

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Babbie, E. di dalam Sangadji 2010). Penelitian merupakan cara ilmiah, yang berarti penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu, rasional, empiris, dan sistematis (Sugiyono 2015:1).

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan laporan keuangan pada perusahaan sub sektor otomotif dan komponen periode 2009-2014 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

B. Populasi dan Sampel

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur dengan sub sektor otomotif dan komponen yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) mulai tahun

2009 sampai 2014. Dengan demikian, pengambilan sampel dari laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI diharapkan dapat mendeteksi nilai perusahaan.

Metode penentuan sampel ini adalah *Purposive Sampling Method* yaitu: pengambilan data disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun kriterianya sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2009-2014.
2. Perusahaan yang aktif dalam perhitungan saham di BEI selama periode pengamatan.
3. Perusahaan yang memiliki data-data lengkap untuk data variabel selama periode pengamatan.

C. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder (*secondary data*), yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh studi-studi sebelumnya atau yang diterbitkan oleh berbagai instansi lain.

Data pada penelitian ini dapat diperoleh melalui *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dari tahun 2009-2014, Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM) di Bursa Efek Indonesia, selain itu data dan informasi lain diperoleh dari jurnal, *textbook*, dan internet.

Pengumpulan data dalam penelitian ini berupa bahan-bahan teori yang didapat dari perpustakaan berupa literatur dan jurnal ilmiah yang dapat digunakan sebagai pendukung bahan kajian penelitian.

Penelitian ini terdiri dari 13 perusahaan di bidang otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI, antara lain:

1. PT. Astra International, Tbk
2. PT. Astra Otoparts, Tbk
3. PT. Garuda Metalindo, Tbk
4. PT. Indo Kordsa, Tbk
5. PT. Goodyear Indonesia, Tbk
6. PT. Gajah Tunggal, Tbk
7. PT. Indomobil Sukses International, Tbk
8. PT. Indospring, Tbk
9. PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk
10. PT. Multistrada Arah Sarana, Tbk
11. PT. Nipress, Tbk
12. PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk
13. PT. Selamat Sempurna, Tbk

D. Variabel Penelitian & Pengukuran

1. Variabel Independen (X)

a. Struktur Modal

Pada penelitian ini yang menjadi salah satu variabel independen adalah struktur modal. Struktur modal menurut Riyanto (2008) adalah perimbangan atau perbandingan antara jumlah hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Hutang jangka panjang merupakan salah satu dari bentuk pembiayaan jangka panjang yang memiliki jatuh tempo lebih dari satu tahun.

Struktur modal diukur dengan *Debt to Equity Ratio* (DER), yaitu dengan membagi total hutang jangka panjang dengan total ekuitas. Semakin tinggi DER maka akan semakin besar jumlah modal pinjaman yang digunakan di dalam menghasilkan keuntungan bagi perusahaan.

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

b. Kinerja Keuangan

Pengertian kinerja keuangan menurut Rudianto (2013:189) yaitu hasil atau prestasi yang telah dicapai oleh manajemen perusahaan dalam menjalankan fungsinya mengelola aset perusahaan secara efektif selama periode tertentu. Untuk mengukur kinerja keuangan dapat digunakan rumus berikut.

$$\text{Return on Assets} = \frac{\text{Sisa Hasil Usaha}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

2. Variabel Dependen (Y)

Nilai Perusahaan

Menurut Husnan (2013), nilai perusahaan disebut juga dengan nilai pasar perusahaan yang merupakan harga saham yang terjadi di pasar bursa dan ditentukan oleh pelaku pasar pada saat tertentu. Nilai perusahaan dalam penelitian ini diukur melalui *Price Book Value* (PBV).

$$\text{Price Book Value} = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Nilai Buku}}$$

E. Metode Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik (*statistic inferensial*).

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusannya jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis

diagonal, atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas (Ghazali, 2012).

2. Uji Model Regresi Berganda

Sebelum melakukan uji regresi berganda maka akan dilakukan uji asumsi klasik, yang terdiri dari:

a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan fenomena situasi dimana ada korelasi antara variabel independen satu dengan yang lainnya. Konsekuensi praktis yang timbul sebagai akibat adanya multikolinieritas ini adalah kesalahan standar penaksir semakin besar dan probabilitas untuk menerima hipotesis yang salah semakin besar sehingga mengakibatkan diperolehnya kesimpulan yang salah.

Dalam asumsi klasik OLS (*Ordinary Least Square*) diterangkan bahwa tidak ada multikolinieritas yang sempurna antar variabel independen. Jika terdapat nilai korelasi diantara variabel independen adalah satu maka koefisiennya: (a) koefisien untuk nilai-nilai regresi tidak dapat diperkirakan (b) nilai *standard error* dari setiap nilai koefisien regresi menjadi nilai yang tak terhingga.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dari (1) Nilai *Tolerance* (TOL) dan lawannya (2) *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF=1/Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah

nilai *Tolerance* < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10 (Ghazali, 2012).

Uji multikolinieritas dapat diuji dengan koefisien relasi person dengan formula sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

- R = Koefisien korelasi
- N = Jumlah sampel
- X = Variabel independen
- Y = Variabel dependen

Cara mengatasi multikolonieritas adalah (a) transformasi variabel. Jika terlihat pada model awal dengan adanya gejala multikolonieritas maka dapat dilakukan transformasi variabel yang bersangkutan kedalam bentuk logaritma natural atau bentuk-bentuk tranformasi lainnya, sehingga nilai t hitung yang dihasilkan secara individu variabel independen dapat secara signifikan mempengaruhi variabel terikat, (b) Meningkatkan jumlah data sampel. Dengan adanya peningkatan jumlah data sampel diharapkan mampu menurunkan *standard error* disetiap variabel independen dan akan diperoleh yang benar-benar bisa menaksirkan koefisien regresi secara tepat.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Heteroskedastisitas menunjukkan bahwa *variance* dari setiap *error* bersifat heterogen yang berarti melanggar asumsi klasik yang mensyaratkan bahwa *variance* dari *error* harus bersifat homogenya. Hipotesis dalam uji Heteroskedastisitas ini adalah :

H₀ : tidak ada heteroskedastisitas

H₁ : ada heteroskedastisitas

Dalam pengujian dilakukan dengan menggunakan uji individu (t-test) untuk masing-masing variabel. Pengambilan keputusan tersebut dilakukan dengan kriteria:

- 1) Jika signifikan (probabilitas) dari t hitung $< 0,05$ maka H₀ ditolak.
- 2) Jika signifikan (probabilitas) dari t hitung $> 0,05$ maka H₁ diterima.

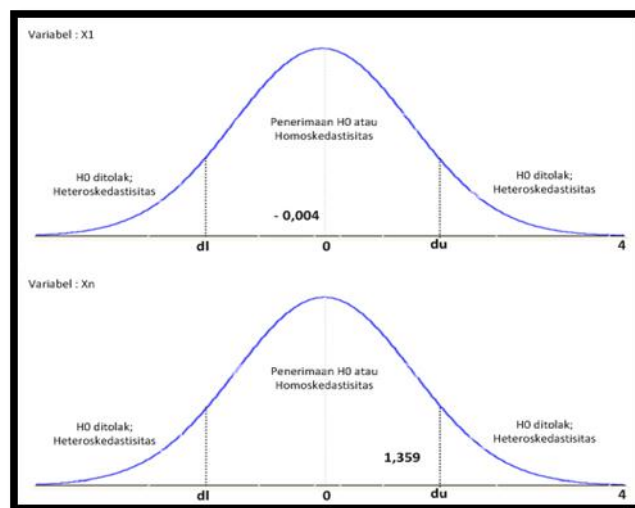
c. Uji Autokorelasi

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

problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan antara satu dengan lainnya. Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2012). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi, dilakukan dengan uji Durbin-Watson.

Cara melakukan uji Durbin-Watson adalah, nilai Durbin-Watson hitung harus lebih besar dari batas atas Durbin-Watson tabel. Syarat untuk mencari Durbin-Watson adalah tabel Durbin-Watson, untuk mencari nilai Durbin-Watson tabel:

- 1) Tentukan besar n (sampel) dan k (banyaknya variabel bebas).
- 2) Tentukan taraf signifikansi penelitian yaitu 0,05.



Gambar 2
Kurva Normal Durbin-Watson

Keterangan:

- a. Terima H_0 jika Durbin-Watson hitung lebih besar dari... dan Durbin-Watson hitung lebih kecil dari 4-...; artinya tidak ada autokorelasi
- b. Tolak H_0 jika Durbin-Watson hitung lebih kecil dari... atau 4-... lebih kecil dari ...; artinya ada autokorelasi

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS for windows versi 21.0, dimana metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah metode regresi berganda, yaitu untuk memperkirakan atau meramalkan nilai dari variabel dependen (Y) dengan memperhitungkan variabel-variabel dependen.

Untuk meramalkan variabel dependen (Y) apabila semua nilai variabel bebas (X) diketahui, maka dapat mempergunakan persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana:

Y = nilai perusahaan

a = Konstanta

X_1 = Struktur Modal

X_2 = Kinerja Keuangan Perusahaan

b_1 = Koefisien Regresi Struktur Modal

b_2 = Koefisien Regresi Kinerja Perusahaan

e = Standar *error*

dalam pengujian hipotesis analisis dilakukan melalui:

a. Uji t-statistik

Uji t-statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh prediksi satu variabel penjelas/variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Untuk mengetahui prediksi variabel independen terhadap variabel dependen adalah apabila jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaannya sebesar 5% maka H_0 dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, maka hipotesis alternatif diterima (Ghazali, 2012).

b. Uji *Adjusted R Square*

Uji *adjusted R square* digunakan karena dalam penelitian ini variabel independen jumlahnya lebih dari satu, yaitu dua variabel independen. Uji *adjusted R square* digunakan untuk menentukan seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen.

Jika nilai *adjusted R square* sebesar 1 berarti, fluktuasi variabel dependen seluruhnya dapat dijelaskan oleh variabel independen dan

tidak ada faktor lain yang menyebabkan fluktuasi variabel dependen. Jika nilai *adjusted R square* berkisar diantara 0 sampai dengan 1, berarti semakin kuat kemampuan variabel independen dapat menjelaskan fluktuasi variabel dependen. Sedangkan jika nilai *adjusted R square* semakin mendekati 0 berarti semakin lemah kemampuan variabel independen dapat dijelaskan fluktuasi variabel dependen (Ghazali, 2012).

c. Uji F

Uji F dikenal dengan Uji Serentak/Uji Model/Uji Anova yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 5% (0,05), apabila nilai F hasil perhitungan lebih besar daripada nilai F menurut tabel maka hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika model signifikan maka model bisa digunakan untuk prediksi, sebaliknya jika tidak signifikan maka model regresi tidak bisa digunakan untuk peramalan. Berikut persamaannya:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

R^2 = koefisien regresi

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel independen