

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum dan Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini terdiri dari faktor-faktor ekonomi makro seperti *Interest Rate* dan *Foreign Exchange Rate* selain itu juga terdapat rasio keuangan perusahaan-perusahaan non sektor keuangan dan perbankan yang berturut-turut terdaftar dalam indeks Kompas 100 periode 2009-2013.

Kompas 100 adalah indeks yang terdiri dari 100 saham perusahaan tercatat yang dipilih berdasarkan pertimbangan likuiditas, kapitalisasi pasar, dan kriteria-kriteria lain yang sudah ditentukan dengan *review* yang dilakukan setiap 6 bulan. Selain itu diperkirakan saham-saham yang masuk ke dalam indeks Kompas 100 mewakili sekitar 70-80% dari total nilai kapitalisasi pasar seluruh saham yang tercatat di BEI. Sehingga dengan adanya indeks Kompas 100 dapat membantu investor dalam mengamati kecenderungan pergerakan harga saham.

Terdapat beberapa kriteria yang diperlukan perusahaan untuk masuk ke dalam indeks Kompas 100 salah satunya minimal perusahaan tersebut telah tercatat di BEI selama 3 bulan. Kemudian terdapat beberapa seleksi untuk menetapkan 100 saham yang dapat masuk ke dalam perhitungan indeks Kompas 100, pertama perusahaan tersebut harus masuk dalam 150 saham tertinggi berdasarkan nilai transaksi di pasar reguler. Dari 150

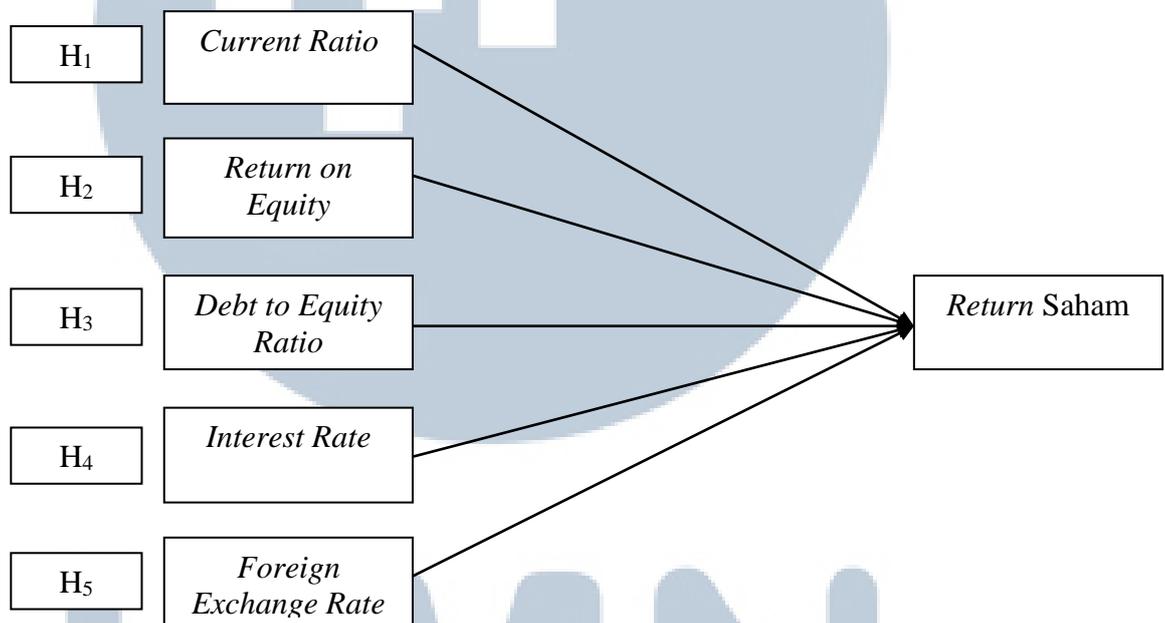
saham tersebut sebanyak 60 saham dengan nilai transaksi terbesar akan otomatis masuk dalam perhitungan indeks Kompas 100. Sisanya sebanyak 90 saham akan dipilih 75 saham berdasarkan hari transaksi pasar reguler. Kemudian dari 75 saham tersebut akan dipilih lagi sebanyak 60 saham berdasarkan frekuensi transaksi di pasar reguler. Dan terakhir sebanyak 40 saham akan dipilih berdasarkan kapitalisasi pasar, sehingga akan didapat 100 saham untuk perhitungan indeks Kompas 100.

Terdapat beberapa kriteria dan seleksi dalam proses pengambilan sampel pada penelitian ini, diantaranya :

1. Saham perusahaan yang diambil merupakan saham perusahaan yang berturut-turut masuk dalam indeks Kompas 100 periode 2009-2013 dan bukan merupakan perusahaan perbankan atau keuangan. Tidak dipilihnya saham perusahaan perbankan atau keuangan dikarenakan untuk analisis *debt to equity ratio* perusahaan yang bergerak di bidang keuangan seperti perbankan, asuransi, dan investasi cenderung memiliki *debt to equity ratio* yang sangat tinggi. Tingginya *debt to equity ratio* disebabkan oleh sebagian besar dana yang dikelola oleh perusahaan merupakan dana pihak ketiga dan dalam laporan keuangan dana ini akan dianggap sebagai hutang oleh perusahaan. Setelah proses seleksi penulis mendapatkan sebanyak 44 perusahaan yang berturut-turut termasuk dalam indeks Kompas 100 periode 2009-2013 dan bukan merupakan perusahaan perbankan atau keuangan.

2. Ketersediaan data dan kelengkapan data selama periode 2009-2013 setelah dilakukan seleksi berdasarkan kriteria tersebut maka penulis mendapatkan sampel sebanyak 25 perusahaan untuk diuji dalam penelitian ini.

3.2 Model Penelitian



3.3 Hipotesis Penelitian

Berikut adalah hipotesis atau dugaan sementara dari permasalahan penelitian ini :

H₁ : Terdapat pengaruh Positif antara *Current Ratio* terhadap *Return Saham*.

H₂ : Terdapat pengaruh Positif antara *Return on Equity* terhadap *Return Saham*.

H₃ : Terdapat pengaruh Positif antara *Debt to Equity Ratio* terhadap *Return Saham*.

H₄ : Terdapat pengaruh Negatif antara *Interest Rate* terhadap *Return Saham*.

H₅ : Terdapat pengaruh Negatif antara *Foreign Exchange Rate* terhadap *Return Saham*.

H₆ : *Current Ratio, Return on Equity, Debt to Equity Ratio, Interest Rate, Foreign Exchange Rate* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Return saham*.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi variabel terikat (*dependent variabel*) dan variabel bebas (*independent variabel*). Variabel terikat sendiri merupakan variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel bebas, sedangkan variabel bebas merupakan variabel penyebab atau diduga memberikan suatu pengaruh terhadap peristiwa lain.

Dalam penelitian ini dikarenakan penulis ingin mengukur tingkat keuntungan dalam berinvestasi saham maka variabel dependen yang penulis gunakan adalah *return saham*. *Return saham* yang dimaksud adalah berupa *capital gain yield* yakni selisih antara harga saham periode t dikurangi harga saham periode t-1 dibagi harga saham periode t-1. Adapun variabel bebas penelitian ini ada lima yakni *Current Ratio, Return on Equity, Debt to Equity Ratio, Interest Rate, dan Foreign Exchange Rate*.

Variabel pertama adalah *current ratio* merupakan ukuran yang umum digunakan atas solvensi jangka pendek, kemampuan suatu perusahaan memenuhi kebutuhan hutang ketika jatuh tempo. Adapun rumus *current ratio* adalah :

$$\frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

Variabel kedua adalah *return on equity* disebut juga dengan laba atas *equity*. Dibeberapa referensi disebut juga dengan rasio *total asset turnover* atau perputaran total aset. Rasio ini mengkaji sejauh mana suatu perusahaan mempergunakan sumber daya yang dimiliki untuk mampu memberikan laba atas ekuitas. Adapun rumus *return on equity* adalah :

$$\frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Shareholders' Equity}}$$

Variabel ketiga adalah *debt to equity ratio* merupakan ukuran yang dipakai dalam menganalisis laporan keuangan untuk memperlihatkan besarnya jaminan yang tersedia untuk kreditor. Adapun rumus *debt to equity ratio* adalah :

$$\frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Shareholders' Equity}}$$

Variabel keempat adalah *Interest Rate* yang diukur dengan nilai BI *Rate* pada akhir periode berturut-turut selama periode 2009-2013. Data tersebut dapat diperoleh dari situs resmi BI yakni (www.bi.go.id).

Variabel kelima adalah *Foreign Exchange Rate*, dalam penelitian ini *Foreign Exchange Rate* yang digunakan adalah nilai tukar Rupiah dari nilai tengah antara kurs jual dan beli rupiah terhadap *Dollar US* yang

digunakan oleh Bank Indonesia pada setiap akhir periode 2009-2013. Data tersebut dapat diperoleh dari situs resmi BI yakni (www.bi.go.id).

3.5 Teknik Pengambilan Data dan Sampel

Dalam penelitian ini data yang digunakan merupakan data sekunder yakni merupakan data yang diperoleh dari sumber kedua. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data historis dari *return* saham perusahaan pada periode 2009-2013, *Interest Rate* (BI Rate), *Foreign Exchange Rate* atau nilai tengah antara kurs jual dan beli Rupiah terhadap *Dollar US*, dan terakhir merupakan rasio-rasio keuangan perusahaan yang terdaftar secara berturut-turut dalam indeks Kompas 100 selama periode 2009-2013. Data-data tersebut diperoleh dengan metode dokumentasi dengan cara mengakses situs BEI dan berkunjung secara langsung ke gedung Icamel.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Dalam penelitian ini sampel diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yakni pengambilan sampel secara bertujuan di mana terdapat beberapa persyaratan dalam memilih sampel disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Beberapa kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah saham perusahaan harus terdaftar secara berturut-turut pada indeks Kompas 100 selama periode 2009-2013, selanjutnya saham perusahaan yang diambil bukan merupakan saham dari sektor perbankan dan keuangan.

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi. Gujarati (2009), analisis regresi merupakan studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui.

Dikarenakan terdapat lebih dari satu variabel bebas maka pada penelitian ini penulis menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Berikut bentuk model yang akan diuji dalam penelitian ini :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan :

$Y =$ *Return Saham*

$\alpha =$ Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5 :$

$X_1 =$ *Current Ratio*

$X_2 =$ *Return on Equity*

$X_3 =$ *Debt to Equity Ratio*

$X_4 =$ *Interest Rate*

$X_5 =$ *Foreign Exchange Rate*

$e =$ *error*

Dalam penelitian ini juga terdapat beberapa teknik analisa data guna mendapatkan hasil analisis regresi linier berganda yang baik. Berikut beberapa teknik analisa yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Analisis Deskriptif

Dalam sebuah penelitian data yang diteliti harus dapat memberikan gambaran yang mudah dimengerti oleh pihak lain oleh karena itu dalam penelitian ini penulis menggunakan statistik deskriptif. Menurut Ghozali (2012), statistik deskriptif merupakan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis* dan *skewness* (kemencengan distribusi).

2. Uji Normalitas

Ghozali (2012), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Ghozali (2012), uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel-variabel independen (bebas). Model regresi dikatakan baik apabila tidak terjadi korelasi antara variabel independen. 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. Terdapat beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi salah satunya adalah dengan melihat nilai

tolerance dan lawannya dan juga dapat dilihat dari nilai *variance inflation factor*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregresikan terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Pada umumnya nilai *cutoff* yang dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* kurang dari 0.10 atau sama dengan nilai VIF lebih dari 10. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Misalnya nilai *tolerance* = 0.10 sama dengan tingkat kolonieritas 0.95. Walaupun multikolonieritas dapat dideteksi dengan nilai *tolerance* dan VIF, tetapi tetap saja masih tidak dapat diketahui variabel-variabel independen mana saja yang saling berkolerasi.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (Ghozali, 2012). Jika terjadi korelasi, maka dalam model regresi terdapat masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini

timbul karena *residual* (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu atau kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data *crosssection* (antar kategori), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi berasal dari individu dan kelompok yang berbeda. Model regresi dikatakan baik apabila tidak terdapat masalah autokorelasi. Terdapat beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi salah satunya dengan uji *Durbin-Watson* (DW test). Uji *Durbin-Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah :

- H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)
- H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq d \leq du$

Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No Decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

c. Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2012), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi disebut homoskedastisitas apabila *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi dikatakan baik apabila model regresi tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas atau merupakan model regresi homoskedastisitas. Kebanyakan data *crossection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar). Terdapat beberapa cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi salah satunya dilihat dari grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Terjadinya heteroskedastisitas dalam model regresi dapat dideteksi dengan melihat ada tidaknya pola

tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED di mana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-*studentsized*. Terdapat 2 dasar analisis yang digunakan untuk mendeteksi apakah sebuah model regresi terdapat gejala heteroskedastisitas atau tidak :

- 1). Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2). Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

4. Menilai *Goodness of Fit* Suatu Model

Ghozali (2012), mengatakan ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*. Secara statistik, *Goodness of fit* suatu model dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik tersebut dapat dikatakan signifikan atau meyakinkan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya perhitungan statistik dikatakan tidak signifikan apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima.

a. Uji Statistik F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen (*simultaneous*) dalam model mempunyai pengaruh secara

bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2012). Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau :

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

Menunjukkan apakah semua variabel independen dalam model secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau :

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Menunjukkan semua variabel independen dalam model secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Untuk menguji apakah semua variabel independen dalam model regresi memiliki pengaruh terhadap variabel dependen dapat ditentukan dengan membandingkan antara nilai probabilitas atau *p-value* dari hasil uji F dengan tingkat signifikan (α) yang telah ditetapkan sebelumnya dan dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikan sebesar 5% menunjukkan jika peluang kesalahan yang ditolerir dalam penelitian ini adalah sebesar 5%. Sehingga apabila nilai *p-value* $\leq \alpha$ sebesar 5% maka menunjukkan terdapat cukup bukti untuk menolak H_0 yang berarti semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya apabila nilai *p-value* $\geq \alpha$ sebesar 5% maka belum terdapat cukup bukti untuk menolak H_0 sehingga semua

variabel independen secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji Statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2012). Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol, atau :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Menunjukkan apakah suatu variabel independen secara individual tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau :

$$H_a : \beta_i \neq 0$$

Menunjukkan variabel independen secara individual memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Untuk menentukan apakah variabel independen dalam penelitian secara individual memiliki pengaruh terhadap variabel dependen dapat dengan menggunakan perbandingan antara nilai probabilitas atau *p-value* dari hasil uji-t dengan tingkat signifikan (α) yang telah ditetapkan sebelumnya yakni sebesar 5%. Sehingga apabila nilai *p-value* $\leq \alpha$ sebesar 5% maka menunjukkan terdapat cukup bukti untuk menolak H_0 yang berarti variabel independen secara individual memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya apabila nilai *p-value* $\geq \alpha$ sebesar 5% maka belum terdapat cukup bukti untuk

menolak H_0 sehingga variabel independen secara individual tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2012). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Terdapat beberapa kelemahan mendasar dalam penggunaan koefisien determinasi yakni bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted* R^2 pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted* R^2 dapat naik turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

Dalam kenyataan nilai *adjusted* R^2 dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif. Menurut Gujarati jika dalam uji empiris didapat nilai *adjusted* R^2 negatif, maka nilai *adjusted* R^2 dianggap bernilai 0.