

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Obyek Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Indonesia.

2. Objek Penelitian

Yang menjadi objek penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Perkembangan Inflasi di Indonesia periode triwulan I 2003 s/d triwulan I 2008.
- b. Perkembangan Tingkat Suku Bunga Kredit Investasi Bank Pemerintah Daerah di Indonesia periode triwulan I 2003 s/d triwulan I 2008.
- c. Perkembangan Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Berlaku periode triwulan I 2003 s/d triwulan I 2008.
- d. Perkembangan Uang Beredar di Indonesia periode triwulan I 2003 s/d triwulan I 2008.

B. Identifikasi Variabel

1. Variabel Bebas

Adalah variabel yang berdiri sendiri dan tidak terikat dengan variabel lain. Dalam penelitian ini yang termasuk variabel bebas adalah :

- a. Inflasi,
- b. Tingkat Suku Bunga
- c. Produk Domestik Bruto.

2. Variabel Terikat

Adalah variabel yang tergantung pada variabel lainnya. Dalam penelitian ini yang termasuk variabel terikat adalah uang beredar di Indonesia.

C. Definisi Operasional Variabel

Agar tidak terdapat perbedaan penafsiran terhadap variabel yang diteliti maka akan dikemukakan definisi operasional sebagai berikut :

1.a Inflasi

Suatu proses ketidakseimbangan (*disequilibrium*) yang dinamis yaitu kecenderungan dari harga – harga untuk naik secara terus – menerus dan secara umum selama periode triwulan I 2003 s/d triwulan I 2008 di Indonesia, dalam satuan persen.

1.b Tingkat Suku Bunga

Besarnya harga yang harus dibayar oleh nasabah kepada Bank (yang memberi kredit) sebagai balas jasa selama periode triwulan I 2003 s/d triwulan I 2008 di Indonesia, dalam satuan persen.

1.c Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB)

Pertambahan nilai seluruh barang dan jasa yang diproduksi negara dalam periode triwulan I 2003 s/d triwulan I 2008 di Indonesia, dalam satuan persen.

2. Uang Beredar

Banyaknya uang (sesuatu yang bisa diterima oleh umum sebagai alat tukar menukar) yang beredar selama periode triwulan I 2003 s/d triwulan I 2008 di Indonesia, dalam satuan milyar rupiah.

D. Jenis Data

1. Menurut Sifatnya

- a. Data Kuantitatif yaitu data yang diperoleh dalam bentuk angka – angka atau yang dapat diangkakan seperti inflasi, tingkat suku bunga, PDB dan uang beredar.
- b. Data Kualitatif yaitu data yang tidak berupa angka – angka dan ada hubungannya dengan penelitian ini seperti penjelasan mengenai fluktuasi inflasi, tingkat suku bunga, PDB, dan jumlah uang beredar.

2. Menurut Sumbernya

Data sekunder yaitu data yang tidak diperoleh langsung dari sumbernya, melainkan dari sumber lain seperti laporan Statistik Keuangan Indonesia dari Bank Indonesia yang berkaitan dengan hal yang dibahas.

E. Metode Pengumpulan Data

Studi Dokumentasi yaitu cara pengumpulan data dengan cara melihat dan mengutip catatan – catatan atau dokumen – dokumen yang ada di tempat penelitian dengan masalah yang diteliti.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan analisis data. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hasil regresi yang diperoleh benar-benar memiliki sifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) atau apakah sudah memenuhi kriteria ekonometrika dalam arti tidak terjadi penyimpangan yang cukup serius dari asumsi-asumsi yang diperlukan. Uji asumsi klasik meliputi :

a. Uji *Multikolinieritas*

Uji *Multikolinieritas* bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi dengan variabel bebas

(*independent*). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas akan dilihat dari *Variante Inflación Factor* (VIF), *Tolerante* mengukur variabilitas variabel bebas yang dipilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$) dan menunjukkan adanya kolonieritas yang tinggi. Nilai *Tolerance* yang digunakan $< 0,10$ atau sama dengan nilai VIF lebih dari 10 maka model regresi ada indikasi terjadi *multikolinieritas* begitu juga sebaliknya (Imam Ghozali, 2002 :57).

b. Uji *Heterokedastisitas*

Uji *heierokedastisitas* bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Apabila pola sebaran residual menunjukkan hubungan yang sistematis hal ini menunjukkan bahwa dalam data model empiris yang diestimasi terdapat *heterokedastisitas*. Pada penelitian ini, cara yang digunakan untuk mendeteksi *heterokedastisitas* adalah dengan metode grafik.

c. Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi ada korelasi antara kesalahan pada periode sebelumnya. Jika terjadi korelasi atau ada problem

autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. (Imam Ghozali, 2002 :61).adapun cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan Uji Durbin- Watson (DW test).

Tidak ada autokorelasi apabila $du < DW < 4 - d_1$

Hipotesis yang akan diuji :

HO : Tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

HA : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Adapun cara pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah:

- 1) Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (du) dan ($4 - du$), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- 2) Bila DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (d_1), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
- 3) Bila nilai DW lebih besar dari pada ($4 - d_1$), maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negatif.

d) Bila nilai DW terletak antara batas atas (d_u) dan batas bawah (d_l), atau DW terletak antara ($k - d_u$) dan ($k - d_l$), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

2. Analisa Regresi Linier Berganda

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e_i$$

Dimana :

Y = Uang beredar

a = Konstanta

b_1 = Koefisien Regresi ; Inflasi

b_2 = Koefisien Regresi ; Tingkat Suku Bunga

b_3 = Koefisien Regresi ; PDB

x_1 = Inflasi

x_2 = Tingkat Suku Bunga

x_3 = Produk Domestik Bruto (PDB)

e_i = variabel pengganggu

3. Uji t (t-test)

Untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas (Independent) secara individu mampu menjelaskan variabel tak bebas (dependent) secara signifikan, apabila variabel tak bebasnya konstan. Pengujian nilai "t" dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel atau melihat significant "t" nya dengan derajat kepercayaan tertentu. Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis tersebut adalah :

a. Menentukan formulasi

$H_0 : b_i = 0$ Ini berarti tidak ada pengaruh/hubungan secara parsial antara inflasi, tingkat suku bunga dan PDB terhadap uang beredar di Indonesia.

$H_1 : b_i \neq 0$ Ini berarti ada pengaruh/hubungan secara parsial antara inflasi, tingkat suku bunga dan PDB terhadap uang beredar di Indonesia.

Tingkat kepercayaan

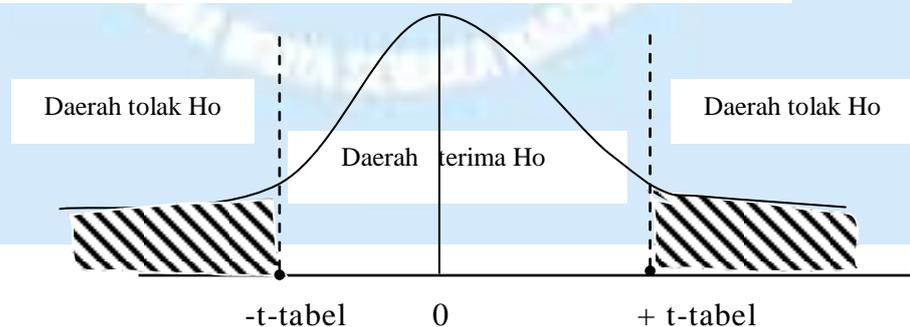
Dengan menggunakan derajat kepercayaan 90% atau ($\alpha = 10\%$), maka t-tabelnya : $t_{\alpha, 0,05 ; (n-k-1)}$ test dua sisi

b. Kriteria Pengujian

Dalam kriteria pengujian ini kita membuat hipotesis tersebut dalam bentuk gambar atau kurva normal.

Gambar test dua sisi

Gambar 7
Kurve Normal Test Dua Sisi



H_0 diterima apabila $-t_{\text{tabel}} < t_h < +t_{\text{tabel}}$, dan H_0 ditolak apabila $t_h > +t_{\text{tabel}}$ atau $t_h < -t_{\text{tabel}}$

c. Perhitungan

Pada langkah ini kita menghitung nilai uji aktual dan meletakkan rumus pengujian yang sesuai yaitu: (J. Supranto: 271).

$$t_h = \frac{b}{s_b}$$

Dimana h

T_h = t-hitung

b = Koefisien regresi

S_b = Standar Se (bi)

4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang dapat menjelaskan tentang besarnya pengaruh variasi inflasi tingkat suku bunga dan produk domestik brutto (PDB) terhadap variasi permintaan uang di Indonesia (Nata Wirawan, 2002 : 282 - 283).

$$R^2 = \frac{ESS}{TTS}$$

Dimana

R^2 = Koefisien *determinasi*

ESS = *Error of square*

TTS = *Total sum of Square*

5. Uji F_0 (F – test)

Untuk menguji kebenaran (signifikansi) pengaruh inflasi, tingkat suku bunga dan PDB secara serempak terhadap uang beredar di Indonesia dengan rumus (Nata Wirawan, 2002 : 304):

$$F_0 = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Dimana :

F_0 = F-hitung

R^2 = Koefisien determinasi

k = Banyaknya variabel dalam model regresi

n = ukuran sampel

Langkah – langkah Pengujian.

a) Formulasi hipotesis

$H_0 : R^2 = 0$, berarti paling tidak ada satu variabel yang terdiri dari inflasi, tingkat suku bunga, dan PDB secara serempak tidak berpengaruh terhadap uang beredar di Indonesia.

$H_1 : R^2 \neq 0$, berarti ada pengaruh yang signifikan dari inflasi, tingkat suku bunga dan PDB secara serempak terhadap uang beredar di Indonesia.

b) Menggunakan derajat keyakinan 95 % atau $\alpha = 5 \%$.

c) Kriteria pengujian hipotesis

Gambar 8
Daerah Penerimaan dan Penolakan Ho

