

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, covid-19, dan nilai tukar rupiah tahun 2018.1-2021.12.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan sebuah rangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran studi penelitian, atau suatu prosedur, tata cara, dan langkah-langkah ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data sebagai pemenuhan tujuan penelitian. Menurut Sahir, (2021:1) metode penelitian merupakan sebuah rangkaian kegiatan mencari kebenaran studi penelitian, diawali dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah, sehingga menimbulkan hipotesis awal dan dibantu dengan persepsi penelitian terdahulu, supaya penelitian bisa diolah dan dianalisis sampai akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan

Pada penelitian kali ini yaitu bersifat *explanatory research*. Menurut Sugiyono (2016:12) *explanatory research* adalah penelitian yang menjelaskan kedudukan antara variabel-variabel yang sedang diteliti dan menjelaskan hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan pendekatan kuantitatif, yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data dengan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penulis disini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Dimana penelitian deskriptif disini maksudnya untuk mendapatkan gambaran dan keterangan suatu fenomena mengenai inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan covid-19 terhadap nilai tukar pada periode tahun 2018.1-2022.12 dengan data yang akurat dan diteliti secara sistematis.

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Operasionalisasi variabel merupakan penjelasan dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian terhadap indikator-indikator yang membentuknya (Maronrong & Nugroho, 2019:284). Adapun variabel-variabel yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Dependent Variable* (Y)

Dependent Variable atau biasa disebut juga variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang terjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:39). Dalam penelitian ini, variabel terikat atau variabel dependen (Y) adalah nilai tukar rupiah.

2. *Independent Variable* (X)

Independent Variable atau sering disebut variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2013:39). Adapun variabel bebas atau variabel independen (X) dalam penelitian ini adalah inflasi (X_1), suku bunga (*BI Rate*) (X_2), cadangan devisa (X_3), dan covid-19 (X_4).

Untuk lebih jelasnya, dalam penelitian ini penulis sajikan tabel operasionalisasi variabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Variabel	Simbol	Satuan	Skala
1.	Nilai Tukar	Jumlah unit mata uang domestik (rupiah) untuk memperoleh satu unit mata uang asing (dollar AS).	Y	Rupiah	Rasio
2.	Inflasi	Tingkat persentase kenaikan harga dalam beberapa indeks harga konsumen (IHK) setiap bulan di Indonesia.	X ₁	Persen	Rasio
3.	Suku Bunga (<i>BI Rate</i>)	Suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap (<i>stance</i>) kebijakan moneter yang ditetapkan Bank Indonesia dalam bentuk persen.	X ₂	Persen	Rasio
4.	Cadangan Devisa	Seluruh aktiva luar negeri yang dikuasai Bank Sentral (BI) dalam bentuk emas, mata uang asing, atau bentuk lainnya yang digunakan untuk transaksi (pembayaran Internasional).	X ₃	Milyar USD	Rasio
5.	Covid-19 (<i>Dummy</i>)	Penyakit baru yang menular akibat SARS-Cov-2, yang memberikan tekanan dan gejolak terhadap nilai tukar rupiah tahun 2020-2022.	X ₄	-	Nominal

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penelitian ini, penulis menggunakan studi kepustakaan, yakni mempelajari, memahami, mencermati, menelaah dan mengidentifikasi hal-hal apa saja yang sudah ada maupun belum ada. Studi kepustakaan yang digunakan penulis dalam penelitian ini berasal dari dua media, yaitu dengan mempelajari buku-buku yang relevan terhadap objek penelitian, kemudian mencari dan membaca situs-situs resmi atau *website* terpercaya yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.

3.2.3.1 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder berupa *time series*. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung atau melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Sedangkan, data *time series* adalah data yang diambil atau dikumpulkan dari satu unit dan dalam rentang waktu tertentu, misalnya harian, mingguan, bulanan, dan tahunan.

Sumber data yang dikumpulkan oleh penulis dalam penelitian ini diperoleh dari *website* resmi Badan Pusat Statistik (BPS), serta Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) di *website* Bank Indonesia.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data *time series* inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, covid-19, dan nilai tukar rupiah selama periode 2018.1-2022.12.

3.2.3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Standar atau prosedur yang sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan oleh penulis. Adapun prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua metode, antara lain:

a. Studi Kepustakaan

Dikenal dengan sebutan *library research*, adalah teknik pengumpulan data dengan berdasarkan literatur-literatur yang berhubungan dengan objek penelitian sebagai landasan teoritisnya (Agustian et al., 2019:44).

b. Penelitian Dokumenter

Merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data atau informasi tertulis terkait sesuatu hal, yang dapat diambil dari suatu lembaga maupun hasil sendiri melalui pendataan/pengambilan gambar di lokasi penelitian, serta pengumpulannya menggunakan metode survei (Agustian et al., 2019:45).

3.2.4 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka penulis akan memaparkan penelitian yang di uji dalam bentuk model penelitian. Untuk model penelitian yang dipilih penulis kali ini ialah model analisis regresi berganda. Regresi berganda didefinisikan sebagai metode analisis yang terdiri lebih dari dua variabel, yaitu dua atau lebih variabel independen dan satu variabel dependen.

Adapun uji regresi data pada penelitian ini, dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antara pengaruh inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan

covid-19 terhadap nilai tukar tahun 2018.1-2022.12 baik secara parsial maupun bersama-sama (simultan). Berikut ini merupakan model regresi yang dirumuskan:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

Y = Nilai Tukar Rupiah

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien masing-masing variabel

X_1 = Inflasi

X_2 = Suku Bunga (*BI Rate*)

X_3 = Cadangan Devisa

X_4 = Covid-19

ε = Variabel Pengganggu (*error term*)

Karena setelah dilakukan uji asumsi klasik terhadap semua variabel, diketahui bahwa hasilnya menunjukkan seluruh variabel tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, variabel dependen (Y) yaitu nilai tukar ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (LN). Maka model regresi yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln} Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

Ln Y = Nilai Tukar Rupiah

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien masing-masing variabel

X_1 = Inflasi

X_2	= Suku Bunga (<i>BI Rate</i>)
X_3	= Cadangan Devisa
X_4	= Covid-19
ε	= Variabel Pengganggu (<i>error term</i>)

3.2.5 Teknik Analisis Data

Alat yang digunakan dalam menganalisis data pada penelitian ini adalah program komputer atau *software* untuk pengolahan data statistik yaitu EViews 10.

3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui dan menguji kelayakan model regresi yang digunakan pada penelitian (Widyaningrum et al., 2016). Sehingga, dengan melakukan uji asumsi klasik penulis dapat memastikan bahwa dalam model regresi yang digunakan mempunyai data yang telah berdistribusi normal, bebas autokorelasi, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menghindari bias, serta untuk menilai apakah sebaran data pada sebuah kelompok data (variabel) berdistribusi normal atau tidak. Sebab, data dikatakan baik jika berdistribusi normal atau mendekati normal. Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji *Jarque-Bera*. Nilai *Jarque-Bera* mengikuti distribusi *Chi-square* dengan 2 df (*degree of freedom*). Selanjutnya nilai *Jarque-Bera* dapat dihitung nilai signifikansinya untuk menguji hipotesis:

H_0 : Residual berdistribusi normal

H_1 : Residual tidak berdistribusi normal

Tingkat kepercayaan yang digunakan yaitu 95% atau taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), dengan dasar pengambilan keputusan residualnya sebagai berikut:

- a. Jika nilai *probabilitas Jarque-Bera* $> \alpha$ ($prob > 0,05$) maka H_0 tidak ditolak, dan H_1 ditolak. Artinya residual berdistribusi normal.
- b. Jika nilai *probabilitas Jarque-Bera* $< \alpha$ ($prob < 0,05$) maka H_0 ditolak, dan H_1 tidak ditolak. Artinya residual tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Karena suatu model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen (Widyaningrum et al., 2016:1147).

Adapun cara mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah dengan melihat koefisien masing-masing variabel bebas (*independent*). Jika koefisien korelasi diantara masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,9 maka terjadi masalah multikolinearitas. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji multikolinearitas ini adalah:

H_0 : Terdapat multikolinearitas

H_1 : Tidak terdapat multikolinearitas

Pengambilan keputusan dilakukan melalui pemenuhan kriteria pengujian, dimana menurut Ghozali (2018:107) kriterianya adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai korelasi $> 0,9$ ($correlation > 0,9$) maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak. Artinya model regresi pada penelitian ini terdapat multikolinearitas.

- b. Jika nilai korelasi $< 0,9$ (*correlation* $< 0,9$) maka H_0 ditolak dan H_1 tidak ditolak. Artinya model regresi pada penelitian ini tidak terdapat multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan (*variance*) dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Apabila varian variabel pada model regresi memiliki nilai sama (konstan), maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas (homoskedastisitas) (Hamid et al., 2020:109). Prasyarat yang harus dipenuhi dalam model regresi yaitu adanya gejala homoskedastisitas. Untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas pada suatu model regresi dapat menggunakan uji ARCH dengan melakukan uji hipotesis:

H_0 : Tidak terdapat masalah heteroskedastisitas

H_1 : Terdapat masalah heteroskedastisitas

Dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai *P-value Obs*R-square* $> 0,05$ maka H_0 tidak ditolak, dan H_1 ditolak, yang artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
- b. Apabila nilai *P-value Obs*R-square* $< 0,05$ maka H_0 ditolak, dan H_1 tidak ditolak, yang artinya terdapat masalah heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t (tahun sekarang) dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Idawati, 2015:110). Model regresi yang baik adalah regresi yang tidak memiliki autokorelasi.

Uji autokorelasi dapat dideteksi dengan beberapa cara, salah satunya yaitu dengan melakukan uji statistik *Durbin-Watson* (DW). Adapun kriteria keputusan yang diambil dari hasil uji statistik *Durbin-Watson* menurut Santoso (2012:242) adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai DW terletak dibawah -2 artinya terjadi autokorelasi positif
- b. Jika nilai DW terletak antara -2 sampai 2 artinya tidak ada autokorelasi
- c. Jika nilai DW terletak diatas 2 artinya terjadi autokorelasi negatif

3.2.5.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik, kemudian menarik kesimpulan apakah menerima atau menolak pernyataan (hipotesis) dari asumsi yang telah dibuat. Uji hipotesis ini dilakukan melalui model regresi linier berganda, melalui uji parsial (uji t), uji simultan (uji F) dan koefisien determinasi (R^2). Adapun tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah $\alpha = 5\%$.

1. Uji Parsial (Uji t)

Uji t pada dasarnya digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh secara individual variabel independen yaitu inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan covid-19 dalam menerangkan variabel dependen yaitu nilai tukar rupiah. Untuk hipotesisnya sebagai berikut:

- 1) $H_0 : \beta_1, \beta_4 \leq 0$ artinya tidak terdapat pengaruh positif antara variabel independen inflasi dan covid-19 terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.

$H_1 : \beta_1, \beta_4 > 0$ artinya terdapat pengaruh yang positif antara variabel bebas inflasi dan covid-19 terhadap variabel terikat nilai tukar rupiah.

Adapun kriteria keputusan yang diambil sebagai berikut:

- a. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dengan derajat signifikansi $< 0,05$ ($Prob < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 tidak ditolak. Artinya terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen inflasi dan covid-19 terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.
 - b. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ dengan derajat signifikansi $< 0,05$ ($Prob < 0,05$) maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara variabel independen inflasi dan covid-19 terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.
- 2) $H_0 : \beta_2, \beta_3 \geq 0$ artinya tidak terdapat pengaruh negatif antara variabel independen suku bunga (*BI Rate*), dan cadangan devisa, terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.

$H_1 : \beta_2, \beta_3 < 0$ artinya terdapat pengaruh yang negatif antara variabel bebas suku bunga (*BI Rate*), dan cadangan devisa, terhadap variabel terikat nilai tukar rupiah.

Adapun kriteria keputusan yang diambil sebagai berikut:

- a. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ dengan derajat signifikansi $< 0,05$ ($Prob < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 tidak ditolak. Artinya terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen suku bunga (*BI Rate*), dan cadangan devisa, terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.

- b. Jika t hitung $>$ t tabel dengan derajat signifikansi $< 0,05$ ($Prob < 0,05$) maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara variabel independen suku bunga (*BI Rate*), dan cadangan devisa, terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.

2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model yaitu inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan covid-19 memiliki pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen yaitu nilai tukar rupiah. Adapun hipotesisnya sebagai berikut:

- 1) $H_0 : \beta_i = 0$ artinya secara simultan (bersama-sama) variabel independen inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan covid-19 tidak berpengaruh terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.
- 2) $H_1 : \beta_i \neq 0$ artinya secara simultan (bersama-sama) variabel independen inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan covid-19 berpengaruh terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.

Maka, keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

- a. Jika F hitung $<$ F tabel dengan derajat signifikansi $> 0,05$ ($Prob > 0,05$), maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak. Artinya variabel independen inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan covid-19 secara simultan (bersama-sama) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.
- b. Jika F hitung $>$ F tabel dengan derajat signifikansi $< 0,05$ ($Prob < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 tidak ditolak. Artinya variabel independen inflasi,

suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan covid-19 secara simultan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen nilai tukar rupiah.

3.2.5.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen. Nilai koefisien determinasi ini berkisar antara $0 \leq R^2 \leq 1$. Jika nilai R^2 kecil atau mendekati nol ($R^2=0$) berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas atau variabel independen tidak mampu menjelaskan variasi variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai koefisien determinasi sama atau mendekati satu ($R^2=1$) berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen atau keseluruhan variabel dependen mampu menjelaskan variasi variabel dependen. Adapun keputusan yang diambil dalam uji R^2 adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai koefisien determinasi mendekati nol ($R^2=0$), artinya kemampuan variabel independen inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan covid-19 dalam menjelaskan variasi variabel dependen nilai tukar rupiah amat terbatas atau tidak ada keterkaitan.
- b. Apabila nilai koefisien determinasi mendekati satu ($R^2=1$), artinya kemampuan variabel independen inflasi, suku bunga (*BI Rate*), cadangan devisa, dan covid-19 memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen nilai tukar rupiah atau terdapat keterkaitan.