

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah penelitian kuantitatif dengan metode korelasi. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kuantitatif yang diangkakan (*scoring*). Jadi data kuantitatif merupakan data yang memiliki kecenderungan dapat dianalisis dengan cara atau teknik statistik. Data tersebut dapat berupa angka atau skor dan biasanya diperoleh dengan menggunakan alat pengumpul data atau instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Sugiyono (2015, hlm.23)

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Laboratorium Galeri Investasi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari.

b. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan setelah proposal disetujui dan mendapatkan surat izin penelitian dari Balitbang dalam kurun waktu selambat-lambatnya 4 bulan semenjak 02 juli – 02 Oktober 2021.

3.3 Sampel dan Data

Sampel yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Utang Luar Negeri (ULN), Suku Bunga dan Cadangan Devisa sejak Januari 2016 sampai dengan Desember 2020 yang tercatat dalam Bank Indonesia, Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Pengumpulan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016:85). Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti dan pemilihan tahun dalam pengambilan sampel sangat penting untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan keadaan sekarang. Adapun penentuan kriteria dalam pengambilan sampel ini sebagai berikut.

1. Utang Luar Negeri (ULN), Suku Bunga dan Cadangan Devisa yang tercatat di Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik selama Periode 2016-2020
2. Indeks Harga Saham Gabungan yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020

3.4 Jenis dan Sumber data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder, merupakan data primer yang telah diperoleh dan dikumpulkan oleh pihak peneliti secara tidak langsung melainkan dengan pihak lain. (Rahman, 2016) Data sekunder ini berupa *time series* tahunan yang diambil dari www.bi.go.id, www.idx.co.id, dan

www.bps.go.id. Data sekunder tersebut mencakup Utang Luar Negeri, Suku Bunga, Cadangan Devisa dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

3.5 Variabel Penelitian

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). Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel yakni variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas), sebagai berikut:

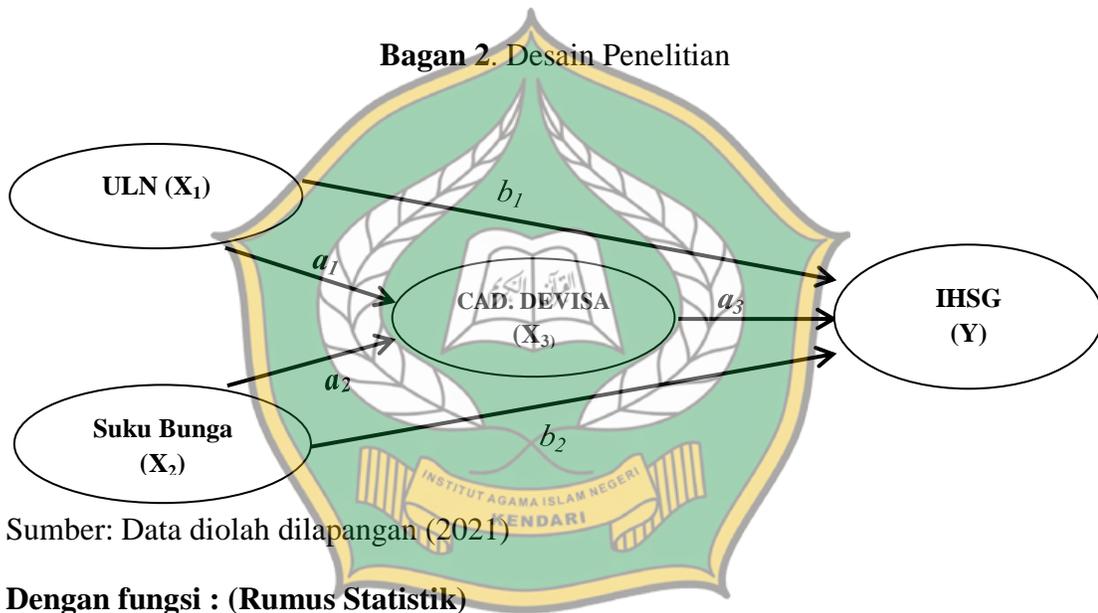
Tabel 1 Variabel penelitian

No.	Variabel Penelitian	Jenis Variabel	Satuan	Sumber Data
1.	Utang Luar Negeri	Bebas (X_1)	Dollar (US\$)	Bank Indonesia
2.	Suku Bunga	Bebas (X_2)	Persen (%)	Bank Indonesia
3.	Pendapatan Devisa	Bebas (X_3)	Dollar (US\$)	Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik
4.	Indeks Harga Saham Gabungan	Terikat (Y)	-	Bursa Efek Indonesia dan www.duniainvestasi.com

Sumber: Data diolah dilapangan (2021)

3.6 Desain Penelitian

Penelitian ini menguraikan pengaruh variabel X terhadap Y. variabel yang ada didalamnya terbagi menjadi variabel terikat dan variabel bebas yang didapatkan berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tinjauan pustaka, dan kerangka pikir. Desain Pengaruh Utang Luar Negeri, Suku Bunga, dan Cadangan Devisa terhadap IHSG dapat digambarkan dalam bentuk sebagai berikut:



$$Y = f(x)$$

$$1) X_1 \xrightarrow{a_1} X_3$$

$$Dik: Y = f(x)$$

$$y = f(a_0x_0, a_1x_1, a_1x_2, a_1x_3, y, e \dots)$$

$$2) X_2 \xrightarrow{a_2} X_3$$

$$Dik: Y = f(x)$$

$$y = f(a_0x_0, a_1x_1, a_2x_2, a_2x_3, y, e \dots)$$

$$3) X_3 \xrightarrow{a_3} Y$$

$$Dik: Y = f(x)$$

$$y = f(a_0x_0, a_1x_1, a_2x_2, a_3x_3, a_3y, e \dots)$$

$$4) X_1 \xrightarrow{b_1} Y$$

$$Dik: Y = f(x)$$

$$y = f(b_0x_0, b_1x_1, b_1y, e \dots)$$

$$5) X_2 \xrightarrow{b_2} Y$$

$$Dik: Y = f(x)$$

$$y = f(b_0x_0, b_1x_1, b_2x_2, b_2y, e \dots)$$

$$6) X_1 \xrightarrow{a_1} X_3 \xrightarrow{a_3} y$$

$$Dik: Y = f(x)$$

$$y = f(a_0x_0, a_1x_1, a_1x_2, a_1x_3) + (a_0x_0, a_1x_1, a_2x_2, a_3x_3, a_3y, e \dots)$$

$$7) X_2 \xrightarrow{a_2} X_3 \xrightarrow{a_3} y$$

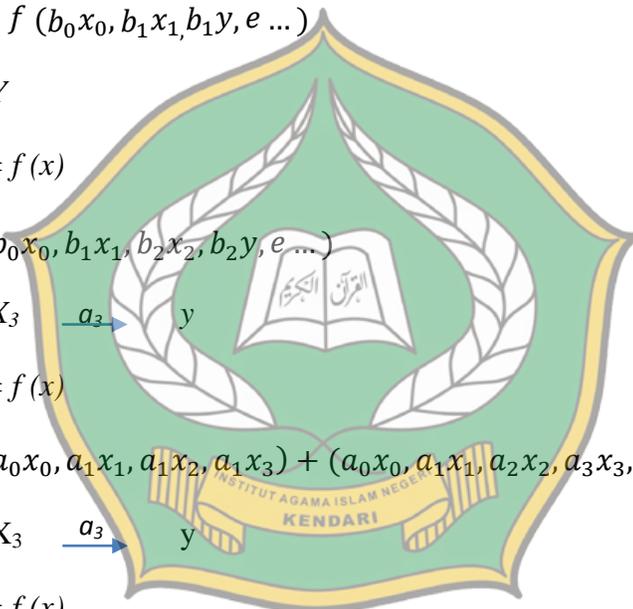
$$Dik: Y = f(x)$$

$$y = f(a_0x_0, a_1x_1, a_2x_2, a_2x_3) + (a_0x_0, a_1x_1, a_2x_2, a_3x_3, a_3y, e \dots)$$

$$8) X_1 \xrightarrow{a_1} X_2 \xrightarrow{a_2} X_3 \xrightarrow{a_3} Y$$

$$Dik: Y = f(x)$$

$$y = f(a_0x_0, a_1x_1, a_1x_2) + (a_0x_0, a_1x_1, a_2x_2, a_2x_3) + (a_0x_0, a_1x_1, a_2x_2, a_3x_3, a_3y, e \dots)$$



3.7 Metode dan Pengumpulan Data

Menurut (Arikunto, 2008) teknik pengumpulan data merupakan suatu usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilaksanakan secara sistematis dengan prosedur standar.

- 1) *Library Research* (Riset Kepustakaan) Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara mengunjungi lembaga-lembaga yang terkait dalam pembuatan penelitian, membaca laporan atau jurnal penelitian terdahulu, seperti skripsi, jurnal thesis dan lain sebagainya terkait dengan topik pembahasan penelitian.
- 2) *Internet Research* (Riset Internet) data – data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari www.duniainvestasi.com, www.bi.go.id, www.idx.co.id, www.bps.go.id dan www.finance.yahoo.com ataupun situs web lainnya.

3.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, pengelolaan dan pengujian data akan dilakukan dengan menggunakan bantuan *software program statistical product and service solutions* (SPSS) versi 21.0 untuk *windows*. Berikut adalah teknik pengujian dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini:

3.8.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan teknik analisis yang menggambarkan atau mendeskripsikan data penelitian sebagaimana bertujuan untuk memberikan gambaran fenomena terkait variabel penelitian melalui data yang dikumpulkan (Ghozali 2018:19).

3.8.2. Uji asumsi klasik

Pada analisis regresi linear berganda, uji asumsi klasik digunakan untuk menguji kualitas data, yakni menentukan apakah data yang diperoleh layak atau tidak layak untuk digunakan. Berikut ini ialah uji asumsi klasik yang akan digunakan dalam penelitian

a. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah residual dalam model regresi berdistribusi secara normal atau tidak. Uji t dan uji F mengasumsikan bahwa residual berdistribusi secara normal, sehingga jika terbukti residual tidak berdistribusi normal maka uji statistic menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2018:161). Ada dua cara untuk menguji normalitas yaitu melalui analisis grafik dan analisis statistik (uji *skewness* dan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-smirnov*). Penelitian ini menggunakan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-smirnov*, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : data residual berdistribusi normal.

H_a : data residual tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- I. Apabila nilai signifikansi (sig) $> \alpha$ (0,05) maka terima H_0 dan tolak H_a , sehingga dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

II. Apabila nilai signifikansi ($\text{sig} < \alpha$ (0,05) maka tolak H_0 dan terima H_a , sehingga dapat dikatakan bahwa data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bermaksud untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lainnya dengan model regresi (Ghozali, 2018: 137). Jika terjadi kesamaan maka disebut dengan homoskedastisitas, sedangkan apabila tidak terjadi ketidaksamaan maka disebut heteroskedastisitas. Pengujian ini menggunakan model grafik (melihat pola titik-titik pada grafik tegresi).

Adapun kriterianya dalam mengambil keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Apabila ada pola seperti titik-titik yang membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- b. Apabila tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau biasa disebut homoskedastisitas (Duwi, 2014:89)

c. **Uji multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel independen dalam model regresi (Ghozali, 2018:107). Model regresi bisa dibilang baik apabila tidak terjadi korelasi antar variabel independen didalamnya atau variabel independen bersifat ortogonal. Multikolinieritas bisa dideteksi dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), dengan hipotesis berikut:

H_0 : tidak terjadi multikolinieritas.

H_a : terjadi multikolinier.

Kriteria pengambilan keputusan ialah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai $VIF < 10$ dengan nilai $\geq 0,10$ maka terima H_0 dan tolak H_a , sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas.
- b. Apabila nilai $VIF > 10$ dengan nilai $< 0,10$ maka tolak H_0 dan terima H_a , sehingga dapat disimpulkan terjadi multikolinieritas.

d. **Uji autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara residual pada periode tertentu dengan residual pada periode sebelumnya dalam model regresi linear. Jika ditemukan adanya korelasi maka hal tersebut dinamakan *problem* autokorelasi.

Problem ini ada karena residual dari suatu observasi ke observasi lainnya tidak saling bebas (data observasi saling berhubungan). Model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak terdapat autokorelasi didalamnya. Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji *durbin Watson* (DW-test), dengan hipotesis berikut:

H_0 : tidak terjadi autokorelasi ($r = 0$)

H_a : terjadi autokorelasi ($r \neq 0$)

Kriteria mengambil keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Apabila d terletak diantara d_u dan $(4-d_u)$, terima H_0 dan tolak H_a , artinya tidak terjadi autokorelasi.
- b. Apabila $d < d_l$ atau lebih besar dari $(4-d_u)$, tolak H_0 dan terima H_a , artinya terjadi autokorelasi.

Dibawah ini merupakan table pengambilan keputusan uji autokorelasi :

Tabel 2

Kriteria Pengambilan Keputusan Uji Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Apabila
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi negative	No decision	$d_l < d < d_u$
Tidak ada korelasi positif	Tolak	$4-d_l < d < 4$

Tidak ada korelasi negative	No decision	$4-du \leq d \leq 4-dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak tolak (Terima)	$du < d < 4-du$

Sumber: menurut Ghozali (2018:112)

3.8.3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menganalisis hipotesis penelitian, yaitu mencari korelasi atau hubungan antara 2 variabel atau lebih yang diteliti. Sebelum melakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk melihat normal tidaknya data yang digunakan (Husein, 2013) Jika dari perhitungan nilai Sig.F Change < 0,05 maka berkorelasi dan jika nilai Sig.F change > 0,05 maka tidak berkorelasi. Kemudian mengetahui derajat hubungan ada beberapa persyaratan. Jika nilai pearson correlation 0,00 sampai dengan 0,20 diartikan tidak ada korelasi. Jika nilai pearson correlation 0,21 sampai dengan 0,40 diartikan korelasi lemah. Jika nilai pearson correlation 0,41 sampai dengan 0,60 diartikan korelasi sedang. Jika nilai pearson correlation 0,61 sampai dengan 0,80 diartikan korelasi kuat. Dan jika nilai pearson correlation 0,01 sampai dengan 1,00 diartikan korelasi sempurna.

3.8.4. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis linear merupakan metode statistik yang komersial untuk memeriksa dan membentuk hubungan antara variabel-variabel. Analisis linear berganda diaplikasikan untuk menganalisis besarnya hubungan dan pengaruh variabel bebas yang jumlahnya lebih dari 2 (dua) variabel terikat. Menurut Suharyadi dan Purwanto (2011: 210) model persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y : Subyek dalam variabel dependen
 a : konstanta
 $\beta_1 - \beta_3$: Koefisien semua variabel independent
 $X_1 - X_3$: Subyek dalam variabel independent
 e : Error

Dalam penelitian ini menjadi persamaan sebagai berikut:

$$\text{Ln IHSG} = a + \beta_1 \text{Ln HLN} + \beta_2 \text{Ln SB} + \beta_3 \text{Ln CAD} + e$$

Keterangan:

- Ln : Logaritma natural
 IHSG : Indeks Harga Saham Gabungan
 a : konstanta

- ULN : Utang Luar Negeri
- SB : BI Rate atau BI 7-day (*reverse*) *repo rate*
- CAD : Cadangan Devisa
- $\beta_1 - \beta_3$: Koefisien semua variabel independen
- e : Error

3.8.5. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis menggunakan:

a. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018: 97). Nilai koefisien determinasi adalah 0 (nol) dan 1 (satu). Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui sumbangan pengaruh serentak variabel-variabel bebas (X) terhadap variabel (Y). Apabila nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel sangat terbatas. Sedangkan, jika nilai mendekati 1 (satu) berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen

b. Uji Parsial (Uji-T)

Uji t bertujuan untuk mengetahui kemampuan masing masing variabel independent secara individu (parsial) dalam menguraikan perilaku variabel dependen (Ghozali, 2018: 98-99). Pengujian ini dilakukan dengan

menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%. Adapun kriteria sesuai dengan hipotesis sebagai berikut:

1. Apabila $t \text{ hitung} < t \text{ table}$ maka H_0 diterima.
2. Apabila $t \text{ hitung} > t \text{ table}$, maka H_0 ditolak. Berdasarkan signifikan:
 - a) Jika signifikan $< \alpha$, maka H_0 ditolak.
 - b) Jika signifikan $> \alpha$, maka H_0 diterima.

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh dari Utang Luar Negeri (X_1), Suku Bunga (X_2), dan Cadangan Devisa (X_3) terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

c. Uji Simultan (Uji-F)

Uji f digunakan untuk menguji variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$). Adapun kriteria sesuai dengan hipotesis sebagai berikut:

1. Apabila $f \text{ hitung} < f \text{ tabel}$ maka H_0 diterima.
2. Apabila $f \text{ hitung} > f \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak. Berdasarkan signifikan:
 - a. Apabila signifikan $< \alpha$, maka H_0 ditolak.
 - b. Apabila signifikan $> \alpha$, maka H_0 diterima

Uji f bertujuan untuk memperlihatkan secara statistik bahwa seluruh variabel independen yaitu Utang Luar Negeri (X_1), Suku Bunga (X_2), dan Cadangan Devisa (X_3) berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen yaitu Indeks Harga Saham Gabungan (Y).