

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang bergerak pada bidang otomotif yang *go public* di Bursa Efek Indonesia. Sampel penelitian ini adalah semua perusahaan yang bergerak pada bidang otomotif yang *go public* di Bursa Efek Indonesia.

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Yang dimaksud dengan deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun gejala peristiwa pada masa sekarang. Tujuan penelitian dengan metode deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpulan data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Penelitian ini menggunakan data *time series*, dimana data *time series* merupakan data yang secara kronologis disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu.

Dalam penelitian ini, variabel bebas dan variabel terikat yang berasal dari data-data laporan keuangan diubah terlebih dahulu ke dalam format Microsoft Excel. Kemudian sampel yang telah dipilih diuji dengan menggunakan *software* SPSS.

3.3. Variabel Penelitian dan Pengukurannya

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh *Return On Assets* (ROA), *Earning Per Share* (EPS), dan *Price Earning Ratio* (PER) sebagai variabel independent (bebas) terhadap *Return Saham*. Untuk mencapai tujuan tersebut maka akan dibentuk model penelitian yang menghubungkan antara tingkat *Return On Assets* (ROA), *Earning Per Share* (EPS), dan *Price Earning Ratio* (PER) mempunyai pengaruh terhadap *return* saham.

Dalam penelitian ini variabel-variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat atau variabel yang dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain atau tergantung pada variabel independen. Dalam penelitian ini yang akan menjadi variabel dependen adalah *return* saham.

2. Variabel Independen.

Variabel independen adalah variabel bebas atau variabel yang berdiri sendiri atau tidak tergantung pada variabel lain. Variabel independen

dalam penelitian ini adalah *Return On Assets* (ROA), *Earning Per Share* (EPS), dan *Price Earning Ratio* (PER).

3.3.1. Return Saham

Untuk mengukur *return* saham dapat dilakukan dengan menggunakan:

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

Keterangan:

R_{it} = tingkat keuntungan saham i periode t

P_{it} = harga saham penutupan i pada periode t

P_{it-1} = harga saham penutupan i pada periode sebelumnya

Dalam penelitian ini *return* saham dihitung dengan cara mengurangkan harga saham pada waktu tertentu dengan harga sama pada periode sebelumnya. Jika unsur deviden tidak dimasukkan dalam perhitungan *return* saham (investor mengabaikan deviden), maka data yang digunakan hanya terdiri dari harga pasar saham saja.

3.3.2. Return On Assets (ROA)

ROA adalah rasio yang digunakan untuk mengukur keuntungan bersih yang diperoleh dari penggunaan aktiva, maka semakin tinggi rasio ini maka semakin baik produktifitas *asset* dalam memperoleh keuntungan bersih sehingga meningkatkan daya tarik perusahaan kepada investor. Peningkatan daya tarik perusahaan menjadikan perusahaan tersebut makin diminati oleh

investor, karena tingkat pengembalian akan semakin besar. Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Return on Assets} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

3.3.3. *Earning Per Share (EPS)*

Rasio yang dapat digunakan untuk menganalisis kinerja perusahaan dalam hubungannya dengan kepentingan investor adalah *Earning Per Share* (EPS), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Earning Per Share} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

3.3.4. *Price Earning Ratio (PER)*

Rasio ini mengukur seberapa besar perbandingan antara harga saham perusahaan dengan keuntungan yang akan diperoleh oleh para pemegang saham.

$$\text{Price Earning Ratio} = \frac{\text{Harga Pasar Saham}}{\text{Laba per Lembar Saham}}$$

3.4. Metode Pengumpulan data

Jenis data yang dibutuhkan yaitu data sekunder berupa laporan keuangan tahunan (*Annual Report*) yang diterbitkan oleh perusahaan, buku Indonesian Capital Market Directory (ICMD), Laporan Bursa Efek Indonesia, Jurnal-jurnal, dan Literatur-literatur lainnya yang berhubungan dengan objek yang sedang diteliti. Data tersebut antara lain dapat berupa gambaran umum

perusahaan atau profil perusahaan, laporan keuangan perusahaan selama tahun 2005 sampai dengan 2010.

Penelitian dalam laporan keuangan yang telah diidentifikasi sesuai dengan kriteria yang dijadikan data dalam penelitian ini. Selain itu, data yang ada didalam neraca dan laporan laba/rugi dikumpulkan guna menghitung nilai dari *Return On Assets (ROA)*, *Earning Per Share (EPS)*, dan *Price Earning Ratio (PER)* serta *Return Saham*.

3.5. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan *go public* yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang bergerak pada perusahaan sektor otomotif pada tahun 2006-2010.

3.5.2. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling method*. *Purposive sampling method* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dan batasan tertentu sehingga sampel yang akan diteliti.

Kriteria sampel yang ditetapkan oleh peneliti, yaitu:

1. Perusahaan tersebut termasuk kedalam kelompok perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2006-2010.
2. Perusahaan otomotif tersebut menyajikan laporan keuangan setiap tahun selama tahun pengamatan 2006-2010.

3. Perusahaan otomotif tersebut tidak mengalami kerugian selama periode 2006-2010.
4. Perusahaan otomotif tersebut memiliki data yang lengkap, seperti total asset, laba bersih, harga saham penutupan, dan jumlah saham beredar.

Tabel 3.1
Prosedur Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan otomotif yang terdaftar di BEI tahun 2006-2010	19 perusahaan
Perusahaan otomotif yang mengalami kerugian selama 2006-2010	(6) perusahaan
Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel	13 perusahaan

Sumber: data olahan

Berdasarkan kriteria-kriteria yang telah disebutkan di atas, maka perusahaan yang memenuhi kriteria dan dijadikan sampel penelitian berjumlah 13 perusahaan. Adapun perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2
Perusahaan-perusahaan otomotif yang menjadi sampel penelitian

NO	KODE	PERUSAHAAN
1	ASII	PT. Astra International
2	AUTO	PT. Astra Otoparts
3	BRAM	PT. Indo Kordsa
4	GDYR	PT. Goodyear Indonesia
5	HEXA	PT. Hexindo Adiperkasa
6	IMAS	PT. Indomobil Sukses International
7	INDS	PT. Indospring
8	INTA	PT. Intraco Penta
9	MASA	PT. Multistrada Arah Sarana
10	NIPS	PT. Nipress
11	SMSM	PT. Selamat Sempurna
12	TURI	PT. Tunas Ridean
13	UNTR	PT. United Tractor

Sumber: *Indonesia Capital Market Directory*

3.6. Metode Analisis

Dalam penelitian ini digunakan uji asumsi klasik sebelum menguji hipotesis menggunakan analisis regresi. Uji asumsi klasik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.6.1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Imam Ghozali menyatakan: “salah satu cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal”. Namun demikian hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat *normal probability plot*, apabila pada grafik normal plot terlihat titik-titik menyebar disekitar garis diagonal serta penyebarannya mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tersebut layak dipakai dalam penelitian karena memenuhi asumsi normalitas.²⁵

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan:

²⁵ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006), p. 110

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data adalah uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Pengambilan keputusan didapatkan dari nilai sig. *Kolmogorov-Smirnov*. Jika nilai sig. lebih besar dari 0,05 maka distribusi data dinyatakan normal. Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 = data residual berdistribusi normal

H_a = data residual tidak berdistribusi normal.

Perlakuan terhadap data yang tidak berdistribusi normal dapat dilakukan dengan beberapa cara:

- 1) Jika jumlah sampel besar dapat menghilangkan nilai outlier dari data.
- 2) Melakukan transformasi data.
- 3) Menggunakan alat analisis *nonparametric*.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model

regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Mengenai hal ini Imam Ghozali menulis sebagai berikut: “Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya”.²⁶

Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak bisa dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* < 0.10 atau sama dengan nilai VIF > 10 . Jika terdapat korelasi diantara sesama variable bebas maka konsekuensinya adalah :

- 1) Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
- 2) Nilai standar error setiap koefisien menjadi tidak terhingga.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi

²⁶ Ibid, p. 91

muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Untuk mendeteksi terjadinya autokorelasi dalam penelitian ini maka digunakan uji DW (Durbin Watson) dengan melihat koefisien korelasi DW test, dengan kriteria:²⁷

- 1) $(4 - DW_{tabel\ below}) < DW_{hitung} < 4$ terkena autokorelasi
- 2) $0 < DW_{hitung} < DW_{tabel\ below}$ terkena autokorelasi
- 3) $2 < DW_{hitung} < (4 - DW_{tabel\ above})$ tidak terkena autokorelasi
- 4) $DW_{tabel\ above} < DW_{hitung} < 2$ tidak terkena autokorelasi
- 5) $DW_{tabel\ below} \leq DW_{hitung} \leq DW_{tabel\ above}$ Greyarea
- 6) $(4 - DW_{tabel\ above}) \leq DW_{hitung} \leq (4 - DW_{tabel\ below})$ Greyarea

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas.²⁸

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan model karena varian gangguan berbeda antara satu observasi ke observasi yang lain. Cara untuk mendeteksinya adalah

²⁷ Ibid, p. 96

²⁸ Ibid, p.105

dengan melihat diagram *scatterplotnya*. Model yang baik adalah model yang:

- 1) Titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0
- 2) Titik-titik tidak menyebar hanya diatas atau dibawah saja
- 3) Penyebaran tidak berpola

Menurut Imam Gozali, cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas antara lain dengan melihat Grafik Plot, dengan dasar analisis sebagai berikut :²⁹

- 1) Jika 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.

3.6.2. Uji Hipotesis

a. Uji Koefisien Determinasi

Menurut Imam Ghozali menyatakan: ”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 amat

²⁹ Ibid, p. 105

terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel–variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

b. Uji Pengaruh (Analisis Regresi Ganda)

Setelah ditentukan variabel dependen dan variabel independen yang akan diuji, selanjutnya adalah menentukan metode penelitian yang akan menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen tersebut. Pengujian tersebut adalah dengan menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda.

Analisis regresi ganda digunakan bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila terdapat dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaikturunkan nilainya).

Analisis ini digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel terikat (Y) yaitu *Return Saham* dapat diprediksikan melalui variabel bebas (X) yaitu *Return On Assets*, *Earning Per Share*, dan *Price Earning Ratio*.

Bentuk umum dari perumusan model regresi linier berganda adalah:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

$X_1 X_2$ = Variabel independen

b_0 = konstanta

$b_1 b_2$ = koefisien korelasi

e = kesalahan acak

c. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel independen (Ghozali, Imam, 2006: 84).

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan hasil pengujian t_{hitung} dengan t_{tabel} dan dengan tingkat signifikansi yang dilihat dari nilai profitabilitas ($\alpha=0.05$ atau 5%), dengan kriteria pengujian :

- 1). Bila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel independent (ROA, EPS, dan PER) berpengaruh terhadap variabel independent (*Return Saham*).
- 2). Bila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel independent (ROA, EPS, dan PER) tidak berpengaruh terhadap variabel independent (*Return Saham*).

d. Uji Simultan (*F-Test*)

Uji F statistic digunakan untuk menguji besarnya pengaruh variabel bebas secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel terikat. Yaitu untuk menguji tingkat pengaruh variabel bebas secara simultan (bersama-sama).

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan hasil pengujian F_{hitung} dengan F_{tabel} dan dengan tingkat signifikansi yang dilihat dari nilai profitabilitas ($\alpha=0.05$ atau 5%), dengan kriteria uji sebagai berikut:

- 1) Bila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara statistik dapat dibuktikan bahwa variabel independent (ROA, EPS, dan PER) berpengaruh terhadap variabel independent (*Return Saham*).
- 2) Bila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya secara statistik dapat dibuktikan bahwa variabel independent (ROA, EPS, dan PER) berpengaruh terhadap variabel independent (*Return Saham*).