,75
2013Q2	5,9	3413379	250006	6
2013Q3	8,4	3584081	231602	7,25
2013Q4	8,38	3730409	248233	7,5
2014Q1	7,32	3660298	297160	7,5
2014Q2	6,7	3865758	331492	7,5
2014Q3	4,53	4009857	305574	7,5
2014Q4	8,36	4170731	281383	7,75
2015Q1	6,38	4246361	339241	7,5
2015Q2	7,26	4358802	663652	7,5
2015Q3	6,83	4508603	471545	7,5
2015Q4	3,35	4548800	431102	7,5

## LAMPIRAN B. Hasil Analisis Deskriptif

Date: 02/28/17  
 Time: 13:00  
 Sample: 2007Q2 2015Q4

	INF	JUB	EMONEY	IR
Mean	6.204000	2830097.	161538.6	7.128571
Median	5.900000	2643331.	95056.00	7.250000
Maximum	12.14000	4548800.	663652.0	9.250000
Minimum	2.780000	1454577.	501.0000	5.750000
Std. Dev.	2.310997	962021.0	158609.1	0.974626
Skewness	0.699674	0.289352	1.182849	0.330379
Kurtosis	3.162054	1.802884	4.144270	2.451894
Jarque-Bera	2.893972	2.578311	10.07107	1.074822
Probability	0.235278	0.275503	0.006503	0.584259
Sum	217.1400	99053405	5653850.	249.5000
Sum Sq. Dev.	181.5840	3.15E+13	8.55E+11	32.29643
Observations	35	35	35	35

LAMPIRAN C. Hasil Analisis *Ordinary Least Square* (OLS)

Dependent Variable: INF  
 Method: Least Squares  
 Date: 02/28/17 Time: 13:00  
 Sample (adjusted): 2007Q3 2015Q4  
 Included observations: 34 after adjustments  
 Convergence achieved after 17 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.657879	4.250342	-1.801709	0.0820
JUB	-7.73E-07	9.58E-07	-0.806539	0.4265
EMONEY	1.50E-06	3.76E-06	0.400040	0.6921
IR	2.246725	0.468867	4.791816	0.0000
AR(1)	0.640406	0.150851	4.245283	0.0002
R-squared	0.733281	Mean dependent var		6.216765
Adjusted R-squared	0.696492	S.D. dependent var		2.344498
S.E. of regression	1.291620	Akaike info criterion		3.484725
Sum squared resid	48.38021	Schwarz criterion		3.709190
Log likelihood	-54.24033	Hannan-Quinn criter.		3.561274
F-statistic	19.93216	Durbin-Watson stat		1.751489
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.64			

$$\text{Inflasi} = -7.657879 - 7.73\text{E-}07*\text{JUB} + 1.50\text{E-}06*\text{e-money} + 2.246725*\text{IR}.$$

## LAMPIRAN D. Hasil Uji Asumsi Klasik

## 1. Uji Linearitas

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Specification: INF C JUB EMONEY IR AR(1)

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.864113	28	0.3949
F-statistic	0.746691	(1, 28)	0.3949
Likelihood ratio	0.894818	1	0.3442

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	1.256669	1	1.256669
Restricted SSR	48.38021	29	1.668283
Unrestricted SSR	47.12354	28	1.682984
Unrestricted SSR	47.12354	28	1.682984

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	-54.24033	29
Unrestricted LogL	-53.79292	28

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: INF

Method: Least Squares

Date: 02/28/17 Time: 13:02

Sample: 2007Q3 2015Q4

Included observations: 34

Convergence achieved after 14 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.031656	4.238084	0.243425	0.8095
JUB	7.45E-08	7.55E-07	0.098698	0.9221
EMONEY	-2.27E-07	4.21E-06	-0.054069	0.9573
IR	0.401517	0.682831	0.588019	0.5612
FITTED^2	0.049286	0.022331	2.207048	0.0357
AR(1)	0.163549	0.305078	0.536090	0.5961

R-squared	0.740209	Mean dependent var	6.216765
Adjusted R-squared	0.693818	S.D. dependent var	2.344498
S.E. of regression	1.297299	Akaike info criterion	3.517230
Sum squared resid	47.12354	Schwarz criterion	3.786588
Log likelihood	-53.79292	Hannan-Quinn criter.	3.609089
F-statistic	15.95578	Durbin-Watson stat	1.819505
Prob(F-statistic)	0.000000		

Inverted AR Roots .16

## 2. Uji Multikolinearitas

	JUB	EMONEY	IR
JUB	1.000000	0.932658	-0.224034
EMONEY	0.932658	1.000000	-0.120849
IR	-0.224034	-0.120849	1.000000

Profitabilitas  $\geq 0,8$  artinya terjadi multikolinearitas. Penyembuhannya dilakukan dengan metode *First Difference* (dilakukan estimasi ulang), sehingga di dapat hasil estimasi sebagai berikut:

	D(JUB)	D(EMONEY)	D(IR)
D(JUB)	1.000000	0.010655	0.148388
D(EMONEY)	0.010655	1.000000	-0.091712
D(IR)	0.148388	-0.091712	1.000000

## 3. Uji Autokorelasi

Dependent Variable: INF

Method: Least Squares

Date: 02/28/17 Time: 12:59

Sample: 2007Q2 2015Q4

Included observations: 35

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.427393	3.103558	-2.715398	0.0107
JUB	7.83E-07	8.37E-07	0.935416	0.3568
EMONEY	-4.30E-06	4.98E-06	-0.862817	0.3949
IR	1.839124	0.300243	6.125443	0.0000

R-squared	0.557554	Mean dependent var	6.204000
Adjusted R-squared	0.514736	S.D. dependent var	2.310997
S.E. of regression	1.609861	Akaike info criterion	3.897383
Sum squared resid	80.34122	Schwarz criterion	4.075137
Log likelihood	-64.20421	Hannan-Quinn criter.	3.958744
F-statistic	13.02166	Durbin-Watson stat	0.855129
Prob(F-statistic)	0.000011		

Berdasar hasil uji nilai dW sebesar 0.855129 artinya data terdapat autokorelasi karena berada pada daerah autokorelasi positif. Oleh karena itu dilakukan penyembuhan dengan metode *Cochrane-Orcutt* (CO) dilakukan dengan cara memasukkan AR ke dalam model regresi, sehingga didapat hasil regresi sebagai berikut:

Dependent Variable: INF  
 Method: Least Squares  
 Date: 02/28/17 Time: 13:00  
 Sample (adjusted): 2007Q3 2015Q4  
 Included observations: 34 after adjustments  
 Convergence achieved after 17 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.657879	4.250342	-1.801709	0.0820
JUB	-7.73E-07	9.58E-07	-0.806539	0.4265
EMONEY	1.50E-06	3.76E-06	0.400040	0.6921
IR	2.246725	0.468867	4.791816	0.0000
AR(1)	0.640406	0.150851	4.245283	0.0002
R-squared	0.733281	Mean dependent var		6.216765
Adjusted R-squared	0.696492	S.D. dependent var		2.344498
S.E. of regression	1.291620	Akaike info criterion		3.484725
Sum squared resid	48.38021	Schwarz criterion		3.709190
Log likelihood	-54.24033	Hannan-Quinn criter.		3.561274
F-statistic	19.93216	Durbin-Watson stat		1.751489
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.64			

## 4. Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.233103	Prob. F(4,29)	0.3186
Obs*R-squared	4.942238	Prob. Chi-Square(4)	0.2933
Scaled explained SS	5.173690	Prob. Chi-Square(4)	0.2699

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/28/17 Time: 13:02

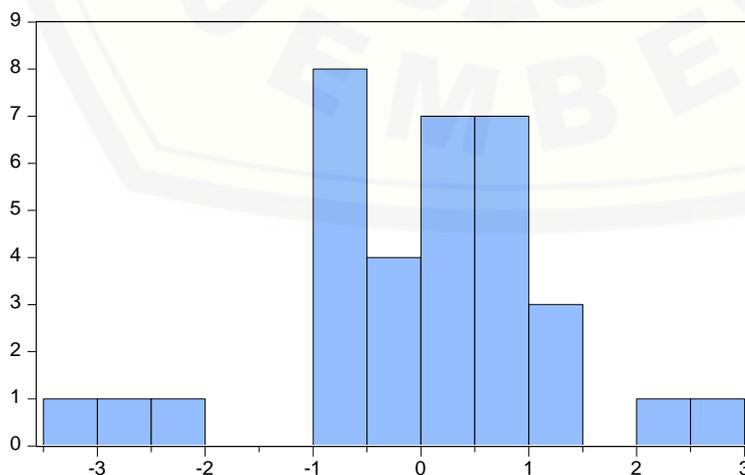
Sample: 2007Q3 2015Q4

Included observations: 34

Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.393738	1.410928	0.279063	0.7822
GRADF_02^2	1.06E-12	5.97E-13	1.776858	0.0861
GRADF_03^2	-1.61E-11	1.37E-11	-1.174267	0.2498
GRADF_04^2	0.009182	0.162956	0.056344	0.9555
GRADF_05^2	-0.081668	0.106882	-0.764091	0.4510
R-squared	0.145360	Mean dependent var	1.422947	
Adjusted R-squared	0.027479	S.D. dependent var	2.450223	
S.E. of regression	2.416324	Akaike info criterion	4.737425	
Sum squared resid	169.3201	Schwarz criterion	4.961890	
Log likelihood	-75.53622	Hannan-Quinn criter.	4.813974	
F-statistic	1.233103	Durbin-Watson stat	1.956934	
Prob(F-statistic)	0.318639			

## 5. Uji Normalitas



Series: Residuals  
Sample 2007Q3 2015Q4  
Observations 34

Mean 1.01e-10  
Median 0.143541  
Maximum 2.701500  
Minimum -3.239671  
Std. Dev. 1.210813  
Skewness -0.479945  
Kurtosis 3.877853

Jarque-Bera 2.397023  
Probability 0.301643