

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Yang menjadi objek penelitian ini adalah pengaruh inflasi, investasi, jumlah uang beredar dan utang luar negeri terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif. Menurut Kasiram (2008) penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang menggunakan proses data-data yang berupa angka sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian, terutama mengenai apa yang sudah diteliti.

Penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teoriteori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Variabelvariabel ini diukur sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistic (Creswell, 2012:5).

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2018:38) variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Operasionalisasi variabel menjelaskan atau menguraikan variabel menjadi sejumlah indikator yang diamati, diukur dalam penelitian ini yaitu “Pengaruh Inflasi, Investasi, Jumlah Uang Beredar dan Utang Luar Negeri Terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2008-2020”, penulis menggunakan dua variabel secara berikut:

a. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat/dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:63). Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah laju pertumbuhan ekonomi.

b. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas/independen adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono 2013:63). Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah inflasi, investasi, jumlah uang beredar dan utang luar negeri.

Berikut adalah penjelasan mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian ini, disajikan dalam tabel 3.1

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Skala
1.	Laju Pertumbuhan Ekonomi (Y)	Tingkat pertumbuhan ekonomi berdasarkan harga konstan.	Persen	Rasio
2.	Inflasi (X ₁)	Tingkat inflasi berdasarkan IHK (Indeks Harga Konsumen).	Persen	Rasio
3.	Investasi (X ₂)	Besarnya PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) yang terrealisir.	US\$	Rasio
4.	Jumlah Uang Beredar (X ₃)	Jumlah uang beredar dalam arti sempit yang meliputi uang kartal dan uang giral.	Rupiah	Rasio
5.	Utang Luar Negeri (X ₄)	Besarnya beban utang luar negeri dalam US\$.	US\$	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain dalam bentuk jadi dan dipublikasikan.

a. Internet

Adapun yang menjadi situs dari pencarian data yang berhubungan dengan tema atau penelitian ini, seperti *www.BI.go.id* *www.BPS.com* dan sebagainya.

2. Riset kepustakaan

Riset kepustakaan adalah melakukan studi kepustakaan dengan pengumpulan data yang dilengkapi dengan membaca dan mempelajari serta menganalisis literatur yang bersumber dari buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.3 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan analisis regresi linear berganda yang dirancang untuk meneliti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Teknik ini digunakan untuk memperhitungkan dan memperkirakan secara kuantitatif beberapa faktor secara bersama-sama terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia, pengujian hipotesis, serta dapat diketahui pengaruh masing-masing variabel bebas yang digunakan.

Untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh variabel independen inflasi (X_1), investasi (X_2), jumlah uang beredar (X_3) dan utang luar negeri (X_4) terhadap variabel dependen laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Y), digunakan analisis regresi linear berganda dengan persamaan kuadrat terkecil (OLS).

Adapun bentuk persamaan regresi linear berganda yang digunakan dapat dirumuskan :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 \text{Log}X_2 + \beta_3 \text{Log}X_3 + \beta_4 \text{Log}X_4 + et$$

Keterangan :

Y = Pertumbuhan Ekonomi

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi

X_1 = Inflasi

X_2 = Investasi

X_3 = Jumlah Uang Beredar

X_4 = Utang Luar Negeri

et = *error term*

3.3.1 Uji Asumsi Klasik

Pengujian persyaratan analisis digunakan sebagai persyaratan dalam penggunaan model analisis regresi linear berganda. Suatu model regresi harus dipenuhi syarat-syarat bahwa data berdistribusi normal, memiliki hubungan yang linear, tidak terjadi multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Jika tidak ditemukan permasalahan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis

regresi. Dalam regresi linear, untuk memastikan agar model tersebut BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) dilakukan pengujian sebagai berikut:

3.3.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik harus mempunyai distribusi normal atau mendekati normal (Gozali, 2011). Cara mendeteksinya adalah dengan menggunakan dua cara, yaitu:

1) Uji Jarque-Bera

Uji ini menggunakan perhitungan skewnes dan kurtois. Jika suatu variabel didistribusikan normal maka nilai koefisien S=0 dan K=3, oleh karena itu jika residual terdistribusi secara normal maka diharapkan nilai statistik Jarque-Bera akan = 0. Jarque-Bera didasarkan pada distribusi *chi square* dengan $df=2$. Jika nilai probabilitas Jarque-Bera besar atau tidak signifikan maka kita akan menerima hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik Jarque-Bera mendekati nol dan sebaliknya.

3.3.1.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghazali Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (Independen). Model korelasi yang baik seharusnya antar variabel independen

tidak terjadi kolerasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah sebagai berikut :

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan sangat tinggi (lebih dari 95%) dan secara individu variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Jika antar variabel independen mempunyai korelasi yang sangat kuat.
- 3) Dilihat dari *tolerance value* (TOL), *eigen value*, dan yang paling umum digunakan adalah *varians inflation factor* (VIF).
 - a) *Tolerance* untuk mengukur variabelitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya.
 - b) $VIF = 1/Tolerance$.
 - c) Jika nilai *tolerance* $< 0,1$ atau $VIP > 10$ dan nilai $VIP > 10$, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas.
 - d) Klein (1962) menunjukkan bahwa, jika VIP lebih besar dari $1/(1-R^2)$ atau nilai toleransi kurang dari $(1-R^2)$, maka multikolinearitas dianggap signifikan secara statistik.

3.3.1.3 Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan dengan tujuan untuk melihat apakah model yang dibangun mempunyai hubungan linear atau tidak. Uji linearitas digunakan untuk mengkonfirmasi apakah sifat linear antara dua variabel yang diidentifikasi secara teori sesuai atau tidak dengan hasil observasi yang ada. Dua variabel

dikatakan mempunyai hubungan yang linear apabila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0,05. Uji linearitas dapat digunakan uji Durbin-Waston, *Rasmey Test* atau uji *Lagrange Multiplier*.

3.3.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah, apabila dalam regresi terdapat homokedastisitas, yaitu apabila varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara uji *white*.

Uji *white* dilakukan dengan meregresikan residual kuadrat sebagai variabel dependen dengan variabel independen kemudian ditambahkan lagi dengan perkalian dua variabel independen. Prosedur pengujian dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat masalah heteroskedastisitas

H_1 : Ada heteroskedastisitas

Jika $\alpha = 5\%$ maka ditolak H_0 , jika $\text{obs} * R\text{-square} > X_2$ atau $P\text{-value} < \alpha$

3.3.2 Uji Hipotesis

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis-hipotesis yang diajukan, perlu digunakan analisis regresi melalui uji t maupun uji F. tujuan digunakan

analisis regresi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara parsial maupun secara simultan, serta mengetahui besarnya dominasi variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Metode pengujian terhadap hipotesa yang diajukan dilakukan dengan pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan.

3.3.2.1 Uji t

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Penelitian ini membandingkan signifikansi masing-masing variabel independen dengan taraf sig $\alpha = 0,05$. Apabila nilai signifikasinya lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima, yang artinya variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, pada tingkat signifikansi yang lebih besar dari 0,05 maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil. Hipotesis dalam uji t ini adalah:

a) $H_0: \beta_2, \beta_3, \beta_4 \leq 0$

Masing-masing variabel bebas yaitu Investasi, Jumlah Uang Beredar dan Utang Luar Negeri tidak berpengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi.

b) $H_1: \beta_2, \beta_3, \beta_4 > 0$

Masing-masing variabel bebas yaitu Investasi, Jumlah Uang Beredar dan Utang Luar Negeri berpengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi.

c) $H_0 : \beta_1 \geq 0$

Variabel bebas yaitu Inflasi tidak berpengaruh negatif terhadap laju pertumbuhan ekonomi.

d) $H_1 : \beta_1 < 0$

Variabel bebas yaitu Inflasi berpengaruh negatif terhadap laju pertumbuhan ekonomi.

3.3.2.2 Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas yang terdapat dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas signifikasinya. Jika nilai probabilitas signifikasinya kurang dari lima persen maka variabel independen akan berpengaruh secara signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hipotesis dalam uji F ini adalah:

a) $H_0: \beta_i = 0$

Secara bersama-sama variabel Inflasi, Investasi, Jumlah Uang Beredar dan Utang Luar Negeri berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

b) $H_a: \beta_i \neq 0$

Secara bersama-sama variabel bebas inflasi, investasi, jumlah uang beredar dan utang luar negeri berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

- a) H_0 tidak ditolak jika nilai $F_{\text{statistik}} \leq F_{\text{tabel}}$, artinya semua variabel bebas inflasi, investasi, jumlah uang beredar dan utang luar negeri tidak signifikan terhadap variabel terikat laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
- b) H_0 ditolak jika nilai $F_{\text{statistik}} > F_{\text{tabel}}$, artinya semua variabel bebas inflasi, investasi, jumlah uang beredar dan utang luar negeri signifikan terhadap variabel terikat yaitu laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

3.3.2.3 Koefisien Determinasi (Nilai R^2)

Menurut Basuki (2016:46) nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 menjelaskan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh variasi independen. Keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

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

