

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Variabel Penelitian

1. Variabel terikat (*Dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah harga saham, harga saham penutupan (*closing price*) yang tercatat di indeks LQ 45 periode 2009-2013 yang dinyatakan dalam rupiah.

2. Variabel bebas (*Independent variable*)

Variabel bebas adalah variabel-variabel yang diduga secara bebas berpengaruh terhadap harga saham perusahaan. Variabel-variabel tersebut adalah :

$X_1 = \text{Return On Equity (ROE)}$

$X_2 = \text{Debt to Equity Ratio (DER)}$

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode dokumentasi yaitu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari informasi internet dan pengumpulan data dari situs-situs yang berhubungan dengan objek penelitian, yaitu situs www.idx.co.id , *Indonesian Capital Market Dictionary* (ICMD) dan www.duniainvestasi.com . Serta keterangan lain yang diperoleh dari studi pustaka dan penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Seluruh subjek yang di teliti (Narbuko, 2001). Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor perbankan yang masuk ke dalam kelompok indeks LQ 45 pada tahun 2009-2013 yang berjumlah 11 perusahaan.

3.3.2. Sampel

Sebagian subjek dari seluruh subjek yang di teliti (Narbuko, 2001). Pada penelitian ini teknik sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* (pemilihan sampel bertujuan), yakni berdasarkan dengan kriteria tertentu. Kriteria pemilihan sampel yang digunakan adalah :

- a) Perusahaan yang bergerak dalam sektor perbankan atau lembaga keuangan.

- b) Perusahaan yang secara konsisten terdaftar dalam Indeks LQ 45 dari tahun 2009-2013.
- c) Mempublikasikan data laporan keuangan setiap tahun pengamatan.
- d) Perusahaan yang tercatat mempunyai data harga saham.

Berdasarkan kriteria di atas, sampel yang dipakai dalam penelitian ini sebanyak 10 perusahaan.

Tabel 3.1. Daftar Sampel Perusahaan Perbankan Yang Listing Dalam Indeks LQ45 Tahun 2009-2013

No	Nama Perusahaan	Kode Emiten
1	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI
2	Bank Mandiri Tbk.	BMRI
3	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI
4	Bank Tabungan Negara Tbk.	BBTN
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA
6	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN
7	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA
8	Bank Bukopin Tbk.	BBKP
9.	Bank International Indonesia Tbk.	BNII
10.	Bank Panin Indonesia Tbk.	PNBN

Sumber : Data sekunder, diolah

3.4. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur. Untuk mempermudah dalam penganalisan maka tiap variabel akan didefinisikan secara operasional.

Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Indikator	Skala
1.	<i>Return On Equity</i>	$\text{ROE} = \frac{\text{Earning after tax}}{\text{Total ekuitas}}$	Rasio
2.	<i>Debt to Equity Ratio</i>	$\text{DER} = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total ekuitas}}$	Rasio
3.	Harga Saham	Harga saham penutupan	Rupiah

Sumber : data diolah

3.5. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan analisis regresi berganda. Analisis regresi ini dapat digunakan untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel dependen dan independen secara menyeluruh baik secara simultan atau secara parsial. Sebelum melakukan uji regresi linier berganda, metode ini mensyaratkan untuk melakukan uji asumsi klasik guna mendapatkan hasil terbaik.

3.6. Analisis Regresi Berganda

Uji regresi berganda ini bertujuan untuk memprediksi besarnya keterkaitan dengan menggunakan data variabel bebas yang sudah diketahui besarnya (Santoso, 2002). Analisis regresi berganda digunakan untuk memprediksi besar variabel tergantung dengan menggunakan data variabel bebasnya. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan model berikut:

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

Keterangan:

Y = Harga saham

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

X1 = ROE

X2 = DER

e = Residual (variabel kesalahan)

3.7. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian regresi berganda, perlu dilakukan suatu pengujian asumsi klasik agar model regresi menjadi suatu model yang lebih representatif. Uji asumsi klasik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji normalitas data, uji multikolonieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi yang digunakan karena data yang digunakan dalam penelitian ini lebih dari satu tahun.

3.7.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi data normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal (Ghozali, 2005). Uji ini dapat menggunakan alat analisis *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dan *Normal P-Plot*. Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai sig < 0,05, maka distribusi data tidak normal
- b. Jika nilai sig > 0,05, maka distribusi data normal

Selain itu, uji normalitas dilakukan dengan analisa grafik, dengan dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Ghozali 2005).

Hasil tabel 3.3 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* adalah 0,656 menunjukkan level yang signifikan karena lebih besar dari 0,05 yaitu 0,783 > 0.05. Dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal. Selain itu normalitas juga dapat dilihat dari grafik uji normalitas pada gambar di bawah ini:

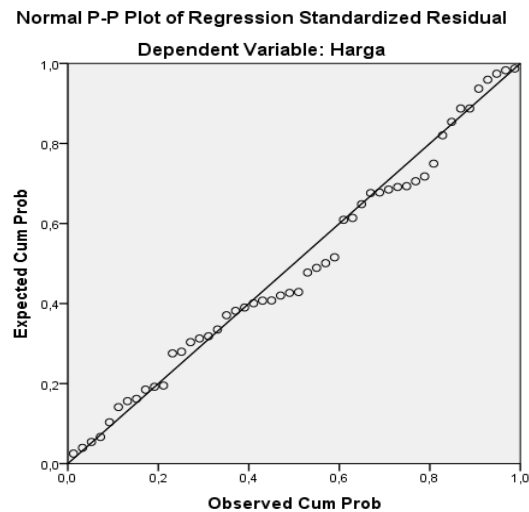
Tabel 3.3. Hasil Uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1619,64806653
Most Extreme Differences	Absolute	,093
	Positive	,093
	Negative	-,051
Kolmogorov-Smirnov Z		,656
Asymp. Sig. (2-tailed)		,783

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber : Data sekunder yang diolah dengan SPSS 21.0



Sumber : Data sekunder yang diolah dengan SPSS 21.0

Gambar 3.7.1. Grafik *Normal Probability Plot*

Hasil uji dari gambar 3.7.1. grafik *normal probability plot* terlihat titik – titik menyebar disekitar garis diagonal serta menyebarnya mengikuti arus garis diagonal. Hal tersebut menunjukkan bahwa pola atau arah hubungan antara variabel X dengan

variabel Y adalah searah (positif) dan linier. Dalam hal ini menunjukkan bahwa model regresi layak digunakan karena memenuhi asumsi normalitas.

3.7.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2005). Jika terjadi korelasi, maka terdapat problem multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya. Ada tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dilihat dari besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*. Regresi yang terbebas dari problem multikolinieritas apabila nilai VIF < 10 dan nilai *tolerance* > 0,10, maka data tersebut tidak ada multikolinieritas (Ghozali, 2005). Hasil uji multikolinieritas terhadap data adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	2713,184	1116,040		2,431	,019		
ROE	302,957	37,198	,680	8,144	,000	,999	1,001
DER	-525,801	100,845	-,435	-5,214	,000	,999	1,001

a. Dependent Variable: Harga

Sumber : Data sekunder yang diolah dengan SPSS 21.0

Hasil perhitungan Tabel 3.4 menunjukkan bahwa nilai *tolerance* profitabilitas sebesar 0,999 dan solvabilitas sebesar 0,999, menunjukkan nilai *tolerance* lebih besar dari

0,10. Begitu pula dengan nilai VIF profitabilitas sebesar 1,001 dan solvabilitas sebesar 1,001 jadi nilai VIF dari kedua rasio tersebut menunjukkan lebih kecil dari 10. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua rasio tersebut bebas dari masalah multikolinieritas yang berarti tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

3.7.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi digunakan pada model regresi yang datanya time series (Ghozali, 2005). Jika terjadi korelasi, maka ada *problem* autokorelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi perlu digunakan uji Durbin-Waston, dimana hipotesis yang akan diuji adalah:

- 1) Angka D-W di bawah -2, berarti ada autokorelasi positif.
- 2) Angka D-W di antara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Angka D-W di atas +2, berarti autokorelasi negatif.

Hasil uji autokorelasi pada Tabel 3.5. tersebut didapat hasil DW sebesar 1,964.

Angka D-W 1,964 terletak diantara -2 dan +2 yang berarti tidak terjadi autokorelasi.

Dapat disimpulkan pada model regresi ini tidak terdapat masalah autokorelasi.

Tabel 3.5. Hasil Uji Durbin-WatsonModel Summary^b

Model	Durbin-Watson
1	1,964

a. Predictors: (Constant), DER, ROE

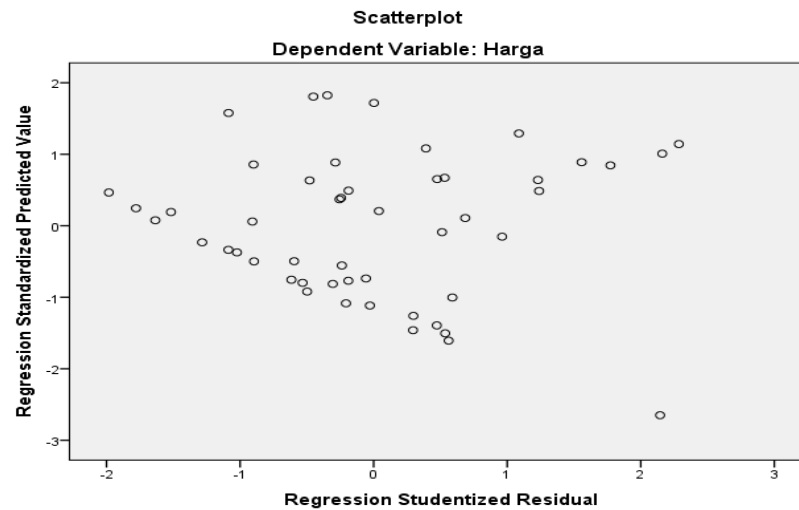
b. Dependent Variable: Harga

Sumber : Data sekunder yang diolah dengan SPSS 21.0

3.7.4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedstisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual atau pengamatan ke pengamatan yang lain dengan menggunakan grafik Scatteplot. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2005). Dasar pengambilan keputusannya, jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan bahwa telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2005).

Hasil uji heteroskedasitas pada Gambar 3.7 grafik *scatterplot* menunjukkan bahwa titik – titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu baik di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas pada model regresi.



Sumber : Data sekunder yang diolah dengan SPSS 21.0

Gambar 3.7.4. Grafik *Scatterplot*

3.8. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menguji hubungan antar variabel, apakah ada pengaruh yang signifikan atau tidak. Dalam pengujian hipotesis penelitian ini, penulis menetapkan dengan menggunakan uji signifikansi dan uji parameter. Maksudnya untuk menguji tingkat signifikan maka harus dilakukan pengujian parameter dimulai dengan penetapan hipotesis nol (H_0), yaitu suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen dan dependen dan hipotesis alternatif (H_a), yaitu suatu hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel independen. Secara statistik, pengujian ini dapat diukur dari nilai statistik t, nilai statistik F, dan nilai koefisien determinasi (R^2).

3.8.1. Uji F

Uji statistik F dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah keseluruhan variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama- sama terhadap satu variabel dependen. Menurut Ghozali (2005), dapat disimpulkan bahwa jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak, namun jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Tabel 3.8 menunjukkan bahwa model regresi linier variabel *return on equity* dan *debt to equity ratio* secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham karena memiliki sig. $< 0,05$ yaitu sebesar 0,00.

3.8.2. Uji t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh masing-masing variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat digunakan tingkat signifikan 5% (Ghozali, 2005).

3.8.3. Koefisien Determinasi

Nilai R^2 digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Tetapi, karena R^2 mengandung kelemahan mendasar dimana adanya bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan dalam model. Oleh karena itu, pada penelitian ini yang digunakan adalah adjusted R^2 berkisar antara nol dan satu. Nilai *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu

variabel independen ditambahkan ke dalam model. Nilai *adjusted R²* 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 variabel dependen (Ghozali, 2005).