

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Menurut sugiyono (2011:4) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI dengan waktu pengamatan 3 (Tiga) Tahun dalam periode 2013 – 2015. Dengan pengambilan data melalui situs [www.odx.co.id](http://www.odx.co.id). Objek penelitian ini adalah Return On Asset, Debt to Equity Ratio, Total asset turnover ratio, Curren Ration sebagai variabel bebas dan Return saham sebagai variabel terikat.

#### B. Lokasi atau Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2016.

#### C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini variabel bebas/independen adalah *Return on asset* (X1), *Debt to Equity Ratio* (X2), *total asset ternover ratio* (X3) dan *Current Ratio* (X4). Sedangkan variabel terikat/dependen adalah *return saham* (Y).

##### 1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau yang sering disebut dengan variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (variabel independen). Didalam penelitian ini, variable dependen yang akan digunakan adalah *Return Saham*

##### a. *Return Saham*

Return saham yaitu selisih antara harga saham saat ini ( closing price pada periodet ) dengan harga saham periode sebelumnya ( closing price pada periode t-1 ) dibagi dengan harga saham periode sebelumnya ( closing price pada periode t-1) Prihantini (2006).

$$Return\ saham = R = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan :

R<sub>t</sub> = Return saham paada periode saat ini

P<sub>t</sub> = Harga saham pada periode saat ini

P<sub>t-1</sub> = Harga saham pada peeriode sebelumnya

## 2. Variabel Independen (X)

Variabel independen atau yang sering disebut dengan variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen yang akan digunakan, meliputi : *Return On Asset Ratio* (ROA) , *Debt To Equity Ratio*(DER), *Total Asset Ternover Ratio* (TATO) Dan *Curren Ratio* (CR).

### a. *Return On Asset (ROA)*

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat asset tertentu ( hanafi dan halim, 2009). Rasio ini diukur dengan membandingkan laba setelah pajak (EAT) dengan total asset. Dalam penelitian ini return on asset didapat dari lporan tahunan /annual report. Rasio ini dapat dihitung dengan rumus ( susan irawati, 2006).

$$ROA = \frac{\text{earnings before intertand tax}}{\text{total asset}^2}$$

### b. *Debt to equity ratio (DER)*

Rasio ini menggambarkan perbandingan utang dan ekuitas dalam pandangan dan menunjukkan kemampuan modal sendiri perusahaan tersebut untuk memenuhi seluruh kewajiban ( sawir,2005: 13 ). Dalam penelitian ini debt to equity ratio didapat dari laporan

tahunan/annual report. Perhitungan DER dinyatakan dalam formula berikut ini ( sawir, 2015: 13):

$$\text{DER} = \frac{\text{total debt}}{\text{total equity}}$$

### C. Total Asset Turnover (TATO)

*Total assets turnover (TATO)* adalah rasio yang mengukur seberapa jauh kemampuan perusahaan menghasilkan penjualan berdasarkan aktiva yang dimiliki perusahaan (Hanafi dan Halim, 2009). Rasio ini dihitung dengan membandingkan penjualan dengan total aset. Dalam penelitian ini *Total assets turnover* diperoleh dari laporan tahunan/*annual report*. *Total assets turnover* dapat dihitung dengan rumus (Putri Riskianti, 2010).

$$\text{TATO} = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}}$$

### D. Current Ratio (CR)

*Current ratio (CR)* merupakan perbandingan antara aktiva lancar dan kewajiban lancar dan merupakan ukuran yang paling umum digunakan untuk mengetahui kesanggupan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Rasio ini salah satu dari rasio likuiditas. (Munawir, 2004:104). Rasio lancar dapat diketahui dengan cara membandingkan antara aktiva lancar perusahaan dengan hutang. Dengan demikian rasio lancar dapat dinyatakan dengan rumus :

$$\text{CURRENT RATIO} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

#### D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah kumpulan dari keseluruhan pengukuran, objek, atau individu yang sedang disajikan (Neni:2014). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar resmi di BEI, dan perusahaan tersebut mengumumkan laporan keuangan di *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), dengan periode penelitian selama 3 (tiga) tahun Periode penelitian 2014-2016, Terhadap perusahaan Pertambangan yang didasarkan pada penelitian ini, terdapat 36 Perusahaan.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti yang tentu sudah mampu secara representatif dapat mewakili populasinyan (Sabar: 2007). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini, diambil menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria dan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2007).

Berdasarkan definisi tersebut, maka sampel dalam penelitian ini dipilih sesuai dengan karakteristik sebagai berikut :

1. Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI dan konsisten ada selama periode penelitian tahun 2014-2016.
2. Perusahaan Pertambangan yang menyediakan data laporan keuangan selama kurun waktu penelitian tahun 2014-2016.
3. Perusahaan Pertambangan yang tidak menghasilkan laba negative selama periode 2014-2016

Berdasarkan data kualifikasi diatas, dari seluruh populasi sampel perusahaan pertambangan yang *go public*, dari 37 perusahaan pertambangan yang *go public* hanya 16 perusahaan pertambangan yang bisa dijadikan sampel penelitian maka yang memenuhi kriteria diatas sebagai sampel penelitian ini seperti yang telah diuraikan pada tabel 2 berikut ini :

**Tabel III.1**

## Daftar Perusahaan Pertambangan yang *goPublic*

### Pada PT. Bursa Efek Indonesia

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk
2	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
3	ITMG	Indo Tasmangraya Megah Tbk
4	KKGI	Resources Alam Indonesia Tbk
5	MYOH	Samindo Resources Tbk
6	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk
7	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk
8	CTTH	Citatah Tbk
9	ELSA	Elnusa Tbk
10	ESSA	Surya Essa Perkasa Tbk
11	RUIS	Radiant Utama Interisco Tbk
12	INCO	Vale Indonesia Tbk
13	TINS	Timah (Persero) Tbk
14	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk.
15	DEWA	Darma Henwa Tbk
16	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.

#### E. Jenis Data dan Sumber Data

##### a. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk skunder yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (penelitian sebagai tangan kedua) dan bersifat kuantitatif yaitu data berbentuk data berbentuk angka atau bilangan dan dapat dihitung dengan satuan hitung. Data ini berupa laporan keuangan perusahaan, harga saham, perkembangan harga saham selama periode 2014 sampai 2016.

##### b. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari Indonesia Capital Market Directory tahun 2014-2016, dan publikasi-publikasi lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini seperti web harga saham [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com), web laporan keuangan tahun 2014–2016 [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### F. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian yang dikumpulkan berupa data historis yang didasarkan asumsi bahwa selama periode pengamatan, BEI dalam kondisi normal serta data yang dibutuhkan dalam penelitian ini cukup tersedia. Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data dan informasi dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data sekunder dimana pengumpulan data ini dilakukan dengan mengambil data yang berasal dari sumber kedua atau yang telah tersedia, seperti nama dan kode emiten yang termasuk dalam sector perusahaan Pertambangan menurut BEI, data harga saham, laporan keuangan atau rasio keuangan yang menjadi sampel selama periode penelitian.
- b. Studi perpustakaan, dimana penelitian ini juga dilakukan dengan membaca dan mempelajari berbagai literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti bersumber dari buku-buku yang relevan dengan topik penelitian ini.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah cara-cara mengolah data yang telah terkumpul untuk kemudian dapat diinterpretasi. Tahapan-tahapan teknik analisis data yang diterapkan pada penelitian ini adalah, sebagai berikut:

##### **1. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat analisis regresi berganda. Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi; uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Autokorelasi, dan Uji Heteroskedastisitas.

##### **a. Uji Normalitas**

Uji Normalitas atau distribusi normal dilakukan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi, variabel dependen, variabel independen, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk membuktikan deteksi normalitas dilakukan dengan

melihat penyebaran titik pada sumbu diagonal dari grafik normal probability plot. Dasar pengambilan keputusan adalah jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Suatu variabel dikatakan normal apabila mempunyai nilai diatas 0,05 atau 5%.

Cara mendeteksi terjadinya normalitas adalah dengan melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan floting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Andrianik,47:2012).

#### b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah hubungan linier yang sempurna diantara beberapa atau semua variable independen dari model regresi. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antara variable bebas satu dengan yang lain ada atau tidak. Konsekuensi adanya multikolinieritas adalah tidak validnya signifikansi variabel. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dilakukan Uji *Colinearity Statistics* dengan mendasarkan pada nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)*. Gujarati (2003:362). batasan nilai teoritas VIF adalah 10, jika lebih dari 10 maka variable tersebut memiliki pengaruh maka multikolinierita (David,2006:58).

#### c. Uji Heterokedastisitas

Pengujian ini dilakukan untuk melihat kesalahan pengganggu mempunyai varian yang sama atau tidak, jika varian sama disebut homoskedastisitas, jika varians berbeda atau tidak konstan disebut heteroskedastisitas. Konsekuensi adanya heteroskedastisitas adalah lebih besarnya varian dari taksiran (David,2006:58). Menurut (Santoso,2007: 242), untuk memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model penelitian dilihat dari pola gambar scatterplot model tersebut. Dengan melihat pola titik-titik yang harus menyebar dan tidak membentuk suatu pola tertentu.

#### d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antara anggota-anggota serangkaian observasi yang terletak berderetan secara *series* dalam bentuk waktu (jika datanya *time series*) atau korelasi antara tempat yang berdekatan (jika datanya *cross sectional*). Pengujian ini untuk mengetahui hubungan variabel yang sama antar waktu. Konsekuensi adanya autokorelasi adalah biasanya varian dengan nilai yang lebih kecil dari nilai yang sebenarnya, sehingga R<sup>2</sup> dan Fhitung yang dihasilkan cenderung sangat berlebihan (*overestimated*)

Menurut (Gujarti,2003:30), uji Durbin Watson hitung membandingkan dengan nilai kritisnya ( $d_1$  dan  $d_u$ ) yang terdapat dalam tabel, dimana korelasi yang positif :

1.  $DW > d_u$  : tidak terjadi korelasi.
2.  $DW < d_1$  : terjadi korelasi
3.  $d_1 < DW < d_u$  : keputusan terjadi atau tidaknya autokorelasi meragukan.

Untuk korelasi yang negatif :

1.  $DW < 2-d_u$  : tidak terjadi autokorelasi
  2.  $DW > 2-d_1$  : terjadi autokorelasi
  3.  $2-d_1 < DW < 2-d_u$  : keputusan terjadi atau tidaknya autokorelasi meragukan
- $d_u < d_{litiny} < 4-d_u$  : tidak ada autokorelasi.



## H. Metode Analisis Data

Analisis data adalah cara-cara mengolah data yang telah terkumpul untuk kemudian dapat diinterpretasi (Sugiyono, 2007). Dalam penelitian ini pengujian hipotesis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Pengujian hipotesis dilakukan setelah model regresi berganda bebas dari pelanggaran asumsi klasik, agar hasil pengujian dapat diinterpretasikan dengan tepat. Model regresi linear berganda ditunjukkan oleh persamaan berikut ini:

$$Y = a + \beta_1 ROA + \beta_2 DER + \beta_3 TATO + \beta_4 CR + e$$

Keterangan:

Y = Return Saham

a. = Konstanta

$\beta_1 - \beta_4$  = Koefisien regresi

ROA = Return on assets

DER = Debt to equity ratio

TATO = Total asset turnover

CR = Current ratio

e = error

### 2. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini menggunakan Tingkat inflasi, kurs (Nilai tukar), Struktur modal, dan Likuiditas perusahaan yang mempengaruhi risiko saham sebagai variabel dependen. Untuk menguji hipotesis dilakukan tiga pengujian sebagai berikut:

#### a. Uji Secara Parsial (Uji - t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, dengan taraf signifikan 0,05 atau 5%.

b. Uji Simultan (uji Fhitung dan  $R^2$ )

Uji simultan (uji statistik F) pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan adalah hipotesis akan diterima apabila nilai probabilitas tingkat kesalahan F atau *p value* lebih kecil dari taraf signifikansi tertentu (taraf signifikansi 5%).

c. Koefisien determinasi ( $R^2$ )

pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Apabila nilai  $R^2$  semakin mendekati angka satu, maka semakin baik kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. (Ghozali, 2011: 97). Namun penggunaan koefisien determinasi memiliki kelemahan mendasar yang bias terhadap Kriteria pengujiannya adalah :

- a.  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak yaitu apabila probabilitas  $> (0,05)$ , berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b.  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima yaitu apabila probabilitas  $< (0,05)$ , berarti variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.