

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2013:11) menyatakan bahwa Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini mempunyai tingkatan tertinggi dibandingkan dengan diskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala. Dalam penelitian ini, metode asosiatif digunakan untuk mengetahui pengaruh profitabilitas, likuiditas, ukuran perusahaan, struktur aktiva terhadap struktur modal.

3.1.1 Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui media perantara. Data tersebut bersifat kuantitatif mengenai laporan keuangan tahunan tiap perusahaan yang diperoleh dari periode akhir tahun. Adapun sumber data pada penelitian ini diperoleh dari *Indonesian Stock Exchange* (www.idx.co.id). Data yang digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan data fundamental perusahaan termasuk laporan keuangan dan data – data yang berkaitan dengan rasio keuangan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapat dari *Indonesian Stock Exchange* (www.idx.co.id) dalam ringkasan kinerja perusahaan.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data penelitian adalah melalui :

- a. Studi pustaka dengan mengkaji jurnal,
- b. Buku – buku, dan
- c. Makalah untuk memperoleh landasan teoritis yang komprehensif tentang struktur modal serta menelaah laporan keuangan perusahaan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan melalui metode dokumentasi, yaitu dengan jalan mencatat atau mengkopi data – data sekunder dalam *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dan Bursa Efek Indonesia yang relevan dengan penelitian ini.

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) 2011

3.3. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah objek atau subjek yang diteliti yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan, Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sector otomotif yang terdaftar di BEI.

b. Sampel

Sampel merupakan subset dari populasi, terdiri dari beberapa anggota populasi (Ferdinand, 2006). Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sector otomotif yang terdaftar di BEI tahun 2011 – 2015. Dalam penentuan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu dengan cara menunjukkan langsung pada suatu populasi berdasarkan karakteristik atau ciri yang dimiliki sampel, dengan tujuan agar diperoleh sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria pemilihan sampel sector otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

periode 2011 – 2015. Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur sektor industri barang sub sektor otomotif dan komponen yang *go public* di Bursa Efek Indonesia Periode 2011 – 2015.
2. Berturut – turut mengeluarkan laporan keuangan selama periode pengamatan dari 2011 samapai 2015.

Tabel 3.1

Kriteria Pengambilan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan manufaktur sub sektor Otomotif yang <i>Listing</i> di BEI selama tahun 2011 sampai 2015.	13
2.	Perusahaan yang mempublikasi laporan keuangan / kinerja perusahaan lengkap berturut – turut tahun 2011 – 2015.	8
Sampel		8

Sumber : Data diolah 2014

Tabel 3.2

Sampel Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Otomotif dan komponen Yang *Go Public* Tahun 2011 – 2015

NO	KODE EMITEN	NAMA PERUSAHAAN
1	ASSI	Astra International, Tbk

2	AUTO	Astra Auto Part, Tbk
3	GJTL	Gajah Tunggal, Tbk
4	IMAS	Indomobil Sukses International, Tbk
5	INDS	Indospring, Tbk
6	LPIN	Multi Prima Sejahtera, Tbk d.h Lippo Enterprises, Tbk
7	NIPS	Nippres, Tbk
8	SMSM	Selamat Sempurna, Tbk

3.4. Teknik Analisis Data

3.4.1. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel – variabel penelitian yang terdapat dalam penelitian ini yaitu: Variabel Dependen, yaitu variabel yang dipengaruhi atau tergantung dengan variabel lain.

- a. Struktur Modal

Struktur modal adalah perimbangan atau perbandingan antara jumlah hutang Jangka pendek yang bersifat permanen utang jangka panjang, saham preferen, dan saham biasa. Struktur modal dalam penelitian diprosikan dalam *Debt to Equity Ratio*.

$$DebtEquityRatio = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal Sendiri}}$$

2. Variabel Independen, yaitu variabel yang bebas dan tidak terpengaruh oleh variabel lain.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah:

a. *Profitabilitas*

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Dalam penelitian ini, rasio yang digunakan adalah *Return On Asset* (ROA) yaitu perbandingan laba setelah pajak dengan total asset.

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Asset}}$$

b. Ukuran Perusahaan

Menurut Weston dan Thomas (2008) menyatakan bahwa ukuran perusahaan (*Size*), dalam penelitian ini menggunakan nilai buku dari total asset, sebagai indikator adalah *size*. Nilai total aktiva dihitung dalam jutaan rupiah serta ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (Ln) sehingga satuan ukuran *size* bukanlah persen. Secara matematis dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Size} = \text{Ln Total asset}$$

c. *Likuiditas*

Rasio *likuiditas* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan didalam membayar kewajiban jangka pendek. *Likuiditas* dalam penelitian ini diukur dengan *current ratio* (CR) yaitu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar hutang jangka pendek dengan aktiva lancar.

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

d. Struktur aktiva

Struktur aktiva menurut Wetsondan Brigham (2011) struktur aktiva adalah perimbangan atau perbandingan antara aktiva tetap dan total aktiva. Adapun perhitungan struktur aktiva adalah sebagai berikut :

$$\text{StrukturAktiva} = \frac{\text{AktivaTetap}}{\text{Total Aktiva}}$$

3.4.2. Uji Prasyarat Data

a. Uji Asumsi Dasar Klasik

Apabila terjadi penyimpangan asumsi ini maka model yang digunakan tidak bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimates*) karenanya perlu dideteksi terlebih dahulu kemungkinan terjadinya penyimpangan tersebut, Pengujian asumsi klasik dilakukan melalui empat tahap yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, dan uji multikolinieritas.

- **Uji Normalitas**

Menurut Ghozali (2013), uji normalitas merupakan pengujian yang digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan variabel dependennya memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau data mendekati normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan menggunakan analisis grafik atau analisis statistik.

Uji normalitas lain pada penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik *Kolmogorov Smirnov*(K – S). Uji K – S dilakukan dengan membuat hipotesis:

Jika nilai *Asymp. Sig. (2 – tailed)* $\geq 0,05$ data berdistribusi normal.

Jika nilai *Asymp. Sig. (2 – tailed)* $\leq 0,05$ data tidak berdistribusi normal.

- **Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi kesamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Apabila varian residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homoskedastisitas dan apabila varian residual suatu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas.

Untuk mendeteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan dari output SPSS pada grafik Scatter – Plot dengan cara melihat atautidakny pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit) antara lain nilai prediksi variabel terkait (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Apabila terdapat titik – titik yang membentuk pola tertentu yang teratur maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas dan jika tidak ada pola yang jelas serta titik – titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap disebut Homoskedastisitas.

Salah satu uji untuk menguji Heteroskedastisitas adalah dengan melihat penyebaran dari varians residual. Apabila penyebaran residual tidak teratur, hal tersebut dapat dilihat pada plot yang terpecah dan tidak membentuk pola tertentu. Dengan demikian tidak memiliki gejala heteroskedastisitas (Darsonodan Ashari, 2005:242).

- **Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode tertentu dengan kesalahan pengganggu periode sebelumnya (Ghozali, 2013). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat digunakan metode grafik maupun uji Durbin Watson (DW).

Dasar Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3

Pengukuran Autokorelasi Antara Kesalahan

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No desicison	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No Decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak Ditolak	$du < d < 4 - du$

- **Uji Multikolinearitas**

Uji ini 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. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal (Ghozali 2013).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala multikolinieritas dilakukan dengan melihat harga VIF (*Variance Inflation Factor*) melalui SPSS. Apabila nilai tolerance – nya diatas 0,1 dan VIF dibawah 10, maka model regresi bebas dari multikolinieritas (Ghozali, 2013).

b. Regresi Linier Berganda

Ghozali (2013) Regresi Linier Berganda adalah regresi dimana variabel terikatnya (Y) dihubungkan/dijelaskan lebih dari satu variabel, mungkin bisa dua atau lebih variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n$) namun masih menunjukkan diagram hubungan yang linier. Dengan kata lain untuk mengetahui variabel – variabel independen yang digunakan (*Profitabilitas, Ukuran Perusahaan dan Likuiditas*) terhadap variabel dependen (*Struktur Modal*). Ghozali (2013) Bentuk persamaan regresi linier berganda dengan dua variabel bebas adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dimana Y merupakan variabel yang diramalkan, sedangkan $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ adalah variabel yang diketahui yang dijadikan dasar dalam membuat ramalan.

Y = Struktur Modal (DER)

a	= Konstanta
X_1	= <i>Profitabilitas</i> (ROA)
X_2	= Ukuran Perusahaan (SIZE)
X_3	= <i>Likuiditas</i> (CR)
X_4	= Struktur Aktiva
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= Koefisien Regresi
e	= eror

Analisis data dilakukan dengan bantuan dari program SPSS sebagai alat untuk meregresikan model yang telah dirumuskan diatas. Untuk mengetahui keberartian pengaruh variabel independent dengan variabel dependen perlu dilakukan pengujian hipotesis baik secara simultan maupun parsial. Pengujian hipotesis dapat dilakukan setelah model regresi bebas dari gejala – gejala asumsi klasik agar hasil penelitian ini diinterpretasikan secara akurat, efisien, dan bebas dari kelemahan yang terjadi karena adanya gejala tersebut.

c. Uji Model Regresi dan Uji Determinasi

Uji model regresi dilakukan untuk memastikan bahwa model penelitian yang telah digunakan, dapat diterapkan pada penelitian ini. Uji model dilakukan dengan menggunakan uji statistik F, dimana hasil signifikansi dari F – hitung lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, sedangkan uji determinasi berguna untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen

d. Uji Hipotesis

- **Uji Statistik T (Uji Signifikansi Parsial)**

Uji statistik T digunakan untuk menguji pengaruh secara parsial antara variabel independen (variabel bebas) dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap konstan. Kriteria

pengujian hipotesis untuk uji statistik T adalah sebagai berikut:

- Bila $t_{\text{signifikan}} < 0,05$ maka secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- Bila $t_{\text{signifikan}} > 0,05$ maka secara parsial variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Untuk menguji hipotesis yang diajukan maka dilakukan pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan serta analisis koefisien determinasi (R^2) (Ghozali, 2013). Pengujian hipotesis tersebut sebagai berikut:

- **Uji Statistik F (Uji Signifikansi Bersama-sama)**

Uji statistik F digunakan untuk menguji kepastian pengaruh dari seluruh variabel independen secara bersama – sama terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian hipotesis untuk uji statistik F adalah sebagai berikut:

- Bila $F_{\text{signifikan}} < 0,05$ maka secara simultan variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependent.
- Bila $F_{\text{signifikan}} > 0,05$ maka secara simultan variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

- **Koefisien Determinasi (R^2)**

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Hal ini berarti apabila $R^2 = 0$ menunjukkan tidak ada pengaruh variabel independen (variabel bebas) terhadap variabel dependen (variabel terikat), bila R^2 semakin besar mendekati 1 ini menunjukkan semakin kuatnya pengaruh variabel independen (variabel bebas) terhadap

variabel dependen (variabel terikat) dan sebaliknya jika R^2 mendekati 0 maka semakin kecil pengaruh variabel independen (variabel bebas) terhadap dependen (variabel terikat).

Kelemahan koefisien Determinasi (R^2) adalah bias terhadap jumlah variabel independen (variabel bebas) yang dimasukkan ke dalam model. Untuk menghindari bias, maka digunakan nilai *adjusted* R^2 , karena *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen (variabel bebas) ditambahkan ke dalam model.

e. Hipotesis Statistik

1. Pengaruh profitabilitas terhadap struktur modal.
 Ho : profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
 Hi : profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
2. Pengaruh likuiditas terhadap struktur modal.
 Ho : likuiditas berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
 Hi : likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
3. Pengaruh ukuran perusahaan terhadap struktur modal.
 Ho : ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
 Hi : ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
4. Pengaruh struktur aktiva terhadap Struktur Modal.
 Ho : struktur aktiva berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
 Hi : struktur aktiva tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
5. Pengaruh *profitabilitas, likuiditas, ukuran perusahaan, struktur aktiva* terhadap struktur modal secara bersama-sama.

Ho: profitabilitas, likuiditas, ukuran perusahaan, struktur aktiva berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

Hi : profitabilitas, likuiditas, ukuran perusahaan, struktur aktiva tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.