



BAB III

METODE PENELITIAN



Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

A. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah data sekunder berupa nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, tingkat inflasi, jumlah uang beredar dan cadangan devisa pada periode 2016-2018.

B. Disain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang pengaruh tingkat inflasi, jumlah uang beredar dan cadangan devisa terhadap nilai kurs rupiah terhadap dollar AS. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang bersifat sekunder, yaitu data yang berasal dari pihak lain yang telah dikumpulkan atau diolah menjadi untuk keperluan analisis dan pengolahan data dengan menggunakan metode OLS (Ordinary Least Square) melalui program SPSS 20.

C. Variabel Penelitian

Variabel-variabel dalam penelitian ini terdiri dari kurs, tingkat inflasi, jumlah uang beredar, dan cadangan devisa dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Kurs (Y)

Variabel Y dalam penelitian ini adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika. Nilai tukar dalam penelitian ini diartikan sebagai besaran nilai mata uang rupiah yang mencerminkan nilai satu unit dollar Amerika Serikat. Mata uang rupiah mengalami apresiasi atau penguatan apabila nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika turun atau mengecil, sebaliknya, nilai tukar rupiah

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



mengalami depresiasi, apabila nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika meningkat.

Pengambilan data dalam penelitian ini diperoleh dari www.bi.go.id dengan menggunakan data penutup akhir bulan dengan kurs yang digunakan yaitu kurs tengah. Kurs tengah dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{LN Kurs Tengah} = \left(\frac{\text{Kurs Jual} + \text{Kurs Beli}}{2} \right)$$

2. Tingkat Inflasi (X1)

Menurut Bank Indonesia, inflasi adalah tingkat kenaikan harga secara umum yang terjadi terus menerus dalam jangka waktu tertentu. Inflasi di suatu negara dapat dihitung berdasarkan Indeks Harga Konsumen (IHK), Indeks Biaya Hidup, dan Indeks Harga Produsen namun indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Yakni indeks yang menghitung rata-rata perubahan harga dari suatu paket barang dan jasa yang dikonsumsi oleh rumah tangga dalam kurun waktu tertentu. Data tingkat inflasi dari perhitungan IHK yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari www.bps.go.id selama periode 2016-2018 dengan pengukuran yang digunakan adalah dalam satuan persen. Dengan rumus menghitung inflasi berdasarkan IHK sebagai berikut:

$$\text{Perubahan Inflasi} = \frac{(\text{IHK}_t - \text{IHK}_{t-1})}{\text{IHK}_{t-1}} \times 100$$

IHK_t : Indeks Harga Konsumen Periode sekarang

IHK_{t-1} : Indeks Harga Konsumen Periode sebelumnya



3. Jumlah Uang Beredar (X2)

Jumlah Uang Beredar (JUB) yaitu uang kartal (uang logam dan uang kertas) yang ada dalam peredaran, uang giral, dan uang kuasi. Data variabel jumlah uang beredar yang digunakan yaitu JUB dalam arti luas (M2) Indonesia yang diperoleh dari www.bps.go.id selama periode 2016-2018 dengan satuan pengukuran miliar rupiah. Menurut Mankiw (2016 : 87) M2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$LN M2 = (C+DD+SD+TD +MMF)$$

M2 = Jumlah uang beredar dalam arti luas

C = *Currency* (uang kartal)

DD = *Demand Deposits* (uang giral)

TD = *Time Deposits* (deposito berjangka)

SD = *Saving Deposits* (saldo tabungan)

MMF = *Retail Money Market mutual Fund balances* (saldo reksa dana pasar uang)

4. Cadangan Devisa (X3)

Cadangan devisa atau *foreign exchange reserves* adalah simpanan mata uang asing oleh bank sentral dan otoritas moneter. Simpanan ini merupakan aset bank sentral yang tersimpan dalam mata uang cadangan dan digunakan untuk menjamin kewajibannya. Data untuk variabel cadangan devisa, diperoleh dari www.bi.go.id Selama periode 2016-2018 dengan pengukuran yang dinyatakan dalam satuan jutaan USD.

$$LN Cadangan Devisa = (\text{Jumlah USD})$$

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



D. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Cooper dan Schindler (2017:359), sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili dan dapat dipakai untuk menguji populasi tersebut. Besarnya sampel harus mencerminkan karakteristik populasi agar data yang diperoleh *representative* (berwakil) sehingga dapat menggambarkan secara tepat variabel yang diteliti. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*. *Non-probability sampling* adalah sebuah teknik dimana sampel dikumpulkan dalam sebuah proses yang tidak memberikan semua individual dalam populasi sebuah kesempatan yang sama untuk terpilih. Metode pendekatan yang digunakan adalah *purposive sampling*. Menurut Cooper dan Schinder (2017:152), metode *purposive sampling* merupakan titik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu berdasarkan karakter dari data. Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah data setiap variabel dalam kondisi perekonomian yang normal atau tidak berada dalam kondisi krisis. Hal ini bertujuan untuk memberikan analisis yang tajam dan akurat mengenai pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik observasi. Metode observasi adalah suatu cara memperoleh data informasi mengenai berbagai hal yang ada kaitanya dengan penelitian. Observasi ini dilakukan pada laporan tertulis, baik berupa angka maupun keterangan (tulisan/*paper*, tempat/*place*, dan kertas atau orang/*people*) Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Cooper dan Schindler (2017:154), data sekunder merupakan data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan orang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



lain untuk tujuan tertentu. Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang terdiri dari satu variabel terikat yaitu nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika dan tiga variabel bebas yaitu tingkat inflasi, jumlah uang beredar, dan cadangan devisa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

F. Teknik Analisis data

1. Uji Statistika Deskriptif

Pengujian untuk mengetahui angka terbesar, angka terkecil, serta rata-rata dan standar deviasi data. Pengujian terdiri dari:

a. Mean

Rata-rata dari kuantitatif yang diperoleh dari penjumlahan seluruh data dibagi dengan banyaknya data yang ada. Dengan adanya mean dapat diketahui rata-rata dari data tingkat inflasi, jumlah uang beredar, dan cadangan devisa terhadap kurs rupiah terhadap dollar AS.

b. Minimum

Merupakan nilai terkecil dari seluruh data yang ada. Dengan adanya data minimum dapat diketahui nilai terkecil dari tiap variabel.

c. Maksimum

Merupakan nilai terbesar dari seluruh data yang ada. Dengan adanya data maksimum dapat diketahui nilai terbesar dari tiap variabel.

d. Standar Deviasi

Standar deviasi digunakan untuk mengetahui berapa besar variasi dari setiap variabel penelitian yang diuji dan rata-ratanya. Semakin besar standar deviasinya maka semakin bervariasi data tersebut. Sebaliknya, semakin kecil standar deviasinya maka semakin tidak bervariasi.



2. Uji Asumsi Klasik

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Dalam analisis regresi ganda, perlu dilakukan pengujian asumsi klasik agar memenuhi kriteria BLUE (*Best Linier Unbiased Estimate*). Dimana untuk memenuhi kriteria BLUE harus terpenuhi residual berdistribusi normal, tidak terjadi otokorelasi, tidak terjadi heteroskedastisitas, dan tidak terjadi multikolinearitas. Adapun pengujian asumsi klasik sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas menurut Ghozali (2018 : 161), untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal. Distribusi normal yang dimaksud yaitu distribusi data dengan bentuk lonceng (*bell shaped*). Data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni tidak berat ke kiri ataupun ke kanan. Uji normalitas ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 20.

Uji normalitas ini menggunakan uji statistik Kolmogrov – Smirnov. Model regresi dikatakan normal jika hasil uji One Sample Kolmogrov – Smirnov test yang dinyatakan dalam signifikan Asymp.Sig (2-tailed) lebih besar dari 0,05.

H₀ : Data residual berdistribusi normal.

H_a : Data residual tidak berdistribusi normal.

Jika terdapat normalitas, maka residual akan terdistribusi secara normal dan independen. Model yang paling baik adalah distribusi data normal/mendekati normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2018 : 107), Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel – variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

Jika nilai $VIF < 10$, maka tidak terjadi multikolinieritas.

Jika nilai $VIF \geq 10$, maka terjadi multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gozali (2018 : 137), Uji Heteroskedastisitas merupakan salah satu bagian dari uji asumsi klasik dalam model regresi. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam sebuah data, dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti menggunakan uji Glejser, Uji park, Uji White dan Uji heteroskedastisitas dengan melihat grafik scatter plot pada output SPSS. Uji heteroskedastisitas bertujuan meguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah uji Glejser.

d. Uji Autokorelasi

Menurut Gozali (2018 : 111) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi lebih

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



mudah terjadi pada data yang bersifat runtut waktu karena sifatnya dimana data masa sekarang dipengaruhi data masa sebelumnya.

Pada pengujian gejala autokorelasi, dilakukan melalui uji Durbin Watson (DW) dengan cara membandingkan nilai d (yang menggambarkan koefisien DW). Nilai d akan berada pada kisaran 0 hingga 4 dan memiliki kriteria pengambilan keputusan seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1

Kriteria Pengambilan Keputusan *Durbin-Watson*

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_U < d < 4 - d_U$

Ket : d_U : *durbin watson upper*, d_L : *durbin watson lower*

sumber: buku Imam Ghozali IBM SPSS 25

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

3. Analisis Regresi Berganda

Menurut Ghozali (2018: 95), dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

$$K = \beta_0 + \beta_1(INFS) + \beta_2(JUB) + \beta_3(CADEV)$$

Keterangan:

INFS = Inflasi

JUB = Jumlah uang beredar



CADEV = Cadangan devisa

K = Kurs

β_0 = Konstanta

β_1 = Koefisien regresi inflasi

β_2 = Koefisien regresi jumlah uang beredar

β_3 = Koefisien regresi cadangan devisa

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

4. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Menurut Ghozali (2018 : 98), uji F bertujuan untuk menguji apakah semua variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Apabila nilai hitung $> F$ tabel dengan signifikan $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas secara simultan (bersama-sama) mempengaruhi variabel terikat.

Uji F digunakan untuk melihat signifikan model regresi, apakah model regresi penelitian layak digunakan. Dalam analisisnya, hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_a : \text{Tidak semua } \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$ atau $F \text{ hitung} \geq F \text{ table}$ maka tolak H_0 , yang berarti model regresi tersebut dapat digunakan memprediksi Y.
- Jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$ atau $F \text{ hitung} \leq F \text{ table}$ maka tidak tolak H_0 , yang berarti model regresi tersebut tidak dapat digunakan untuk memprediksi Y.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



5. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji t)

Menurut Ghozali (2018 : 99), uji t (parsial) pada dasarnya dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis didalam penelitian didasarkan pada pertimbangan signifikansi koefisien dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_a : \beta_1 > 0$$

$$H_0 : \beta_2 = 0$$

$$H_a : \beta_2 > 0$$

$$H_0 : \beta_3 = 0$$

$$H_a : \beta_3 > 0$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- Jika nilai $\text{Sig} \leq \alpha$ atau $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$ maka tolak H_0 , yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika nilai $\text{Sig} > \alpha$ atau $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka tidak tolak H_0 , yang berarti variabel Independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dengan menggunakan uji *Glejser*, jika probabilitas signifikan dari masing-masing variabel independen $> 0,05$, maka hal ini dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
- Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



6. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2018 : 101), koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas

- a. (R^2) = 0, artinya variabel independen (X) tidak memiliki kemampuan untuk menjelaskan variabel dependen (Y).
- b. (R^2) = 1, artinya variabel independen (X) secara sepenuhnya memiliki kemampuan untuk menjelaskan variabel dependen (Y).

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.