

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu Tingkat Suku Bunga The Fed, Cadangan Devisa, Inflasi, dan Utang Luar Negeri terhadap Kurs Rupiah periode 2009-2018. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen.

1. Variabel Dependen

Dalam penelitian ini penulis menggunakan variabel dependen Nilai Tukar Rupiah.

2. Variabel Independen

Dalam penelitian ini penulis menggunakan variabel independen Suku Bunga The Fed, Cadangan Devisa, Inflasi, dan Utang Luar Negeri.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian ini merupakan cara-cara ilmiah yang di gunakan untuk memahami objek dan mencapai tujuan penelitian. Cara ilmiah yang di maksud adalah teknik dan alat-alat pengujian tertentu secara sistematis yaitu dengan uji hipotesis penelitian.

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang berdasarkan runtun waktu (*time series*) dari tahun 2009 sampai 2018 yang telah dipublikasikan secara umum

dalam media internet yaitu *website* resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Kemenkeu, dan *Federal Reserve Board* yang relevan terkait dengan variabel yang digunakan dalam penelitian. Metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014:11 dalam Jurnal Melinda Puspita A.K, 2017). Berdasarkan karakteristik permasalahannya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.

### **3.2.1 Operasionalisasi Penelitian**

Operasionalisasi penelitian yaitu penguraian mengenai variabel menjadi sejumlah variabel operasional variabel (indikator) yang langsung menunjukkan pada hal-hal yang diamati atau diukur, sesuai dengan judul yang dipilih yaitu “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kurs Rupiah Periode 2009-2018”

#### **1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

Menurut Sugiyono variabel independen adalah variabel yang menjadi penyebab adanya atau timbulnya perubahan variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel independennya yaitu tingkat Suku Bunga *The Fed AS* ( $X_1$ ), Cadangan Devisa ( $X_2$ ), Inflasi ( $X_3$ ), dan Utang Luar Negeri ( $X_4$ ).

#### **2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

Menurut Sugiyono variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau dikenal juga sebagai variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel independen. Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu Kurs Rupiah (Y).

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

No (1)	Variabel (2)	Simbol (3)	Definisi Operasional (4)	Satuan (5)
1	Suku Bunga The Fed	$X_1$	Pembayaran atas modal yang di pinjam dari pihak kreditur, berupa suku bunga acuan bank sentral AS. (Data yang telah dipublikasikan oleh <i>Federal Reserve Board</i> ).	Persen (%)
2	Cadangan Devisa	$X_2$	Simpanan dana pemerintah yang tersimpan di bank Indonesia yang dinyatakan dalam juta USD, yaitu gabungan dari valas, emas moneter, SDR, FDR, dan tagihan lainnya. (Data yang telah dipublikasikan oleh BPS).	Rupiah (\$ x Rp)
3	Inflasi	$X_3$	Kenaikan harga-harga barang dan jasa secara umum dan berdasarkan IHK. (Indeks Harga Konsumen). (Data yang telah dipublikasikan oleh BPS).	Persen (%)
4	Utang luar negeri	$X_4$	Dana yang diperoleh dari pinjaman negara lain dan lembaga multilateral yang terdiri dari pinjaman Pemerintah, Bank Sentral dan swasta. (Data yang telah dipublikasikan oleh BPS dan Kemenkeu)	Rupiah (\$ x Rp)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5.	Kurs	Y	Perbandingan/nilai mata uang USD terhadap mata uang rupiah berdasarkan kurs tengah. (Data yang telah dipublikasikan oleh BPS).	Rupiah (\$/Rp)

### 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam suatu penelitian bertujuan untuk memperoleh bahan-bahan data yang akurat dan relevan dengan penelitian yang dilakukan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan teknik dokumenter dengan menggunakan data sekunder. Dimana data yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu Suku Bunga *The Fed*, Cadangan Devisa, Inflasi, dan Utang Luar Negeri periode 2009-2018 dari sumber jurnal serta buku yang berhubungan dengan judul penelitian.

#### 3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtun waktu (*time series*) yang bersifat kuantitatif. Data sekunder adalah data yang sudah dipublikasikan atau sudah dipakai oleh pihak lain. Sedangkan *time series* yaitu data yang terdiri dari satu objek dengan beberapa periode waktu, misalnya harian, mingguan, bulanan, tahunan dan lainnya.

#### 3.2.2.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari *website* resmi dan terpercaya yang telah dipublikasikan secara umum yaitu oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, Kemenkeu, dan *Federal Reserve Board*.

Selain itu pengumpulan bahan penelitian lainnya juga bersumber dari buku-buku literatur, jurnal ekonomi, skripsi, penelitian-penelitian terdahulu serta sumber bacaan lainnya.

### **3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data**

Dalam memperoleh data sekunder yang diperlukan dalam penelitian yaitu dengan melakukan:

1. Studi kepustakaan yaitu dengan membaca buku, jurnal-jurnal ekonomi serta penelitian-penelitian terdahulu dalam bidang ekonomi yang berkaitan dengan kurs mata uang rupiah yang digunakan untuk sumber kerangka berfikir dan teori yang berhubungan dengan judul penelitian.
2. Penelitian dokumenter, adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis. Sebagian data yang tersedia adalah berbentuk catatan, laporan dan sebagainya yaitu dengan melihat, membaca, menelaah, mengolah dan menganalisa laporan-laporan tentang ekonomi yang berkaitan dengan Kurs Rupiah.

### **3.3 Model Penelitian**

Dalam menganalisis Suku Bunga The Fed , Cadangan Devisa, Inflasi, dan Utang Luar Negeri terhadap Kurs Rupiah maka penulis menggunakan model Regresi Linier Berganda. Model analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perubahan suatu variabel (X) terhadap variabel lainnya (Y). Model regresi akan digunakan untuk memperlihatkan pengaruh Suku Bunga The Fed,

Cadangan Devisa, Inflasi dan Utang Luar Negeri terhadap Kurs Rupiah, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 \text{Log } X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 \text{Log } X_4 + e$$

Keterangan:

Y = Kurs Rupiah

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_{1,2,3,4}$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = Suku Bunga *The Fed*

$X_2$  = Cadangan Devisa

$X_3$  = Inflasi

$X_4$  = Utang Luar Negeri

e = *Error Term*

### 3.4 Teknik Analisis Data

Penelitian ini pada dasarnya menguji hipotesis mengenai pengaruh Suku Bunga *The Fed*, Cadangan Devisa, Inflasi dan Utang Luar Negeri terhadap Kurs Rupiah periode 2004-2018.

#### 3.4.1 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan sebisa mungkin menghasilkan nilai dari parameter model yang baik. Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi linier berganda dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Metode OLS dikenal sebagai metode Gaussian merupakan landasan utama di dalam teori ekonometrika. Dalam beberapa studi menjelaskan dalam melakukan penelitian regresi dapat

dibuktikan bahwa metode OLS menghasilkan estimasi parameter yang tidak bias dan terbaik (*best linier unbiased estimator*) dalam menganalisis pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Namun agar penelitian dapat dikatakan BLUE, terdapat beberapa persyaratan yaitu:

1. *Best* adalah yang terbaik
2. *Linier* adalah kombinasi linier dari data sampel. Jika ukuran sampel ditambah maka hasil nilai estimasi akan mendekati parameter yang populasi sebenarnya.
3. *Unbiased* adalah rata-rata atau nilai harapan atau estimasi sesuai dengan nilai yang sebenarnya.
4. *Efficient estimator* adalah memiliki varians yang minimum diantara pemerkiraan lain yang tidak jelas.

### **3.4.2 Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur untuk pembuktian kebenaran sifat populasi berdasarkan data sampel (Basuki A.T dan Nano Prawoto, 2017). Pengujian hipotesis dilakukan meliputi uji F (uji signifikansi simultan/bersama-sama) dan uji t (uji signifikansi parameter individual/parsial).

#### **3.4.2.1 Uji Signifikansi Parameter individual (Uji t)**

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh variabel bebas secara individual/parsial dalam menerangkan variasi variabel terikat. Tahapan pengujian secara parsial (t-statistik) adalah sebagai berikut:

- a.  $H_0 : \beta_i \leq 0$

Artinya Suku Bunga *The Fed* AS, Cadangan Devisa, Inflasi dan Utang Luar Negeri (variabel bebas) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap Kurs Rupiah (variabel terikat) periode 2009-2018 atau X tidak mempengaruhi Y.

- b.  $H_1 : \beta_i > 0$

Artinya Suku Bunga *The Fed*, Cadangan Devisa, Inflasi dan Utang Luar Negeri (variabel bebas) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Kurs Rupiah (variabel terikat) periode 2009-2018 atau X mempengaruhi Y.

Dengan demikian kriteria dalam pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan kata lain nilai probabilitas  $< 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya bahwa secara parsial terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen Suku Bunga *The Fed* AS, Cadangan Devisa, Inflasi dan Utang Luar Negeri secara parsial terhadap variabel dependen Kurs Rupiah.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan kata lain nilai probabilitas  $> 0.05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang artinya bahwa secara parsial tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen Suku Bunga *The Fed* AS, Cadangan Devisa, Inflasi dan Utang Luar Negeri secara parsial terhadap variabel dependen Kurs Rupiah.

### 3.4.2.2 Uji Signifikasi Bersama-sama (Uji-F)

Menurut Gujarati (2010), uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas dalam penelitian mempunyai pengaruh secara bersama-sama/simultan terhadap variabel terikat. Nilai F hitung dapat diformulasikan sebagai berikut:

Rumusan Hipotesis yang digunakan dalam uji F adalah:

a.  $H_0 \leq 0$

Artinya Suku Bunga *The Fed* AS, Cadangan Devisa, Inflasi, dan Utang Luar Negeri secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Kurs Rupiah periode 2009-2018.

b.  $H_1 > 0$

Artinya Suku Bunga *The Fed* AS, Cadangan Devisa, Inflasi, dan Utang Luar Negeri secara bersama-sama berpengaruh terhadap Kurs Rupiah periode 2009-2018.

Dengan demikian kriteria dalam pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

a. Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$  dengan kata lain apabila nilai Probabilitas (F-Statistik)  $\leq 0.05$  maka keputusannya adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, atau variabel independen secara simultan/bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

b. Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$ , dengan kata lain apabila nilai Probabilitas (F-Statistik)  $> 0.05$  maka keputusannya adalah  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, atau variabel

independen secara simultan/bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

### **3.4.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien Determinasi adalah suatu ukuran yang menunjukkan besarnya sumbangan dari variabel independent (X) yang mempunyai pengaruh linier terhadap variasi (naik turunnya) variabel dependent (Y). Sifat  $R^2$  yaitu selalu non negatif, karena rasio dua jumlah kuadrat. Nilai koefisien regresi adalah antara nol dan satu atau  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Yaitu semakin besar nilai  $R^2$  maka semakin bagus suatu garis regresi dan semakin kecil  $R^2$  maka garis regresinya kurang baik untuk mewakili data hasil penelitian (Gujarati, 2010).

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan  $R^2$  untuk mengukur besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Cara yang tepat dalam mengukur kecocokan data dengan garis estimasi adalah dengan menggunakan  $R^2$  yang disesuaikan atau *Adjusted R-squared*.

### **3.4.4 Pengujian Asumsi Klasik**

Pengujian asumsi klasik yaitu terdiri dari uji normalitas, uji autokolerasi, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

#### **3.4.4.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah regresi variabel independen dan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak (Basuki A.T dan Nano P, 2016:57). Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang berdistribusi normal, yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan

antara variabel. Salah satu pengujiannya yaitu dengan menggunakan metode *Jarque Bera Statistic (J-B)*, dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika Probabilitas *J-B test*  $> 0.05$ , artinya residual terdistribusi normal
- b. Jika Probabilitas *J-B test*  $< 0.05$ , artinya residual tidak terdistribusi normal

#### **3.4.4.2 Uji Autokorelasi**

Pengujia autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi yaitu korelas yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Pengujian terhadap gejala autokolerasi dapat dilakukan dengan uji Breusch-Godfrey, yang sering disebut juga uji LM (*Lagrange Multiplier*). Adapun langkah pengujiannya dengan mebandingkan  $Obs \cdot R^2$  dengan  $X^2$  pada derajat kebebasan dan derajat keyakinan tertentu (Winarno, 2007:5.25 dalam skripsi Istiqomah, 2011).

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika  $Obs \cdot R^2 > X^2$  tabel maka  $H_0$  diterima, atau jika nilai *Probability*  $> 0.05$  maka tidak ada masalah autokolerasi.
- b. Jika  $Obs \cdot R^2 < X^2$  tabel maka  $H_0$  ditolak, atau jika nilai *Probability*  $< 0.05$  maka terdapat masalah autokolerasi.

#### **3.4.4.3 Uji Multikolinearitas**

Multikolineritas atau kolinearitas ganda (*Multicollinearity*) adalah hubungan antara variabel bebas dalam model regresi ganda. pengujiannya yaitu dengan melihat nilai *Varians Inflation Factor (VIF)* dan *Tolerance* dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Apabila nilai  $VIF < 10$ , maka tidak terdapat multikolinearitas diantara variabel independen.
- b. Apabila nilai  $VIF > 10$ , maka terdapat multikolinearitas diantara variabel independen.

#### **3.4.4.4 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui adanya penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik (Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, 2016).

Salah satu cara untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan Uji *White*. Terdapat kriteria untuk memutuskan ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada data yaitu:

- a. Apabila *Prob. Chi-Square* (4) pada  $Obs * R\text{-square} > 0.05$  berarti tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
- b. Apabila *Prob. Chi-Square* (4) pada  $Obs * R\text{-square} < 0.05$  maka terdapat
- c. masalah heteroskedastisitas.