

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. POPULASI DAN SAMPEL

Dalam penelitian ini populasinya adalah semua perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode tahun 2012 – 2016. Metode Pengambilan Sampel dengan metode *purposive sampling* (metode pengambilan sampel yang ditetapkan atau ditentukan dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu oleh peneliti), dengan kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batubara yang go public dengan periode tahun 2012 – 2016.
2. Memiliki data yang dapat diakses dengan lengkap terutama data DER, ROE, Total Aset dan PBV.

**TABEL 3.1**

#### Kriteria Sampel

No.	Keterangan	Total
1.	Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batubara yang terdaftar di BEI.	23
2.	Tidak memiliki data yang lengkap atau tidak dapat diakses.	(5)
	Jumlah Sampel	18

Berikut daftar nama Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batubara yang sesuai dengan kriteria dan dijadikan sampel :

**TABEL 3.2**

#### Daftar Nama Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batubara

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1.	PT Adaro Energy Tbk	ADRO
2.	PT Atlas Resources Tbk	ARII

3.	PT Bara Jaya Internasional Tbk	ATPK
4.	PT Baramulti Suksesarana Tbk	BSSR
5.	PT Bayan Resources Tbk	BYAN
6.	PT Darma Henwa Tbk	DEWA
7.	PT Delta Dunia Makmur Tbk	DOID
8.	PT Golden Energy Mines	GEMS
9.	PT Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO
10.	PT Harum Energy Tbk	HRUM
11.	PT Indo Tambang Raya Mega Tbk	ITMG
12.	PT Resource Alam Indonesia Tbk	KKGI
13.	PT Samindo Resources Tbk	MYOH
14.	PT Perdana Karya Perskasa Tbk	PKPK
15.	PT Bukit Asam Tbk	PTBA
16.	PT Petrosea Tbk	PTRO
17.	PT Golden Eagle Energy Tbk	SMMT
18.	PT Toba Bara Sejahtera Tbk	TOBA

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### **3.2. METODE PENGUMPULAN DATA**

#### **3.2.1. JENIS DAN SUMBER DATA**

Penelitian ini menggunakan tipe kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012). Tipe data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yaitu sumber data yang didapatkan dari catatan, bukti, laporan historis yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan (Sugiyono, 2012). Alasan pemilihan periode waktu adalah untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat yang sesuai dengan kondisi saat ini.

### **3.2.2. TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Metode pengumpulan data menurut Sugiyono (2012), didefinisikan sebagai Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian lapangan (Field research)
- 2) Penelitian kepustakaan (Library research)
- 3) Riset internet (Online research)

### **3.3. ANALISIS DATA**

#### **3.3.1. ALAT ANALISIS DATA**

##### **1. UJI ASUMSI KLASIK**

Uji Asumsi Klasik adalah uji untuk mengetahui bahwa penaksir Ordinary Least Square (OLS) dari koefisien regresi adalah penaksir tak bias linear terbaik atau Best Linear Unbias Estimator (BLUE) dan dengan asumsi kenormalan, didistribusikan secara normal (Gujarati, 1993). Uji asumsi klasik meliputi uji :

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

Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal, bila asumsi ini dilanggar maka uji statistic menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2011). Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov Test. Pengambilan keputusan mengenai normalitas memiliki kriteria jika  $\alpha < 0,05$  maka distribusi data tidak normal. Namun jika  $\alpha > 0,05$  maka ditribusi data normal (Santoso, 2002).

#### **b. Uji multikolinearitas**

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen) (Ghozali, 2011). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel. Caranya dengan mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah dengan melihat dari tolerance value dan variance inflation factor (VIF) dari masing-masing variabel. Kriterianya adalah jika nilai  $VIF < 10$  dan tolerance mendekati nilai 1 maka dapat diindikasikan bahwa tidak adanya multikolinieritas dalam pengujian regresi.

#### **c. Uji heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. (Ghozali, 2011). Di dalam penelitian ini, uji yang digunakan adalah Uji Glejser. Uji Glejser mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen. (Gujarati, 2003). Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi Heteroskedastisitas. Jika probabilitas Sig.  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya Heteroskedastisitas. (Ghozali, 2011)

#### **d. Uji auto korelasi**

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. (Ghozali, 2011). Pengujian pada penelitian ini menggunakan Uji Durbin – Watson (DW test). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

**TABEL 3.3****Kriteria Uji Autokorelasi**

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No desicion	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No desicion	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: Ghozali, 2011.

**2. ANALISIS REGRESI**

Analisis Regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. (Gujarati, 2003). Dengan analisis regresi ini, peneliti dapat mengetahui apakah terdapat pengaruh struktur modal dalam DER terhadap nilai perusahaan dalam PBV, adanya pengaruh profitabilitas dalam ROE terhadap nilai perusahaan dalam PBV, dan adanya pengaruh ukuran perusahaan dalam total aset terhadap nilai perusahaan dalam PBV.

Dengan begitu, persamaan regresinya adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 DER + \beta_2 ROE + \beta_3 SIZE + e$$

$Y$  = Nilai Perusahaan

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_{1-4}$  = Koefisien Regresi

$DER$  = Struktur Modal

$ROE$  = Profitabilitas

$SIZE$  = Ukuran Perusahaan (Total Aset)

$e$  = error

**a. Uji Statistik t**

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. (Ghozali, 2011). Untuk membuktikan hipotesis dalam penelitian ini apakah variabel bebas (independent variable) berpengaruh terhadap variabel terikat (dependent variable), maka dapat dilakukan dengan cara merumuskan hipotesis

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y)

$H_a$  = Terdapat pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y)

Untuk pengujian ini tingkat signifikan ( $\alpha$ ) yang ditetapkan adalah sebesar 5% dimana kriteria *pengujian* akan dijelaskan melalui ketentuan sebagai berikut (Gujarati, 2007):

- $H_0$  diterima apabila  $\text{sig } \alpha \leq 0.05$  , yang artinya berpengaruh signifikan
- $H_0$  ditolak apabila  $\text{sig } \alpha \geq 0.05$  , yang artinya tidak berpengaruh signifikan