

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dapat dipahami sebagai kelompok individu atau objek pengamatan yang minimal memiliki satu persamaan karakteristik. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan LQ 45 yang listing di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 sampai 2013.

Sampel adalah bagian dari populasi yang harus memiliki karakteristik dan sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel perusahaan selama periode penelitian berdasarkan kriteria tertentu. Adapun tujuan dari metode ini untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Sampel dalam penelitian ini yaitunya perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 sampai 2013 dengan beberapa kriteria yang ditetapkan untuk memperoleh sampel yaitu :

- a. Perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010 sampai 2013.
- b. Perusahaan yang telah menerbitkan laporan keuangan selama tiga tahun, yaitu tahun 2010 sampai 2013.
- c. Selama periode peristiwa, perusahaan melaporkan adanya laba, karena penelitian bertujuan untuk melihat praktik perataan laba.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel diatas, diperoleh perusahaan yang akan menjadi sampel perusahaan. Berikut dengan hasil seleksi sampel dengan metode *purposive sampling*.

Tabel 3.1

Seleksi Sampel Menurut Kriteria

Keterangan	Tidak memenuhi kriteria	Total sampel keseluruhan
Sampel awal		45 perusahaan
Kriteria 1 Perusahaan LQ 45 yang listing pada tahun 2010 sampai 2013 di Bursa Efek Indonesia	22 perusahaan	23 perusahaan
Kriteria 2 Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tahun 2010 sampai 2013	0 perusahaan	23 perusahaan
Kriteria 2 Perusahaan yang melaporkan laba tahun 2010 sampai 2013	6 perusahaan	17 perusahaan
Total sampel		17 perusahaan

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang diperoleh dalam bentuk angka-angka yang dapat dihitung, yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Dalam penelitian ada dua jenis data, yaitu data primer (*primary data*) dan data sekunder (*secondary data*). Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Sedangkan data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan

dicatat oleh pihak lain). Sumber data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data kuantitatif yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia yang bias diakses melalui www.idx.co.id. Data tersebut berupa laporan keuangan yang dikeluarkan oleh perusahaan LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010 sampai 2013. Laporan keuangan bermanfaat dalam pengambilan keputusan mengenai perusahaan, baik bagi manajemen ataupun diluar pihak manajemen.

3.3 Variabel dan Operasional Variabel

Variabel adalah apapun yang membedakan atau membawa variasi pada nilai (Sekaran, 2006). Dalam penelitian ini digunakan berbagai variabel yang digunakan untuk melakukan analisis data. Variabel tersebut terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan, ROA, *leverage* dan *net profit margin*. Sedangkan variabel dependen adalah perataan laba.

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) pada penelitian ini adalah perataan laba. Pengukuran perataan laba menggunakan Indeks Eckel. Indeks Eckel digunakan untuk mengindikasikan apakah perusahaan melakukan praktik perataan laba atau tidak.

Adapun indeks Eckel perataan laba dihitung dengan rumus sebagai berikut (Pramono, 2013) :

$$\text{Indeks Eckel} = \frac{CV \Delta S}{CV \Delta I}$$

Dimana :

I = perubahan laba dalam satu periode

S = perubahan penjualan dalam satu periode

CV = koefisien variasi dan variabel yaitu standar deviasi dibagi dengan nilai yang diharapkan

Jadi :

CV I = koefisien variasi untuk perubahan laba

CV S = koefisien variasi untuk perubahan penjualan

CV I dan CV S dapat dihitung sebagai berikut :

$$CV \ I = \frac{(\bar{I} - I_{\Delta})^2 I_{\Delta}}{n - 1}$$

$$CV \ S = \frac{(\bar{S} - S_{\Delta})^2 S_{\Delta}}{n - 1}$$

dimana :

I : perubahan laba (I) antara tahun n dan $n - 1$

S : perubahan penjualan (S) antara tahun $n - 1$

\bar{I} : rata-rata perubahan laba (I) antara tahun $n - 1$

\bar{S} : rata-rata perubahan penjualan (S) antara tahun $n - 1$

n : banyaknya tahun yang diamati

Kriteria perusahaan yang melakukan tindakan perataan laba (1)

Perusahaan dianggap melakukan praktik perataan laba apabila indeks perataan laba lebih besar sama dengan 1 ($CV \ S > CV \ I$) dan (2) Perusahaan dianggap tidak melakukan praktik perataan laba apabila indeks perataan laba kecil dari 1 ($CV \ S < CV \ I$).

3.3.2 Variabel Independen

3.3.2.1 Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah ukuran besarnya perusahaan yang terlihat dari jumlah aktiva perusahaan. Pengukuran variabel ini menggunakan jumlah atau total aktiva. Ukuran perusahaan dihitung dengan *logaritma natural* dari total aktiva (Budiasih, 2009) yang dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Ukuran perusahaan} = \ln \text{ Total Aktiva}$$

1.3.2.2 ROA

Return on Asset (ROA) merupakan rasio profitabilitas yang merupakan kemampuan perusahaan memperoleh laba dan hubungannya dengan total aktiva (Masodah:2007) dalam Budiasih (2009). Pengukuran variabel ROA (Return On Asset) menggunakan rasio antara laba setelah pajak dengan total aktiva.

$$\text{ROA} = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{total aktiva}}$$

1.3.2.3 Leverage

Pengukuran *leverage* perusahaan ini adalah rasio *debt to asset ratio*. Rasio ini merupakan perbandingan antara total hutang dengan total asset (Budiasih, 2009).

Menggunakan skala rasio :

$$\text{Leverage Perusahaan} = \frac{\text{total hutang}}{\text{total asset}}$$

1.3.2.4 Net Profit Margin

Net profit margin adalah ukuran laba bersih sebuah perusahaan dalam periode tertentu. Pengukuran variabel menggunakan rasio antara laba bersih (*net*

profit) yaitu penjualan sesudah dikurangi dengan seluruh biaya termasuk pajak dibandingkan dengan penjualan (Suwito dan Herawaty :2005).

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{penjualan}} \times 100\%$$

1.3.2.5 Dividend Payout Ratio

Dividend payout ratio merupakan rasio besarnya dividend yang diberikan kepada pemegang saham. *Dividend payout ratio* diukur dengan membandingkan antara *dividend per share* dengan *earning per share* (Budiasih, 2009).

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{dividend per share}}{\text{Earning per share}} \times 100\%$$

3.3.3 Operasional Variabel

Tabel 3.2

Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Simbol	Pengukuran
1	Perataan laba	Tindakan manajemen variabilitas jumlah laba	Indeks Eckel	$\frac{CV\ S}{CV\ I}$
2	Ukuran perusahaan	Diukur dari nilai total aktiva yang dimiliki perusahaan	TA	Ln Total Aktiva
3	Return on asset	Menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba pada periode tertentu	ROA	$\frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{total aktiva}}$
4	Leverage	Kemampuan perusahaan untuk melunasi hutang dengan aktiva yang dimiliki	DAR	$\frac{\text{total hutang}}{\text{total asset}}$

		perusahaan		
5	Net profit margin	Rasio profitabilitas yang menggambarkan sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih setelah pajak pada tingkat penjualan tertentu	NPM	$\frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{penjualan}} \times 100\%$
6	Dividend payout ratio	Rasio yang digunakan untuk pembayaran dividend	DPR	$\frac{\text{devidend per share}}{\text{earning per share}} \times 100\%$

Sumber : Pramono (2013), Budiasih (2009), Hasanah (2013), Christiana (2012), Fatmawati dan Atik (2012), Setiawan (2011)

3.4 Uji Kualitas Data

3.4.1 Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah estimasi regresi dalam statistik terbebas dari bias asumsi-asumsi klasik sehingga hasil regresi yang diperoleh tidak valid dan akhirnya hasil regresi tersebut tidak dapat digunakan sebagai dasar pengujian hipotesis dan penarikan kesimpulan. Adapun pengujian asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas data, autokorelasi, multikolinearitas, dan heterokedastisitas.

3.4.1.1 Uji Normalitas Data

Menurut Priyatno (2010) uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi secara normal atau tidak. Alat diagnostik yang dapat digunakan dalam menguji distribusi normal data adalah Normal Probability

Plot. Tujuannya adalah untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependennya, variabel independennya atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendeteksi normal.

Pengujian dilakukan dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

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

3.4.1.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu periode t (sekarang) dengan kesalahan periode $t-1$ (sebelumnya). Dalam penelitian keberadaan autokorelasi diuji dengan rumus Durbin Watson sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum_{t=1}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

Dimana :

d : Rasio jumlah kuadrat dari selisih e_t ke e_{t-1}

e_t : Kesalahan pengganggu dari sampel t

e_{t-1} : Kesalahan pengganggu dari sampel t sebelumnya

Dasar pengambilan keputusan uji autokorelasi (DW) sebagai berikut :

1. Jika angka Durbin Watson (DW) dibawah -2 berarti terdapat autokorelasi positif.
2. Jika angka Durbin Watson (DW) diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
3. Jika angka Durbin Watson (DW) diatas +2 berarti terdapat autokorelasi negative.

3.4.1.3 Uji Multikolinearitas

Menurut Priyatno (2012:151) Multikolinearitas adalah keadaan dimana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen. Metode ini digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas maka digunakan rumus Varian Inflation Faktor (VIF) yang merupakan kebalikan dari toleransi, sehingga dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{(1-R^2)} = \frac{1}{Tolerance}$$

Dimana :

VIF : *Variance inflation factor*

R² : Koefisien determinasi

Dalam R² merupakan koefisien determinasi. Asumsi multikolinearitas terpenuhi jika nilai VIF pada Output SPSS dibawah 10 dan memiliki nilai positif. Karena VIF=1/Tolerance, maka bebas multikolinearitas juga dapat ditentukan jika nilai tolerance diatas 0,10.

3.4.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual, dari suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residualnya tetap, maka hal ini disebut homokedastisitas. Jika varian dari residualnya berubah-berubah maka hal ini disebut heterokedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat dari ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot. Jika membentuk pola tertentu, maka terdapat heteroskedastisitas dan jika titik-titiknya menyebar, maka tidak terdapat heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadinya heterokedastisitas.

3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam metode ini adalah menggunakan regresi linear berganda.

Dengan persamaan :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan :

Y	=	perataan laba
a	=	konstanta
$b_{(1,2,3,4,5)}$	=	koefisien regresi
X_1	=	ukuran perusahaan
X_2	=	profitabilitas perusahaan
X_3	=	leverage
X_4	=	net profit margin

X_5 = dividend payout ratio

e = error

3.5 Pengujian Hipotesis

3.5.1 Uji t

Perumusan hipotesis untuk Uji-t adalah :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

H_a : Terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji-t ini digunakan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh antara masing-masing variabel bebas dan variabel terikat. Uji-t membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} , dengan ketentuan interval kepercayaan sebesar 95% dan tingkat signifikansi sebesar 5%. Rumus yang digunakan dalam Uji-t (perhitungan secara manual) adalah :

$$t_1 = \frac{b_1}{sb_1}$$

Dimana :

t_1 : thitung masing-masing variabel bebas

b_1 : koefisien regresi variabel bebas

sb_1 : standar error variabel bebas

Dasar pengambilan keputusan pada Uji-t yaitu :

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ (H_0 diterima : tidak ada pengaruh signifikan).
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ (H_0 ditolak : ada pengaruh signifikan).

Atau

1. Jika nilai Sig, $< 0,05$ (Signifikan secara statistik : H_0 ditolak).

2. Jika nilai Sig, > 0,05 (Tidak signifikan secara statistik : H_0 diterima).

3.5.2 Uji f (Uji Statistik Simultan)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol,

$$\text{atau : } H_0 : b_1, = b_2 = \dots = b_k = 0$$

Artinya semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau :

$$H_0: b_1 \quad b_2 \quad \dots = b_k \quad 0$$

Artinya semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} (a, k-1, n-k)$, maka H_0 ditolak dan H_A diterima.

Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. *Quick look*. Bila nilai F lebih besar dari pada 4 maka H_0 dapat diambil derajat kepercayaan 5%, dengan kata lain kita menerima hipotesis alternative yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan F hasil perhitungan dengan F menurut tabel. Bilai F hitung lebih besar dari pada nilai F tabel maka H_0 ditolak dan H_A diterima.

3.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) ini menunjukkan seberapa besar persentase variabel-variabel independen (ukuran perusahaan, ROA, net profit margin, dan leverage) dapat menjelaskan variabel dependen (perataan laba). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Semakin besar koefisien determinasinya, maka semakin baik variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Dengan demikian regresi yang dihasilkan baik untuk nilai variabel dependen.