

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap laporan keuangan dan harga saham kelompok perusahaan – perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2009 – 2014 dengan mengamati dan menganalisis objek penelitian. Objek dalam penelitian ini adalah harga saham faktor – faktor fundamental yang diperkirakan memengaruhi harga saham secara signifikan. Faktor – faktor tersebut meliputi *Earning per Share*, *Return on Equity*, *Debt to Equity Ratio* dan *Price Book Value*.

#### B. Desain Penelitian

Menurut Donald R. Cooper dan Pamela S. Schlinder (2008: 131), desain penelitian dapat dikelompokkan berdasarkan:

##### 1. Derajat Kristalisasi Pertanyaan Riset

Penelitian ini termasuk ke dalam studi formal karena penelitian ini hendak menguji hipotesis penelitian atau menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan dalam batasan masalah.

##### 2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan studi pengamatan (observasi), dimana peneliti memeriksa kegiatan- kegiatan suatu subjek atau sifat suatu material tanpa berusaha untuk mendapatkan tanggapan dari siapapun. Data yang





diambil oleh peneliti yaitu melalui studi kepustakaan dan untuk hal itu peneliti mencatat informasi yang tersedia melalui pengamatan.

### 3. Pengendalian Variabel oleh Peneliti

Penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto* ( desain laporan sesudah fakta ), dimana peneliti tidak mempunyai pengendalian atas variabel dalam pengertian bahwa peneliti tidak mampu untuk memanipulasinya sehingga peneliti hanya dapat melaporkan apa yang telah terjadi atau tidak terjadi.

### 4. Tujuan Studi

Penelitian ini termasuk dalam studi kausal ( sebab akibat ) karena penelitian ini berusaha untuk menjelaskan hubungan – hubungan antar variabel.

### 5. Dimensi Waktu

Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini merupakan deret waktu ( *time series* ). Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini objek yang diamati sepanjang garis waktu selama empat tahun. Dengan demikian, dimensi waktu tidak terputus dan objek yang diteliti tidak berbeda. Dengan menggunakan *time series* diharapkan masalah akan dapat terjawab secara menyeluruh dan lengkap.

### 6. Ruang Lingkup Topik Bahasan

Penelitian ini dipandang sebagai suatu studi statistik. Hal ini disebabkan karena hipotesis diuji secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik.



## 7. Lingkungan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan, karena objek penelitian berada dalam lingkungan nyata yang sebenarnya.

### C. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan satu variabel terikat ( *dependent variable* ) dan lima variabel bebas ( *independent variable* ). Adapun variabel- variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Variabel terikat ( *Dependent Variabel* )

Variabel tidak bebas dalam penelitian ini adalah harga saham ( CP ). Harga saham adalah harga pasar, yaitu harga yang terbentuk di pasar jual beli saham. Data untuk mengukur harga saham diambil dari harga penutupan saham ( *closing price* ). *Closing price* digunakan sebagai proksi dalam mengukur harga saham karena selain menunjukkan harga saham pada akhir tahun yang bersangkutan, *closing price* juga dapat menunjukkan harga saham pembukaan pada tahun berikutnya sehingga *closing price* dapat menggambarkan fluktuasi harga saham selama satu tahun yang bersangkutan.

#### 2. Variabel bebas ( *Independent Variabel* )

##### a. *Earning per Share*

*Earning per Share* menunjukkan berapa besar kemampuan per lembar saham dalam menghasilkan laba. Semakin tinggi rasio ini akan menggambarkan semakin baik kondisi perusahaan tersebut. *EPS* dapat diukur dengan rumus:



$$EPS = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Outstanding Share}}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

b. *Return on Equity*

*Return on Equity* menunjukkan berapa persen laba bersih bila dikukur dari modal pemilik. *ROE* dapat diukur dengan rumus :

$$ROE = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Equity}}$$

c. *Debt to Equity Ratio ( DER )*

Rasio ini menunjukkan berapa besar kemampuan per lembar saham menghasilkan laba. Bila rasio *DER* semakin tinggi maka akan menggambarkan kondisi perusahaan yang semakin baik pula. *DER* dapat diukur dengan rumus :

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

d. *Price to Book Value ( PBV )*

*Price to Book Value* dapat dijelaskan sebagai rasio harga terhadap nilai buku yang menggambarkan penilaian pasar keuangan terhadap manajemen serta organisasi dari suatu perusahaan yang sedang berjalan. *Price to Book Value* secara sederhana dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Price to Book Value} = \frac{\text{Stock Market Price}}{\text{Stock Book Price}}$$

## D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder perusahaan publik sektor industri pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia ( BEI ). Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk jadi, dikumpulkan, dan diolah oleh pihak lain, biasanya

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



dalam bentuk publikasi. Data saham yang dipakai adalah data saham dari perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2009 – 2014. Data tersebut diperoleh dari *Indonesia Capital Market Directory ( ICMD )* serta dari web *Indonesia Stock Exchange ( [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) )*.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan pengumpulan data dengan cara mencatat dan mempelajari dokumen – dokumen atau arsip – arsip yang relevan dengan masalah yang diteliti.

#### **E. Teknik Pengambilan Sampel**

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* yang didasarkan atas kriteria – kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan tersebut adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia ( BEI ) selama periode 2009 – 2014.
2. Perusahaan tersebut telah *go public* dan terdaftar di BEI ( telah *listing* ) sebelum tanggal 1 Januari 2009.
3. Perusahaan tersebut tetap terdaftar di BEI sampai tanggal 31 Desember 2014.
4. Perusahaan tersebut memberikan laporan keuangan periodik kepada BEI tanggal 31 Desember dan memiliki data harga saham pada periode penutupan ( *closing price* ) antara tahun 2009 – 2014.
5. Data yang dibutuhkan untuk menghitung variabel – variabel yang diteliti tersedia dengan lengkap dalam laporan keuangan perusahaan dari tahun 2009-2014 dan laporan keuangan perusahaan harus disajikan dalam mata uang rupiah.



Tabel 3.1

Proses Pemilihan Sampel

| Keterangan  | Jumlah Perusahaan |
|---|-------------------|
| Jumlah Populasi   | 40                |
| Jumlah Sampel yang Belum Listing Hingga 1 Januari 2009          | 10                |
| Jumlah Sampel yang Pindah Kategori Subindustri Selama 2009-2015 | 8                 |
| Jumlah Perusahaan yang Menjadi Sampel                           | 22                |

Sumber : *IDX Statistic*

**F. Teknik Analisis Data**

Data yang siap diolah kemudian siap untuk diuji secara statistik. Pengujian statistik yang akan dilakukan meliputi:

**1. Statistika Deskriptif**

Dalam Sugiyono ( 2012:206 ) statistika deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, perhitungan modus, mean, dan median termasuk dalam statistik deskriptif.

**2. Analisis Regresi Linier Ganda**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi model linier. Karena peneliti menggunakan lebih dari satu variabel independen, maka persamaan regresi yang akan digunakan adalah persamaan regresi ganda. Untuk mengetahui pengaruh antara variabel terikat dengan variabel bebas maka digunakan rumus :

© Hak cipta ini dilindungi Undang-Undang. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
 a. Penelitian yang dilakukan untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
 b. Penelitian yang dilakukan untuk kepentingan kepenitipan yang wajar (BIKKG).  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



$$CP = \beta_0 + \beta_1 ROE + \beta_2 EPS - \beta_3 DER + \beta_4 PBV + \epsilon$$

Dimana :

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| $CP$        | : | harga saham penutupan pada akhir tahun 2011 - 2014 |
| $\beta_0$   | : | koefisien konstanta                                |
| $\beta_1-4$ | : | koefisien regresi linier                           |
| $ROE$       | : | <i>return on equity</i>                            |
| $EPS$       | : | <i>earning per share</i>                           |
| $DER$       | : | <i>debt to equity ratio</i>                        |
| $PBV$       | : | <i>price bookk value</i>                           |
| $\epsilon$  | : | <i>error term</i>                                  |

Untuk dapat memperoleh hasil regresi yang baik, maka persamaan regresi ganda ini harus memenuhi beberapa uji asumsi klasik ( normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi ).

### 3. Uji Asumsi Klasik

Terdapat empat macam uji asumsi klasik, yaitu :

#### a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk merepresentasikan kombinasi pengaruh terhadap variabel dependen dari sejumlah besar independen variabel yang tidak secara eksplisit dimasukkan dalam model regresi ( Gujarati, 2009 : 126 ). Data yang baik adalah data yang memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas dilakukan dengan uji statistik non parametrik *Kolmogrov – Smirnov* (  $K-S$  ), dengan kriteria keputusan :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (1) Jika *asymptotic* sig ( 2 – tailed ) > 0,05, maka data berdistribusi normal
- (2) Jika *asymptotic* sig ( 2 – tailed ) < 0,05, maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang signifikan antar variabel independen ( Umar, 2002: 186 ). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka terdapat masalah multikolinearitas yang harus diatasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya, *Variance Inflation Factor* ( VIF ), dengan kriteria keputusan:

- (1)  $Tolerance \leq 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$  menunjukkan adanya multikolinearitas
- (2)  $Tolerance \geq 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF \leq 10$  menunjukkan tidak adanya multikolinearitas

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan lain ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut Heteroskedastisitas ( Gujarati, 2009:341 ). Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan uji *Glejser* ( dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel bebas ) dengan kriteria keputusan sebagai berikut:





- (1) Jika nilai  $sig < 0,05$  maka terjadi heteroskedastisitas
- (2) Jika nilai  $sig \geq 0,05$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas

#### d. Uji Autokorelasi

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linear terdapat korelasi yang kuat, baik positif maupun negatif antara sesama urutan pengamatan dari waktu ke waktu dalam variabel penelitian ( Umar, 2002: 188) . Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Dalam penelitian, ini pengujian autokorelasi dilakukan dengan menggunakan *Runs Test*. Adapun kriteria keputusan dengan *Runs Test* adalah sebagai berikut:

- (1) Jika nilai  $asympt sig ( 2- tailed ) < 0,05$  maka terjadi autokorelasi
- (2) Jika nilai  $asympt sig ( 2 -tailed ) > 0,05$  maka tidak terjadi autokorelasi

#### 4. Uji Keberartian Model ( Uji F )

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen ( X ) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama- sama terhadap variabel dependen ( Y ) ( Gujarati, 2009:240 ). Hipotesis yang hendak diuji adalah:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

$$H_a: \text{Tidak semua } \beta = 0$$

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Jika  $Sig-F < 0,05$  maka tolak  $H_0$  artinya model regresi signifikan, artinya secara simultan semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.



- b. Jika  $\text{Sig-F} \geq 0,05$  maka tidak tolak  $H_0$  artinya model regresi tidak signifikan, artinya secara simultan semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 5. Uji Signifikansi Parameter Individual ( Uji t )

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Gujarati, 2009:249). Hipotesis yang hendak diuji adalah:

- $H_{01} : \beta_1 = 0$
- $H_{a1} : \beta_1 > 0$
- $H_{02} : \beta_2 = 0$
- $H_{a2} : \beta_2 > 0$
- $H_{03} : \beta_3 = 0$
- $H_{a3} : \beta_3 < 0$
- $H_{04} : \beta_4 = 0$
- $H_{a4} : \beta_4 > 0$

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik t dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika  $\text{Sig-t (one tailed)} < 0,05$  maka tolak  $H_0$  artinya variabel independen cukup bukti berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika  $\text{Sig-t (one tailed)} \geq 0,05$  maka tidak tolak  $H_0$  artinya variabel independen tidak cukup bukti berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 6. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )



Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independen di dalam model regresi dapat menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. ( Imam Ghozali, 2006:87 ). Nilai berkisar antara  $0 \leq R^2 \leq 1$

Jika  $R^2 \leq 0$ , berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, atau model regresi yang terbentuk tidak tepat untuk meramalkan Y (variabel dependen).

Jika  $R^2 \leq 1$ , berarti garis regresi yang terbentuk dapat meramalkan variabel dependen secara sempurna. Semakin dekat  $R^2$  ke nilai 1, maka semakin tepat garis regresi yang terbentuk untuk meramalkan Y (variabel dependen).

## 7. Uji Paired Sample t- test

Uji *Paired Sample t- test* digunakan untuk memeriksa keberadaan perbedaan dalam kelompok yang sama untuk kondisi sebelum dan sesudah suatu kejadian. ( Sekaran, 2009 : 340 ). Hipotesis yang hendak diuji adalah :

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$
- $H_a : \mu_1 > \mu_2$

Untuk menguji hipotesis ini digunakan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- i. Bila  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  ; maka terima  $H_0$ , artinya tidak ada perbedaan antara mean
- ii. Bila  $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$ ; maka tolak  $H_0$  , artinya ada perbedaan antara mean



**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.