

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.1.1 Variabel Penelitian

3.1.1.1 Variabel Bebas

Menurut Indriantoro & Supomo (2002) Variabel bebas adalah jenis variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain sehingga menyebabkan berubahnya variabel terikat. Sedangkan Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah Inflasi (X1), Nilai Tukar Rupiah (Rp/USD) (X2), Suku Bunga SBI (X3).

3.1.1.2 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah jenis variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Sedangkan dalam penelitian ini variabel terikat yang digunakan adalah Indeks Harga Saham Gabungan (Y).

3.1.2 Definisi Operasional:

Variabel yang telah ditentukan harus didefinisikan secara operasional agar peneliti lebih mudah mencari hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya dan pengukurannya. Menurut Indriantoro & Supomo (2002) Definisi Operasional Variabel

adalah penentuan konsep menjadi variabel yang dapat diamati dan diukur oleh peneliti dengan menentukan hal yang diperlukan untuk mencapai tujuan atau hasil tertentu. Berikut adalah definisi operasional variabel yang akan diteliti:

1. Inflasi

Inflasi adalah peningkatan harga keseluruhan dalam suatu perekonomian yang dihitung setiap bulan dalam bentuk persentase. Untuk menghitung nilai laju inflasi maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Inflasi} = \frac{\text{Inflasi Sekarang} - \text{Inflasi Sebelumnya}}{\text{Inflasi Sebelumnya}} \times 100\%$$

2. Nilai Tukar Rupiah (Rp/USD)

Nilai tukar rupiah terhadap dollar adalah nilai nominal 1 USD terhadap mata uang rupiah. Untuk mengetahui selisih kurs maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Perubahan Kurs} = \frac{\text{Kurs Sekarang} - \text{Kurs Sebelumnya}}{\text{Kurs Sebelumnya}}$$

3. Suku Bunga SBI

Suku Bunga SBI adalah tingkat bunga yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan dijadikan sebagai patokan atau standard tingkat bunga bagi bank pemerintah maupun bank swasta.

4. Indeks Harga Saham Gabungan

Indeks Harga Saham adalah kondisi naik turunnya harga seluruh saham perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Untuk mengetahui selisih IHSG maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{IHSG} = \frac{\text{IHSG Sekarang} - \text{IHSG Sebelumnya}}{\text{IHSG Sebelumnya}} \times 100\%$$

3.2 Jenis Data dan Sumber Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini mempunyai tujuan yaitu sebagai bahan data relevan dan akurat.

3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah jenis data *sekunder*. Menurut Indriantoro & Supomo (2002) *Data sekunder* adalah data yang tidak langsung diperoleh atau diterima dari sumbernya sedangkan dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari lembaga pengumpul data serta sudah dipublikasikan pada masyarakat pengguna data tahun 2013-2017.

3.2.2 Sumber Data

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu Inflasi, Suku Bunga, Nilai Tukar Rupiah bersumber dari Bank Indonesia, Sedangkan IHSG bersumber dari Yahoo Finance dan sumber lainnya yang mendukung penelitian ini dari tahun 2013-2017.

3.3 Populasi, Jumlah Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampling

3.3.1 Populasi

Menurut Indriantoro & Supomo (2002) Populasi adalah sekelompok data yang diperoleh dari suatu kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik sama dengan obyek yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan didapatkan hasil penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu semua perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2013-2017.

3.3.2 Jumlah sampel

Jumlah Sampel yang digunakan yaitu data *closing price* bulanan dari IHSG, Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar, Tingkat Suku Bunga SBI, dan Inflasi dari tahun 2013 – 2017. Jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu sebanyak 60 data *time series* bulanan yang diambil dari data sekunder selama 5 tahun.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *metode purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan atau tujuan penelitian yang ditetapkan.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cara:

3.4.1 Kepustakaan

Data dan teori dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa sumber seperti literatur, buku, artikel, jurnal dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian dan landasan teori ini.

3.4.2 Dokumentasi

Dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yang berupa data inflasi, tingkat suku bunga, Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar serta Indeks Harga Saham gabungan yang berasal dari beberapa sumber seperti Bursa Efek Indonesia, IDX, Yahoo Finance dan sumber yang lainnya dari tahun 2013 sampai tahun 2017.

3.5 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan statistik deskriptif dan analisis regresi berganda. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan menggunakan bantuan teknologi komputer yaitu program aplikasi SPSS.

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda sebagai alat pengolahan data dari software SPSS. Dalam penelitian ini menggunakan analisis data sebagai berikut:

3.6.1 Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis berupa gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat melalui nilai rata-rata (*mean*), maximum, minimum, *standar deviasi*, dan *varian*. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran mengenai *inflasi*, tingkat suku bunga dan nilai tukar rupiah pada indeks harga saham gabungan di Bursa Efek Indonesia. (Nazir, 2014)

3.6.1.1 Uji Korelasi

Menurut Sugiyono (2011) Analisis Korelasi yaitu analisis yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana kedekatan hubungan antara dua variabel dan untuk mengetahui ke arah manakah (negatif atau positif) hubungan yang terjadi. Koefisien korelasi menunjukkan seberapa besar terjadi hubungan antara dua variabel. Sehingga diperoleh rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Sumber : Sugiyono (2011)

Dimana :

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

x = Variabel Bebas

y = Variabel Terikat

Nilai Korelasi (r) berkisar antara 1 sampai dengan -1, apabila nilai korelasi semakin mendekati 1 atau -1 berarti hubungan antara dua variabel semakin kuat, sebaliknya apabila nilai korelasi mendekati 0 berarti hubungan antara dua variabel semakin lemah atau tidak ada hubungan sama sekali. Nilai positif menunjukkan hubungan yang searah (Apabila X naik maka Y akan naik) dan nilai negatif menunjukkan hubungan yang terbalik (apabila X naik maka Y akan turun).

Menurut Sugiyono (2011) terdapat pedoman pengambilan keputusan ada atau tidaknya korelasi sebagai berikut:

Tabel 1 Nilai Keputusan Korelasi

Nilai Korelasi	Keputusan Korelasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2011)

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui apakah suatu model regresi tersebut baik atau tidak untuk melakukan hasil penaksiran penelitian. Suatu model regresi dikatakan baik apabila bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), yaitu apabila penelitian memiliki hasil yang memenuhi uji asumsi klasik atau terhindar dari masalah-masalah multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi, maupun normalitas.

3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk menguji apakah data penelitian telah berdistribusi normal ataukah belum berdistribusi. Untuk mengetahui apakah berdistribusi normal atau tidak dilakukan menggunakan *uji Kolmogorov Smirnov (Uji K-S)*.

Uji Kolmogorov Smirnov (Uji K-S) adalah uji statistik normalitas yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar data berdistribusi normal. Pada angka *uji Kolmogorov Smirnov (Uji K-S)* apabila nilai probabilitas diatas $> 5\%$ maka H_0 tidak dapat ditolak sehingga data tersebut berdistribusi normal sedangkan jika probabilitas hasil perhitungan dibawah $< 5\%$ maka data tidak berdistribusi normal. (Ghozali, 2011, hal. 160-165)

3.6.2.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinieritas adalah kondisi dimana terdapat hubungan linier antar variabel independen. Dalam penelitian terdapat beberapa variabelin independen, maka persamaan regresi berganda sederhana yang hanya menggunakan satu variabel dependen dan satu variabel independen tidak akan terjadi multikolonieritas. Menurut Ghozali (2011, hal. 105-106) indikasi terdapat multikolonieritas dapat ditunjukkan dengan beberapa informasi yaitu:

1. Jika nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 maka artinya tidak terjadi Multikolinearitas terhadap data yang sedang diuji.
2. Jika nilai Tolerance lebih kecil dari 0,10 maka artinya terjadi Multikolinearitas terhadap data yang sedang diuji.
3. Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) lebih kecil dari 10,00 maka artinya tidak terjadi Multikolinearitas terhadap data yang sedang diuji.
4. Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) lebih besar dari 10,00 maka artinya terjadi Multikolinearitas terhadap data yang sedang diuji.

3.6.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berfungsi untuk menguji suatu model regresi apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul dikarenakan observasi atau penelitian yang berurutan dari waktu ke waktu dan saling berkaitan satu sama lainnya. Masalah yang sering berkaitan dengan autokorelasi yaitu sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*). Untuk itu, model regresi dikatakan baik apabila regresi tersebut bebas dari autokorelasi. Terdapat beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi.

1. Uji Durbin – Watson (DW test)

Uji Durbin Watson digunakan untuk mengukur autokorelasi tingkat satu saja dan mengisyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi serta tidak terdapat variabel lagi didalam variabel independen. Nilai d (yang menggambarkan koefisien DW) akan berada di kisaran 0 hingga 4. Hipotesis yang diuji yaitu :

H_0 : Tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

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

Sedangkan menurut Ghozali (2011, hal. 110-111) terdapat pedoman pengambilan keputusan ada atau tidaknya korelasi sebagai berikut:

Tabel 2 Keputusan Ada Tidaknya Korelasi

Keputusan	Hipotesis Nol	Jika
Ada Autokorelasi Positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak Dapat Diputuskan	No Decision	$d_l < d < d_u$
Tidak Ada Autokorelasi	Tidak Ditolak	$d_u < d < 4-d_u$
Tidak Dapat Diputuskan	No Decision	$4-d_u < d < 4-d_l$
Ada Autokorelasi Negatif	Tolak	$4-d_l < d < 4$

Sumber : Imam Ghozali (2011)

3.6.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas mempunyai fungsi yaitu untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Pengamatan dikatakan *heteroskedastisitas* apabila terdapat perbedaan antara pengamatan satu dengan pengamatan lainnya begitu juga sebaliknya apabila pengamatan satu ke pengamatan lain tetap, maka disebut *Homoskedastisitas*. Model regresi dapat dikatakan baik apabila tidak terjadi *Heteroskedastisitas*. Sedangkan data

yang banyak mengalami *heteroskedastisitas* yaitu data dari *cross section*, karena data *cross section* terdiri dari himpunan data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar).

Uji heteroskedastisitas memiliki beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya masalah heteroskedastisitas yang terdapat dalam model regresi, yaitu dengan menggunakan metode grafik *scatter plot*, *uji glejser*, *uji park*, dan *uji white*. Apabila nilai probabilitas (*p-value*) dari penelitian didapatkan lebih besar dibanding dengan tingkat risiko kesalahan yang digunakan (menggunakan $\alpha = 5\%$) maka tingkat residual digolongkan sebagai heteroskedastisitas (Gujarati, 2006).

3.6.3 Analisis Regresi Berganda

3.6.3.1 Regresi Berganda

Teknik analisis regresi yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis regresi linier berganda model. Menurut Nazir (2014, hal. 337) Model analisis regresi linier berganda yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Dimana :

Y : Indeks Harga Saham Gabungan

- X1 : Inflasi
X2 : Nilai Tukar Rupiah (Rp/USD)
X3 : Tingkat Suku Bunga
 a : Konstanta
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi
 ε : Standard Error

Pengolahan data menggunakan program olah data Aplikasi SPSS 20.

3.6.3.2 Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi selalu berada diantara 0 dan 1. Apabila nilai koefisien Determinasi (R^2) kecil mempunyai arti bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai koefisien Determinasi (R^2) yang mendekati angka 1 memiliki arti yaitu variabel-variabel independen mampu memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel hasil output olah data menggunakan program SPSS 20 pada R^2 (*Adjusted R Square*).

3.6.4 Uji Hipotesis

Pengujian Hipotesis adalah suatu uji yang dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil apakah menerima atau menolak hipotesis yang diajukan.

1. Pernyataan Hipotesis Nol (H_0)
 - a. Pernyataan yang diasumsikan benar kecuali ada bukti yang kuat untuk menyanggah.
 - b. Dalam pernyataan selalu dengan kata “sama dengan” dan “Tidak ada pengaruh”.
 - c. Dilambangkan dengan H_0
2. Pernyataan Hipotesis Alternatif (H_1)
 - a. Pernyataan hipotesis alternatif dikatakan benar jika hipotesis nol (H_0) berhasil ditolak.
 - b. Dilambangkan dengan H_1 atau H_a

3.6.4.1 Uji Statistik t (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial atau individu masing-masing variabel independen apakah berpengaruh atau tidak terhadap variabel dependen. Dari pengujian ini hipotesis yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. $H_0 = b_1 = 0$

Yang berarti artinya tidak ada pengaruh secara signifikan dari individu variabel independen terhadap variabel dependen.

2. $H_a = b_1 \neq 0$

Yang berarti artinya terdapat pengaruh secara signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Ketentuan pengujian yang digunakan sebagai berikut:

a. Berdasarkan perbandingan perhitungan t_{hitung} dengan

t_{tabel} :

1. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ (t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel}). Yang berarti variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

2. H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ (t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel}). Yang berarti variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

b. Berdasarkan probabilitas

1. Jika probabilitas (*p-value*) lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima.

2. Jika probabilitas (*p-value*) lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak (Ghozali, 2011, hal. 178).



Gambar 3 Uji t 2 arah

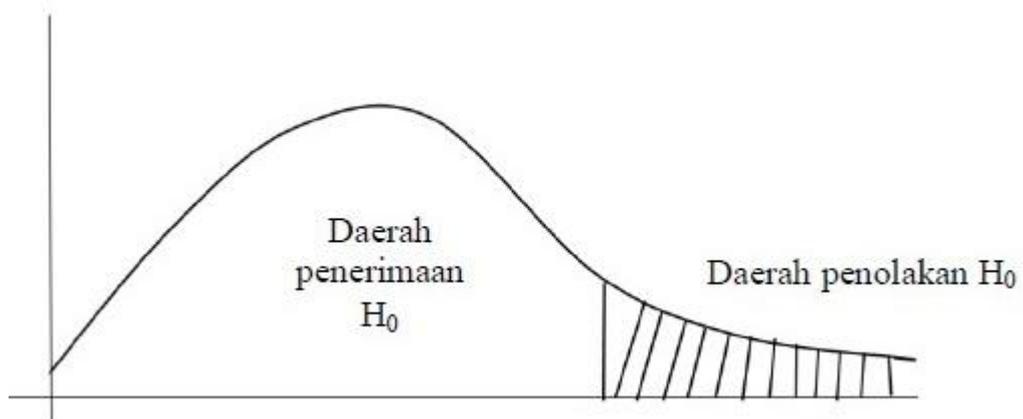
3.6.4.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji F atau yang sering disebut dengan *Uji Anova* digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan atau secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Penelitian menggunakan variabel independen lebih dari dua teknik analisis yang baik digunakan yaitu menggunakan teknik analisis komparatif *Analysis of variances* atau disebut dengan *Uji Anova*.

Ketentuan pengujian *Uji Anova* yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} . Artinya variabel bebas secara bersama-sama atau secara simultan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

2. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila F_{hitung} lebih besar F_{tabel} . Artinya variabel bebas secara bersama-sama atau secara simultan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (Ghozali, 2011, hal. 177).



Gambar 4 Uji F