

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengenai produk domestik bruto, transaksi nontunai, tingkat suku bunga, dan jumlah uang beredar. Data yang digunakan adalah data dalam runtut waktu (*time series*) pada tahun 2009 - 2020. Serta lokasi penelitian merupakan hal yang penting, dimana lokasi penelitian adalah tempat peneliti melakukan penelitian. Maka sesuai dengan judul, peneliti menjadikan negara Indonesia sebagai acuan penelitian. Data yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dari berbagai publikasi resmi dari Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik, dan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian didefinisikan sebagai serangkaian tata cara atau langkah yang sistematis atau terstruktur dan dilakukan oleh seorang peneliti dengan tujuan menjawab pertanyaan dari rumusan masalah yang ada. Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode kuantitatif adalah investigasi sistematis terhadap fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur dengan melakukan teknik statistik, matematika atau komputasi. Penelitian kuantitatif sebagian besar dilakukan dengan menggunakan metode statistik yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dari studi penelitian.

Mengenai penelitian deskriptif Sugiyono mengatakan penelitian deskriptif adalah penelitian dengan metode untuk menggambarkan suatu hasil penelitian. Namun, hasil gambaran tersebut tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih umum.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007). Pada penelitian ini, terdapat dua variabel yang digunakan, yaitu variabel bebas (*independent variable*) atau variabel X dan variabel terikat (*dependent variable*) atau variabel Y.

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas atau variabel independent adalah variabel yang keberadaannya dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

- a. Produk domestik bruto (PDB)
- b. Transaksi nontunai
- c. Tingkat suku bunga

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu jumlah uang beredar (M2) di Indonesia.

Operasionalisasi variabel pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Skala
1.	Jumlah uang beredar M2 (Y)	Jumlah uang beredar adalah jumlah uang keseluruhan yang berada di tangan masyarakat (M2).	Rp Miliar	Rasio
2.	Produk domestik bruto (X ₁)	PDB merupakan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara.	Rp Miliar	Rasio
3.	Transaksi nontunai (X ₂)	Transaksi nontunai adalah transaksi yang tidak menggunakan uang secara tunai.	Kali putaran	Rasio
4.	Tingkat Suku Bunga (X ₃)	Tingkat suku bunga simpanan merupakan suku bunga yang digunakan dalam perhitungan simpanan.	% (persen)	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan. Studi kepustakaan adalah usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti. Informasi yang didapat bersumber dari artikel, buku, jurnal terdahulu, dan referensi – referensi lainnya yang berhubungan dalam penelitian. Untuk

kepentingan ini selain dari data laporan tertulis, peneliti juga menggali data dari berbagai informasi dan referensi dari media massa, sumber pustaka, dan internet.

3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder runtut waktu (*time series*). Data sekunder yaitu data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa catatan, buku, jurnal, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum oleh lembaga atau instansi tertentu.

Pengumpulan data dan informasi diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia (BI), Badan Pusat Statistika (BPS), serta jurnal – jurnal terdahulu yang mempunyai relevansi dengan masalah yang diteliti, yang diperoleh melalui perpustakaan dan mendownload dari internet.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka. Studi pustaka dilakukan dengan cara mempelajari literatur perpustakaan dari berbagai dokumen, artikel, dan penelitian terdahulu yang digunakan untuk mencari landasan teori sebagai acuan dalam penelitian.

3.3 Model Penelitian

3.4 Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linear berganda dengan metode (*Ordinary Least Square*). Analisis regresi merupakan suatu metode atau teknik analisis hipotesis penelitian untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel satu dengan variabel lain, yang dinyatakan dalam bentuk

persamaan matematik/regresi (Raharjo Sahid, 2014). Sedangkan metode OLS (*Ordinary Least Square*) adalah suatu metode ekonometrika dimana terdapat variabel independen yang merupakan variabel penjelas dan variabel dependen yaitu variabel yang dijelaskan dalam suatu persamaan linear.

3.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan model regresi linear dengan melibatkan lebih dari satu variabel bebas (*predictor*). Dalam analisis regresi linear berganda dinotasikan sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Jumlah Uang Beredar (JUB)

X₁ = Produk domestik bruto (PDB)

X₂ = Transaksi nontunai

X₃ = Tingkat Suku Bunga

β₀ = Konstanta

β₁ = Koefisien regresi variabel Produk domestik bruto

β₂ = Koefisien regresi variabel transaksi nontunai

β₃ = Koefisien regresi variabel tingkat suku bunga

e = Error term

3.4.2 Uji Hipotesis

1. Uji t (Pengujian Secara Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel *independent* terhadap variabel *dependent* (Ghozali, 2013:98).

Uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi variabel *independent* yaitu produk domestik bruto, transaksi nontunai, dan tingkat suku bunga. Adapun pengujian t variabel bebas terhadap variabel terikat sebagai berikut:

- a. $H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \leq 0$ Masing-masing variabel bebas yaitu Produk domestik bruto, dan Transaksi nontunai dan Tingkat Suku Bunga berpengaruh positif terhadap Jumlah Uang Beredar.
- b. $H_1 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 > 0$ Masing-masing variabel bebas yaitu Produk domestik bruto, Transaksi nontunai dan Tingkat Suku Bunga berpengaruh positif terhadap Jumlah Uang Beredar.

Adapun kriteria jika pengujian hipotesisnya adalah dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel sebagai berikut:

- a. Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *independent* terhadap variabel *dependent*, yaitu Produk domestik bruto, Transaksi nontunai, dan Tingkat Suku Bunga terhadap Jumlah Uang Beredar.
- b. Jika $t_{Hitung} < t_{Tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak, ini berarti tidak berpengaruh signifikan antara variabel independent terhadap variabel dependent. Yaitu Produk domestik bruto, Transaksi nontunai, dan Tingkat Suku Bunga terhadap Jumlah Uang Beredar.

2. Uji F (Pengujian Secara Bersama - sama)

Uji statistik F pada dasarnya bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel *independent* (X) mempunyai pengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel *dependent* (Y) (Ghozali,2013:98).

- a. $H_0 : \beta = 0$: Produk domestik bruto, Transaksi nontunai, dan Tingkat Suku Bunga secara bersama – sama tidak berpengaruh terhadap Jumlah Uang Beredar.
- b. $H_1 : \beta > 0$: Produk domestik bruto, Transaksi nontunai, dan Tingkat Suku Bunga secara bersama – sama berpengaruh terhadap Jumlah Uang Beredar.

Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka variabel *independent* (X) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependent* (Y) dengan menggunakan signifikan 0,05 jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka secara bersama-sama variabel *independent* berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependent*. Sedangkan jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka secara bersama-sama variabel *independent* tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependent*.

3. Koefisien Determinan R^2

Koefisien determinan R^2 pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji ini menyatakan seberapa besar pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Jika $R^2 = 0$, maka variabel

independen sama sekali tidak dapat menerangkan variabel dependen. Jika $R^2 = 1$, maka variabel dari variabel dependen secara keseluruhan dapat diterangkan dari variabel independen sehingga semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi.

3.4.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah analisis yang dilakukan untuk menilai apakah di dalam sebuah model regresi linear *Ordinary Least Square* (OLS) terdapat masalah – masalah asumsi klasik. Suatu model regresi harus memenuhi syarat bahwa data berdistribusi normal, tidak terjadi multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Jika sudah memenuhi syarat semuanya, maka model regresi linear tersebut dikatakan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*) (Hidayat Anwar, 2017).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu bagian dari uji persyaratan analisis data atau uji asumsi klasik, yang bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Kita tahu bahwa data yang baik adalah data yang berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas K – S yaitu:

- a. Jika nilai signifikan (Sig.) lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal.
- b. Sebaliknya, jika nilai signifikan (Sig.) lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui adanya hubungan yang sempurna (koefisien korelasi tingkat tinggi atau bahkan 1) diantara beberapa atau semua variabel independen yang menjelaskan model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah hubungan diantara variabel bebas memiliki masalah multikorelasi atau tidak. Uji multikolinearitas perlu dilakukan jika variabel bebasnya lebih dari satu. Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai VIF (Variance Inflating Factor), jika nilai $VIF < 10$, maka model regresi tersebut bebas dari masalah multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika nilai probabilitas masing-masing variabel $> \alpha = 0,05$ atau lebih besar dari tingkat signifikan maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji Glejser.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah sebuah analisis statistika yang dilakukan untuk mengetahui adakah korelasi variabel yang ada di dalam model prediksi dengan perubahan waktu. Uji autokorelasi di dalam model regresi

linear harus dilakukan apabila data merupakan data *time series* atau runtut waktu. Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu (disturbance term) pada periode t dan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Masalah autokorelasi sering terjadi pada data *time series*, sementara pada data *cross section* sangat jarang terjadi sehingga autokorelasi tidak wajib dilakukan pada penelitian yang menggunakan data *cross section*. Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan melakukan uji *Corelation LM Test* dengan kriteria:

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