

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah *asset growth*, *return on investment* (ROI), *current ratio*, dan *leverage* terhadap risiko sistematis yang terdapat di dalam Laporan Keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2014-2016 yang di dapatkan dari website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu idx.co.id.

B. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan pendekatan regresi linier berganda. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder, yang diperoleh dari Laporan Keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2014-2016 berupa Harga saham, Dividen, Total Aset, *Earning After Taxes* (EAT), Aset Lancar, Hutang Lancar, *Earning Before Income Taxes* (EBIT), dan Bunga. Semua data tersebut diperoleh dari laporan posisi keuangan dan laporan laba rugi dalam laporan keuangan perusahaan. Sumber data dalam penelitian ini adalah seluruh Laporan Keuangan Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek

Indonesia periode 2014-2016 yang di dapatkan dari website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu idx.co.id.

C. Populasi dan *Sampling*

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:61).

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014-2016 yang diperoleh melalui situs www.idx.co.id. Dengan pertimbangan, pada periode tersebut sekitar 71% nya diisi oleh industri manufaktur dan 29% sisanya diisi oleh industri lain kemudian dengan pertimbangan relevansinya maka perbandingan beta akan lebih relevan jika dilakukan pada jenis industri yang sama. Karena karakteristik industri yang satu akan berbeda dengan industri yang lain.

2.Sampel

Menurut Sugiyono (2013:62) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Metode *Purposive sampling* merupakan dasar yang digunakan dalam pengambilan sampel dalam

penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama tahun 2014- 2016.
2. Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan keuangan dan laporan tahunan yang sudah di audit selama tahun 2014-2016.
3. Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporannya dalam bentuk Rupiah selama tahun 2014-2016.
4. Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami kerugian selama tahun 2014-2016.
5. Perusahaan yang memiliki kelengkapan pada laporan keuangan yang dibutuhkan untuk variabel penelitian pada tahun 2014-2016.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Variable Depend

1.1. Risiko Sistematis

a. Definisi Konseptual

Menurut Hartanto (2008:178) beta merupakan pengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar beta. Sedangkan menurut Husnan (2009:71) beta merupakan ukuran risiko yang berasal dari hubungan antara tingkat keuntungan suatu saham dengan pasar.

b. Definisi Operasional

Menurut Hartono (2017:365) peneliti menggunakan beta saham untuk operasionalisasi variabel risiko. Peneliti memilih beta saham karena beta saham merupakan pengukuran yang dapat mengukur tingkat risiko suatu sekuritas di dalam hubungannya dengan pasar sebuah sekuritas. Beta saham didapatkan dengan menggunakan persamaan dari pengembalian saham dan pengembalian Indeks Harga Saham Gabungan. Dimana tingkat pengembalian didapatkan dengan :

$$\frac{(\text{Harga Saham } T + 1 - \text{Harga Saham } T) + \text{Dividen}}{\text{Harga Saham } T}$$

Dimana: Harga Saham T = Harga saham tahun sekarang

2. Variabel Independen

2.1. Asset Growth

a. Definisi Konseptual

Menurut Chen (2014:81) pertumbuhan asset didefinisikan sebagai tingkat perubahan tahunan dari aktiva total. *Asset growth* dapat menunjukkan aktiva yang digunakan oleh perusahaan untuk operasional perusahaan (Atmaja, 2008:274).

b. Definisi Operasional

Asset growth merupakan perubahan tahunan dari total aset, dengan satuan hitung persentase. Menurut Masrendra (2010:125) untuk menghitung *Asset Growth* cara mengukurnya dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Asset Growth} = \frac{\text{Total Asset } t - \text{Total Asset } (t - 1)}{\text{Total Asset } (t - 1)}$$

Keterangan : *Asset Growth* = Pertumbuhan total aset

Total Asset t = Total Aset tahun sekarang

Total Asset (t-1) = Total Aset tahun sebelumnya

2.2. Return On Investment (ROI)

a. Definisi Konseptual

Menurut Kasmir (2012:201) hasil pengembalian investasi atau lebih dikenal dengan nama *Return on Investment* (ROI) merupakan rasio yang menunjukkan hasil (return) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. Sedangkan menurut Hartono (2017:166) *Return On Investment* (ROI) atau imbal hasil atas investasi merupakan membagi pendapatan sebelum pajak terhadap investasi untuk memperoleh angka yang mencerminkan hubungan antara investasi dan laba.

b. Definisi Operasional

Return on investment (ROI) merupakan perbandingan antara pendapatan setelah pajak dengan total aktiva, dengan satuan hitung persentase. Menurut Keown (2010:86) *Return on investment* (ROI) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$ROI = \frac{\text{Earning after tax}(EAT)}{\text{Total Asset}}$$

Keterangan : ROI = *Return On Investment* / Pengembalian Investasi

EAT = Laba setelah pajak

2.3. Current Ratio

a. Definisi Konseptual

Current Ratio adalah bagian dari rasio likuiditas. *Current Ratio* adalah ukuran yang umum digunakan atas solvensi jangka panjang, kemampuan perusahaan memenuhi kebutuhan utang ketika jatuh tempo (Fahmi,2015:66). Menurut Keown (2010:75) rasio lancar menunjukkan likuiditas perusahaan yang diukur dengan membandingkan aktiva lancar terhadap hutang lancar atau hutang jangka pendek.

b. Definisi Operasional

Likuiditas (*liquidity*) diukur sebagai *Current Ratio* yaitu aktiva lancar

dibagi dengan hutang lancar (Fahmi, 2015:480). Menurut Wulansari (2014:5) rumus untuk menghitung *current ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Asset Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

2.4. Financial Leverage

a. Definisi Konseptual

Financial Leverage adalah salah satu bentuk dari sumber resiko, sehingga semakin tinggi *financial leverage* perusahaan, maka semakin tinggi resiko untuk pemegang saham (Masrendra, 2010:123). *Leverage* adalah penggunaan dari hutang yang digunakan untuk investasi, sedangkan dalam arti luas bahwa rasio *leverage* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka panjang maupun jangka pendek apabila perusahaan dilikuidasi (Kasmir, 2012:107).

b. Definisi Operasional

Leverage ratio adalah untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan di biayai dengan hutang, dengan satuan hitung persentase (Keown,2010:82). Menurut Hadiano (2009:4) *Leverage* dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus:

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - Bunga}$$

Keterangan : DFL = *Degree of financial leverage*

EBIT = *Earning Before Income Taxes*

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh *Asset Growth*, *Return On Investment (ROI)*, *Current Ratio*, dan *Financial Leverage* terhadap Risiko Sistematis pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Pada Periode 2014-2016. Dalam melakukan pengujian, peneliti menggunakan uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, dan uji hipotesis.

Dengan pertimbangan relevansinya, maka perbandingan risiko sistematis akan lebih relevan jika dilakukan pada jenis perusahaan yang sama. Karena karakteristik perusahaan yang satu akan berbeda dengan perusahaan yang lainnya, oleh karena itu peneliti memfokuskan penelitian hanya pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Pada Periode 2014-2016. Dalam penelitian ini pemilihan sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*. Dari populasi sebanyak 78 perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI mulai tahun 2014 sampai 2016 dan kemudian dilakukan *stratified random sampling* maka perusahaan sampel yang akan diteliti adalah sebesar 26 perusahaan.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi berganda, dimana variabel independen yang digunakan lebih dari satu guna

menduga variabel dependen. Hubungan antara variabel independan dengan variabel dependen dalam model regresi dapat dinyatakan dengan fungsi sebagai berikut:

$$\beta = b_0 + b_1AG + b_2CR + b_3ROI + b_4DFL + e$$

Keterangan:

β = Risiko Sistematis

AG = *Asset Growth*

ROI = *Return On Investment (ROI)*

CR = *Current Ratio*

DFL = *FinancialLeverage*

b = Koefisien Regresi

b₀ = Konstanta (*intercept*)

e = Standar Error

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tabulasi menyajikan ringkasan, pengaturan atau

penyusunan data dalam bentuk tabel numeric dan grafik. Statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan informasi mengenai karakteristik penelitian yang utama. Ukuran yang digunakan dalam deskripsi antara lain berupa tendensi sentral (*mean, median, modus*), *disperse (deviasi standard dan varian)* dan koefisien korelasi antar variabel penelitian (Sugiyono, 2013;207).

2. Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal dan juga harus bebas dari asumsi klasik (multikolinearitas, heterokedstisitas, dan autokorelasi) (Ghozali, 2016:101).

2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian statistik yang bertujuan apakah dalam model regresi, variabel terikat, dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak Ghozali (2016:154). Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan grafik normal *probability plot* (grafik plot) dan histogram. Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik Ghozali (2016:154). Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Jika data menyebar disekitar diagonal dan / tidak mengikuti arah garis diagonal, maka regresi memenuhi asumsi normalitas.

- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan / tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Untuk menguji apakah distribusi data normal juga dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi uji Kolmogorov Smirnov (K-S). Dasar pengambilan keputusan uji normalitas adalah:

Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data berdistribusi tidak normal.

Pengambilan keputusan uji normalitas berdasarkan Kolmogorov-Smirnov Test:

- a. Jika $\text{Sig} > 0,05$ maka data berdistribusi normal (Ho diterima).
- b. Jika $\text{Sig} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal (Ho ditolak).

2.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Ghozali (2016:107). Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala autokorelasi dalam model regresi linier bisa dilakukan dengan pendeteksian dengan percobaan Durbin-Watson (Uji DW) dengan ketentuan jika angka D-W diantara -2 sampai $+2$, berarti tidak ada autokorelasi.

2.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel bebas terdapat korelasi dengan variabel bebas lainnya atau suatu variabel bebas merupakan fungsi linier dari variabel bebas lainnya. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau independen Ghazali (2016:103). Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas diantaranya menggunakan *Variance Inflation Factor*. Apabila nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) adalah lebih besar dari 10, maka ada korelasi yang tinggi diantara variabel independen atau dapat dikatakan terjadi multikolinier sedangkan jika VIF kurang dari 10 maka dapat diartikan tidak terjadi multikolinier.

2.4 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghazali (2016:134), uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variabel independen signifikan secara statistic mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas yang nantinya akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi. Jika nilai probabilitas signifikansinya diatas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Regresi Linier Berganda

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh hubungan antara variabel independen (risiko sistematis) mempunyai pengaruh terhadap *asset growth*, *return on investment* (ROI), *current ratio*, dan *leverage*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda berikut ini :

$$\beta = b + AG + CR + ROI + DFL$$

Keterangan:

b = Koefisien Regresi

β = Risiko Sistematis

AG = *Asset Growth*

ROI = *Return On Investment* (ROI)

CR = *Current Ratio*

DFL = *FinancialLeverage*

4. Pengujian Hipotesis

4.1 Uji Koefisien Determinasi

Uji R^2 digunakan untuk mengetahui ketepatan model penelitian ini dalam memprediksi pergerakan variabel dependen (y). R^2 akan menunjukkan

seberapa besar pergerakan variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh pergerakan variabel-variabel independen (x). Semakin besar nilai R^2 atau semakin mendekati angka 1, maka semakin tinggi ketepatan model ini dalam memprediksi pergerakan variabel dependen (y) atau menggambarkan besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali,2016:97).

4.2 Uji Statistik F

Menurut Sugiyono (2013:192) uji statistik F menunjukkan apakah variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel dependennya. Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

1. Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau probabilitas $<$ nilai signifikan ($Sig \leq 0,05$), maka hipotesis tidak dapat ditolak, ini berarti bahwa secara simultan variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau probabilitas $>$ nilai signifikan ($Sig \geq 0,05$), maka hipotesis diterima, ini berarti bahwa secara simultan variabel independen tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

4.3 Uji Statistik T

Menurut Ghazali (2016:98) Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen secara individu dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pada uji statistic t, nilai t hitung akan dibandingkan dengan nilai t tabel, dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau probabilitas $<$ tingkat signifikansi ($Sig < 0,05$), maka H_a diterima dan H_o ditolak, variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau probabilitas $>$ tingkat signifikansi ($Sig > 0,05$), maka H_a ditolak dan H_o diterima, variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.