

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR  
YANG MEMPENGARUHI INFLASI DI INDONESIA  
PERIODE 2011.1-2016.1**

**SKRIPSI**



Oleh :

Nama : Agung Budhi Trinuryanto

Nomor Mahasiswa : 12313278

Jurusan : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
YOGYAKARTA**

**2016**

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi  
di Indonesia Periode 2011.1 – 2016.1

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir  
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1

Jurusan Ilmu Ekonomi,  
Pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Agung Budhi Trinuryanto  
Nomor Mahasiswa : 12313278  
Jurusan : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS EKONOMI**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**  
**2016**

#### PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai aturan yang berlaku.

Yogyakarta, 16 Oktober 2016

Penulis,

  
Agung Budhi Trinuryanto

#### HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Agung Budhi Trinuryanto  
Nomor Mahasiswa : 12313278  
Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 16 Oktober 2016

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Diana Wijayanti, S.E. M.Si.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INFLASI DI INDONESIA  
PERIODE 2011.1-2016.1**

Disusun Oleh : **AGUNG BUDHI TRINURYANTO**

Nomor Mahasiswa : **12313278**

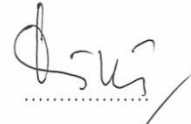
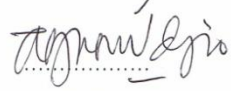
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Selasa, tanggal: 15 November 2016

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Diana Wijayanti, Dra., M.Si.

Penguji : Agus Widarjono, SE., MA.,Ph.D

Ari Rudatin, Dra., M.Si.

  
.....  
  
.....  
  
.....

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia

Dr. D. Agus Harjito, M.Si.



## MOTTO

*“Karena hasil tidak akan pernah mengkhianati sebuah usaha”*

*(KKB)*

*“Satu-satunya sumber pengetahuan adalah pengalaman”*

*(Albert Einstein)*

*“Orang sukses akan mengambil keuntungan dari kesalahan dan mencoba lagi dengan cara yang berbeda”*

*(Dale Carnegie)*

*“Anda mungkin bisa menunda, tapi waktu tidak akan menunggu”*

*(Benjamin Franklin)*

## *HALAMAN PERSEMBAHAN*

*Dengan mengucap puji syukur kepada ALLAH SWT atas rahmatNya skripsi ini dapat diselesaikan*

*Karya ini merupakan salah satu bentuk dharma baktiku*

*Kepada Ayahanda, Ibunda tercinta serta Kakakku tersayang*

*Terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, kesabaran, dukungan, kepercayaan dan doa tulus yang selalu dipanjatkan kepadaku*

*Karyaku ini kupersembahkan juga kepada teman - teman ILMU EKONOMI Angkatan 2012*

*yang telah memberikan motivasi dan dukungan yang tiada henti, serta mengajarkan aku apa arti kenyamanan dan rumah kedua, terima kasih telah memberikan kenangan terindah dalam kehidupanku*

*Kupersembahkan juga karya ini kepada sahabat tercinta Dani, Blek, Iman, Malik, Widhi, Pace, Ferry, Ranggi, Gusti serta teman - teman seperjuangan yang tiada pernah hentinya mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat dan dukungan kepadaku dalam menyelesaikan skripsi ini.*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala karunia rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Shalawat serta salam semoga selalu dilimpahkan kepada Allah SWT dan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya, dan karena syafatnya kita dapat hijrah dari zaman kegelapan menuju zaman yang diridhoi oleh Allah SWT.

Penyusunan skripsi ini adalah sebagai tugas akhir yang merupakan syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata S-1 pada Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia. Dalam penyusunan laporan penelitian ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan laporan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi diri penulis dan pihak – pihak terkait lainnya.

Dalam penulisan penelitian ini penulis tidak lupa pula mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orangtua tercinta, Ayahanda Agus Triyanto dan Ibunda Siti Nurjanah terimakasih telah mendukung dan mencurahkan segala perhatian

dan kasih sayang yang sangat melimpah serta doa yang selalu dipanjatkan kepada penulis.

2. Kakakku Tersayang Bagus Rachmad Bintoro, terimakasih atas motivasi, dukungan dan semangat yang diberikan kepada penulis.
3. Ibu Diana Wijayanti, Dra., M.Si. selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi ini, terimakasih telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Terimakasih kepada Kunti Permata Ninggalih atas dukungan, doa, waktu dan kesabaran untuk selalu menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Terimakasih kepada Dani, Widhi, Mentari, Ferry, Ranggi, Iman, Blek, Malik, Pace, Gusti, Lutfi, Oji, Betet, Dory, Heppy, Dimas, Iyal, Mukni bersyukur bisa mengenal kalian dan meluangkan waktu untuk susah dan senang bersama, memberikan pelajaran yang berharga bagi penulis. Semoga kita bisa sukses buat kedepannya dan lakukan apa yang menurut kalian bisa buat kalian bahagia.
6. Teman-teman Ilmu Ekonomi 2012 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, bahagia bisa kenal dengan kalian semua, senang bisa merasakan suka duka bersama, dan mengenal apa arti peduli serta apa itu keluarga kedua. IE SATU, IE KELUARGA, IE SATU KELUARGA.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terimakasih.

## DAFTAR ISI

|                                               | Halaman |
|-----------------------------------------------|---------|
| Halaman Sampul .....                          | i       |
| Halaman Judul .....                           | ii      |
| Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme .....    | iii     |
| Halaman Pengesahan Skripsi .....              | iv      |
| Berita Acara Ujian Tugas Akhir/Skripsi .....  | v       |
| Halaman Motto .....                           | vi      |
| Halaman Persembahan .....                     | vii     |
| Kata Pengantar.....                           | viii    |
| Daftar Isi .....                              | x       |
| Daftar Tabel.....                             | xiii    |
| Daftar Grafik .....                           | xiv     |
| Abstrak .....                                 | xv      |
| <br>                                          |         |
| BAB I PENDAHULUAN .....                       | 1       |
| 1.1 Latar Belakang.....                       | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                     | 6       |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....        | 7       |
| 1.4 Sistematika Penulisan.....                | 7       |
| <br>                                          |         |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... | 9       |
| 2.1 Kajian Pustaka .....                      | 9       |
| 2.2 Landasan Teori .....                      | 11      |
| 2.2.1 Teori Inflasi .....                     | 11      |

|                                                                       |        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 2.2.2 Teori Suku Bunga.....                                           | 12     |
| 2.2.3 Teori Produk Domestik Bruto .....                               | 13     |
| 2.2.4 Teori Jumlah Uang Beredar.....                                  | 14     |
| 2.3 Pengaruh Jumlah Uang Beredar Terhadap Inflasi .....               | 15     |
| 2.4 Pengaruh Suku Bunga Terhadap Inflasi .....                        | 17     |
| 2.5 Pengaruh Produk Domestik Bruto Terhadap Inflasi .....             | 17     |
| 2.6 Hipotesis .....                                                   | 18     |
| <br>BAB III METODE PENELITIAN .....                                   | <br>19 |
| 3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....                             | 19     |
| 3.2 Variabel Yang Digunakan .....                                     | 19     |
| 3.2.1 Variabel Dependen .....                                         | 19     |
| 3.2.2 Variabel Independen.....                                        | 20     |
| 3.3 Metode Analisis Data .....                                        | 20     |
| 3.3.1 Regresi Linier Berganda.....                                    | 21     |
| 3.3.2 Pemilihan Model Regresi .....                                   | 22     |
| 3.4 Uji Asumsi Klasik .....                                           | 23     |
| 3.4.1 Uji Autokorelasi .....                                          | 23     |
| 3.4.2 Uji Heteroskedastisitas .....                                   | 23     |
| 3.4.3 Uji Multikolinieritas .....                                     | 24     |
| 3.5 Uji Statistik.....                                                | 24     |
| 3.5.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....                           | 25     |
| 3.5.2 Uji F (Uji Hipotesis Koefisien regresi secara menyeluruh) ..... | 25     |
| 3.5.3 Uji Statistik t (Pengujian variabel secara individu).....       | 26     |

|                                                                                     |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....                                                     | 28     |
| 4.1 Deskripsi Data Penelitian .....                                                 | 28     |
| 4.2 Pemilihan Model Regresi .....                                                   | 28     |
| 4.3. Hasil Regresi .....                                                            | 29     |
| 4.4. Hasil Uji Asumsi Klasik.....                                                   | 31     |
| 4.4.1. Uji Autokorelasi .....                                                       | 31     |
| 4.4.2. Uji Heteroskedastisitas .....                                                | 31     |
| 4.4.3. Uji Multikolinieritas .....                                                  | 32     |
| 4.5. Uji Statistik.....                                                             | 33     |
| 4.5.1. Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....                                        | 33     |
| 4.5.2. Uji F (Uji secara menyeluruh).....                                           | 34     |
| 4.5.3. Uji t-Statistik .....                                                        | 34     |
| 4.6. Interpretasi Hasil .....                                                       | 39     |
| 4.7. Analisis Ekonomi .....                                                         | 40     |
| 4.7.1. Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar terhadap Inflasi di Indonesia .....    | 40     |
| 4.7.2. Analisis Pengaruh BI Rate terhadap Inflasi di Indonesia.....                 | 41     |
| 4.7.3. Analisis Pengaruh Gross Domestic Product terhadap Inflasi di Indonesia ..... | 42     |
| <br>BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI .....                                            | <br>44 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                                 | 45     |
| 5.2 Implikasi dan Saran .....                                                       | 46     |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                            | Halaman |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.1 Perkembangan JUB(M1), BI Rate, GDP Tahun 2011.1-2016.1 ..... | 5       |
| 4.1 Hasil Uji MWD .....                                          | 29      |
| 4.2 Hasil Regresi .....                                          | 30      |
| 4.3 Hasil Uji Autokorelasi .....                                 | 31      |
| 4.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....                          | 32      |
| 4.5 Hasil Uji Multikolinieritas .....                            | 33      |
| 4.6 Hasil Uji Koefisien Determinasi .....                        | 34      |
| 4.7 Hasil Uji F .....                                            | 34      |
| 4.8 Hasil Regresi Uji t .....                                    | 36      |

## DAFTAR GRAFIK

| Grafik                                                   | Halaman |
|----------------------------------------------------------|---------|
| 1.1 Tingkat Inflasi di Indonesia Tahun 2014 - 2015 ..... | 4       |

## **ABSTRAK**

*Penelitian ini menganalisis tentang Faktor-Faktor yang mempengaruhi Inflasi di Indonesia periode 2011.1 - 2016.1. Data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk data kuartal yang terdiri dari Inflasi di Indonesia periode 2011.1 – 2016.1 dalam persen yang merupakan Variabel terikat (Dependen), sedangkan Variabel bebas (Independen) yang digunakan adalah Jumlah Uang Beredar, BI Rate, dan GDP di Indonesia periode 2011.1 – 2016.1. Semua data ini adalah data time series dan didapatkan di Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia pada periode 2011.1 – 2016.1. Metode analisis yang digunakan adalah OLS data time series dengan linier berganda. Pada penelitian ini menemukan hasil bahwa variabel Jumlah Uang Beredar(JUB) dan BI Rate (suku bunga) berpengaruh signifikan positif terhadap Inflasi di Indonesia. Sedangkan pada variabel GDP berpengaruh signifikan negatif terhadap Inflasi di Indonesia.*

*Kata Kunci : Inflasi di Indonesia, Jumlah Uang Beredar (JUB), BI Rate (Suku Bunga), GDP (Gross Domestic Product).*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Inflasi merupakan fenomena ekonomi yang selalu menarik untuk dibahas terutama berkaitan dengan dampaknya yang luas terhadap agregat makro ekonomi. Pertama, inflasi domestik yang tinggi menyebabkan tingkat balas jasa riil terhadap aset finansial domestik menjadi rendah (bahkan seringkali negatif), sehingga dapat mengganggu mobilisasi dana domestik dan bahkan dapat mengurangi tabungan domestik yang menjadi sumber dana investasi. Kedua, inflasi dapat menyebabkan daya saing barang ekspor berkurang dan dapat menimbulkan defisit dalam transaksi berjalan dan sekaligus dapat meningkatkan utang luar negeri. Ketiga, inflasi dapat memperburuk distribusi pendapatan dengan terjadinya transfer sumber daya dari konsumen dan golongan berpenghasilan tetap kepada produsen. Keempat, inflasi yang tinggi dapat mendorong terjadinya pelarian modal ke luar negeri. Kelima, inflasi yang tinggi akan dapat menyebabkan kenaikan tingkat bunga nominal yang dapat mengganggu tingkat investasi yang dibutuhkan untuk memacu tingkat pertumbuhan ekonomi tertentu (Hera Susanti dkk, 1995).

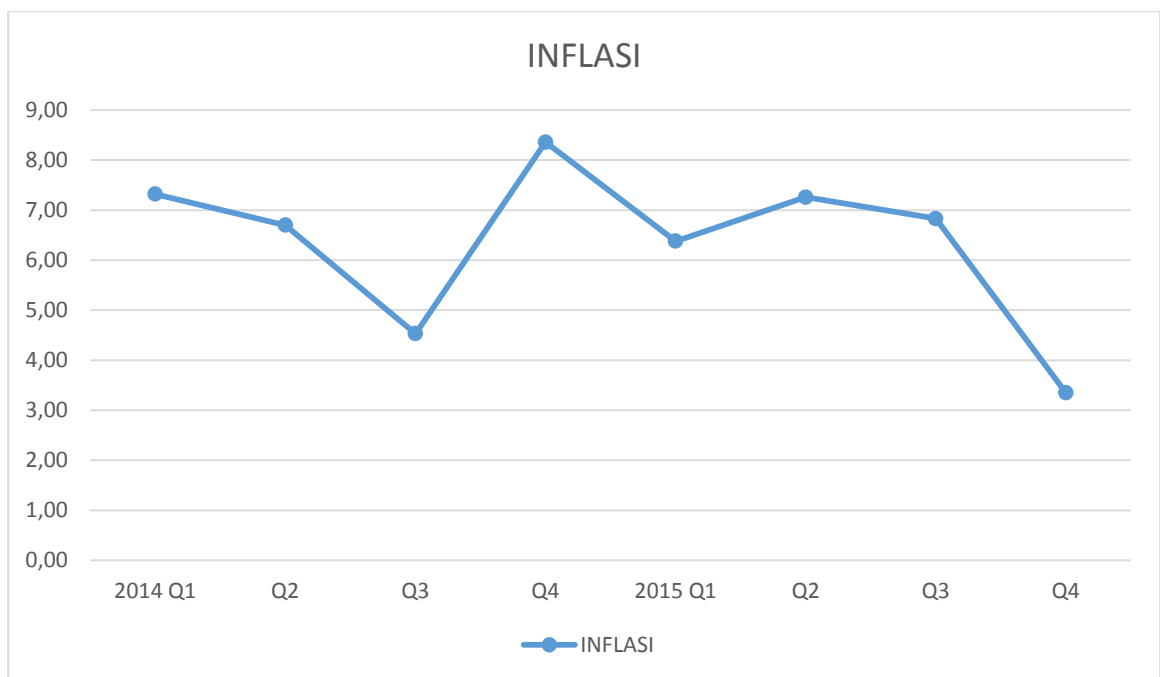
Inflasi sebenarnya sudah terjadi sejak zaman dahulu kala. (Sukirno, 2000) mengatakan bahwa semenjak perekonomian menerapkan standar *fiat*, dalam arti bahwa negara memberikan kewenangan kepada bank sentral untuk menerbitkan dan mengedarkan uang tersebut atas dasar kepercayaan, telah disadari bahwa jumlah

uang yang berlebihan yang melebihi jumlah uang yang dibutuhkan masyarakat maka akan dapat menimbulkan masalah dalam perekonomian berupa kenaikan harga-harga agregat (menyeluruh) yang biasa dikenal dengan inflasi. Dampak inflasi sebenarnya ada sisi positifnya yakni selama dapat meningkatkan gairah produksi dan kesempatan kerja baru. Namun untuk kasus di Indonesia, masalah inflasi sering kali banyak berdampak negatifnya daripada positifnya (Prasetyo, 2009). Inflasi pada dasarnya perlu dihindari sebagaimana permasalahan ekonomi yang lain dikarenakan dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat. Inflasi cenderung menurunkan taraf kemakmuran masyarakat suatu negara. Salah satu dampak yang dirasakan dari adanya inflasi adalah merosotnya nilai uang yang secara riil dipegang masyarakat.

Menurut Bank Indonesia, kestabilan inflasi merupakan prasyarat bagi pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan yang pada akhirnya memberikan manfaat bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Pentingnya pengendalian inflasi didasarkan pada pertimbangan bahwa inflasi yang tinggi dan tidak stabil memberikan dampak negatif kepada kondisi sosial ekonomi masyarakat. Pertama, Inflasi juga sangat berkaitan dengan *purchasing power* atau daya beli dari masyarakat. Sedangkan daya beli masyarakat sangat bergantung kepada upah riil. inflasi yang tinggi akan menyebabkan pendapatan riil masyarakat akan terus turun sehingga standar hidup dari masyarakat turun dan akhirnya menjadikan semua orang, terutama orang miskin, bertambah miskin karena tidak bisa memenuhi kebutuhan hidup akibat tidak bisa menjangkau harga yang relative tinggi karena adanya inflasi.

Kedua, inflasi yang cenderung tidak stabil akan menciptakan ketidakpastian (*uncertainty*) bagi pelaku ekonomi dalam mengambil keputusan. Inflasi yang rendah dan stabil dapat memberikan kepastian bagi para pelaku ekonomi dan masyarakat. Sebaliknya, inflasi yang tinggi dan tidak stabil akan menyebabkan dan menyulitkan seluruh pelaku ekonomi mengalami kesulitan dalam membuat keputusan untuk melakukan konsumsi, investasi, dan produksi, sehingga akan berdampak negative terhadap perekonomian yang pada akhirnya akan menurunkan pertumbuhan ekonomi. Ketiga, tingkat inflasi domestik yang lebih tinggi dibanding dengan tingkat inflasi di negara tetangga menjadikan tingkat bunga domestik riil menjadi tidak kompetitif sehingga dapat memberikan tekanan pada nilai rupiah. Ketika nilai mata uang disuatu negara melemah atas negara lain (yang berpihak sebagai negara eksportir) maka yang biasanya akan sangat terlihat dampaknya ialah harga dari barang atau jasa impor. Karena harga barang atau jasa impor dipatok dengan mata uang negara asal (negara pengekspor), maka jika nilai mata uang negara tujuan (negara importir) jatuh harga barang atau jasa yang diekspor naik. Didalam penelitian Neny Erawati dan Liewelyin (2002), suku bunga merupakan faktor yang penting dalam perekonomian suatu negara karena sangat berpengaruh terhadap “kesehatan” suatu perekonomian. Hal ini tidak hanya mempengaruhi keinginan konsumen untuk membelanjakan ataupun menabungkan uangnya tetapi juga mempengaruhi dunia usaha dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu tingkat suku bunga mempunyai pengaruh yang sangat luas, tidak hanya

pada sektor moneter, melainkan juga pada sektor riil, sektor ketenagakerjaan, bahkan sector internasional.



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

**Grafik 1.1**  
**Tingkat Inflasi di Indonesia Tahun 2014 – 2015**

Berdasarkan Grafik 1.1 menunjukkan bahwa perkembangan inflasi di Indonesia yang memiliki hasil fluktuatif karena mengalami kenaikan dan penurunan yang tidak menentu dari waktu ke waktu. Pada periode Desember (Q4) tahun 2014 berada pada posisi tertinggi sebesar 8.36%. Dan pada tahun 2015 di kuartal 4 juga berada diposisi terendah sebesar 3.35%. Kenaikan Inflasi di Indonesia dipicu oleh kenaikan harga komoditi impor (*imported inflation*) dan membengkaknya hutang luar negeri akibat dari terdepresiasinya nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika dan

mata uang asing lainnya. Akibatnya, untuk mengendalikan tekanan inflasi, maka terlebih dahulu harus dilakukan penstabilan nilai tukar rupiah terhadap valuta asing, khususnya dolar Amerika.

**Tabel 1.1**  
**Perkembangan JUB (M1), BI Rate dan GDP**  
**Tahun 2011.1 – 2016.1**

| <b>Tahun</b> |                       | <b>INFLASI<br/>(%)</b> | <b>JUB (M1)<br/>(Juta<br/>Rupiah)</b> | <b>BI Rate<br/>(%)</b> | <b>GDP (Juta<br/>Rupiah)</b> |
|--------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| <b>2011</b>  | <b>Maret (Q1)</b>     | 6.65                   | 580.601                               | 6.75                   | 1.750.625                    |
|              | <b>Juni (Q2)</b>      | 5.54                   | 636.206                               | 6.75                   | 1.820.150                    |
|              | <b>September (Q3)</b> | 4.61                   | 656.096                               | 6.75                   | 1.929.614                    |
|              | <b>Desember (Q4)</b>  | 3.79                   | 722.991                               | 6.00                   | 1.922.392                    |
| <b>2012</b>  | <b>Maret (Q1)</b>     | 3.97                   | 714.258                               | 5.75                   | 1.972.939                    |
|              | <b>Juni (Q2)</b>      | 4.53                   | 779.416                               | 5.75                   | 2.047.748                    |
|              | <b>September (Q3)</b> | 4.31                   | 795.518                               | 5.75                   | 2.116.374                    |
|              | <b>Desember (Q4)</b>  | 4.30                   | 841.721                               | 5.75                   | 2.092.379                    |
| <b>2013</b>  | <b>Maret (Q1)</b>     | 5.90                   | 810.055                               | 5.75                   | 2.143.672                    |
|              | <b>Juni (Q2)</b>      | 5.90                   | 858.499                               | 6.00                   | 2.212.724                    |
|              | <b>September (Q3)</b> | 8.40                   | 867.715                               | 7.25                   | 2.359.648                    |
|              | <b>Desember (Q4)</b>  | 8.38                   | 887.081                               | 7.50                   | 2.367.929                    |
| <b>2014</b>  | <b>Maret (Q1)</b>     | 7.32                   | 853.502                               | 7.50                   | 2.505.196                    |
|              | <b>Juni (Q2)</b>      | 6.70                   | 945.718                               | 7.50                   | 2.617.655                    |
|              | <b>September (Q3)</b> | 4.53                   | 949.168                               | 7.50                   | 2.746.532                    |
|              | <b>Desember (Q4)</b>  | 8.36                   | 942.221                               | 7.75                   | 2.696.433                    |
| <b>2015</b>  | <b>Maret (Q1)</b>     | 6.38                   | 957.580                               | 7.50                   | 2.728.272                    |

|             | <b>Tahun</b>          | <b>Inflasi (%)</b> | <b>JUB (M1)<br/>(Juta Rupiah)</b> | <b>BI Rate (%)</b> | <b>GDP (Juta Rupiah)</b> |
|-------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------|
|             | <b>Juni (Q2)</b>      | 7.26               | 1.039.518                         | 7.50               | 2.868.867                |
|             | <b>September (Q3)</b> | 6.83               | 1.063.039                         | 7.50               | 2.998.622                |
|             | <b>Desember (Q4)</b>  | 3.35               | 1.055.285                         | 7.50               | 2.945.029                |
| <b>2016</b> | <b>Maret (Q1)</b>     | 4.45               | 1.064.664                         | 6.75               | 2.947.620                |

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

Berdasarkan tabel 1.1 menjelaskan bahwa perkembangan inflasi pada tahun 2014 dan 2015 mengalami fluktuasi dimana 8.40% merupakan inflasi tertinggi pada tahun 2013 dalam quartal 3 (Juli-September). Hal ini sejalan dengan peningkatan Jumlah Uang Beredar secara berturut-turut, dan mengalami penurunan tidak terlalu jauh pada quartal 3 sebesar 1.055.285 juta dan kembali meningkat sebesar 1.064.664 juta. BI Rate mengalami peningkatan dan penurunan yang relative stabil pada tahun 2013-2015 dan kembali menurun pada tahun 2016 quartal pertama sebesar 6.75%. Sedangkan tingkat GDP terus mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini sesuai dengan kebijakan Bank Indonesia yang menjaga agar iklim perekonomian di Indonesia tetap kondusif.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh Jumlah Uang Beredar (M1) terhadap Inflasi di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh BI Rate terhadap Inflasi di Indonesia?

3. Bagaimana pengaruh Gross Domestic Product (GDP) terhadap Inflasi di Indonesia?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

1. Untuk menganalisa pengaruh Jumlah Uang Beredar (M1) terhadap Inflasi di Indonesia.
2. Untuk menganalisa pengaruh BI Rate terhadap Inflasi di Indonesia.
3. Untuk menganalisa pengaruh Gross Domestic Product (GDP) terhadap Inflasi di Indonesia.

### **1.4 Sistematika Penulisan**

#### **Bab I. Pendahuluan**

Menjelaskan Latar Belakang, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

#### **Bab II. Kajian Pustaka dan Landasan Teori**

Berisikan kajian pustaka dari penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dan landasan teori yang digunakan untuk mendekati permasalahan yang akan diteliti serta teori-teori yang dijadikan rujukan dalam penelitian ini dan beberapa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

#### **Bab III. Metode Penelitian**

Berisikan jenis dan cara pengumpulan data yang dilakukan, definisi operasional variabel dan metode analisis yang dilakukan dalam penelitian.

#### **Bab IV. Hasil dan Analisis**

Memaparkan pengujian atas data penelitian yang diperoleh dan analisis yang dilakukan serta pembahasan lebih lanjut hasil penelitian dan hasil analisis data.

#### **Bab V. Simpulan dan Implikasi**

Berisi tentang simpulan serta implikasi dari jawaban atas rumusan masalah.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Dalam bab ini akan dibahas mengenai teori yang menjadi kajian pustaka dan landasan teori penelitian ini dan konsep-konsep mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi di Indonesia periode 2011.1-2016.1, uraian mengenai penelitian-penelitian sejenis yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, pengembangan hipotesis berdasarkan teori dan penelitian-penelitian terdahulu yang dirangkai dengan kerangka pemikiran.

Eko Wahyudi (2014) dalam penelitiannya menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM) untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel BI Rate, GDP, JUB, Nilai Tukar, dan Hutang Luar Negeri terhadap Inflasi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan variabel bi rate dan jub dalam jangka pendek mempunyai pengaruh signifikan terhadap laju inflasi. Dalam jangka pendek variabel GDP, Nilai Tukar dan Hutang Luar Negeri tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Inflasi di Indonesia. Sedangkan jangka panjang semua variabel (bi rate, jub, gdp, kurs, dan hutang luar negeri) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap laju Inflasi di Indonesia.

Endri (2008) dalam penelitiannya menggunakan model *Error Correction Model* (ECM) yang bertujuan menganalisis pengaruh variabel-variabel SBI rate,

output gap, produktivitas, nilai tukar dan inflasi luar negeri terhadap tingkat inflasi dalam negeri.. Hasil penelitian menunjukkan variabel-variabel yang digunakan merupakan himpunan variabel yang berkointegrasi dan dapat menjelaskan hubungan kausalitas dari variabel yang sedang diuji, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. selama periode nilai tukar mengambang, dalam jangka panjang instrument kebijakan moneter (SBI rate), *output gap* dan nilai tukar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap inflasi Indonesia Dalam jangka pendek, kecepatan penyesuaian nilai tukar cukup besar dan signifikan untuk kembali ke keseimbangan jangka panjangnya. Dengan menggunakan *impulse response* dan *variance decomposition* juga menunjukkan bahwa suku bunga SBI, nilai tukar dan *output gap* mempunyai kontribusi yang cukup signifikan dalam mempengaruhi inflasi di Indonesia.

Fery Magaline (2006) dalam penelitiannya menggunakan metode OLS atau regresi linier berganda yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh Suku Bunga dan Jumlah Uang Beredar terhadap inflasi di Indonesia. Penelitian menunjukan bahwa suku bunga SBI menunjukan tingkat signifikan. Suku Bunga SBI sensitif terhadap nilai tukar dengan menunjukan perubahan Suku Bunga SBI akan meningkat jika Inflasi menurun, sedangkan untuk Jumlah Uang Beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap Suku Bunga SBI dan nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap Suku Bunga SBI.

Perbedaan skripsi ini dengan skripsi terdahulu adalah dari metode yang digunakan adalah metode OLS atau regresi linier berganda dengan pengambilan data

sekunder dan dalam bentuk Quartal. Skripsi ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi melalui variabel dependen yaitu tingkat inflasi dan variabel independen yaitu jumlah uang beredar (M1), BI Rate, dan GDP (*Gross Domestic Product*).

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1. Teori Inflasi**

Menurut A.P. Lehner inflasi adalah keadaan dimana terjadi kelebihan permintaan (*Excess Demand*) terhadap barang-barang dalam perekonomian secara keseluruhan (Anton H. Gunawan, 1991). Sementara itu Ackley mendefinisikan inflasi sebagai suatu kenaikan harga yang terus menerus dari barang dan jasa secara umum (bukan satu macam barang saja dan sesaat). Menurut definisi ini, kenaikan harga yang sporadis bukan dikatakan sebagai inflasi (Iswardono, 1990). Menurut Boediono (1995) inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk naik secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada atau mengakibatkan kenaikan sebagian besar dari barang-barang lain. Inflasi diakibatkan oleh :

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

Inflasi ini bermula dari adanya kenaikan permintaan total (*agregatedemand*), sedangkan produksi telah berada pada keadaan kesempatan kerja penuh atau hampir mendekati kesempatan kerja penuh. Apabila kesempatan kerja penuh (*full-*

*employment*) telah tercapai, penambahan permintaan selanjutnya hanyalah akan menaikkan harga saja (sering disebut dengan inflasi murni).

#### **b. Cost-Push Inflation**

*Cost push inflation* ditandai dengan kenaikan harga serta turunnya produksi. Jadi inflasi yang dibarengi dengan resesi. Keadaan ini timbul dimulai dengan adanya penurunan dalam penawaran total (*aggregate supply*) sebagai akibat kenaikan biaya produksi. Kenaikan produksi akan menaikkan harga dan turunnya produksi.

#### **2.2.2. Teori Suku Bunga**

Menurut Samuelson dan Nordhaus (2004) tingkat bunga adalah jumlah bunga yang dibayarkan per unit waktu yang disebut sebagai persentase dari jumlah yang dipinjamkan. Tingkat bunga merupakan salah satu instrument ekonomi moneter yang digunakan sebagai harga diri penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu. Tingkat bunga dibagi menjadi dua yaitu tingkat bunga nominal dan tingkat bunga riil. Tingkat bunga nominal (*nominal interest rate*) adalah tingkat bunga yang biasanya dilaporkan, atau tingkat bunga yang dibayar untuk meminjam uang. Sedangkan tingkat bunga riil (*real interest rate*) adalah tingkat bunga nominal yang dikoreksi untuk menghilangkan pengaruh inflasi (Mankiw, 2003).

Ada dua pandangan teori ekonomi yang menerapkan penentuan tingkat bunga dalam suatu perekonomian, yaitu:

## 1. Teori Tingkat Bunga Klasik

Pandangan ekonomi klasik menyatakan bahwa tingkat bunga ditentukan oleh permintaan dan penawaran akan dana yang tersedia untuk dipinjamkan (*loanable funds*). Bunga adalah harga yang terjadi di pasar dana investasi. Tingkat bunga keseimbangan akan terjadi apabila jumlah dana yang diinginkan oleh individu untuk meminjamkan sama dengan dana lainnya yang ingin untuk dipinjamkan (Boediono, 1990:76).

## 2. Teori permintaan Uang Keynesian

Menurut teori Keynesian, ada tiga motif yang memegang uang, yaitu: (i) motif transaksi (*transaction motive*); (ii) motif berjaga-jaga (*precautionary motive*); dan (iii) motif mendapat keuntungan (*speculation motive*). Tingkat bunga dalam keseimbangan terjadi apabila jumlah uang yang diminta sama dengan jumlah uang yang beredar (Rahardja dan Manurung, 2004).

### 2.2.3. Teori Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk domestik bruto (PDB) diartikan sebagai nilai keseluruhan dari barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu wilayah, dalam jangka waktu tertentu, biasanya satu tahun (Suparmoko, 2000).

Perhitungan PDB dapat dilakukan dengan tiga pendekatan (Wijaya, 2000) yaitu:

#### 1. Pendekatan pengeluaran (*expenditure approach*)

Pendekatan pengeluaran untuk menghitung PDB dilakukan dengan menjumlahkan semua pengeluaran untuk membeli produk atau barang-barang dan

jasa akhir. Komponen-komponennya adalah pengeluaran konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah untuk membeli barang-barang dan jasa-jasa, investasi serta ekspor neto.

$$PDB = C + I + G + (X-M)$$

## 2. Pendekatan produktif (*Output approach*)

Pendekatan produksi untuk menghitung PDB dilakukan dengan menghitung nilai tambah yaitu pertambahan nilai uang dari suatu barang yang diwujudkan oleh setiap perusahaan dalam perekonomian.

## 3. Pendekatan pendapatan (*income approach*)

Pendekatan pendapatan untuk menghitung PDB dilakukan dengan menjumlahkan seluruh pendapatan (upah sewa bunga, laba) yang diterima rumah tangga dalam suatu negara selama periode tertentu.

### 2.2.4. Teori Jumlah Uang Beredar

Menurut Mankiw (2003), uang adalah persediaan asset yang dapat dengan segera untuk melakukan transaksi. Seiring dengan berkembangnya kehidupan masyarakat, maka uang sebagai alat pembayaran yang sah dalam masyarakat memiliki fungsi, yaitu :

#### a. Penyimpan nilai (*store of value*)

Uang adalah cara mengubah daya beli dari masa ke masa depan. Sebagai alat yang bernilai, uang juga memungkinkan setiap hasil produksi atau aktivitas

peningkatan dan atau penciptaan nilai tambah tersimpan dalam bentuk asset yang sangat likuid yang nilai nominalnya tidak akan berubah.

b. Unit hitung (*unit of account*)

Uang memungkinkan seluruh barang dan jasa dapat dinilai dengan satuan uang. Sebagai satuan hitung artinya uang dapat memberikan harga suatu komoditas berdasarkan satuan ukuran umum.

c. Uang sebagai alat tukar (*medium of change*)

Uang sebagai alat tukar mempunyai arti bahwa para pelaku ekonomi menerima uang untuk dapat digunakan sebagai alat untuk membeli barang atau jasa yang dijual. Dan uang juga dapat memudahkan kegiatan ekonomi karena para pelaku ekonomi semakin dapat melakukan transaksi kapan saja, dimana saja, dan dengan siapa saja.

d. Uang sebagai standar pembayaran di masa yang akan datang (*standar of deffered payment*)

Banyak sekali kegiatan ekonomi yang balas jasanya tidak diberikan pada saat itu juga, melainkan di waktu kemudian. Karena berfungsi sebagai standar pembayaran di masa mendatang, uang sangat efektif dan efisien jika digunakan untuk memacu pertumbuhan dan perkembangan ekonomi, terutama memulai kebijakan moneter (perkreditan).

### **2.3 Pengaruh Jumlah Uang Beredar Terhadap Inflasi**

Jumlah uang beredar di Indonesia didefinisikan sebagai tagihan masyarakat terhadap sektor perbankan dan terbatas antara jumlah uang kartal dan giral ( $M_1$ ). Hal

ini menunjukkan bahwa Indonesia menggunakan konsep uang beredar  $M_1$ . Sedangkan uang kuasi merupakan deposito berjangka dan tabungannya bukan merupakan komponen jumlah uang beredar, melainkan hanya sebagai bagian dari likuiditas perbankan.

Pertumbuhan jumlah uang beredar dapat diartikan sebagai peningkatan aktivitas masyarakat. Jadi bila aktivitas ekonomi meningkat maka permintaan akan uang juga meningkat dengan asumsi tidak terjadi inflasi dan spekulasi dalam masyarakat. Namun demikian uang tidak akan mengatur dirinya sendiri, jika salah dalam pengaturannya atau diatur sama sekali, maka akan terjadi konsekuensi sosial, politik, dan ekonomi yang berbahaya.

Pada tahun 1998, jumlah  $M_1$  di Indonesia sebesar Rp 101.197 milyar. Sejalan dengan perkembangan perekonomian Indonesia, jumlah uang beredar terus meningkat. Hingga tahun 2011 jumlah  $M_1$  sebesar Rp 722.991 milyar. Kondisi krisis ekonomi dan upaya pemulihan krisis ekonomi membutuhkan dana yang besar. Di saat kondisi ekonomi memburuk yang ditandai dengan tingginya laju inflasi, perekonomian membutuhkan Rupiah yang lebih banyak akibat dari terpuruknya nilai Rupiah. Kenaikan harga barang dan jasa menyebabkan masyarakat harus lebih banyak memegang uang guna memenuhi kebutuhan. Dari tahun 1997 – 2011 kenaikan JUB disebabkan karena meningkatnya laju inflasi yang disebabkan oleh kenaikan harga domestik akibat kondisi ekonomi dan politik Indonesia sehingga masyarakat memerlukan lebih banyak dana untuk menjalankan kegiatan ekonomi.

Jumlah uang beredar memiliki hubungan yang positif dan berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat inflasi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkatnya jumlah uang beredar maka tingkat inflasi semakin meningkat.

#### **2.4. Pengaruh Suku Bunga Terhadap Inflasi**

Apabila jumlah uang yang beredar dimasyarakat meningkat, maka Bank Indonesia menaikkan tingkat suku bunga SBI, yang mana kenaikan tingkat suku bunga SBI tersebut akan mempengaruhi tingkat bunga tabungan dan kredit pada bank umum (suku bunga kredit meningkat diatas tingkat suku bunga SBI), sehingga investasi pada sektor riil akan mengalami penurunan yang akan berdampak pada penurunan output (dengan asumsi permintaan konstan) sehingga akan menyebabkan tingkat harga semakin tinggi (inflasi semakin tinggi). Sehingga tingkat suku bunga mempunyai hubungan yang positif dengan tingkat inflasi. Inflasi yang terjadi karena *cost-push inflation*.

#### **2.5. Pengaruh PDB Terhadap Tingkat Inflasi**

Produk domestik bruto mempunyai hubungan negatif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendapatan riil maka tingkat inflasi akan menurun. Sebaliknya, apabila pendapatan riil menurun maka tingkat inflasi akan meningkat. Pengaruh PDB terhadap inflasi dilihat dari perputaran nilai mata satuan uang yang berubah sepanjang waktu, akibat dari inflasi membuat nilai mata uang rendah. Oleh karena itu diperlukan perhatian khusus dari pemerintah untuk mendorong

pertumbuhan sektor riil agar pertumbuhan ekonomi selalu meningkat dari tahun ke tahun.

## **2.6 Hipotesis Penelitian**

- a. Diduga variabel Jumlah Uang Beredar (M1) berpengaruh positif terhadap Inflasi di Indonesia
- b. Diduga variabel BI Rate atau Suku Bunga berpengaruh positif terhadap Inflasi di Indonesia
- c. Diduga variabel Gross Domestic Product (GDP) berpengaruh positif terhadap Inflasi di Indonesia

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis yang mempengaruhi faktor-faktor inflasi di Indonesia. Data yang saya gunakan adalah data sekunder. Data sekunder berasal dari dokumentasi Bank Indonesia (BI) dan pencatatan dari Badan Pusat Statistik (BPS). Adapun data yang digunakan adalah :

1. Data Inflasi di Indonesia tahun 2011.1 – 2016.1
2. Data Jumlah Uang Beredar (M1) di Indonesia tahun 2011.1 – 2016.1
3. Data Suku Bunga di Indonesia tahun 2011.1 – 2016.1
4. Data Gross Domestic Product (GDP) di Indonesia tahun 2011.1 – 2016.1

#### **3.2. Variabel Yang Digunakan**

##### **3.2.1. Variabel Dependen**

1. Tingkat Inflasi

Data inflasi yang dipergunakan adalah data tingkat pertumbuhan inflasi dalam periode kuartalan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia (BI) dengan satuan persen (%). Kenaikan satu atau dua barang saja tidak dapat dikatakan sebagai inflasi, sedangkan kebalikan dari inflasi disebut deflasi. Indikator yang sering digunakan untuk mengukur inflasi adalah indeks harga konsumen *IHK*, perubahn *IHK* dari waktu ke waktu menunjukkan

pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang di konsumsi masyarakat. Rumus menghitung inflasi:

$$IHK = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100\%$$

### 3.2.2. Variabel Independen

#### 1. Jumlah Uang Beredar (M1)

Dalam artian sempit yaitu uang kartal dan uang giral. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari data yang dikeluarkan Bank Indonesia (BI) berdasarkan perhitungan bulanan kemudian diolah menjadi kuartalan dan dalam bentuk satuan jutaan rupiah.

#### 2. Suku Bunga

Nilai dari pinjaman yang dinyatakan sebagai sekian persen dari uang pokok pada tiap waktu yang disepakati. Debitur (peminjam) harus membayar kepada kreditur (pemberi pinjaman) sejumlah uang yang merupakan ukuran harga sumber daya dari pinjaman dan dinyatakan dalam persen (%).

#### 3. *Gross Domestic Product (GDP)*

Dalam penelitian ini digunakan sebagai sebagai proxy atas output nasional Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan dinyatakan dalam jutaan rupiah.

### 3.3. Metode Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Eviews. Metode penelitian untuk menganalisis data yang digunakan adalah regresi berganda yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel dependen dalam hal ini adalah inflasi dengan variabel independen yaitu Jumlah Uang Beredar (M1), Suku Bunga, *Gross Domestic Product (GDP)*. uji asumsi klasik (uji autokorelasi, uji multikolinearitas, dan uji heterokedastisitas) dan uji statistik. Sedangkan untuk memilih model regresi digunakan uji MWD (uji Mackinnon, White, dan Davidson).

#### 3.3.1 Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk uji secara serempak pengaruh semua variabel independen terhadap variable dependen (Widarjono, 2013). Dalam hal ini variabel independen yang diinginkan lebih dari satu variabel. Model analisis tersebut adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e_t$$

Dimana :

Y = Tingkat Inflasi (%)

X1 = Jumlah Uang Beredar (Juta Rupiah)

X2 = BI Rate/Suku Bunga (%)

$X_3$  = Gross Domestic Product (GDP) (Juta Rupiah)

$e_t$  = Variabel Gangguan

### 3.3.2. Pemilihan Model Regresi

Penelitian ini menggunakan uji MWD (Uji Mackinnon, White, dan Davidson). Model ini bertujuan untuk memilih antara model regresi linear dengan model regresi log linier sehingga akan mendapatkan hasil regresi yang terbaik. Jika kita menolak hipotesis nol dan hipotesis alternatif maka kedua model linier maupun log linier tidak tepat. Sebaliknya jika kita gagal menolak hipotesis nol dan sekaligus alternatif maka kedua model linier dan log linier sama baiknya (Widarjono, 2013).

### 3.4. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan agar memperoleh hasil regresi yang bisa dipertanggung jawabkan dan mempunyai hasil yang tidak bias atau disebut dengan *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE) menggunakan uji autokorelasi, uji multikolinearitas, dan uji heterokedastisitas, sehingga uji t dan uji F menjadi valid.

#### 3.4.1. Uji Autokorelasi

Menurut (Widarjono, 2013) Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara variabel gangguan dengan variabel gangguan lain antara observasi dengan observasi lainnya yang berlainan waktu. Uji Autokorelasi dapat menggunakan metode Breusch-Godfrey.

$$\hat{\mu}_t = \rho_1 \hat{\mu}_{t-1} + \rho_2 \hat{\mu}_{t-2} + \dots + \rho_p \hat{\mu}_{t-p} + \varepsilon_t$$

**Hipotesis:**

- **Ho:**  $\rho_1 = \rho_2 = \dots \rho_p = 0$
- **Hi :** ada korelasi serial

**Statistik Uji**

$$(n - p)R^2 \sim \chi_p^2$$

**Keputusan :** Tolak Ho, jika  $(n - p)R^2 \sim \chi_p^2$  atau jika p-value < 5%

Penentuan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari nilai probabilitas *chi-squares* ( $\chi^2$ ). Jika probabilitas lebih besar dari nilai  $\alpha$  yang dipilih maka kita gagal menolak Ho yang berarti tidak ada autokorelasi. Sebaliknya jika probabilitas lebih kecil dari nilai  $\alpha$  yang dipilih maka kita menolak Ho yang berarti ada autokorelasi.

### 3.4.2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama. Pengujian terhadap gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melakukan *White Test*, yaitu dengan cara meregresi residual kuadrat ( $U_i^2$ ) dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas.

$$\hat{u}_i = \alpha_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_2^2 + \alpha_5 X_3^2 + \alpha_6 X_2 X_3 + v_i$$

$$R^2 \sim \chi_{obs}^{2 \cdot 2(k-1)}$$

Jika  $\chi_{obs}^{2 \cdot 2(k-1)} > \chi_{kritik}^{2 \cdot 2(k-1)}$  tolak Ho

Pedoman dalam penggunaan model *white test* adalah jika nilai probabilitas *chi-square* ( $\chi^2$ ) lebih besar dari  $\alpha$  maka tidak ada heteroskedastisitas. Sebaliknya jika nilai probabilitas *chi-square* ( $\chi^2$ ) lebih kecil dari  $\alpha$  maka ada heteroskedastisitas (Widarjono, 2013).

### 3.4.3. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah suatu fenomena terdapatnya hubungan atau korelasi secara linier antara variabel bebas pada model regresi berganda, suatu model regresi dikatakan terkena multikolinieritas bila terjadi hubungan yang sempurna (*perfect multikolinieritas*) diantara variabel penjelas lainnya dari suatu model regresi, sehingga sulit untuk melihat pengaruh variabel penjelas terhadap variabel yang dijelaskan. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dengan membandingkan nilai koefisien determinasi parsial ( $r^2$ ) dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ), jika  $r^2$  lebih kecil dari nilai  $R^2$  maka tidak terdapat multikolinieritas.

## 3.5. Uji Statistik

### 3.5.1. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai  $R^2$  menunjukkan besarnya variabel-variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Semakin besar nilai  $R^2$ , maka semakin besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen. Sebaliknya, semakin kecil nilai

$R^2$  , maka semakin kecil variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen.

Sifat dari koefisien determinasi adalah :

- $R^2$  merupakan besaran yang non negatif.
- Biasanya adalah  $(0 \leq R^2 \leq 1)$ .

Apabila  $R^2$  bernilai 0 berarti tidak ada hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen. Semakin besar nilai  $R^2$  maka semakin tepat garis regresi dalam menggambarkan nilai-nilai observasi.

### **3.5.2. Uji F (Uji hipotesis koefisien regresi secara menyeluruh).**

Uji F dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara menyeluruh. Uji ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

a.  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$

Berarti tidak berpengaruh yang signifikan dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Variabel-variabel Jumlah Uang Beredar (M1), Suku Bunga, Gross Domestic Product (GDP) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel tingkat Inflasi.

b.  $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$

Berarti berpengaruh signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Variabel-variabel Jumlah Uang Beredar (M1), Suku Bunga, Gross Domestic Product (GDP) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel tingkat Inflasi.

c. Menentukan besarnya nilai F hitung dan signifikansi F (sig-F).

d. Menentukan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) yaitu sebesar 10%.

e. Kriteria pengujian

- Jika nilai sig-F  $> 0.10$  , maka  $H_0$  diterima, artinya variabel bebas secara serentak tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.
- Jika nilai sig-F  $< 0.10$  , maka  $H_0$  diterima, artinya variabel bebas secara serentak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

### 3.5.3. Uji Statistik t (Pengujian variabel secara individu)

Uji t dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara individu. Uji ini menggunakan hipotesis sebagai berikut :

a. Uji hipotesis satu sisi

$H_0 : \beta_i \leq 0$ , variabel independen tidak berpengaruh signifikan positif terhadap variabel dependen.

$H_a = i > 0$ , variabel independen berpengaruh signifikan positif terhadap variabel dependen.

- b. Menghitung nilai statistic t (t hitung) dan mencari nilai t tabel distribusi t pada  $\alpha$  dan *degree of freedom* tertentu.
- c. Membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabelnya. Keputusan menolak atau menerima  $H_0$  sebagai berikut:
  - Jika nilai t hitung > nilai t tabel maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$
  - Jika nilai t hitung < nilai t tabel maka  $H_0$  diterima atau menolak  $H_a$

Kriteria Pengujian:

- Jika nilai prob. t-statistik > 0.10, maka  $H_0$  diterima, artinya variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terkait secara signifikan.
- Jika nilai prob. t-statistik < 0.10, maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel bebas mempengaruhi variabel terkait secara signifikan.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan analisis dari data-data penelitian yang telah diolah menggunakan software *E-Views*, diikuti dengan pembahasan dari hasil pengolahan data.

#### **4.1. Deskripsi Data Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapat dari Bank Indonesia (BI) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Jenis data yang digunakan adalah data kuartalan dari tahun 2011.1 – 2016.1. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen yang terdiri dari Jumlah Uang Beredar (M1), Suku Bunga, dan Gross Domestic Product (GDP) terhadap variabel dependen yaitu tingkat Inflasi di Indonesia dalam bentuk presentase.

Seperti yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, bahwa metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode OLS atau regresi berganda. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan alat bantu analisis berupa *Econometric E-views* (*e-views* 8).

#### **4.2. Pemilihan Model Regresi**

Penelitian ini menggunakan uji MWD (uji Mackinnon, White, dan Davidson). Model ini bertujuan untuk memilih antara model regresi linear dengan model regresi log linier sehingga akan mendapatkan hasil regresi yang terbaik.

**Tabel 4.1**  
**Hasil Uji MWD**

| Variabel | Nilai probabilitas | Keterangan |
|----------|--------------------|------------|
| Z1       | 0.0000             | Signifikan |
| Z2       | 0.0043             | Signifikan |

*Sumber : Olahan data E-Views 8*

Dari hasil uji MWD linier dapat kita lihat bahwa Z1 signifikan secara statistic ( $Z1 = 0.0000$ ). Karena  $Z1 < \alpha 1 \% 0.0000 < 0.01$  sehingga signifikan menolak  $H_0$  maka model yang baik adalah Linier.

Dari hasil uji MWD untuk model log-linier dapat kita lihat bahwa Z2 signifikan secara statistic ( $Z1 = 0.0000$ ). Karena  $Z1 < \alpha 1 \% 0.0000 < 0.01$  sehingga signifikan menolak  $H_0$  maka model yang baik adalah Log Linier.

Karena dari hasil MWD Z1 menyatakan bahwa Linier lebih baik akan tetapi pada uji MWD Z2 juga menyatakan bahwa Log linier lebih baik maka bebas untuk memilih model regresi apakah yang digunakan model Linier atau Log Linier. Model yang tepat adalah linear berganda.

### 4.3 Hasil Regresi

Berdasarkan uji MWD tersebut, maka model linier dan model log linier sama baiknya, sedangkan untuk penelitian ini model yang digunakan model linier.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e_i$$

Y = Tingkat Inflasi (%)

$\beta_0$  = konstanta

- $\beta_1 - \beta_5$  = koefisien regresi
- X1 = Jumlah Uang Beredar (Juta Rupiah)
- X2 = BI Rate/Suku Bunga (%)
- X3 = Gross Domestic Product (GDP) (Juta Rupiah)

**Tabel 4.2**  
**Hasil Regresi**

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 08/12/16 Time: 12:02  
Sample: 2011Q1 2016Q1  
Included observations: 21

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | -7.212539   | 3.304591              | -2.182582   | 0.0434   |
| X1                 | 2.01E-05    | 1.02E-05              | 1.971386    | 0.0652   |
| X2                 | 2.636294    | 0.674765              | 3.906980    | 0.0011   |
| X3                 | -9.36E-06   | 4.17E-06              | -2.242765   | 0.0385   |
| R-squared          | 0.516259    | Mean dependent var    |             | 5.783810 |
| Adjusted R-squared | 0.430893    | S.D. dependent var    |             | 1.608569 |
| S.E. of regression | 1.213492    | Akaike info criterion |             | 3.394524 |
| Sum squared resid  | 25.03355    | Schwarz criterion     |             | 3.593481 |
| Log likelihood     | -31.64250   | Hannan-Quinn criter.  |             | 3.437703 |
| F-statistic        | 6.047588    | Durbin-Watson stat    |             | 2.116760 |
| Prob(F-statistic)  | 0.005387    |                       |             |          |

*Sumber : Olahan data E-Views 8*

#### 4.4. Hasil Uji Asumsi Klasik

##### 4.4.1 Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual adalah tidak adanya hubungan residual satu dengan residual yang lain. Apabila didalam model ada autokorelasi maka estimator yang kita dapatkan

akan mempunyai karakteristik linier, tidak bias dan estimator metode kuadran terkecil tidak mempunyai varian yang minimum sehingga menyebabkan perhitungan standar error metode OLS tidak lagi bisa dipercaya. Selanjutnya interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada uji-t maupun uji-F tidak bisa dipercaya untuk evaluasi hasil regresi.

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Autokorelasi**

| <b>Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test</b> |          |
|---------------------------------------------------|----------|
| Obs*R-squared                                     | 0.204960 |
| Probability                                       | 0.9026   |

*Sumber : Olahan data E-Views 8*

Pada tabel 4.3 P-Value Obs\*R-squared = 0.204960 dan nilai probabilitasnya adalah 0. 9026 dimana  $0.9026 > 0.05$  yang berarti tidak signifikan maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terdapat autokorelasi.

#### **4.4.2 Uji Heteroskedastisitas**

Salah satu asumsi penting dalam model OLS adalah varian dari residual yang konstan atau homoskedastisitas. Apabila residual mempunyai varian yang tidak konstan (heteroskedastisitas) maka estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE (*best linier unbiased estimator*) tetapi hanya *Linier Unbiased Estimator*.Konsekuensinya apabila estimator tidak mempunyai varian yang minimum maka perhitungan standar error tidak bisa dipercaya kebenarannya dan interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada distribusi t maupun F

tidak lagi bisa dipercaya untuk evaluasi hasil regresi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya masalah heteroskedastisitas maka peneliti menggunakan metode *White*.

**Tabel 4.4**  
**Uji Heteroskedastisitas**

| <b>Heteroskedasticity Test : White</b> |          |
|----------------------------------------|----------|
| Obs*R-squared                          | 1.640575 |
| Probability                            | 0.6502   |

*Sumber : Olahan data E-Views 8*

Pada tabel 4.4 P-Value Obs\*R-squared = 1.640575 dan nilai probabilitasnya adalah 0.6502, dimana  $0.6502 > 0.05$  yang berarti tidak signifikan maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terdapat Heteroskedastisitas.

#### 4.4.3 Uji Multikolinieritas

Uji Autokorelasi bertujuan mengetahui ada tidaknya hubungan linier antara variabel independen dalam satu regresi (Widarjono, 2013). Ada beberapa metode untuk mendeteksi Multikolinieritas seperti korelasi parsial antar variabel independen dengan *rule of thumb* apabila koefisien korelasi atau  $r > 0,85$  maka ada multikolinearitas, sedangkan apabila  $r < 0,85$  maka tidak ada multikolinearitas.

**Tabel 4.5**  
**Uji Multikolinieritas**

|            | JUB (M1) | Suku Bunga | GDP      |
|------------|----------|------------|----------|
| JUB (M1)   | 1.000000 | 0.547407   | 0.966857 |
| SUKU BUNGA | 0.547407 | 1.000000   | 0.696083 |
| PDB        | 0.966857 | 0.696083   | 1.000000 |

*Sumber : Olahan Data E-views 8.0*

Pada penelitian didalam tabel 4.5 dapat dilihat bahwa Uji korelasi parsial antar variabel independen, nilai koefisien JUB (M1) dengan Suku Bunga sebesar  $0.547407 > 0.85$  maka tidak terjadi multikolinieritas. Nilai koefisien JUB (M1) dengan PDB sebesar  $0.966857 > 0.85$  maka tidak terjadi multikolinieritas. Nilai koefisien Suku Bunga dengan PDB sebesar  $0.696083 > 0.85$  maka tidak terjadi multikolinieritas.

#### 4.5. Uji Statistik

##### 4.5.1. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur kebaikan garis regresi atau seberapa besar persentase variabel independen dapat menjelaskan variasi variabel dependennya. Nilai koefisien determinasi terletak antara 0 dan 1 atau  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Semakin mendekati 1 maka semakin baik garis regresi mampu menjelaskan data aktualnya, sedangkan semakin mendekati 0 maka garis regresi semakin kurang baik.

**Tabel. 4.6**  
**Hasil Uji Koefisien Determinasi**

| Uji Koefisien Determinasi |          |
|---------------------------|----------|
| R-Squared                 | 0.516259 |

Sumber : Olahan Data E-views 8.0

Dapat kita lihat pada tabel 4.6 menganalisis dengan menggunakan *software e-views 8.0* menghasilkan nilai  $R^2$  sebesar 0.516259 menandakan bahwa variasi dari Inflasi di Indonesia (Y) mampu dijelaskan secara serentak oleh variabel-variabel independen yaitu JUB (X1), Suku Bunga (X2), dan GDP (X3) sebesar 51.62%

sedangkan sisanya sebesar 48.38% dijelaskan oleh faktor-faktor atau variabel-variabel lain diluar model.

#### 4.5.2. Uji F (Uji Secara Menyeluruh)

Uji F dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak variabel-variabel independen (JUB (M1), Suku Bunga, dan GDP) terhadap variabel dependen (Inflasi) secara menyeluruh.

**Tabel 4.7**

**Hasil Uji F**

| <b>Prob (F-statistik)</b> | <b>Keterangan</b> | <b>Hipotesis</b>   |
|---------------------------|-------------------|--------------------|
| 0.005387                  | Signifikan        | Hipotesis Diterima |

*Sumber : Olahan data E-Views 8.*

Dari data hasil regresi pada tabel 4.7 diatas, dapat dilihat bahwa variabel independen berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen dengan probabilitas sebesar 0.005387 yang berada dibawah 0.05, sehingga statistik yang terjadi terhadap  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dan hasilnya signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa variabel Jumlah Uang Beredar (M1), Suku Bunga, GDP secara bersama-sama signifikan mempengaruhi tingkat Inflasi di Indonesia (Y).

#### 4.5.3. Uji t-Statistik

Uji t dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara individu. Uji ini menggunakan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0:\beta_1 \leq 0 \text{ (tidak berpengaruh)}$$

$$H_a:\beta_1 > 0 \text{ (berpengaruh)}$$

$$H_0:\beta_2 \leq 0 \text{ (tidak berpengaruh)}$$

$$H_a:\beta_2 > 0 \text{ (berpengaruh)}$$

$$H_0:\beta_3 \leq 0 \text{ (tidak berpengaruh)}$$

$$H_a:\beta_3 > 0 \text{ (berpengaruh)}$$

Dalam penelitian ini menggunakan nilai prob. t-statistik  $> 0.10$ , maka  $H_0$  diterima, artinya variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terkait secara signifikan dan apabila nilai prob. t-statistik  $< 0.10$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel bebas mempengaruhi variabel terkait secara signifikan.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Regresi Uji t**

| <b>Variabel Dependen : Pertumbuhan Ekonomi Indonesia</b> |                    |                     |                    |                   |
|----------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Variabel Independen</b>                               | <b>Coefficient</b> | <b>t- Statistic</b> | <b>Probability</b> | <b>Keterangan</b> |
| JUB (M1)                                                 | 2.01E-05           | 1.971286            | 0.0652             | Signifikan        |
| BI Rate                                                  | 2.636294           | 3.906980            | 0.0011             | Signifikan        |
| GDP                                                      | -9.36E-06          | -2.242765           | 0.0385             | Signifikan        |

*Sumber : Olahan data E-Views 8.*

Berdasarkan hasil uji t diatas, maka :

### **1. Variabel Jumlah Uang Beredar (M1)**

Variabel Jumlah Uang Beredar (M1) memiliki nilai t statistic 1.971286 sedangkan nilai t kritis dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$  pada  $\alpha = 1\%$  adalah 2.55563. Keputusannya adalah nilai t hitung lebih kecil dari t

tabel. Maka, secara perbandingan tingkat signifikansi marjinal kita gagal menolak  $H_0$ . Sehingga variabel Jumlah Uang Beredar (M1) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Inflasi di Indonesia.

Variabel Jumlah Uang Beredar (M1) memiliki nilai t statistic 1.971286 sedangkan nilai t kritis dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$  pada  $\alpha = 5\%$  adalah 1.739. Keputusannya adalah nilai t hitung lebih besar dari t tabel. Maka, secara perbandingan tingkat signifikansi marjinal kita menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Sehingga variabel Jumlah Uang Beredar (M1) berpengaruh signifikan secara positif terhadap Inflasi di Indonesia.

Variabel Jumlah Uang Beredar (M1) memiliki nilai t statistic 1.971286 sedangkan nilai t kritis dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$  pada  $\alpha = 10\%$  adalah 1.33338. Keputusannya adalah nilai t hitung lebih kecil dari t tabel. Maka, secara perbandingan tingkat signifikansi marjinal kita gagal menolak  $H_0$ . Sehingga variabel Jumlah Uang Beredar (M1) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Inflasi di Indonesia.

Dari hasil penelitian diatas, bahwa dari perbandingan t statistic dengan t tabel maka yang paling baik digunakan adalah pada  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$ . Maka, secara perbandingan JUB pada tingkat signifikansi marjinal kita menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Sehingga variabel Jumlah Uang Beredar (M1) berpengaruh signifikan secara positif terhadap Inflasi di Indonesia.

## 2. Variabel BI Rate (Suku Bunga)

Variabel BI Rate memiliki nilai t statistic 3.906980 sedangkan nilai t kritis dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$  pada  $\alpha = 1\%$  adalah 2.55563. Keputusannya adalah nilai t hitung lebih besar dari t tabel. Maka, secara perbandingan tingkat signifikansi marjinal menolak  $H_0$ . Sehingga variabel BI Rate berpengaruh signifikan secara positif terhadap Inflasi di Indonesia.

Variabel BI Rate memiliki nilai t statistic 3.906980 sedangkan nilai t kritis dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$  pada  $\alpha = 5\%$  adalah 1.739. Keputusannya adalah nilai t hitung lebih besar dari t tabel. Maka, secara perbandingan tingkat signifikansi marjinal kita menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Sehingga variabel BI Rate berpengaruh signifikan secara positif terhadap Inflasi di Indonesia.

Variabel BI Rate memiliki nilai t statistic 3.906980 sedangkan nilai t kritis dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$  pada  $\alpha = 10\%$  adalah 1.33338. Keputusannya adalah nilai t hitung lebih besar dari t tabel. Maka, secara perbandingan tingkat signifikansi marjinal menolak  $H_0$ . Sehingga variabel BI Rate berpengaruh signifikan secara positif terhadap Inflasi di Indonesia.

Dari hasil penelitian diatas, bahwa dari perbandingan t statistic dengan t tabel maka yang paling baik digunakan adalah pada  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$ . Maka, secara perbandingan BI Rate pada tingkat

signifikasi marjinal kita menolak  $H_0$ . Sehingga BI Rate berpengaruh signifikan terhadap Inflasi di Indonesia.

### 3. Variabel Gross Domestic Product (GDP)

Variabel GDP memiliki nilai  $t$  statistic -2.242765 sedangkan nilai  $t$  kritis dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$  pada  $\alpha = 1\%$  adalah 2.55563. Keputusannya adalah nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel. Maka, secara perbandingan tingkat signifikasi marjinal kita menolak  $H_0$ . Maka, secara perbandingan tingkat signifikasi marjinal gagal menolak  $H_0$ . Sehingga variabel GDP tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Inflasi di Indonesia.

Variabel GDP memiliki nilai  $t$  statistic -2.242765 sedangkan nilai  $t$  kritis dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$  pada  $\alpha = 5\%$  adalah 1.739. Keputusannya adalah nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel. Maka, secara perbandingan tingkat signifikasi marjinal menolak  $H_0$ . Sehingga variabel GDP berpengaruh signifikan secara negatif terhadap Inflasi di Indonesia.

Variabel GDP memiliki nilai  $t$  statistic -2.242765 sedangkan nilai  $t$  kritis dengan derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$  pada  $\alpha = 10\%$  adalah 1.33338. Keputusannya adalah nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel. Maka, secara perbandingan tingkat signifikasi marjinal gagal menolak  $H_0$ . Sehingga variabel GDP tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Inflasi di Indonesia.

Dari hasil penelitian diatas, bahwa dari perbandingan  $t$  statistic dengan  $t$  tabel maka yang paling baik digunakan adalah pada  $\alpha = 5\%$  dengan

derajat kebebasan  $(n-k) = 21-4=17$ . Maka, secara perbandingan BI Rate pada tingkat signifikasi marjinal kita menolak  $H_0$ . Sehingga GDP berpengaruh signifikan negatif terhadap Inflasi di Indonesia.

#### **4.6. Interpretasi Hasil**

Menjelaskan hubungan antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen dilihat dari koefisien.

a. Variabel Jumlah Uang Beredar (M1)

Jumlah Uang beredar memiliki pengaruh signifikan positif terhadap Inflasi di Indonesia, hal ini ditunjukkan oleh koefisien regresi  $2.01E-05$  artinya ketika JUB naik Rp 1 juta maka Inflasi di Indonesia akan meningkat sebesar 0.0000201 persen.

b. Variabel BI Rate (Suku Bunga)

Jumlah BI Rate atau suku bunga memiliki pengaruh signifikan positif terhadap Inflasi di Indonesia, hal ini ditunjukkan oleh koefisien regresi 2.636294 artinya ketika BI Rate naik 1 persen maka Inflasi akan meningkat sebesar 2.63 persen.

c. Variabel Gross Domestic Product (GDP)

GDP memiliki pengaruh signifikan negatif terhadap Inflasi di Indonesia, hal ini ditunjukkan oleh koefisien regresi  $-9.36E-06$  artinya ketika GDP naik Rp 1 juta maka Inflasi akan menurun sebesar -0.00000936 persen.

#### **4.7. Analisis Ekonomi**

##### **4.7.1. Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar terhadap Inflasi di Indonesia**

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukan bahwa Jumlah Uang Beredar (M1) berpengaruh yang signifikan terhadap Inflasi di Indonesia. Hal ini sejalan dengan hipotesis yang ada bahwa semakin banyak JUB maka akan semakin tinggi pula tingkat inflasi di Indonesia dan hal ini menyebabkan meningkatnya harga-harga barang dan jasa. Ketika harga barang meningkat dan jumlah uang beredar sangat banyak maka bank sentral akan mengeluarkan kebijakan moneter baru untuk meredam kenaikan tersebut, salah satunya dengan menaikkan tingkat suku bunganya. Ketika bank sentral menaikkan tingkat suku bunganya maka ada kecenderungan bahwa masyarakat akan menabungkan uangnya, sehingga uang yang beredar akan menurun. Peningkatan jumlah uang beredar yang berlebihan mendorong peningkatan harga. Banyaknya jumlah uang yang beredar di masyarakat akan dapat memicu sifat konsumtif. Hasil temuan studi sejalan dengan temuan dari Adrian Sutawijaya (2012), dalam penelitiannya bahwa `jumlah uang beredar berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi.

#### **4.7.2. Analisis Pengaruh BI Rate terhadap Inflasi di Indonesia**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa BI Rate berpengaruh positif terhadap laju Inflasi di Indonesia, kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan nilai tukar rupiah sebesar satu satuan akan meningkatkan inflasi, atau semakin menguatnya nilai mata uang USD maka akan menaikkan tingkat Inflasi di Indonesia. Searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Theodores dan Hanly (2014), dari hasil analisis menunjukkan bahwa perubahan persentase kurs dalam jangka pendek (Dlnkurs) mempunyai hubungan yang positif dan tidak signifikan terhadap perubahan persentase Tingkat inflasi di Indonesia. Ini diduga bahwa dalam periode pengamatan terjadi kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) dan tarif dasar listrik (TDL) yang dilakukan oleh pemerintah sehingga menyebabkan kenaikan pada tingkat harga, barang maupun jasa sehingga memicu tekanan Inflasi yang Membuat Peningkatan pada suku bunga BI dengan tujuan untuk menurunkan tekanan inflasi tidak terjadi.

Menurut Indrawati (1996) memaparkan bahwa pada saat jumlah uang yang beredar di masyarakat meningkat dan ada kecendrungan inflasi, maka bank Indonesia akan menaikkan BI *rate*, dan kenaikan ini akan mempengaruhi tingkat suku bunga tabungan dan kredit pada bank umum, saat BI *rate* naik, kenaikan ini akan direspon oleh kalangan perbankan dengan menaikkan tingkat suku bunga tabungan dan suku bunga kredit,

naiknya suku bunga kredit akan mengurangi minat pada investasi sector riil sehingga berdampak pada penurunan output. Hal ini juga searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifin dan Syamsul (1998), yang menjelaskan bahwa penetapan bunga yang tinggi hanya akan mendorong inflasi menjadi lebih tinggi lagi.

#### **4.7.3. Analisis Gross Domestic Product (GDP) terhadap Inflasi di Indonesia**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa GDP berpengaruh signifikan negatif terhadap Inflasi di Indonesia. Hal ini lebih dipengaruhi oleh perilaku masyarakat yang optimis mengharapkan tingkat inflasi dimasa yang akan datang akan menurun, teredamnya tingkat inflasi oleh kenaikan output merupakan keberhasilan pemerintah sebagai pengambil keputusan dalam kebijakan fiskal untuk mengendalikan inflasi dari sisi permintaan. Menurut penelitian Sagala (2010) yang menjelaskan bahwa adanya pengaruh negative pertumbuhan produk domestik bruto terhadap tingkat inflasi, mengisyaratkan bahwa kenaikan tingkat output mampu meredam tingkat inflasi.

Menurut Boediono (1990) kebijakan tersebut berhasil meningkatkan aggregate supply yang berfungsi untuk mengimbangi kenaikan aggregate demand akibat kenaikan pendapatan masyarakat Indonesia. Semakin meningkatnya PDB pada setiap tahun selama penelitian dan tidak adanya pengaruh yang tidak signifikan antara PDB dengan laju inflasi dan adanya hasil negatif antara PDB dengan laju inflasi bisa dijelaskan melalui teori

mekanisme harga. Ketika konsumen menghendaki atas barang lebih banyak maka hal ini bisa dilihat dari adanya permintaan konsumen yang meningkat atas suatu barang yang diminta. Akibatnya harga barang tersebut akan naik. Sehingga peningkatan produksi akan terjadi, dan secara tidak langsung keadaan seperti ini juga akan menimbulkan produsen-produsen baru karena permintaan yang tinggi atas suatu barang bila keadaan ini terus terjadi maka akan mengakibatkan berlimpahnya jumlah barang yang diproduksi sehingga terjadi tingginya penawaran dari pada permintaan hal ini akan mengakibatkan turunnya harga suatu barang dimana harga mencerminkan tingkat inflasi dan barang mencerminkan *GDP (Gross Domestic Product)*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dari Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi Indonesia (2011.1 – 2016.1) maka dapat ditarik kesimpulan, yaitu :

1. Variabel Jumlah Uang Beredar (M1) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Inflasi di Indonesia. Hal ini terbukti dengan teori yang ada bahwa semakin banyak JUB maka akan semakin tinggi pula tingkat inflasi di Indonesia.
2. Variabel BI Rate memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Inflasi di Indonesia. Hal ini terbukti bahwa perubahan nilai tukar rupiah sebesar satu satuan akan meningkatkan inflasi, atau semakin menguatnya nilai mata uang USD maka akan menaikkan tingkat Inflasi di Indonesia dan pada saat jumlah uang beredar di masyarakat meningkat dan ada kecenderungan inflasi, maka

Bank Indonesia akan menaikkan BI Rate dan mempengaruhi tingkat suku bunga.

3. Variabel Gross Domestic Product memiliki pengaruh yang signifikan negatif terhadap Inflasi di Indonesia. Hal ini terbukti oleh teori bahwa kenaikan tingkat output mampu meredam tingkat inflasi dimasa yang akan datang. Ketika konsumen menghendaki atas barang lebih banyak maka hal ini bisa dilihat dari adanya permintaan konsumen yang meningkat atas suatu barang yang diminta.

## **5.2 Implikasi dan Saran**

Ada beberapa implikasi dan saran terhadap penelitian ini :

- a. Dari penelitian yang dilakukan bahwa variabel jumlah uang beredar berpengaruh signifikan positif terhadap Inflasi di Indonesia. Maka Pemerintah dan Bank Indonesia diharapkan dapat menjaga pertumbuhan uang yang beredar dimasyarakat agar sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Karena pertumbuhan jumlah uang beredar yang berlebihan dapat menyebabkan inflasi.
- b. Ditarik kesimpulan dari variabel BI Rate atau suku bunga maka peran pemerintah perlu menjalankan beberapa tindakan seperti mengurangi penawaran uang dan menaikkan suku bunga. Kenaikan pada tingkat harga, barang maupun jasa sehingga memicu tekanan Inflasi yang membuat

peningkatan pada suku bunga BI dengan tujuan untuk menurunkan tekanan inflasi tidak terjadi.

- c. Variabel GDP diharapkan dapat meredam perilaku masyarakat yang konsumtif dan berhadap dapat menurunkan inflasi. Dan pemerintah harus terus mengawasi teori-teori mekanisme harga yang berpengaruh terhadap Inflasi di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldrin, W.2010. “Analisis Pengaruh Nilai Kurs, Tingkat Inflasi, dan tingkat Suku Bunga terhadap Dana Pihak Ketiga Pada Bank Devisa di Indonesia” 2010. *Jurnal*. Universitas Gunadarma.
- Anton H. Gunawan, 1991. “Anggaran Pemerintah dan Inflasi di Idonesia”. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Bank Indonesia. <http://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/data/Default.aspx>. Diakses pada tanggal 22 Februari 2016.
- , <http://www.bi.go.id/id/moneter/bi-rate/data/Default.aspx>. Diakses pada tanggal 22 Februari 2016.
- Badan Pusat Statistik. “Produk Domestik Bruto 2011 – 2016”. Indonesia. <http://bps.go.id/Subjek/view/id/169#subjekViewTab3|accordion-daftar-subjek2>. Diakses pada tanggal 22 Februari 2016.
- , “Jumlah Uang Beredar 2011 – 2016”. Indonesia. <http://bps.go.id/Subjek/view/id/169#subjekViewTab3|accordion-daftar-subjek2>. Diakses pada tanggal 22 Februari 2016.
- Boediono. 1990. *Ekonomi Moneter*. Edisi Ketiga. Yogyakarta :BPE\_UGM.
- Endri. 2008. “Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia”. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol.13 No.1 April 2008 Hal 1 -13*.
- Fery, magaline. 2006. “Pengaruh Tingkat Suku Bunga SBI dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia tahun 1995-2004”. *Jurnal Economics*. Jakarta.
- Iwardono Sp, 1989. “Uang dan Bank”, Edisi Ke 3, BPFE UGM Yogyakarta
- Mankiw N. Gregory. 2003. *Pengantar Ekonomi Makro*. Terjemahan. Edisi 3. Jakarta. Penerbit Salemba Empat.
- Manurung, Mandala dan Prathama Rahardja. 2004, *Uang, Perbankan, dan Ekonomi Moneter*, Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- Neny Erawati, Richard Llewelyn. 2002. "Analisa Pergerakan Suku Bunga dan Laju Ekspektasi Inflasi Untuk Menentukan Kebijakan Moneter di Indonesia". *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan Vol. 4, No. 2, September 2002: 98 – 107*
- Nugroho, Primawan. 2012. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia Periode 2000.1-2011.4". *Jurnal Ekonomi*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Universitas Diponegoro.
- Nordhaus dan Samuelson. 2004. *Ilmu Makro Ekonomi*. Terjemahan. Jakarta: Media Global Edukasi.
- Nopirin, 1996, *Ekonomi Moneter*, Buku I dan II BPFE - UGM. Yogyakarta.
- Prasetyo, P.Eko. 2009. *Fundamental Makro Ekonomi*. Yogyakarta: Beta Offset
- Sukirno, Sadono. 2000. "Makro ekonomi Modern Perkembangan pemikiran Ekonomi Dari Klasik Hingga Keynesian Baru". Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Suparmoko, M. 2003. *Ekonomi Publik*. Buku Edisi 1. Yogyakarta: Andi.
- Susanti Hera, Widyanti M.Ikhsan. 1995. "Indikator-indikator Makro Ekonomi". *Thesis*. Jakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Wahyudi, Eko. 2014. "Pengaruh Suku Bunga Bank Indonesia (Bi Rate) Dan Produk Domestik Bruto (Pdb) Terhadap Laju Inflasi Di Indonesia Periode Tahun 2000.1-2013.4". *Thesis*. Universitas Brawijaya.
- Widarjono, Agus, 2013. "Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya". UPP STIM YKPN, Yogyakarta.

## LAMPIRAN

### 1.Data Skripsi

| Tahun   | Y    | X1        | X2   | X3        |
|---------|------|-----------|------|-----------|
|         | (%)  | (Jutaan)  | (%)  | (Jutaan)  |
| 2011 Q1 | 6.65 | 580.601   | 6.75 | 1.750.625 |
| Q2      | 5.54 | 636.206   | 6.75 | 1.820.150 |
| Q3      | 4.61 | 656.096   | 6.75 | 1.92.9614 |
| Q4      | 3.79 | 722.991   | 6.00 | 1.922.392 |
| 2012 Q1 | 3.97 | 714.258   | 5.75 | 1.972.939 |
| Q2      | 4.53 | 779.416   | 5.75 | 2.047.748 |
| Q3      | 4.31 | 795.518   | 5.75 | 2.116.374 |
| Q4      | 4.30 | 841.721   | 5.75 | 2.092.379 |
| 2013 Q1 | 5.90 | 810.055   | 5.75 | 2.143.672 |
| Q2      | 5.90 | 858.499   | 6.00 | 2.212.724 |
| Q3      | 8.40 | 867.715   | 7.25 | 2.359.648 |
| Q4      | 8.38 | 887.081   | 7.50 | 2.367.929 |
| 2014 Q1 | 7.32 | 853.502   | 7.50 | 2.505.196 |
| Q2      | 6.70 | 945.718   | 7.50 | 2.617.655 |
| Q3      | 4.53 | 949.168   | 7.50 | 2.746.532 |
| Q4      | 8.36 | 942.221   | 7.75 | 2.696433  |
| 2015 Q1 | 6.38 | 957.580   | 7.50 | 2.728.272 |
| Q2      | 7.26 | 1.039.518 | 7.50 | 2.868.867 |
| Q3      | 6.83 | 1.063.039 | 7.50 | 2.998.622 |
| Q4      | 3.35 | 1.055.285 | 7.50 | 2.945.029 |
| 2016 Q1 | 4.45 | 1.064.664 | 6.75 | 2.947.620 |

**Keterangan :**

**Y = Inflasi (%)**

**X1 = Jumlah Uang Beredar (M1) (Juta Rupiah)**

**X2 = BI Rate (%)**

**X3 = Gross Domestic Product (GDP) (Juta Rupiah)**

## 2. UJI MWD (Linier)

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 08/12/16 Time: 14:22  
Sample: 2011Q1 2016Q1  
Included observations: 21

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | -6.611617   | 0.390506              | -16.93089   | 0.0000 |
| X1                 | 1.83E-05    | 1.21E-06              | 15.18030    | 0.0000 |
| X2                 | 2.486820    | 0.079775              | 31.17274    | 0.0000 |
| X3                 | -8.55E-06   | 4.93E-07              | -17.33319   | 0.0000 |
| Z1                 | 6.641323    | 0.191417              | 34.69562    | 0.0000 |
| R-squared          | 0.993655    | Mean dependent var    | 5.783810    |        |
| Adjusted R-squared | 0.992068    | S.D. dependent var    | 1.608569    |        |
| S.E. of regression | 0.143258    | Akaike info criterion | -0.844080   |        |
| Sum squared resid  | 0.328366    | Schwarz criterion     | -0.595384   |        |
| Log likelihood     | 13.86284    | Hannan-Quinn criter.  | -0.790107   |        |
| F-statistic        | 626.3920    | Durbin-Watson stat    | 1.741037    |        |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |        |

## 3. UJI MWD (Log Linier)

Dependent Variable: LOG(Y)  
Method: Least Squares  
Date: 08/12/16 Time: 14:24  
Sample: 2011Q1 2016Q1  
Included observations: 21

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | 10.79865    | 1.056703              | 10.21919    | 0.0000 |
| LOG(X1)            | 2.266535    | 0.257578              | 8.799416    | 0.0000 |
| LOG(X2)            | 2.572816    | 0.143807              | 17.89071    | 0.0000 |
| LOG(X3)            | -3.065831   | 0.303802              | -10.09153   | 0.0000 |
| Z2                 | -0.231182   | 0.009131              | -25.31803   | 0.0000 |
| R-squared          | 0.986092    | Mean dependent var    | 1.717422    |        |
| Adjusted R-squared | 0.982614    | S.D. dependent var    | 0.283138    |        |
| S.E. of regression | 0.037333    | Akaike info criterion | -3.533622   |        |
| Sum squared resid  | 0.022300    | Schwarz criterion     | -3.284927   |        |
| Log likelihood     | 42.10304    | Hannan-Quinn criter.  | -3.479649   |        |
| F-statistic        | 283.5947    | Durbin-Watson stat    | 2.650850    |        |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |        |

#### 4. UJI REGRES (Linier)

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 08/12/16 Time: 12:02  
Sample: 2011Q1 2016Q1  
Included observations: 21

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | -7.212539   | 3.304591              | -2.182582   | 0.0434   |
| X1                 | 2.01E-05    | 1.02E-05              | 1.971386    | 0.0652   |
| X2                 | 2.636294    | 0.674765              | 3.906980    | 0.0011   |
| X3                 | -9.36E-06   | 4.17E-06              | -2.242765   | 0.0385   |
| R-squared          | 0.516259    | Mean dependent var    |             | 5.783810 |
| Adjusted R-squared | 0.430893    | S.D. dependent var    |             | 1.608569 |
| S.E. of regression | 1.213492    | Akaike info criterion |             | 3.394524 |
| Sum squared resid  | 25.03355    | Schwarz criterion     |             | 3.593481 |
| Log likelihood     | -31.64250   | Hannan-Quinn criter.  |             | 3.437703 |
| F-statistic        | 6.047588    | Durbin-Watson stat    |             | 2.116760 |
| Prob(F-statistic)  | 0.005387    |                       |             |          |

#### 5. UJI REGRES (Log Linier)

Dependent Variable: LOG(Y)  
Method: Least Squares  
Date: 08/12/16 Time: 12:16  
Sample: 2011Q1 2016Q1  
Included observations: 21

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 10.93445    | 6.569111              | 1.664526    | 0.1143   |
| LOG(X1)            | 2.478514    | 1.600436              | 1.548649    | 0.1399   |
| LOG(X2)            | 2.817003    | 0.891993              | 3.158100    | 0.0057   |
| LOG(X3)            | -3.302260   | 1.887753              | -1.749307   | 0.0983   |
| R-squared          | 0.428881    | Mean dependent var    |             | 1.717422 |
| Adjusted R-squared | 0.328096    | S.D. dependent var    |             | 0.283138 |
| S.E. of regression | 0.232088    | Akaike info criterion |             | 0.086239 |
| Sum squared resid  | 0.915699    | Schwarz criterion     |             | 0.285196 |
| Log likelihood     | 3.094489    | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.129418 |
| F-statistic        | 4.255381    | Durbin-Watson stat    |             | 1.932491 |
| Prob(F-statistic)  | 0.020503    |                       |             |          |

## 6. UJI MULTIKOLINIERITAS

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 1.000000 | 0.547407 | 0.966857 |
| 0.547407 | 1.000000 | 0.696083 |
| 0.966857 | 0.696083 | 1.000000 |

## 7. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

|                     |          |                      |        |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic         | 0.392124 | Prob. F(14,6)        | 0.9301 |
| Obs*R-squared       | 10.03370 | Prob. Chi-Square(14) | 0.7597 |
| Scaled explained SS | 2.883951 | Prob. Chi-Square(14) | 0.9993 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 08/12/16 Time: 14:43

Sample: 2011Q1 2016Q1

Included observations: 21

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | -1.092895   | 1.545521              | -0.707137   | 0.5060 |
| X1^2               | -3.05E-12   | 8.12E-12              | -0.375191   | 0.7204 |
| X1*X2              | 5.01E-08    | 7.70E-07              | 0.065062    | 0.9502 |
| X1*X3              | 2.26E-12    | 6.46E-12              | 0.349998    | 0.7383 |
| X1*Z1              | 7.03E-07    | 2.53E-06              | 0.277192    | 0.7909 |
| X1                 | -4.04E-07   | 4.30E-06              | -0.093949   | 0.9282 |
| X2^2               | -0.035465   | 0.051518              | -0.688397   | 0.5169 |
| X2*X3              | 4.45E-08    | 2.87E-07              | 0.155033    | 0.8819 |
| X2*Z1              | 0.127195    | 0.167407              | 0.759800    | 0.4762 |
| X2                 | 0.323503    | 0.504560              | 0.641160    | 0.5451 |
| X3^2               | -5.21E-13   | 1.32E-12              | -0.395929   | 0.7059 |
| X3*Z1              | -3.65E-07   | 1.05E-06              | -0.348376   | 0.7395 |
| X3                 | 2.05E-07    | 1.69E-06              | 0.121193    | 0.9075 |
| Z1^2               | 0.093155    | 0.210711              | 0.442097    | 0.6739 |
| Z1                 | -0.579339   | 0.823986              | -0.703093   | 0.5083 |
| R-squared          | 0.477795    | Mean dependent var    | 0.015636    |        |
| Adjusted R-squared | -0.740683   | S.D. dependent var    | 0.015945    |        |
| S.E. of regression | 0.021036    | Akaike info criterion | -4.709315   |        |
| Sum squared resid  | 0.002655    | Schwarz criterion     | -3.963227   |        |
| Log likelihood     | 64.44780    | Hannan-Quinn criter.  | -4.547394   |        |
| F-statistic        | 0.392124    | Durbin-Watson stat    | 1.923488    |        |
| Prob(F-statistic)  | 0.930132    |                       |             |        |

## 8. UJI AUTOKORELASI

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

|               |          |                     |        |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic   | 1.240035 | Prob. F(2,14)       | 0.3193 |
| Obs*R-squared | 3.160270 | Prob. Chi-Square(2) | 0.2059 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 08/12/16 Time: 14:45

Sample: 2011Q1 2016Q1

Included observations: 21

Presample missing value lagged residuals set to zero.

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | 0.166787    | 0.402811              | 0.414057    | 0.6851 |
| X1                 | -3.65E-07   | 1.21E-06              | -0.301173   | 0.7677 |
| X2                 | -0.039039   | 0.082873              | -0.471073   | 0.6448 |
| X3                 | 1.73E-07    | 4.98E-07              | 0.347020    | 0.7337 |
| Z1                 | 0.025783    | 0.189347              | 0.136169    | 0.8936 |
| RESID(-1)          | 0.143200    | 0.255272              | 0.560973    | 0.5837 |
| RESID(-2)          | -0.406576   | 0.267745              | -1.518518   | 0.1511 |
| R-squared          | 0.150489    | Mean dependent var    | 9.99E-16    |        |
| Adjusted R-squared | -0.213587   | S.D. dependent var    | 0.128134    |        |
| S.E. of regression | 0.141156    | Akaike info criterion | -0.816698   |        |
| Sum squared resid  | 0.278951    | Schwarz criterion     | -0.468524   |        |
| Log likelihood     | 15.57533    | Hannan-Quinn criter.  | -0.741136   |        |
| F-statistic        | 0.413345    | Durbin-Watson stat    | 2.147263    |        |
| Prob(F-statistic)  | 0.858099    |                       |             |        |