

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan objek mengenai laju pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, tingkat suku bunga, nilai tukar, dan jumlah uang beredar di Indonesia. Data yang digunakan adalah data dalam runtut waktu (*time series*) pada tahun 2007 - 2021. Serta untuk lokasi peneliti menjadikan negara Indonesia sebagai acuan penelitian. Untuk data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber publikasi resmi dari Badan Pusat Statistika dan Bank Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013 : 29), metode merupakan suatu cara ilmiah yang digunakan untuk mencapai tujuan dengan maksud yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. analisis deskriptif merupakan suatu statistik yang dipergunakan untuk menganalisis data yang lebih dalam dan luas. Sedangkan kuantitatif merupakan suatu metode penelitian yang menggunakan proses data berupa angka sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian mengenai apa yang sudah terjadi. Dalam penelitian ini menggunakan data dalam runtutan waktu (*time series*) dari tahun 2007 sampai dengan 2021 dengan diolah menggunakan Eviews 10 dan

untuk mencari koefisien korelasi penelitian ini menggunakan analisis linear berganda.

3.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan data runtutan waktu (*time series*) dalam mengestimasi model yang ada. Data runtutan waktu (*time series*) yang merupakan data diperoleh dari suatu pengamatan satu objek dari beberapa periode waktu. Penelitian ini mengambil periode waktu dari tahun 2007 sampai dengan 2021 yang berlokasi di negara Indonesia. Untuk data yang digunakan diperoleh dari sumber publikasi resmi BPS dan Bank Indonesia.

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Operasional variabel merupakan suatu atribut, sifat, atau nilai dari suatu objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2018 : 38). Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent variable*)

Variabel independen merupakan suatu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya yang menjadi sebab dari adanya perubahan dan timbulnya variabel terikat (*dependent variable*) (Sugiyono, 2016 : 39). Variabel ini sering juga disebut stimulus dan antecedent. Dalam penelitian variabel independen yang digunakan adalah laju pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, BI *rate* , dan nilai tukar.

2. Variabel Terikat (*Dependent variable*)

Menurut Sugiyono (2015 : 39), Variabel terikat merupakan suatu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab atau akibat karena adanya variabel bebas, variabel ini sering disebut variabel output, konsekuensi, dan kriteria. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah jumlah uang beredar dalam arti luas yang disimbolkan dengan M_2 yang terdapat di Indonesia.

Operasionalisasi variabel mempunyai tujuan untuk menentukan skala pengukuran dan alat bantu yang tepat untuk setiap variabel yang terdapat dalam penelitian ini. Untuk lebih rincinya berikut operasionalisasi variabel dalam penelitian ini:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No	Nama Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Simbol	Skala
1	Jumlah Uang Beredar	Jumlah uang M_2 yang beredar dimasyarakat pada tahun 2007-2021.	Miliar Rupiah	Y	Rasio
2	Pertumbuhan Ekonomi	Pertumbuhan ekonomi di Indonesia berdasarkan PDB Lapangan Usaha (year on year) pada tahun 2007-2021.	Persen	X1	Rasio
3	Inflasi	Kenaikan harga barang dan jasa secara umum yang terjadi di Indonesia pada tahun 2007-2021.	Persen	X2	Rasio
4	BI Rate	Suku bunga acuan yang ditetapkan dan dikeluarkan oleh Bank Indonesia pada tahun 2007-2021.	Persen	X3	Rasio
5	Nilai Tukar	Perbandingan nilai rill rupiah terhadap mata uang dollar AS pada tahun 2007-2021.	Ribu Rupiah	X4	Rasio

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan penulis dengan kajian studi pustaka dan literatur, pendekatan teori kajian pustaka dan literatur ini bertujuan untuk merujuk sumber yang berhubungan dengan penelitian dari berbagai sumber seperti buku, jurnal-jurnal ilmiah yang berhubungan dengan penelitian ini. Untuk jenis data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Sehingga penulis tidak mengumpulkan data secara langsung dari objek yang diteliti. Data penelitian ini diperoleh dari sumber publikasi resmi Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia.

3.3.1 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan data runtutan waktu dalam mengestimasi model yang ada. Data runtutan waktu (*time series*) merupakan suatu data yang diperoleh dari pengamatan satu objek dari periode waktu tahun 2007 sampai dengan 2021 di Negara Indonesia. Untuk data yang digunakan diperoleh dari sumber publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia.

3.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2017 : 80), populasi merupakan wilayah yang tergeneralisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai suatu kualitas karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan dapat menarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini yaitu negara Indonesia dengan melihat tingkat jumlah uang beredar, laju pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, tingkat BI *rate* dan nilai tukar pada periode waktu tahun 2007 sampai 2021.

3.4 Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan model analisis regresi linear berganda untuk menemukan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. penelitian ini juga menggunakan analisa deskriptif kauntitatif untuk menjelaskan dan menyajikan serta memberikan gambaran tentang bagaimana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat di Indonesia pada periode tahun 2007 sampai dengan 2021. Adapun persamaan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

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

Dikarenakan terdapat hubungan yang tidak linier diantara variabel independen dengan varabel dependen maka formulasi tersebut diubah menjadi bentuk logaritma. Dengan transformasi logaritma akan membuat hubungan yang tidak linier dapat digunakan dalam model linier dengan menyamakan satuan dalam variabel yang digunakan, demikian persamaannya sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y	: Jumlah uang beredar
α	: Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$: Koefisien dari masing-masing variabel
X_1	: Pertumbuhan ekonomi
X_2	: Inflasi
X_3	: BI Rate
X_4	: Nilai tukar
e	: Error term

3.5 Teknis Analisis Data

Teknis analisis data merupakan suatu rangkaian prosedur analisis yang bertujuan untuk memproses atau mengolah data yang di analisis menjadi suatu informasi yang valid atau dapat dibuktikan kebenarannya. Pada penelitian ini semua komponen data akan melalui beberapa pengujian dengan menggunakan pendekatan teknik analisis kuantitatif yang melihat penelitian dari hasil perhitungan angka dan pendekatan deskriptif untuk mendeskripsikan hasil pengolahan data.

3.5.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan model yang melibatkan lebih dari satu variabel independen yang dilakukan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh variabel independen yaitu pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, BI rate, dan nilai tukar terhadap variabel dependen yaitu jumlah uang beredar. Untuk menguji hipotesis menggunakan analisis linear berganda.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini baik atau tidak jika digunakan untuk melakukan penaksiran di dalam suatu model regresi yang baik dapat dikatakan baik apabila bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), dengan data yang di uji memenuhi asumsi dasar regresi yaitu dengan hasil pengujian data berdistribusi normal, tidak terjadinya gejala multikolinaritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Apabila model yang digunakan di nyatakan BLUE untuk selanjutnya dapat dilakukan uji t-test, F-test, R^2 .

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas atau disebut sebagai model regresi linear normal klasik merupakan uji yang digunakan untuk melihat apakah variabel sudah terdistribusi normal atau tidak. Sehingga dalam pengujian ini diharapkan bahwa residual berdistribusi normal (Gujarati & Sumarso, 1978).

Uji signifikansi variabel independen terhadap variabel dependen dengan melalui uji statistik hanya akan valid jika nilai residual yang di dapat berdistribusi normal, adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas pada penelitian ini yaitu:

- a. Jika nilai signifikan (Sig.) $> 0,05$ artinya data penelitian berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikan (Sig.) $< 0,05$ artinya data penelitian tidak berdistribusi normal.

3.5.2.2 Uji Multikolinatitas

Menurut Gujarati dan Sumarso (1978), menyatakan bahwa model regresi linear tidak diperbolehkan terjadi hubungan multikolinaritas diantara variabel yang menjelaskan yang termasuk dalam model. Istilah multikolinaritas dapat diartikan sebagai keadaan dimana satu atau lebih variabel independen dapat dinyatakan sebagai kombinasi linear dan variabel lainnya. Dalam penelitian ini untuk pengujian multikolinaritas dilakukan dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai $VIF < 10$, artinya tidak terdapat multikolinaritas diantara variabel bebas.
- b. Jika nilai $VIF > 10$, artinya terdapat persoalan multikolinaritas diantara variabel bebas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas terjadi apabila varian gangguan tidak mempunyai varians yang sama untuk setiap observasi. Model yang baik haruslah tidak terjadi heteroskedastisitas dengan kata lain model regresi linear klasik bersifat homoskedastisitas, yaitu semua gangguan mempunyai varian yang sama, sebab akibat adanya heteroskedastisitas penaksiran OLS menjadi tidak efisien (Gujarati & Sumarso, 1978). Dalam pengujian ini menggunakan uji BPG dengan melihat nilai Prob-Chi Square, adapun kriteria yang dilakukan yaitu:

- a. Jika $P\text{-value} > 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika $P\text{-value} < 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018 : 11) menyatakan bahwa Uji autokorelasi ini bertujuan untuk melihat apakah dalam suatu model regresi terdapat kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode tahun $t-1$ (sebelumnya). Untuk pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *LM Test* dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika $P\text{-value} > 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi.
- b. Jika $P\text{-value} < 0,05$ maka terjadi autokorelasi

3.5.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan suatu metode yang dilakukan untuk pengambilan keputusan terhadap hipotesis berdasarkan pada analisis data yang hasilnya akan membuktikan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

3.5.3.1 Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Menurut Ghozali (2016), Uji t merupakan suatu nilai yang digunakan untuk melihat tingkat signifikansi pada pengujian hipotesis dengan cara mencari nilai T-statistik. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pada tabel coefficient. Adapun pengujian uji t variabel independen terhadap variabel dependen yaitu

1. $H_0: \beta_1 \beta_2 \beta_4 \leq 0$

Artinya variabel bebas yaitu pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan nilai tukar tidak berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar.

2. $H_A: \beta_1 \beta_2 \beta_4 > 0$

Artinya variabel bebas yaitu pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan nilai tukar berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar.

Dengan keputusan yang diambil yaitu sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak, artinya secara parsial pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya secara parsial pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar.

3. $H_0: \beta_3 \geq 0$

Artinya variabel bebas yaitu *BI rate* tidak berpengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar.

4. $H_A: \beta_3 < 0$

Artinya variabel bebas yaitu *BI rate* berpengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar.

Dengan keputusan yang diambil yaitu sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya secara parsial *BI rate* tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak, artinya secara parsial *BI rate* berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar.

3.5.3.2 Uji Signifikansi Bersama-sama (Uji F)

Uji statistik F bertujuan untuk menunjukkan semua variabel independen yaitu LPE (X1), tingkat inflasi (X2), *BI rate* (X3), dan nilai tukar (X4) berpengaruh secara simultan atau bersama terhadap variabel dependen yaitu JUB M₂ (Y), Adapun kriteria hipotesisnya yaitu:

1. $H_0: \beta_i = 0$

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu pertumbuhan ekonomi, inflasi, *BI rate*, dan nilai tukar tidak berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu jumlah uang beredar.

2. $H_A: \beta_i \neq 0$

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu pertumbuhan ekonomi, inflasi, *BI rate*, dan nilai tukar berpengaruh terhadap variabel

terikat yaitu jumlah uang beredar.

Dengan keputusan yang diambil yaitu sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu pertumbuhan ekonomi, inflasi, *BI rate*, dan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu jumlah uang beredar.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu pertumbuhan ekonomi, inflasi, *BI rate*, dan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu jumlah uang beredar.

3.5.3.3 Uji Koefisien Determinasi R^2

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat kemampuan model dalam menerangkan seberapa baik garis regresi menjelaskan datanya, atau seberapa besar varians dari variabel independen yaitu laju pertumbuhan ekonomi (X_1), tingkat inflasi (X_2), tingkat *BI rate* (X_3), dan nilai tukar (X_4) secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen yaitu jumlah uang beredar M_2 (Y). Jika $R^2 = 0$, maka variabel independen sama sekali tidak dapat menerangkan variabel dependen. Jika $R^2 = 1$, maka variabel dependen secara keseluruhan dapat diterangkan dari variabel independen sehingga dapat diartikan bahwa pengamatan berada tepat pada garis regresi.