

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Efferin (2012:48) mengemukakan bahwa desain penelitian (*research design*), adalah merupakan *framework* dari suatu penelitian ilmiah. Desain penelitian yang baik akan menjadi menentukan keberhasilan serta kualitas dari suatu penelitian ilmiah. Dengan menyusun suatu desain penelitian, peneliti pada dasarnya membuat arahan tentang berbagai hal yang harus dilakukan dalam upaya untuk melakukan suatu penelitian.

Penelitian ini dilatarbelakangi karena harga saham di pasar modal yang terus berfluktuasi dari waktu ke waktu. Karena hal tersebut, maka investor perlu untuk menganalisa laporan keuangan perusahaan yang sahamnya akan dibeli untuk menilai tingkat profitabilitas dan kesehatan perusahaan tersebut.

Di dalam penelitian kuantitatif ini digunakan dua jenis variabel yang menurut peneliti paling berpengaruh dalam perubahan harga saham, yaitu variabel independennya (bebas) adalah Earnings EBIT (X1) dan *Debt Ratio* (X2) dan variabel dependennya (terikat) adalah Harga Saham (Y).

Peneliti mengumpulkan data yang akan diuji dari laporan keuangan perusahaan Sub Sektor Otomotif & Komponen di Bursa Efek Indonesia yang telah dipublikasi. Data yang diperoleh akan diolah, dianalisis, dan dibandingkan dengan dasar teori yang telah diperoleh selama masa perkuliahan dan tinjauan

pustaka. Selanjutnya akan dilakukan pengujian statistik dan hipotesis menggunakan program SPSS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara kedua variabel independen terhadap variabel dependen.

3.2. Operasional Variabel

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 kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:38). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2014: 39) variabel ini sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria dan konsekuen atau dalam bahasa Indonesia disebut variabel terikat. Variabel terikat (dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas/independen.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah harga saham. Harga saham yang digunakan peneliti adalah harga saham penutupan (*Closing price*) tiap akhir tahun 2010-2014 yang tertera dalam laporan keuangan perusahaan.

b. Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2014: 39) variabel ini sering disebut variabel stimulus, predictor, antecedent atau dalam bahasa Indonesia disebut variabel bebas. Variabel bebas (independen) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah :

1. *Earnings Before Interest and Tax (EBIT) (X1)*, yaitu ukuran profitabilitas entitas yang tidak memasukkan beban bunga dan pajak penghasilan. Nilai ini didapat dari laporan keuangan perusahaan yang telah dipublikasikan.
2. *Debt Ratio (X2)*, digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan total aktiva. Dengan kata lain, seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh utang atau seberapa besar utang perusahaan berpengaruh terhadap pengelolaan aktiva. Debt Ratio dapat dihitung menggunakan rumus (Kasmir, 2014:156) :

$$\text{Debt to asset ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}} \quad \text{Rumus 2.1}$$

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2012:80), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarikkesimpulannya. Adapun Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang bergerak pada Sub Sektor Otomotif & Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 3.1.

Tabel Populasi

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ASII	Astra International Tbk
2	AUTO	Astra Otoparts Tbk
3	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
4	BRAM	Indo Kordsa Tbk
5	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
6	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
7	IMAS	Indomobil Sukses Internasional Tbk
8	INDS	Indospring Tbk
9	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
10	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
11	NIPS	Nipress Tbk
12	PRAS	Prima Alloy Steel Universal Tbk
13	SMSM	Selamat Sempurna Tbk

Sumber : Bursa Efek Indonesia 2015

3.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2012:81), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Pemilihan sampel pada penelitian ini berdasarkan pada metode *purposive sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan pada kriteria tertentu.

Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan-perusahaan Manufaktur Sub Sektor Otomotif & Komponen yang terdaftar di BEI tahun 2010-2014.
2. Perusahaan-perusahaan Manufaktur Sub Sektor Otomotif & Komponen yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen dalam periode 2010-2014.
3. Perusahaan memiliki data yang lengkap mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.
4. Perusahaan memiliki nilai variabel yang positif.

Berdasarkan kriteria diatas maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 10 perusahaan dan 5 tahun penelitian maka data yang menjadi sampel sebanyak 50 data. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, dimana semua sampel yang terdaftar dalam perusahaan Manufaktur Sub Sektor Otomotif & Komponen yang memenuhi kriteria yang diperlukan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2.
Tabel Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria
----	------	-----------------	----------

			1	2	3
1	ASII	PT Astra International Tbk	✓	✓	✓
2	AUTO	PT Astra Otoparts Tbk	✓	✓	✓
3	BOLT	PT Garuda Metalindo Tbk	✗	✗	✗
4	BRAM	PT Indo Kordsa Tbk	✓	✓	✓
5	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk	✓	✓	✓
6	GJTL	PT Gajah Tunggal Tbk	✓	✓	✓
7	IMAS	PT Indomobil Sukses Internasional Tbk	✓	✓	✓
8	INDS	PT Indospring Tbk	✓	✓	✓
9	LPIN	PT Multi Prima Sejahtera Tbk	✗	✗	✗
10	MASA	PT Multistrada Arah Sarana Tbk	✗	✗	✗
11	NIPS	PT Nipress Tbk	✓	✓	✓
12	PRAS	PT Prima Alloy Steel Universal Tbk	✓	✓	✓
13	SMSM	PT Selamat Sempurna Tbk	✓	✓	✓

Sumber : Bursa Efek Indonesia 2015

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder dengan teknik dokumentasi. Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data menurut Sugiyono (2014: 137). Dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder. Metode

dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Data yang dikumpulkan adalah data perusahaan Sub Sektor Otomotif & Komponen periode 2010 – 2014, harga saham (*closing price*), *Earning Before Interest and Tax* (EBIT), dan *Debt Ratio*.

3.5. Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2012:147), dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Metode analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis deskriptif dan verifikatif dengan bantuan aplikasi statistik yaitu SPSS 21. Analisis ini menggunakan nilai EBIT dan *Debt Ratio* yang akan mempengaruhi harga saham Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Otomotif & Komponen yang terdaftar di BEI periode 2010-2014.

3.5.1. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik digunakan untuk menguji asumsi, apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak atau tidak. Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa multikolonieritas, autokorelasi, heterokedastisitas tidak terdapat dalam model yang digunakan dan data yang dihasilkan berdistribusi normal.

3.5.1.1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jadi dalam hal ini yang diuji normalitas bukan masing-masing variabel independen dan dependen tetapi nilai residual yang dihasilkan dari model regresi. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal (Priyatno, 2011: 277).

Pengujian normalitas digunakan dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal

Ada 2 cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2013: 160):

a) Analisa Grafik

Untuk melihat normalitas residual dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Metode yang lebih handal adalah dengan

melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal.

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik historamnya menunjukkan distribusi normal. Maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Tetapi jika data menyebar jauh dari diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya tidak menunjukkan distribusi normal. Maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b) Analisis Statistik

Uji normalitas dengan grafik bisa menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik terlihat berbeda. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S).

3.5.1.2. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2013:139), Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan kepengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskesdastisitas. Kebanyakan data *cross section* mengandung situasi

heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya Heteroskedastisitas, salah satunya adalah melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya). Dasar yang digunakan untuk menentukan heteroskedastisitas antara lain :

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

3.5.1.3. Uji Autokorelasi

Menurut Wibowo, (2013:77) uji autokorelasi digunakan untuk tujuan yaitu mengetahui ada tidaknya korelasi antar anggota serangkaian data yang diobservasi dan dianalisis menurut ruang atau menurut waktu, cross section atau time series. Uji ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya korelasi antar residual pada suatu pengamatan dengan pengamatan yang lain pada model.

Beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi menurut Gujarati (1995), dapat diketahui dengan metode grafik, metode Durbin-Watson, metode runtest, dan uji statistik non parametrik. Uji yang paling umum dipakai yaitu dengan menggunakan metode Durbin-Watson.

3.5.2. Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan mengenai sesuatu yang harus diujikebenarannya. Pada penelitian ini uji hipotesis akan dilakukan dengan empat cara yaitu: analisis koefisien determinasi, analisis regresi berganda, uji statistik T dan uji statistik F. Untuk merumuskan hipotesis, peneliti memerlukan pertimbangan, diantaranya adalah:

1. Harus mengekspresikan hubungan antara dua variabel atau lebih. Peneliti setidaknya-tidaknya mempunyai dua variabel yang akan dikaji.
2. Harus dinyatakan secara jelas dan tidak bermakna ganda, artinya rumusan hipotesis harus bersifat spesifik dan mengacu pada satu makna, tidak boleh menimbulkan penafsiran lebih dari satu makna.
3. Harus diuji secara empiris, yakni memungkinkan untuk diungkapkan dalam bentuk operasional yang dapat dievaluasi berdasarkan data yang didapatkan secara empiris.

3.5.2.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis linear berganda pada dasarnya merupakan analisis yang memiliki pola teknis dan substansi yang hampir sama dengan analisis linear sederhana. Analisis regresi linear berganda adalah regresi linear di mana sebuah variabel terikat atau dependen (Y), dihubungkan dengan dua atau lebih variabel bebas atau independen (X_1, X_2, \dots, X_n), persamaan garis regresi yang melibatkan 3 variabel (1 variabel terikat dan 2 variabel bebas) di rumuskan sebagai berikut:

$$Y = A_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + e \quad \text{Rumus 3.1}$$

3.5.2.2. Uji Statistik T (Parsial)

Tujuan dilakukan uji signifikansi secara parsial dua variabel bebas (independen) terhadap variabel tak bebas (dependen) adalah untuk mengukur secara terpisah dampak yang ditimbulkan dari masing-masing variabel bebas (independen) terhadap variabel yang bebas (dependen) (Siregar, 2014:410).

Menurut Ghazali (2013:98), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Uji t dilakukan dengan mencari t-hitung dan membandingkan t-hitung dengan t-tabel, derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah:

1. Apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dan nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2. Apabila $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ dan nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak memiliki pengaruh.

3.5.2.3. Uji statistik F

Menurut Ghozali (2013:98), uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat.

Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah:

1. Apabila $f\text{-hitung} > f\text{-tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Apabila $f\text{-hitung} < f\text{-tabel}$ dan nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

3.5.2.4. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2013:97), 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-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. Secara sederhana koefisien determinasi dihitung dengan mengkuadratkan nilai koefisien korelasi (R). Besarnya nilai koefisien determinasi ditentukan dengan nilai *adjusted R square*.

3.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan suatu tempat atau wilayah dimana penelitian tersebut akan dilakukan. Adapun penelitian yang dilakukan oleh penulis melakukan penelitian di Bursa Efek Indonesia - Kantor Perwakilan Batam Komp. Mahkota Raya Blok A No.11 Batam Center Batam 29456 Tel. (0778) 7483348 / Fax. (0778) 7483349 Email : pipm.batam@idx-pipm.net. Penulis akan melakukan penelitian dengan menganalisis laporan keuangan perusahaan yang diteliti guna mendapatkan data yang dibutuhkan selama penelitian.

3.5.2. Jadwal Penelitian

Waktu yang digunakan dalam penelitian ini selama bulan September 2015 dimulai pada saat pengambilan data pertama sampai selesai.

Tabel 3.3
Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	September Minggu Ke-				Oktober Minggu Ke-				November Minggu Ke-				Desember Minggu Ke-				Januari Minggu Ke-			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Penyusunan proposal	■																			
2.	Penyusunan instrument		■																		
3.	Seminar proposal dan instrumen penelitian			■																	
4.	Pengujian validitas dan reliabilitas instrument				■																
5.	Penentuan sampel					■	■														
6.	Pengumpulan data							■	■												
7.	Analisis data									■	■										
8.	Pembuatan draf laporan											■	■	■	■						
9.	Penyempurnaan laporan															■	■				
10.	Penggandaan laporan penelitian																	■	■	■	■
																		■	■	■	■