

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan sasaran yang akan dicapai yang mana menjadi perhatian dalam sebuah penelitian yang hendak didapatkan solusi dari permasalahan tersebut. Sugiyono (2012), menyatakan bahwa objek penelitian merupakan sasaran ilmiah guna mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal objektif, valid dan realiable tentang sesuatu hal.

Objek dalam penelitian ini adalah Ekspor, Investasi Asing Langsung, Utang Luar Negeri, Kurs dan Cadangan Devisa di Indonesia. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil data yaitu berupa publikasi dari laporan tahunan yang terdaftar disitus resminya website Badan Pusat Statistik ( BPS) dan Bank Indonesia (BI) periode waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah selama 19 tahun dari tahun 2002-2020.

#### **3.2 Metode Penelitian Data**

##### **3.2.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif, suatu bentuk penelitian yang digunakan menggunakan metode deskriptif yaitu, metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek apa adanya (Creswell,2004). Metode deskriptif yang mencoba mendeskripsikan variabel ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri, kurs dan cadangan devisa di Indonesia serta hubungan dan pengaruhnya.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2005). Sesuai dengan judul “ Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Cadangan Devisa di Indonesia pada tahun 2002-2020“. Maka dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel sebagai berikut :

1.) Variabel Dependen atau Variabel Terikat ( Y )

Variabel terikat menurut Sudayono (2018:154) adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Penjelasan suatu fenomena tertentu secara sistematis digambarkan dengan variabel – variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah cadangan devisa.

2.) Variabel Independen atau Variabel Bebas ( X )

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, antecedent. Menurut Sundayono (2018:154) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat secara positif maupun negatif. Variabel independent yang digunakan penelitian ini ekspor, utang luar negeri, investasi asing langsung dan kurs.

Berikut ini tabel operasionalisasi Variabel :

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabelisasi**

No.	Variabel	Definisi	Satuan	Skala
1.	Ekspor X1	Nilai ekspor produksi barang dan jasa.	Jutaan Rupiah	Rasio
2.	Investasi Asing Langsung X2	Realisasi investasi asing langsung di Indonesia.	Jutaan Rupiah	Rasio
3.	Utang Luar Negeri X3	Utang luar negeri atau pinjaman luar negeri adalah sebagian dari total utang suatu negara.	Jutaan Rupiah	Rasio
4.	Kurs (X4)	Rasio perbandingan mata uang rupiah terhadap dolar.	Jutaan Rupiah	Rasio
5.	Cadangan Devisa Y	Total valuta asing yang dimiliki pemerintah dan swasta dari suatu negara.	Jutaan Rupiah	Rasio

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan studi kepustakaan, yaitu mempelajari, memahami, menelaah, dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada untuk mengetahui apa yang sudah ada dan apa yang belum ada dalam bentuk jurnal atau karya ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa, buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip

baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum. Dengan kata lain, peneliti membutuhkan pengumpulan data dengan cara berkunjung ke perpustakaan, pusat kajian, pusat arsip atau membaca banyak buku yang berhubungan dengan penelitiannya.

### 3.2.4 Model Penelitian

Berdasarkan pada kerangka pemikiran yang telah dijelaskan, maka peneliti akan melaksanakan penelitian dengan model regresi berganda untuk mengetahui determinasi antara variabel independen, yaitu ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs terhadap variabel dependen cadangan devisa di Indonesia 2002-2020.

Persamaan regresi linear dalam bentuk :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + \beta_4 \log \beta_4 e$$

Dimana :

$Y$  = Cadangan Devisa

$\beta_0$  = Konstanta

$X_1$  = Ekspor

$X_2$  = Investasi Asing Langsung

$X_3$  = Utang Luar Negeri

$X_4$  = Kurs

$\beta_1, \hat{\alpha}_2, \beta_3,$  dan  $\beta_4$  : Koefisien regresi Variabel  $X_1, X_2, X_3$  dan  $X_4$  (Elastisitas)

$e$  = Error Tern (Faktor lain yang mempengaruhi cadangan devisa )

### 3.2.5 Teknik Analisis

Teknik analisis data adalah suatu metode yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian guna memperoleh suatu kesimpulan. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.

#### a. Asumsi Klasik

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2016). Pengujian normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kolmogrov-smirnov. Apabila data hasil perhitungan one-sampel kolmogrov-smirnov menghasilkan nilai di atas 0,05, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Sebaliknya apabila data hasil perhitungan one sample kolmogrov-smirnov menghasilkan nilai dibawah 0,05, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

##### 2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya kolerasi yang tinggi antara variabel – variabel bebas dan suatu model regresi linier berganda. Jika ada kolerasi yang tinggi diantara bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian Multikolinieritas pada

penelitian ini dilakukan dengan uji *colinierity statistic*. Dalam melakukan uji multikolinieritas harus terlebih dahulu diketahui *Variance Inflation Factor* (VIF).

Pedoman untuk mengambil suatu keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika *Variance Inflation Factor* (VIF)  $> 10$ , maka artinya dapat persoalan multikolinieritas diantara variabel bebas.
2. Jika *Variance Inflation Factor* (VIF)  $< 10$ , maka artinya tidak terdapat persoalan multikolinieritas diantara variabel bebas.
3. Uji Autokolerasi

Uji Autokolerasi adalah keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random.

Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain kesalahan dalam menentukan model, penggunaan log pada model, dan atau memasukan variabel yang penting. Akibat dari adanya autokorelasi adalah parameter yang diestimasi menjadi bisa dari variannya minimum, sehingga tidak efisien.

Adapun uji autokorelasi yaitu uji Runs Tests. Adapun prosedur uji Runs Test, yaitu:

1. Apabila *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $< 0,05$  ; artinya terjadi serial kolerasi.
2. Apabila *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $> 0,05$  ; artinya tidak terjadi serial kolerasi
4. Uji heteroskedastisitas

Bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain jika varians tetap maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka terjadi problem

heteroskedastisitas. Model regresi yang baik yaitu homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan uji white. Yaitu dengan cara mengregresikan residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas.

Untuk memutuskan apakah dan terkena heteroskedastisitas, dapat digunakan nilai probabilitas *Chi Squares* yang merupakan nilai probabilitas uji white. Jika probabilitas *Chi Squares*  $< 0,05$ , maka terjadi gejala heteroskedastisitas *Chi Squares*  $> 0,05$ , berarti tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

## **b. Pengujian Hipotesis**

### **1. Uji Signifikan Parameter (Uji t)**

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikan variabel independen yaitu ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs secara individu terhadap variabel dependent yaitu cadangan devisa.

Kriteria:

- $H_0$  : Secara parsial variabel ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs tidak berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di Indonesia.
- $H_a$  : Secara parsial variabel ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di Indonesia

Dengan keputusan :

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel} = H_a$  diterima. Artinya secara parsial terdapat pengaruh positif antara variabel ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs terhadap cadangan devisa di Indonesia.

- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel} = H_o$  diterima. Artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh positif antara variabel ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs terhadap cadangan di Indonesia.

## 2. Uji Signifikan Bersama-sama (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Adapun hipotesis dalam Uji F adalah sebagai berikut:

- $H_0$  : artinya secara bersama-sama variabel ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs tidak berpengaruh terhadap cadangan devisa di Indonesia.
- $H_a$  : artinya secara bersama-sama variabel ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di Indonesia.

Dengan keputusan :

- $F_{hitung} < F_{tabel} = H_o$  dan nilai probability  $> 0,05$  maka  $H_o$  diterima  $H_a$  ditolak. Artinya , secara bersama-sama tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs terhadap cadangan devisa di Indonesia.
- $F_{hitung} < F_{tabel} = H_o$  dan nilai probability  $> 0,05$  maka  $H_o$  ditolak  $H_a$  diterima. Artinya , secara bersama-sama tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel ekspor, investasi asing langsung, utang luar negeri dan kurs terhadap cadangan devisa di Indonesia.

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

Koefisien determinan ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dalam variabel dependen. Semakin besar nilai  $R^2$ , maka semakin besar pula kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen.