

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah *assosiatife analysis* yaitu untuk menganalisis hubungan antara inflasi, suku bunga, ekspor dan impor sebagai variabel bebas (variabel independen) dengan nilai tukar rupiah atas Dolar Amerika Serikat sebagai variabel tidak bebas (variabel dependen) yang kemudian akan ditarik kesimpulan. Penelitian ini mengambil data tahun 2012 - 2016.

#### **3.2. Tempat Dan Waktu**

##### **3.2.1. Tempat**

Penelitian ini dilakukan melalui website Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)) dan situs Badan Pusat Statistik ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)) dengan mengambil data dari periode 2012 - 2016.

##### **3.2.2. Waktu**

Penelitian dilaksanakan dari penelusuran pustaka, melalui survei awal, konsultasi dengan dosen pembimbing, pengajuan proposal, dan pengelolaan yang dilaksanakan mulai oktober 2017 hingga selesai .

#### **3.3. Jenis Dan Sumber Data**

##### **3.3.1. Jenis Data**

Jenis data penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang berbentuk numerik atau angka, dengan data sekunder *time series* dengan kurun waktu 2012 - 2016.

##### **3.3.2. Sumber Data**

Sumber data penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari instansi yang terkait dengan kurs rupiah / Dollar AS, inflasi, suku bunga, impor dan ekspor dengan objek penelitian Indonesia dan Amerika Serikat. Data yang digunakan dalam penelitian bersumber dari publikasi situs resmi dari Bank Indonesia (BI), Badan Pusat Statistik (BPS).

#### **3.4. Populasi Dan Sampel**

##### **3.4.1. Populasi**

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009:115). Populasi dalam penelitian ini adalah keadaan perekonomian Indonesia pada umumnya di Indonesia yang meliputi data nilai tukar (kurs), inflasi, suku bunga, ekspor dan impor di Indonesia.

### **3.4.2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang dapat dianggap mewakili populasi tersebut karena memiliki karakteristik yang sama (Sugiyono 2009:112). Sampel yang digunakan adalah kondisi nilai tukar (kurs) rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat, inflasi, suku bunga, ekspor dan impor yang dibatasi pada data penutupan akhir bulan dengan periode pengamatan dari 2012 – 2016.

## **3.5. Definisi Variabel Dan Definisi Operasional**

Penelitian ini menggunakan lima variabel yang terdiri atas nilai tukar rupiah (kurs), inflasi, suku bunga, ekspor dan impor. Variabel-variabel tersebut kemudian dikelompokkan menjadi dua, yaitu variabel *dependen* (variabel terikat) dan variabel *independen* (variabel bebas). Nilai tukar rupiah (kurs) merupakan variabel *dependen* (variabel terikat) sedangkan inflasi, suku bunga ekspor dan impor merupakan variabel *independen* (variabel bebas).

### **3.5.1. Definisi Variabel**

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel bebas dan satu variabel terikat yaitu :

#### **1. Kurs (Y)**

Kurs valuta asing menunjukkan harga atau nilai mata uang sesuatu negara dinyatakan dalam nilai mata uang negara lain (Sukirno Sadono, 2016:397). Kurs dalam penelitian ini adalah nilai rupiah terhadap Dollar Amerika.

#### **2. Inflasi (X1)**

Inflasi adalah suatu kecenderungan meningkatnya harga-harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus (Suseno dan Astiyah, 2009:3). Inflasi diukur dalam satuan persen (%). Data diambil dari perubahan Indeks Harga Konsumen di Indonesia.

#### **3. Suku Bunga (X2)**

Menurut Sudono.Sukirno (2013:375) pembayaran ke atas modal yang dipinjam dari pihak lain dinamakan bunga, ia biasanya dinyatakan sebagai presentasi dari modal yang dipinjam. Bunga yang dinyatakan sebagai presentasi dari modal dinamakan suku bunga .

#### 4. Ekspor (X3)

Menurut Murni (2009:208), ekspor adalah suatu kegiatan ekonomi menjual produk dalam negeri ke pasar di luar negeri.

#### 5. Impor (X4)

Murni (2009:208) menyatakan bahwa impor merupakan kegiatan ekonomi membeli produk luar negeri untuk keperluan atau dipasarkan di dalam negeri.

### 3.5.2. Definisi Operasional

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**

<b>Variabel Terikat</b>	<b>Indikator</b>
<b>Nilai Tukar (Kurs)</b>	Kurs yang digunakan pada penelitian ini adalah kurs tengah dari kurs pada saat penutupan pasar uang yang dihitung secara bulanan. $kurs\ tengah = \frac{kurs\ jual + kurs\ beli}{2}$
<b>Variabel Bebas</b>	
<b>Inflasi</b>	Indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat. $inflasi = \frac{IHK_{bulan\ n} - IHK_{bulan\ n - 1}}{IHK_{bulan\ n - 1}} \times 100$
<b>Variabel Bebas</b>	<b>Indikator</b>
<b>Suku Bunga</b>	Suku bunga pada penelitian ini mengambil data suku bunga ( <i>BI Rate</i> ) dari sumber <a href="http://www.bi.go.id">www.bi.go.id</a>
<b>Ekspor</b>	Ekspor dalam penelitian ini adalah secara keseluruhan yang dilakukan oleh Indonesia dalam satuan juta dolar AS. Data bersumber dari Badan Pusat Statistik.
<b>Impor</b>	Impor dalam penelitian ini adalah secara keseluruhan yang dilakukan oleh Indonesia dalam satuan juta dolar AS. Data bersumber dari Badan Pusat Statistik.

### 3.6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data dokumenter dan data pustaka . Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data sekunder melalui sumber Bank Indonesia yang meliputi data inflasi, suku bunga, data nilai tukar rupiah serta pengumpulan data ekspor, impor dengan kurun waktu 2012 - 2016.

### 3.7. Model Analisis

Metode analisis dalam penelitian ini akan menganalisis pengaruh inflasi, suku bunga, ekspor dan impor terhadap pergerakan nilai tukar rupiah atas Dolar Amerika Serikat. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, dan pengolahan data akan dilakukan menggunakan SPSS for Windows.

### 3.8. Proses Pengolahan Data

Adapun proses pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Editing, yaitu memperbaiki dan menyempurnakan data yang diperoleh.
2. Tabulasi, yaitu proses penyusunan data yang telah diperoleh berupa angka yang kemudian disusun dalam bentuk tabel.
3. Verifikasi, yaitu proses pemeriksaan tentang kebenaran suatu laporan (laporan keuangan) yang didapatkan dari teori dan kaitannya dengan teori.

## 2.9. Teknik Pengujian Hipotesis Dan Analisis Data

### 2.9.1. Analisis Data

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2011: 160). Uji normalitas dapat dilihat dari uji statistik non parametrik *Kolmogorov-Smirnov* dan gambar *graph probability*. Jika signifikansi nilai *kolmogorov-Smirnov* di atas alfa (0.05) yang ditetapkan

(tidak signifikan), dikatakan data residual terdistribusi secara normal, dan jika dilihat melalui grafik dapat diketahui berupa titik-titik menyebar disekitar garis diagonal serta penyebarannya mengikuti dan mendekati garis diagonal.

## 2. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dimaksudkan untuk memastikan bahwa model yang diperoleh benar-benar memenuhi asumsi dasar dalam analisis regresi linier berganda yang meliputi tidak terjadi autokorelasi, tidak terjadi heteroskedastisitas dan tidak terjadi multikolinearitas.

### a. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya) (Ghozali, 2011: 110). Untuk mendeteksi adanya autokorelasi digunakan Durbin Watson. Pengambilan keputusan dilakukan dengan ketentuan: tidak terjadi autokorelasi jika  $du < dw < (4-du)$ .

### b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen) Ghozali (2011:105). Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar peubah independen. Untuk mendeteksi keberadaan multikolinieritas dapat digunakan besaran (VIF)

### c. Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Santoso, 2010:208). Terjadinya heterokedastisitas dapat dilihat dari pola gambar *scatterplot* dan uji *glejser*.

Data yang tidak terdapat heterokedastisitas jika dilihat di grafik *scatterplot* titik-titik data menyebar diatas dan dibawah angka 0, titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas dan dibawah saja dan penyebarannya tidak membentuk pola. Apabila dilihat dari uji *glejser* nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari (0,05) maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas.

## 3.9.2. Pengujian Hipotesis

### 1. Metode analisis regresi linier berganda

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi linier berganda. Uji regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel

dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan, dimana pada penelitian ini uji regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh inflasi, suku bunga, ekspor dan impor terhadap nilai tukar rupiah secara simultan maupun parsial.

Rumus regresi berganda sebagai berikut :

$$Y_{\text{kurs}} = a + b_1 X_{\text{inflasi}} + b_2 X_{\text{suku bunga}} + b_3 X_{\text{ekspor}} + b_4 X_{\text{impor}} + \dots + b_n X_n + e$$

Dimana :

Y : variabel dependen

a : konstanta

$X_n$  : variabel independen

$b_n$  : koefisien regresi masing-masing variabel independen

## 2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F-Statistik digunakan untuk menguji besarnya pengaruh dari seluruh variabel independen secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. F dengan  $\alpha = 5\%$ . Dari nilai sig F, dapat diketahui apakah ada hubungan atau tidak, antara peubah bebas dan peubah terikat dengan ketentuan sebagai berikut.

a. Apabila sig F  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya seluruh peubah bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh signifikan terhadap peubah terikat.

b. Apabila sig F  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya seluruh peubah bebas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap peubah terikat.

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

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen.  $R^2$  bernilai antara nol sampai dengan satu  $0 \leq R^2 \leq 1$ .

$R^2$  digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh secara simultan. Besarnya pengaruh secara bersama-sama dilihat dari nilai Koefisien Determinan ( $R^2$ ). Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur persentase variasi variabel terikat yang dijelaskan oleh semua variabel bebasnya. Nilai koefisien determinasi terletak antara 0 dan 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ), di mana semakin tinggi nilai  $R^2$  suatu regresi atau semakin mendekati 1, maka hasil regresi tersebut akan semakin baik. Hal ini berarti variabel-variabel

bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat. Sedangkan untuk mengetahui pengaruh secara parsial, dilakukan dengan alat uji t dan korelasi, karena ini regresi berganda digunakan determinasi  $R^2$ .

#### 4. Uji Parsial (Uji t)

Untuk menggunakan fungsi validitas pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen digunakan uji t. Uji t statistik yang berfungsi menguji signifikansi pengaruh *variable independent* dengan *variable dependen* secara parsial dengan  $\alpha = 5\%$ .

Keterandalan regresi berganda sebagai alat estimasi sangat ditentukan oleh signifikansi parameter-parameter yang dalam hal ini adalah koefisien regresi. Uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari variabel

independensinya.  $t = \frac{r(\sqrt{n-2})}{(\sqrt{1-r^2})}$

Keterangan :

$t$  = t hitung

$r$  = koefisien korelasi

$n$  = jumlah ke-n

Formulasi pengujian t sebagai berikut :

- a. Apabila  $\text{sig } t \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh signifikan terhadap peubah terikat.
- b. Apabila  $\text{sig } t \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel bebas secara parsial tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap peubah terikat.

