

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian tentang pengaruh *Book Value, Debt To Equity, Ratio, Debt To Asset Ratio, Return on Asset* terhadap Harga Saham pada Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode periode 2011, 2012, dan 2013 menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2011;7) merupakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan data laporan keuangan tahun 2011, 2012, dan 2013 pada Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari untuk kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011;215).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan di Bursa Efek Indonesia (BEI). Secara

keseluruhan sebanyak 40 perusahaan yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.

3.3.2 Sampel

Sugiyono (2011;215) Sampel adalah sebagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi secara keseluruhan. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011;218) *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.

Adapun pertimbangan yang harus dipenuhi sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan sampel yaitu

1. Perusahaan sektor pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013 sebanyak 40 perusahaan
2. Harga Saham penutupan dari emiten yang aktif di perdagangan selama periode 2011-2013 dan menerbitkan laporan keuangan 3 tahun berturut turut yaitu pada periode 2011-2013 pada sektor pertambangan sebanyak 17 perusahaan.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti menetapkan 17 perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian. Jadi total data sampel keseluruhan ada 51(17x3).

3.4 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Identifikasi Variabel

1. Variabel Bebas (Independen Variabel) diantaranya adalah sebagai berikut :
 - a. *Book Value* (BV) (X_1)

- b. *Debt to Equity Ratio* (DER) (X_2)
 - c. *Debt to Asset Ratio* (DAR) (X_3)
 - d. *Return on Asset* (ROA) (X_4)
2. Variabel Terikat (Dependent Variabel) diantaranya adalah sebagai berikut:
- Harga Saham (Y)

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Bebas (*Independent variabel*)

Variabel Bebas (*Independent variabel*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiono, 2010;4).

a. *Book Value* (BV)

Nilai buku ialah nilai asset yang tersisa setelah dikurangi kewajiban perusahaan jika dibagikan. Nilai buku hanya mencerminkan berapa besar jaminan atau seberapa besar aktiva bersih untuk saham yang dimiliki investor Menurut Yuniatmoko (2012). Rumus untuk menghitung *Book Value* (BV) adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{BV = Total aktiva - Total Hutang (Modal)}$$

Keterangan :

BV = *Book Value* (nilai buku perusahaan)

Total aktiva = total aktiva perusahaan

Total hutang (modal) = total hutang (modal) perusahaan

b. *Debt To Equity Ratio* (DER)

Debt to equity ratio ratio ini menunjukkan hubungan antara jumlah pinjaman jangka panjang yang diberikan oleh para kreditur dengan jumlah modal sendiri yang diberikan oleh pemilik perusahaan (Chairunnisa, 2012).

James dan John (2005;209) variabel ini pengukurannya menggunakan skala rasio dan satuan ukurnya adalah prosentase (%).Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Debt to equity ratio (DER)} = \frac{\text{Jumlah Hutang}}{\text{Ekuitas Pemegang Saham}}$$

c. *Debt To Asset Ratio* (DAR)

Debt to Asset Ratio adalah rasio perolehan aktiva yang sumber pendanaannya berasal dari utang atau kreditur. Rasio ini diperoleh dengan membandingkan jumlah utang dengan jumlah aktiva. Semakin besar rasio ini semakin berisiko perusahaan karena semakin besar beban aset untuk menjamin hutang (Brigham dan Gapenski, 2003:10 dalam Pahlevi, 2009).

Oleh karena itu ada kemungkinan bahwa perusahaan yang memiliki *debt to assets ratio* yang tinggi kurang menarik untuk diakuisisi dibanding dengan perusahaan yang memiliki *debt to assets ratio* yang rendah. Rumus untuk menghitung DAR menurut James dan John, 2005; 209 adalah:

$$\text{Debt to assets ratio (DAR)} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$$

d. *Return on Asset* (ROA)

Return on Asset merupakan rasio keuangan yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dan aktiva perusahaan yang dipergunakan.

Rasio ini dapat diperoleh dengan membagi laba bersih setelah pajak dengan total aktiva yang dimiliki oleh perusahaan. Rumus ROA menurut Setiawan, 2011 adalah :

$$\text{Return on Asset (ROA)} = \frac{\text{laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

2. Variabel Terikat (Dependent Variabel)

Variabel Terikat (*Dependent Variabel*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010;4).

Harga Saham (Y)

Harga saham ditentukan menurut hukum permintaan-penawaran atau kekuatan tawar-menawar. Makin banyak orang yang ingin membeli, maka harga saham tersebut cenderung bergerak naik. Sebaliknya, makin banyak orang yang ingin menjual saham, maka saham tersebut akan bergerak turun". (Rusdin,2008:66 dalam Chairunnisa, 2012)

Pengukuran variabel harga saham ini yaitu harga saham penutupan saham (*closing price*) tiap perusahaan yang diperoleh dari harga saham pada periode akhir tahun. Data harga saham dalam penelitian ini diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia www.idx.co.id dalam ringkasan kinerja.

3.5 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2011;137) data skunder adalah merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data misalnya lewat orang lain atau lewat dokumentasi. Data ini diperoleh dengan menggunakan studi literatur yang dilakukan terhadap banyak buku dan diperoleh berdasarkan catatan–catatan yang berhubungan dengan penelitian, selain itu peneliti mempergunakan data yang diperoleh dari internet.

Data sekunder yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *Book Value*, *Debt To Equity Ratio*, *Debt To Asset Ratio*, *Return on Asset* dan Harga Saham diperoleh dari laporan tahunan untuk tahun 2011, 2012, dan 2013 dari perusahaan sektor pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia yang bersumber dari website www.idx.co.id.

3.6 Tehnik Pengambilan Data

Data dalam penelitian ini diambil dengan teknik dokumentasi, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari catatan-catatan atau dokumen-dokumen perusahaan sesuai dengan data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan cara mengutip secara langsung dari laporan keuangan perusahaan sektor pertambangan yang dipublikasikan melalui website www.idx.co.id selama tiga tahun berturut-turut yaitu 2011, 2012, dan 2013.

3.7 Uji Asumsi Klasik

Uji penyimpangan asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui beberapa penyimpangan yang terjadi pada data yang digunakan untuk penelitian. Hal ini agar model regresi bersifat *BLUE* (*Best, Linear, Unbiased, Estimated*).

Asumsi klasik yang digunakan pada penelitian ini yaitu: uji normalitas, multikolinieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Ghozali (2001;74), uji normalitas merupakan pengujian dalam modal regresi, variabel independen dan variabel dependennya keduanya memiliki distribusi normal atau tidak. Modal regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal pada grafik *normal p-p plot*. Data tersebut normal atau tidak dapat diuraikan lebih lanjut sebagai berikut:

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

2. Uji Multikolenialitas

Ghozali (2001;51), uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas (Independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas

(Independen). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas yaitu dengan melihat *Tolerance Value* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan bahwa:

- a. Bila nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 , maka tidak ada multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.
- b. Bila nilai *tolerance* $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 , maka terdapat multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode tertentu dengan kesalahan pengganggu periode sebelumnya menurut Ghazali, 2001. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Cara untuk mendeteksinya adalah dengan uji DurbinWatson (DW) dengan kriteria menurut Chairunnisa, 2012 pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Pengambilan Keputusan Autokorelasi

No	Hipotesis Nol	keputusan	Jika
1	Tidak ada auto korelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
2	Tidak ada auto korelasi positif	No Decision	$d_l \leq d \leq d_u$
3	Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4d_l < d < 4$
4	Tidak ada korelasi negatif	No Decision	$4d_u \leq d \leq 4d_l$
5	Tidak ada auto korelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4d_u$

4. Uji Heteroskedastisitas Metode *Park*

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi kesamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Apabila varian residual suatu pengamatan kepengamatan lain tetap maka disebut homoskedastisitas dan apabila varian residual suatu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut heteroskedastisitas menurut Ghozali, 2001;69 model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas.

Untuk menentukan heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Park* dengan cara meregresikan nilai absolute residual dengan masing-masing variabel independen. Jika profitabilitas signifikansi diatas tingkat kepercayaan 5% dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya heteroskedastisitas.

3.8 Teknik Analisis Regresi

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi yang membahas masalah hubungan yang fungsional antara variabel-variabel yang dinyatakan dalam dalam persamaan matematika. Dalam analisis regresi akan dikembangkan sebuah persamaan regresi, yaitu suatu rumus matematika yang mencari nilai variabel dependent dari variabel independent yang diketahui (Andi, 2007;167).

Analisis regresi digunakan untuk menunjukkan hubungan antara variabel Independen *Book Value*, *Debit To Equity*, *Debit To Asset Ratio*, *Return on Asset* terhadap variabel dependen harga saham. Maka modal persamaan regresi berganda yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

- Y : Harga Saham
- a : Konstanta
- X₁ : *Book Value* (BV)
- X₂ : *Debit To Equity Ratio* (DER)
- X₃ : *Debit To Asset Ratio* (DAR)
- X₄ : *Return on Asset* (ROA)
- b₁ : Koefisien regresi dari Variabel *Book Value* (BV)
- b₂ : Koefisien regresi dari Variabel *Debit To Equity Ratio* (DER)
- b₃ : Koefisien regresi dari Variabel *Debit To Asset Ratio* (DAR)
- b₄ : Koefisien regresi dari Variabel *Return on Asset* (ROA)
- e : Koefisien Pengganggu

3.9 Pengujian Hipotesis

3.9.1 Uji t/ Uji Parsial

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas (*independen*) terhadap variabel terikat (*dependen*) secara parsial. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap:

1. Merumuskan hipotesis statistik

a. $H_0 = 0$

- 1) $H_0 : b_1 = 0$, artinya *Book Value* (BV) tidak) tidak berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
- 2) $H_0 : b_2 = 0$, artinya *Debt To Equity Ratio* (DER) tidak) tidak berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
- 3) $H_0 : b_3 = 0$, artinya *Debit To Asset Ratio* (DAR) tidak) tidak berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.

4) $H_0 : b_4 = 0$, artinya *Return on Asset* (ROA) tidak berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.

b. $H_1 \neq 0$

1) $H_1 : b_1 \neq 0$, artinya *Book Value* (BV) berpengaruh terhadap Harga Saham tidak pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.

2) $H_1 : b_2 \neq 0$, artinya *Debt To Equity Ratio* (DER) berpengaruh terhadap Harga Saham tidak pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.

3) $H_1 : b_3 \neq 0$, artinya *Debt To Asset Ratio* (DAR) berpengaruh terhadap Harga Saham tidak pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.

4) $H_1 : b_4 \neq 0$, artinya *Return on Asset* (ROA) berpengaruh terhadap Harga Saham tidak pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.

2. Menentukan t_{tabel}

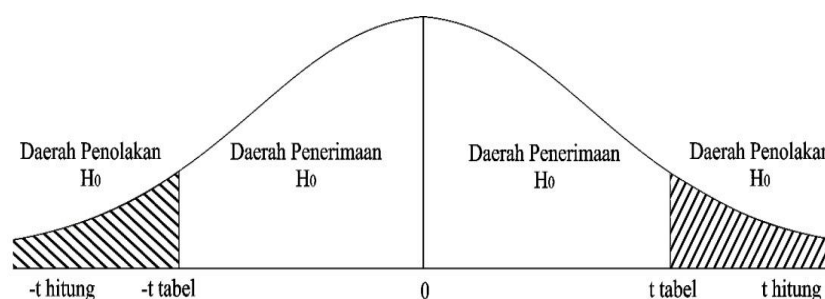
Menentukan taraf nyata (α) 5%, derajat bebas atau *degree of freedom* (df) $n-k-1$, dimana n = jumlah pengamatan dan k = jumlah variabel untuk menentukan nilai t_{tabel} .

3. Kriteria yang dipakai dalam uji t adalah:

a. Apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

- 1) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya *Book Value* (BV) berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
 - 2) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya *Debt To Equity Ratio* (DER) berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
 - 3) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya *Debt To Asset Ratio* (DAR) berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
 - 4) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya *Return on Asset* (ROA) berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
- b. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- 1) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya *Book Value* (BV) tidak berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.

- 2) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $> \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya *Debt To Equity Ratio* (DER) tidak berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
- 3) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $> \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya *Debt To Asset Ratio* (DAR) tidak berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
- 4) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $> \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya *Return on Asset* (ROA) tidak berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.



Gambar 3.1
Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Uji t

3.10.2 Uji F/ Simultan

Uji statistik F digunakan untuk menguji apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel dependen. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu :

1. Merumuskan hipotesis statistik

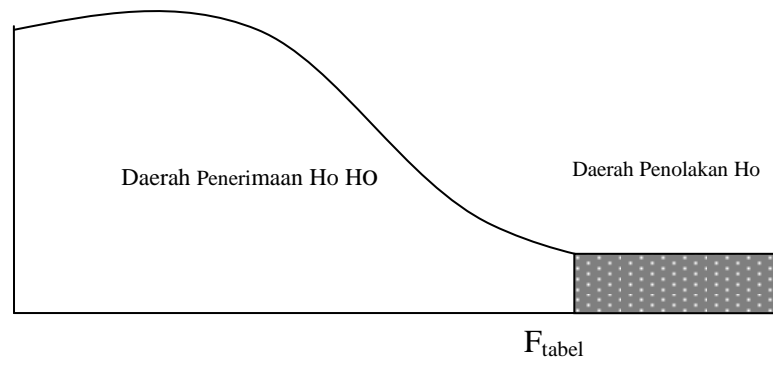
- a. $H_0 : b_1, b_2, b_3, b_4 = 0$, artinya *Book Value*, *Debt To Equity Ratio*, *Debt To Asset Ratio*, dan *Return on Asset* secara simultan tidak ada pengaruh terhadap Harga Saham tidak pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
- b. $H_1 : b_1, b_2, b_3, b_4 \neq 0$, artinya *Book Value*, *Debt To Equity Ratio*, *Debt To Asset Ratio*, dan *Return on Asset* secara simultan berpengaruh terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.

2. Menentukan F_{tabel}

Menentukan taraf nyata (α) = 0,05 atau 5% dan $df = (k-1); (n-k)$ untuk menentukan nilai F_{tabel}

3. Kriteria yang dipakai dalam uji F adalah:

- a. Apabila $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ atau nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya *Book Value*, *Debt To Equity Ratio*, *Debt To Asset Ratio*, dan *Return on Asset* berpengaruh secara simultan terhadap terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013.
- b. Apabila $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya *Book Value*, *Debt To Equity Ratio*, *Debt To Asset Ratio*, dan *Return on Asset* tidak berpengaruh secara simultan terhadap terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013



Gambar 3.2
Distribusi Penerimaan atau Penolakan Hipotesis Uji F