

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini ialah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang akurat serta dapat dipercaya dalam mengetahui bagaimana pengaruh Kebijakan BI 7DRR, Tingkat Inflasi, dan Nilai Tukar.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

##### **1. Objek Penelitian**

Berkaitan dengan masalah yang diteliti, penelitian ini memperoleh data berkaitan dengan masalah tersebut. Data yang diperoleh didapat dari Kementerian Perdagangan, Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia.

##### **2. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini membahas pengaruh Kebijakan BI 7DRR, Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar dalam rentang waktu April 2016 - November 2020. Pemilihan jangka waktu ini didasarkan pada pemberlakuan awal kebijakan suku bunga acuan BI 7DRR sampai dengan bulan November 2020 dimana Bank Indonesia mendorong suku bunga terus menurun untuk mempercepat pemulihan ekonomi nasional bulan November 2020.

## C. Metode Penelitian

### 1. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif kuantitatif menggunakan pendekatan *Vector Autoregression* (VAR) jika data yang digunakan stasioner dan tidak terdapat kointegrasi, atau pendekatan *Vector Error Correction* (VECM) jika data yang digunakan kemudian diketahui stasioner dan terdapat kointegrasi (M. Firdaus, 2018).

*Vector Autoregression* (VAR) merupakan pengembangan model dari *Autoregressive Distributed Lag* (ADL), sehingga VAR memberikan kelonggaran asumsi variabel yang bersifat eksogen pada ADL. Selain itu, dalam hal ini seluruh variabel yang ada dapat dianggap sebagai variabel endogen dan estimasinya dapat dilakukan secara sekuensial (Ariefianto, 2013)

Dalam pembentukan model VAR, yang merupakan model persamaan regresi dengan penggunaan data *time series* sehingga berkaitan dengan masalah stasioner dan kointegrasi antar variabel di dalamnya. Pada uji stasioneritas data, model VAR biasanya akan diperoleh pada tingkat level. Akan tetapi jika data yang diolah tidak stasioner, maka bisa dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui hubungan jangka panjang dari data tersebut. Apabila data tersebut terdapat kointegrasi, maka perlu dibentuk model *Vector Error Correction Model* (VECM) (M. Firdaus, 2018). Dengan penelitian ini maka akan dibangun kesimpulan yang

menjelaskan atau meramalkan suatu gejala (Sulistiyastuti, 2017). Teknik analisis data yang digunakan adalah *Vector Error Correction Model* (VECM) dan alat pengolahan menggunakan perangkat lunak *eviews 10*.

Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu. Data penelitian ini menggunakan data Nilai Tukar Rupiah terhadap AS, Tingkat Inflasi dan Kebijakan BI 7DRR sebagai suku bunga acuan dalam rentang waktu April 2016-November 2020.

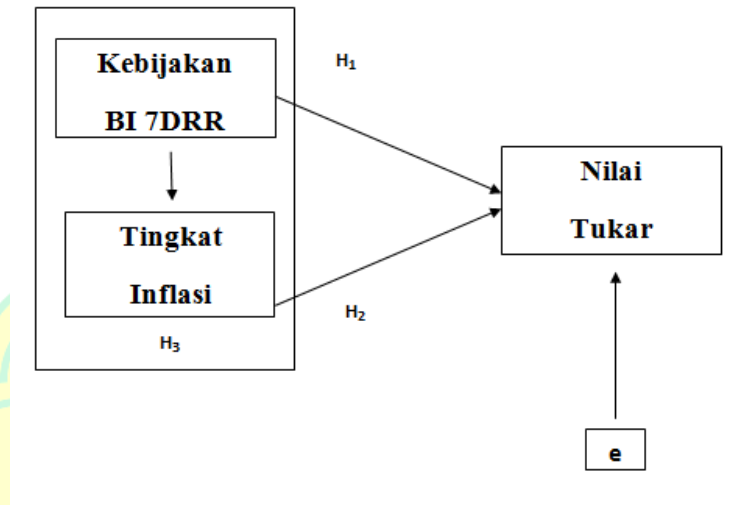
Penelitian ini terdiri dari variabel Kebijakan BI 7DRR, Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar.

#### **D. Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Berdasarkan dengan hipotesis yang diajukan, maka :

- 1) Terdapat pengaruh positif pada variabel Kebijakan BI 7DRR dengan nilai tukar
- 2) Terdapat pengaruh positif pada variabel inflasi dengan nilai tukar
- 3) Terdapat pengaruh pada variabel Kebijakan BI 7DRR dan tingkat inflasi

Pengaruh antara variabel penelitian ini dapat digambarkan dalam konstelasi sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Konstelasi Variabel**

Keterangan:

→ : Arah Hubungan

### E. Hipotesis Statistik

Berdasarkan konstelasi hubungan antar variabel, maka hipotesis statistiknya dapat dibentuk sebagai berikut:

$H_1$  : Kebijakan BI 7DRR memiliki pengaruh positif terhadap nilai tukar

$H_2$  : Tingkat inflasi memiliki pengaruh positif terhadap nilai tukar

$H_3$  : Kebijakan BI 7DRR dan Tingkat Inflasi secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap Nilai Tukar

### F. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini menggunakan data yang sifatnya kuantitatif. Data kuantitatif ialah data yang menunjukkan kuantitas, bentuk angka absolut,

sehingga bisa ditentukan besarnya. Jenis data penelitian ini ialah data sekunder. Data sekunder merupakan data primer yang telah dikumpulkan dan disajikan baik oleh pihak pengumpulan data primer atau pihak lain (Hardani et al, 2020). Dalam penelitian ini, menggunakan data yang disajikan oleh Bank Indonesia dan Kementerian Perdagangan. Dengan adanya data tersebut, maka akan didapatkan informasi mengenai kebijakan BI 7DRR, tingkat inflasi dan nilai tukar tukar rupiah terhadap AS di Indonesia dalam kurun waktu April 2016-November 2020.

### **G. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan teknik studi dokumenter dalam melakukan pengumpulan data. Teknik studi dokumenter merupakan teknik pengumpulan dari berbagai sumber tertulis, gambar maupun elektronik yang kemudian dianalisis, dibandingkan dan dipadukan sehingga membentuk hasil yang sistematis (Rachman, 2016). Dalam penelitian ini menggunakan data yang dirilis oleh Bank Indonesia dan Kementerian Perdagangan.

### **H. Operasional Variabel**

#### **1. Nilai Tukar**

##### **A. Definisi Konseptual Nilai Tukar**

Nilai tukar (kurs) diartikan sebagai tingkatan nilai harga satuan uang dalam negeri terhadap mata uang negara lain. Kurs mata uang asing menyatakan nilai mata uang suatu negara lain dengan tingkatan mata uang negara yang digunakan oleh negara tersebut (Sukirno,

2012). Dalam kata lain, nilai tukar ialah harga dari mata uang yang digunakan oleh penduduk negara tersebut untuk saling melakukan perdagangan antara satu sama lain (Mankiw, 2007)

## **B. Definisi Operasional Nilai Tukar**

Nilai tukar yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data nilai tukar rupiah terhadap dollar AS yang diperoleh dari statistik Kementerian Perdagangan dengan kurun waktu April 2016-November 2020.

## **2. Kebijakan BI 7DRR dan Tingkat Inflasi**

### **A. Definisi Konseptual**

#### **1. Kebijakan BI 7DRR**

BI 7-Days Repo Rate (BI 7DRR) merupakan suku bunga acuan yang ditetapkan dengan tujuan untuk penguatan kerangka operasi moneter yang diberlakukan secara efektif pada bulan Agustus 2016. Pemberlakuan kebijakan BI 7DRR diharapkan dapat mengurangi *time lag* dalam transmisi kebijakan moneter sehingga bisa memberikan pengaruh secara cepat pada pasar uang, perbankan dan sektor riil (Bank Indonesia, 2020).

#### **2. Tingkat Inflasi**

Inflasi merupakan suatu keadaan dimana harga meningkat secara terus menerus yang terjadi pada seluruh kelompok barang dan jasa (Pohan, 2018). Dengan kata lain jika kenaikan kenaikan harga secara umum hanya terjadi sekali saja maka tidak dapat

dikatakan sebagai inflasi, selain itu tingkat harga umum yang dimaksudkan adalah tingkat harga yang mengalami kenaikan bukan hanya pada satu atau beberapa komoditi saja akan tetapi harga barang umum seperti saat kenaikan harga BBM maka akan berdampak pada kenaikan ongkos angkutan umum dan bahan-bahan pokok lainnya maka hal ini disebut dengan inflasi (Purwanti et al., 2014).

## **B. Definisi Operasional**

### **1. Kebijakan BI 7DRR**

Variabel kebijakan BI 7DRR dalam penelitian ini menggunakan data suku bunga acuan BI 7DRR yang didapat dari Bank Indonesia dalam rentang waktu April 2016-November 2020.

### **2. Tingkat Inflasi**

Variabel tingkat inflasi dalam penelitian ini menggunakan data tingkat inflasi yang didapat dari Bank Indonesia. Data tingkat inflasi yang digunakan ialah data dalam rentang waktu April 2016-November 2020.

## **I. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Vector Autoregression* (VAR). Model dari masing-masing variabel penelitian ini adalah sebagai berikut (Ariefianto, 2013):

$$Y_t = \alpha_{10} + \alpha_{11} Y_{t-1} + \alpha_{12} X_{t-1} + \alpha_{13} Z_{t-2} + e_{yt} \dots (1)$$

$$X_t = \alpha_{20} + \alpha_{21} Y_{t-1} + \alpha_{22} X_{t-1} + \alpha_{23} Z_{t-2} + e_{xt} \dots (2)$$

$$Z_t = \alpha_{30} + \alpha_{31} Y_{t-1} + \alpha_{32} X_{t-1} + \alpha_{33} Z_{t-2} + e_{zt} \dots (3)$$

Keterangan:

$Y_t$	= Nilai Tukar pada tahun t
$X_t$	= Suku Bunga BI 7DRR pada tahun t
$Z_t$	= Tingkat Inflasi pada tahun t
$Y_{t-n}$	= Nilai Tukar pada tahun t-n
$X_{t-n}$	= Suku Bunga BI 7DRR pada tahun t-n
$Z_{t-n}$	= Tingkat Inflasi pada tahun t-n
$\alpha_{10}, \alpha_{20}, \alpha_{30}$	= Konstanta
$e_{yt}, e_{xt}, e_{zt}$	= Faktor gangguan

Dalam melakukan analisis VAR/VECM, adapun beberapa tahapan diantaranya adalah uji stasioneritas, penentuan lag optimal, uji kointegrasi, uji stabilitas VAR (jika tidak terdapat kointegrasi), estimasi VECM jika data terdapat kointegrasi, uji kausalitas Granger, *Impulse Response Function* (IRF), dan uji *Varian Decomposition* (VD) (M. Firdaus, 2018).

### 1. Uji Stasioneritas

Pada data time series, salah satu masalah yang sering muncul ialah stasioneritas data. Oleh karena itu, setiap variabel harus menggunakan uji *unit root test* dengan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Uji ini dapat dilakukan pada tingkat level, atau bisa juga pada tingkat *first difference* jika data yang diperoleh tidak stasioner. Jika nilai ADF statistik lebih besar daripada nilai kritisnya, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut mengandung akar unit atau tidak stasioner.

## 2. Penentuan Panjang Lag Optimum

Penentuan panjang lag yang optimal dapat memanfaatkan beberapa informasi dari kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC), dan *Hannan-Quinn Criterion* (HQ).

## 3. Uji Kointegrasi

Konsep Kointegrasi dapat diinterpretasikan sebagai hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel (M. Firdaus, 2018).

## 4. Uji Stabilitas VAR

Uji stabilitas VAR dilakukan jika tidak terdapat masalah kointegrasi, sehingga dilanjutkan dengan pengujian stabilitas model VAR. Uji ini dapat dilakukan dengan menghitung akar-akar dari fungsi polinomial. Jika semua akar dari fungsi polinomial berada di dalam unit *circle* atau nilai absolutnya  $<1$  maka model VAR dianggap stabil sehingga *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) yang dihasilkan dianggap valid.

## 5. Estimasi Vector Error Correction Model (VECM)

*Vector Error Correction Model* (VECM) merupakan bentuk VAR yang terintegrasi karena keberadaan data yang tidak stasioner pada tingkat level namun terkointegrasi. Hasil estimasi VECM akan didapati hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel nilai tukar, suku bunga BI 7DRR dan tingkat inflasi.

## 6. Uji Kausalitas Granger

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu variabel endogen dapat diperlakukan sebagai variabel eksogen. Uji kausalitas ini bisa mengindikasikan apakah suatu variabel memiliki hubungan dua arah atau tidak.

## 6. Uji Impulse Response Function (IRF)

Uji *Impulse Response Function* (IRF) ialah suatu metode yang digunakan untuk menentukan respon suatu variabel endogen terhadap suatu *shock* tertentu. IRF dapat memberikan informasi berkaitan dengan arah hubungan serta besarnya kekuatan antar variabel.

## 7. Uji Variance Decomposition (VD)

Uji *Variance Decomposition* (VD) merupakan metode yang digunakan untuk melihat bagaimana perubahan suatu variabel yang ditunjukkan oleh perubahan *error variance* dipengaruhi oleh variabel-variabel lainnya adalah FEVD. Dalam metode ini juga bisa terlihat kekuatan dan kelemahan masing-masing variabel memengaruhi variabel lainnya dalam kurun waktu yang panjang.