

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan atribut, sifat, atau nilai dari individu, objek, atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu dan digunakan oleh peneliti untuk dianalisis dan diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah pengaruh defisit anggaran, utang luar negeri dan ekspor terhadap cadangan devisa Indonesia 2003-2022.

#### **3.2 Metodologi Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2019), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini merupakan cara ilmiah yang berbasis pada ciri-ciri keilmuan, yakni rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal dan dapat dipahami. Empiris berarti cara-cara yang digunakan dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain bisa mengamati dan mengetahuinya. Sistematis berarti proses penelitian menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

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

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini merupakan

cara ilmiah. Cara ilmiah di sini berarti kegiatan penelitian berdasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistem (sugiyono, 2016).

### **3.2.2 Operasionalisasi Penelitian**

Menurut Ridha, (2017) Definisi operasional adalah definisi yang menjadikan variabel-variabel yang sedang diteliti menjadi bersifat operasional dalam kaitannya dengan proses pengukuran variabel-variabel tersebut. Definisi operasional memungkinkan sebuah konsep yang bersifat abstrak dijadikan suatu yang operasional sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan pengukuran. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan empat variabel yang disesuaikan dengan judul yang akan diteliti. Di mana variabel yang akan digunakan dibagi menjadi tiga variabel yaitu:

#### **a. Variabel Independen (X)**

Menurut Ridha, (2017) Variabel ini sering disebut variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia, istilah tersebut biasa disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan perubahan pada variabel terikat (dependen) atau yang mengakibatkan munculnya variasi dalam data. Istilah lain untuk variabel ini adalah variabel eksogen. Dalam penelitian ini terdapat Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen yaitu defisit anggaran, utang luar negeri dan ekspor.

#### b. Variabel Dependen (Y)

Menurut Ridha, (2017), Variabel dependen juga disebut sebagai variabel, output, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat disebut juga sebagai variabel endogen. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel dependen yaitu cadangan devisa (Y).

#### c. Variabel Dummy (D)

Menurut Ridha, (2017), Variabel dummy adalah variabel yang digunakan dalam analisis statistik dan ekonometrika untuk merepresentasikan kategori atau kelompok dalam bentuk numerik. Variabel ini biasanya digunakan ketika kita ingin memasukkan data kualitatif (kategori) ke dalam model regresi atau analisis statistik lainnya yang memerlukan data numerik. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel dummy yaitu periode pandemi COVID-19.

Pengoperasian variabel penelitian dalam penelitian ini dianggap sebagai acuan utama bagi proses penelitian yang akan dilakukan. Operasionalisasi variabel-variabel penelitian tercantum dalam tabel 3.1 guna memperjelas penggunaan variabel-variabel tersebut:

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel**

| Variabel                          | Definisi                                                                                             | Satuan         | Skala   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
| Defisit anggaran ( $X_1$ )        | Selisih antara pendapatan dan pengeluaran dibagi total pendapatan Indonesia tahun 2003-2022          | persen         | Rasio   |
| Utang luar negeri ( $X_2$ )       | Nilai pinjaman yang diperoleh dari luar negeri di Indonesia tahun 2003-2022                          | Triliun Rupiah | Rasio   |
| Net Ekspor ( $X_3$ )              | Persentase nilai ekspor terhadap PDB Indonesia tahun 2003-2022                                       | Persen         | Rasio   |
| Periode pandemi COVID -19 ( $D$ ) | penyebaran global dari penyakit yang disebabkan oleh virus corona SARS-CoV-2 di Indonesia tahun 2020 |                | Nominal |
| Cadangan devisa ( $Y$ )           | Nilai Tabungan valuta asing yang dimiliki Indonesia tahun 2003-2022                                  | Triliun Rupiah | Rasio   |

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.2.3.1 Jenis Dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder, yang merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung melalui perantara atau dicatat dari pihak lain (Sugiyono, 2019).

Struktur data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *time series* berupa data defisit anggaran, utang luar negeri, ekspor, dummy dan cadangan devisa yang diperoleh melalui *website Trading Economics* periode 2003-2022

### **3.2.3.2 Metode Pengumpulan Data**

Pengertian pengumpulan data menurut Sugiyono (2016:80) dalam Silviani (2022) adalah cara atau teknik yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian atau studi. Pemilihan metode yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa data yang diperoleh akurat, relevan, dan dapat diandalkan.

Untuk memperoleh data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini, peneliti melakukan beberapa cara sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan, dengan cara mencari dan membaca jurnal serta beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini yaitu defisit anggaran, utang luar negeri, ekspor, pandemi COVID-19 dan cadangan devisa. Hal tersebut dilakukan sebagai landasan kerangka berfikir dan teori yang sesuai dengan topik penelitian.
2. Penelitian dokumenter, dengan cara membaca dan menelaah laporan-laporan yang berkaitan, serta mengolah dan menganalisa pengaruh defisit anggaran, utang luar negeri, ekspor, pandemi COVID-19 terhadap cadangan devisa yang Model Penelitian

### 3.2.4 Model Penelitian

Model hubungan antar variabel merupakan hasil dari kerangka berpikir yang disusun berdasarkan teori tertentu, yang menggambarkan hubungan antara variabel yang akan diteliti. Model ini juga mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, serta jenis dan jumlah hipotesis yang ada, dan teknik analisis statistik yang akan diterapkan (Sugiyono, 2019).

Sesuai dengan judul proposal penelitian yang akan diteliti oleh penulis yaitu “Pengaruh defisit anggaran, utang luar negeri dan ekspor terhadap cadangan devisa”, maka untuk menjabarkan pengaruh antara variabel X, D dan variabel Y.

Model penelitian ini adalah model regresi linear berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan atau pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang terdiri dari variabel independen yaitu defisit anggaran (X1), utang luar negeri (X2), ekspor (X3), periode pandemi (D) dan cadangan devisa (Y). Adapun Model dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 D_t + \varepsilon_t$$

Keterangan:

Y = Cadangan devisa

X1 = Defisit anggaran

X2 = Utang luar negeri

X3= Ekspor

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi dari setiap variabel independen

D= Dummy variabel dimana D=1, periode setelah Covid D=0, periode sebelum covid

$\varepsilon$ = error term

t = 2003-2022

### **3.2.5 Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah langkah yang dilakukan setelah pengumpulan dan interpretasi data, sehingga informasi tersebut menjadi lebih mudah dipahami (Sugiyono, 2019). Metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda, menggunakan aplikasi pengolah data Eviews.

#### **3.2.5.1 Regresi Linear Berganda**

Regresi linier berganda merupakan model persamaan yang menjelaskan hubungan satu variabel tak bebas/ response (Y) dengan dua atau lebih variabel bebas/ predictor (X1, X2,...Xn). Tujuan dari uji regresi linier berganda adalah untuk memprediksi nilai variabel tak bebas/ response (Y) apabila nilai-nilai variabel bebasnya/ predictor (X1, X2,...,Xn) diketahui. Disamping itu juga untuk dapat mengetahui bagaimanakah arah hubungan variabel tak bebas dengan variabel - variabel bebasnya (Yuliara, 2016).

### 3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi klasik adalah analisis yang dilakukan untuk menilai apakah di dalam sebuah model regresi linear OLS terdapat masalah - masalah asumsi klasik. Jadi Regresi OLS itu mengasumsikan terdapatnya hubungan linier antara kedua variabel. Jika hubungannya tidak linier, regresi OLS bukan merupakan alat yang ideal untuk analisis penelitian dan ini diperlukan suatu modifikasi pada variabel atau analisis tersebut. Regresi OLS ini juga sering digunakan untuk estimasi parameter dari hubungan fungsional yang berbeda (MARDIATMOKO, 2020). Terdiri dari:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan histogram. Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan nilai Jarque Bera dan nilai probabilitas, yaitu:

Jika probabilitas  $> 0.05$  maka distribusi dari populasi adalah normal

Jika probabilitas  $< 0.05$  maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

#### 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linier berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Alat

analisis yang sering dipergunakan untuk menguji gangguan multikolinieritas adalah dengan variance inflation factor (VIF). Adapun dasar pengambilan keputusan:

- Jika Variance Inflation Factor (VIF)  $> 10$ , maka terdapat persoalan multikolinearitas diantaranya variabel bebas.
- Jika Variance Inflation Factor (VIF)  $< 10$ , maka tidak terdapat persoalan multikolinearitas diantaranya variabel bebas.

### 3. Uji Heteroskedastitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Asumsi dari model regresi linear adalah bahwa ragam residu sama atau homogen. Jika ragam residu tidak sama untuk setiap pengamat ke- $i$  dari peubah-peubah bebas dalam regresi linear, maka kita katakan ada masalah heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas dapat mengakibatkan pendugaan OLS tidak efisien lagi sehingga koefisien regresinya akan jauh lebih kecil, lebih besar atau menyesatkan. Uji Glejser dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai absolut residualnya yang diperkirakan mempunyai hubungan erat dengan varians yang dihasilkan.

- Jika nilai Probabilitas dari masing-masing variabel bebasnya  $> 0.05$ , maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas.
- Jika nilai Probabilitas dari masing-masing variabel bebasnya  $< 0.05$ , maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat heteroskedastisitas. Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dengan kriteria hasil uji white,

dengan menggunakan taraf signifikan ( $\alpha$ ) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- Jika Probabilitas  $\text{Obs} \times \text{R-squared} > 0.05$ , maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas.
- Jika Probabilitas  $\text{Obs} \times \text{R-squared} < 0.05$ , maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat heteroskedastisitas.

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode sebelumnya ( $t-1$ ). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi maka ditentukan melalui kriteria hasil uji LM yang didapatkan melalui pengujian *evIEWS* dengan menggunakan taraf signifikan ( $\alpha$ ) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- Apabila probabilitas  $\text{Obs} \times \text{R-squared} > 0.05$ , maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat autokorelasi.
- Apabila probabilitas  $\text{Obs} \times \text{R-squared} < 0.05$ , maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat autokorelasi.

#### 3.2.5.3 Uji Signifikansi

Uji signifikansi adalah metode statistik yang digunakan untuk menentukan apakah hasil yang diperoleh dari suatu sampel cukup kuat untuk diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa suatu fenomena atau hubungan yang diamati juga berlaku untuk populasi yang lebih besar. Uji ini membantu peneliti untuk membuat keputusan tentang hipotesis yang diajukan berdasarkan data yang dikumpulkan.

### 3.2.5.3.1 Uji secara parsial (t-stat)

Uji t-stat digunakan untuk menguji signifikansi dan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial atau individu. Dalam melihat seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat dari nilai koefisien variabel independen. Untuk menentukan keputusan t-stat yakni dengan membandingkan signifikansi masing-masing variabel independen dengan taraf sig  $\alpha = 0,05$ . Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, begitupun sebaliknya. Hipotesis dalam uji t-stat pada penelitian ini adalah:

1.  $H_0: \beta_1 \text{ \& } \beta_4 \geq 0$

Artinya secara parsial defisit anggaran dan periode pandemi tidak berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa di Indonesia.

$$H_a: \beta_1, \text{ \& }, \beta_4 < 0$$

Artinya secara parsial defisit anggaran dan periode pandemi berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa di Indonesia.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. Jika nilai  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  dengan kata lain probabilitas  $< 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh negatif antara defisit anggaran dan periode pandemi terhadap cadangan devisa.
2. Jika nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dengan kata lain probabilitas  $> 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh

negatif antara defisit anggaran dan periode pandemi terhadap cadangan devisa.

2.  $H_0: \beta_1 \text{ \& } \beta_4 \geq 0$

Artinya secara parsial defisit anggaran dan periode pandemi tidak berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa di Indonesia.

$H_a: \beta_2 \text{ \& } \beta_3 < 0$

Artinya secara parsial utang luar negeri dan ekspor berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di Indonesia.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. Jika nilai  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  dengan kata lain probabilitas  $< 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh positif antara utang luar negeri dan ekspor terhadap cadangan devisa.
2. Jika nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dengan kata lain probabilitas  $> 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh positif antara utang luar negeri dan ekspor terhadap cadangan devisa.

### 3.2.5.3.2 Uji secara bersama-sama (F-stat)

Uji F-stat digunakan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk melihat signifikansi pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0: \beta = 0$

Artinya secara bersama-sama variabel defisit anggaran, utang luar negeri ekspor dan periode pandemi tidak berpengaruh terhadap cadangan devisa di Indonesia.

$$H_1: \beta \neq 0$$

Artinya secara bersama-sama defisit anggaran, utang luar negeri ekspor dan periode pandemi berpengaruh terhadap cadangan devisa di Indonesia.

Adapun ketentuan statistik adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_1$  ditolak, artinya semua variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel dependen
2.  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima maka semua variabel bebas berpengaruh terhadap variabel dependen

### 3.2.5.3.3 Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah diantara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ). Keputusan  $R^2$  adalah sebagai berikut:

1. Nilai  $R^2$  mendekati nol, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas atau tidak ada keterkaitan.
2. Nilai  $R^2$  mendekati satu, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen atau terdapat keterkaitan.

Uji koefisien determinasi juga menggunakan (*Adjusted R<sup>2</sup>*) untuk mengetahui seberapa besar proporsi sumbangan dari seluruh variabel bebas terhadap perubahan yang terjadi pada variabel terikat. Dimana persamaan *adjusted R<sup>2</sup>* ini berkisar ( $0 < \text{Adjusted } R^2 < 1$ ). Nilai hubungan dapat dijelaskan 100% oleh variabel bebasnya. Keputusan *adjusted R<sup>2</sup>* adalah sebagai berikut:

1. Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* mendekati nol, berarti variabel independen tidak memberikan semua informasi yang dibutuhkan variabel dependen dan ada variabel independen di luar dari penelitian ini yang memiliki hubungan erat dengan variabel dependen.
2. Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* mendekati satu, berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan variabel dependen atau terdapat hubungan erat.