



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini terdiri dari obyek penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknik analisis data. Setiap variabel yang digunakan berserta dengan indikatornya juga dijelaskan di dalam bab ini.

Pengujian yang dilakukan oleh penulis untuk mengolah data, antara lain adalah uji pooling, statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, uji koefisien determinasi, uji f, dan uji t. Uji pooling digunakan untuk mengetahui apakah data dari tahun 2012-2014 dapat digabungkan. Uji statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai minimum, maksimum, dan rata-rata. Uji asumsi klasik yang digunakan oleh penulis terdiri dari uji normalitas, uji heterokedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi. Penulis menggunakan pengujian koefisien determinasi, uji f statistik dan uji t statistik untuk menjelaskan hubungan antar variabel independen dan variabel dependen.

#### A. Obyek Penelitian

Obyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2012-2014. Data yang diperoleh berjumlah 32 data perusahaan tiap tahunnya. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari *www.idx.co.id* dan *IDX Watch*.



## B. Desain Penelitian

Menurut Cooper dan Schindler (2014:126-128), pendekatan yang digunakan dalam desain penelitian ini bisa ditinjau dari berbagai prespektif berdasarkan:

### 1. Tingkat Perumusan Masalah

Penelitian ini merupakan penelitian formal, dimana penelitian ini bertujuan untuk menjawab berbagai permasalahan yang diajukan.

### 2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data *monitoring*, karena data dalam penelitian ini diperoleh melalui pengamatan terhadap laporan tahunan perusahaan pada tahun 2012-2014.

### 3. Pengendalian penulis terhadap variabel-variabel penelitian

Penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian *ex post facto* karena variabel yang diteliti sudah ada sebelum penulis melakukan penelitian sehingga penulis tidak mempunyai kendali atas variabel yang dipakai dalam penelitian.

### 4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini tergolong penelitian kausal karena penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara variabel, yaitu bagaimana variabel independen memengaruhi variabel dependen.

### 5. Dimensi Waktu

Penelitian ini termasuk gabungan antara *time series* dan *cross-sectional* karena data dikumpulkan selama periode waktu tertentu yaitu 3 tahun (tahun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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.



2012-2014) dan pada satu waktu tertentu yaitu data 32 perusahaan setiap tahunnya.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**6. Lingkup Topik Pembahasan**

Penelitian ini termasuk studi statistik karena ingin mengetahui ciri-ciri populasi melalui penarikan kesimpulan berdasarkan ciri-ciri sampel.

**7. Lingkungan Penelitian**

Penelitian ini tergolong dalam penelitian lapangan karena data yang digunakan benar terdaftar dan diambil langsung dari lapangan yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI).

**© Variabel Penelitian**

**1. Variabel Dependen**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *audit delay* yang diukur berdasarkan jumlah hari dari tanggal tutup buku perusahaan (per 31 Desember) sampai tanggal penandatanganan dari auditor, variabel ini bersifat kuantitatif yang hasilnya akan ditunjukkan dalam ukuran rata-rata.

**2. Variabel Independen**

Terdapat 4 variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

**a. Ukuran perusahaan**

Variabel ukuran perusahaan diproksikan dengan *logaritma natural* dari total aset.

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{logaritma natural} (\text{total aset})$$



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

b. Laba/rugi perusahaan

Variabel ini diukur dengan dummy yaitu untuk perusahaan yang mengalami laba diberi kode *dummy* 1 dan yang mengalami rugi diberi kode *dummy* 0.

c. Kompleksitas Operasi Perusahaan

Variabel ini diukur dengan membandingkan keberadaan anak perusahaan. Variabel *dummy* dalam pengukuran ini, apabila memiliki anak perusahaan akan menggunakan kode 1 dan 0 bagi perusahaan yang tidak memiliki anak.

d. Reputasi KAP

Reputasi KAP diukur dengan menggunakan variabel *dummy*, kode 0 untuk KAP *non big four* dan kode 1 untuk KAP *big four*.

Tabel 3.1

Ikhtisar Variabel Penelitian

No.	Nama Variabel	Simbol	Jenis Variabel	Skala	Proksi
1	Audit Delay	AUDEL	Dependen	Interval	Jumlah hari dari tanggal tutup buku sampai dengan tanggal laporan audit ditandatangani
2	Ukuran perusahaan	UKPER	Independen	Nominal	Nilai total aset perusahaan per 31 Desember
3	Laba/Rugi	PROFIT	Independen	<i>Dummy</i>	Nilai 0 = rugi

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.



	Perusahaan				Nilai 1 = laba
4	Kompleksitas Operasi Perusahaan	KOMPLEK	Independen	Dummy	Nilai 0 = tidak memiliki anak perusahaan Nilai 1 = memiliki anak perusahaan
	Reputasi KAP	KAP	Independen	Dummy	Nilai 0 = <i>non big four</i> Nilai 1 = <i>big four</i>

#### D Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah analisis dengan teknik observasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari *IDX Watch* dan website *www.idx.co.id*. Data tersebut berupa data sekunder yang diambil dari laporan tahunan perusahaan untuk tahun 2012-2014.

#### E Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2012 sampai dengan 2014.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan sampel non probabilitas, yaitu metode *purposive sampling*, dimana sampel dipilih untuk dapat mewakili populasi dengan kriteria tertentu. Berikut ini merupakan kriteria dalam pemilihan sampel, yaitu :

1. Perusahaan sampel telah terdaftar (*listing*) di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2014
2. Perusahaan yang tidak mengalami *delisting* selama tahun pengamatan.
3. Perusahaan yang memiliki data untuk semua variabel.



Berdasarkan kriteria ini, maka perusahaan yang terpilih sebagai sampel adalah

sebanyak 32 perusahaan seperti yang dijelaskan pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.2**  
**Proses Pemilihan Sampel**

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2012-2014	38
Perusahaan yang <i>delisting</i> selama tahun pengamatan	(1)
Perusahaan yang tidak memiliki data untuk semua variabel	(5)
Perusahaan yang datanya lengkap tahun 2012-2014 dan dapat dijadikan sampel	32
Periode penelitian (2012-2014)	3
Perusahaan yang dapat menjadi sampel	96

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Kesamaan Koefisien (*Pooling*)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dapat atau tidaknya dilakukan penggabungan data penelitian (*cross sectional* dengan *time series*). Untuk mengujinya peneliti dummy variabel. Pengujian dilakukan pada tingkat alpha ( $\alpha = 0,05$ ) untuk periode penelitian 3 tahun. Berikut langkah- langkah pengujiannya:

(1) Bentuk variabel dummy tahun :

- D1, 1 untuk tahun 2013 dan 0 untuk tahun selain 2013
- D2, 1 untuk tahun 2014 dan 0 untuk tahun selain 2014

(2) Membentuk model sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 AUDEL = & \beta_0 + \beta_1UKPER + \beta_2PROFIT + \beta_3KOMPLEK + \beta_4KAP + \beta_5D_1 + \\
 & \beta_6D_2 + \beta_7D_1UKPER + \beta_8D_1PROFIT + \beta_9D_1KOMPLEK + \\
 & \beta_{10}D_1KAP + \beta_{11}D_2UKPER + \beta_{12}D_2PROFIT + \beta_{13}D_2KOMPLEK \\
 & + \beta_{14}D_2KAP + \varepsilon
 \end{aligned}$$



Kriteria pengambilan keputusan:

- C** Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
- (1) Bila  $\text{Sig. T } (\beta_5 - \beta_{14}) \leq \alpha (0,05)$ , maka terdapat perbedaan koefisien dan tidak dapat dilakukan penggabungan data. Pengujian data penelitian harus dilakukan per tahun.
  - (2) Bila  $\text{Sig. T } (\beta_5 - \beta_{14}) > \alpha (0,05)$ , maka dapat dilakukan penggabungan data. Pengujian data penelitian dapat dilakukan selama periode penelitian dalam 1 kali uji.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## 2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan *skewness*. Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai minimum, nilai maksimum, dan nilai rata-rata (Ghozali, 2012:19).

## 3. Uji Asumsi Klasik

Untuk menguji apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak atau tidak maka perlu dilakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji heterokedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi.

### a. Uji Normalitas

Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas adalah uji statistik *non parametric One Kolmogorov Smirnov*. Jika angka probabilitas  $< \alpha = 0,05$  maka variabel tidak terdistribusi secara normal. Sebaliknya, bila angka probabilitas  $> \alpha = 0,05$  maka variabel terdistribusi secara normal (Ghozali, 2012:164). Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

$H_0$  : nilai residual berdistribusi normal

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.



Ha : nilai residual tidak berdistribusi normal

b. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Untuk mengetahui adanya heterokedastisitas, penelitian ini menggunakan uji heteroskedastisitas dengan korelasi Spearman's Rho yaitu mengkorelasikan variabel independen dengan nilai unstandardized residual. Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi. Jika korelasi antara variabel independen dengan residual di dapat signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas pada model regresi (Priyatno, 2010). Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

Ho : tidak terjadi heteroskedastisitas

Ha : terjadi heteroskedastisitas

c. Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghozali (2012:105), suatu model regresi yang baik seharusnya tidak terdapat korelasi antara variabel bebas yang satu dengan lainnya. Uji ini bertujuan untuk mendeteksi adanya multikolinearitas. Dalam penelitian ini, menggunakan *tolerance and value inflation factor* atau VIF.

Jika:

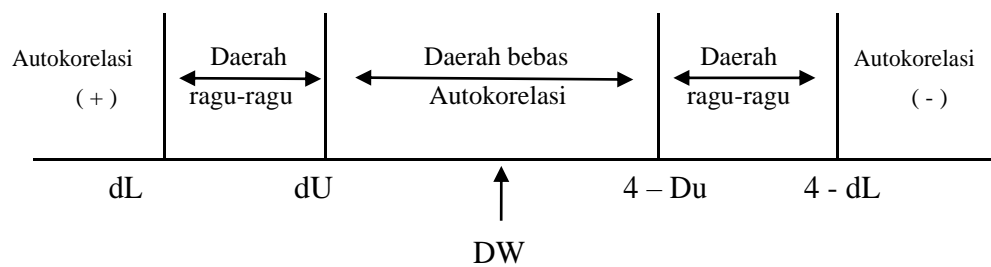
- 1) Nilai tolerance  $> 0,10$  dan VIF  $< 10$ , maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolinearitas pada penelitian tersebut.
- 2) Nilai tolerance  $< 0,10$  dan VIF  $> 10$ , maka terjadi gangguan multikolinearitas pada penelitian tersebut.





#### d. Uji Autokorelasi

Untuk menguji apakah dalam model regresi tersebut terjadi autokorelasi atau tidak, diperlukan uji autokorelasi yang bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi pada model regresi adalah dengan melakukan uji Durbin Watson (Ghozali, 2012:111).



Bila nilai DW terletak diantara batas atas ( $dU$ ) dan batas bawah ( $dL$ ) atau DW terletak antara ( $4 - dU$ ) dan ( $4 - dL$ ), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

Kriteria pengambilan keputusan :

- (1) Jika hasil *durbin - watson* diantara  $dU$  dan  $4 - dU$  berarti tidak terjadi autokorelasi.
- (2) Jika hasil *durbin - watson* diantara  $dL$  dan  $dU$  atau  $4 - dU$  dan  $4 - dL$  berarti tidak terjadi kesimpulan / *grey area*.
- (3) Jika hasil *durbin - watson* diantara  $0 - dL$  dan  $> 4 - dL$  berarti terjadi autokorelasi.

Nilai  $dU$  dan  $dL$  dilihat dari tabel Durbin-Watson,  $\alpha = 5\%$ .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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.



#### 4. Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini pengujian dilakukan dengan analisis regresi linier berganda, analisis ini merupakan suatu metode statistic yang digunakan untuk meneliti hubungan antara sebuah variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Model analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$AUDEL = \alpha + \beta_1UKPER + \beta_2PROFIT + \beta_3KOMPLEK + \beta_4KAP + \varepsilon$$

Keterangan:

AUDEL	=	Audit Delay
UKPER	=	Ukuran Perusahaan
PROFIT	=	Laba/Rugi Perusahaan
KOMPLEK	=	Kompleksitas Operasi Perusahaan
KAP	=	Reputasi KAP
$\alpha$	=	Konstanta
$\beta$	=	Koefisien regresi
$\varepsilon$	=	Error

#### 5. Uji hipotesis

Dalam buku Ghazali (2012:97-102), uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan program SPSS untuk melakukan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ), Uji kelayakan model (Uji F), dan uji hipotesis alternatif parsial (Uji t).

##### a. Uji Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan semua variabel independen dalam menjelaskan variabel dependennya. Nilai  $R^2$  yang kecil menjelaskan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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.



menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Jika nilainya mendekati satu maka hampir semua informasi yang dibutuhkan, cara menganalisisnya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $R^2 = 0$ , maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen atau model regresi yang terbentuk tidak tepat untuk meramalkan variabel dependennya (tidak ada hubungan antara X dengan Y).
- 2) Jika  $R^2 = 1$ , maka model regresi yang terbentuk dapat meramalkan variabel dependennya secara sempurna (ada hubungan antara X dengan Y).

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji signifikansi simultan dengan menggunakan uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah model regresi yang diteliti dapat digunakan atau tidak dan untuk mengetahui pengaruh bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji Signifikansi Simultan (Uji F) dilakukan dengan menguji hipotesis sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  (Model regresi berganda tidak signifikan)

$H_a : \text{Paling tidak ada satu } \beta \neq 0$  (Model regresi berganda signifikan)

Dalam pengujian ini dilakukan uji dua sisi dengan derajat kebebasan sebesar 5% agar kemungkinan terjadinya gangguan kecil. Kriteria pengujian:

- 1) Jika angka probabilitas  $< \alpha = 5\%$ , maka ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).
- 2) Jika probabilitas  $> \alpha = 5\%$ , maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).



c. Uji Hipotesis Alternatif Parsial (Uji t)

Dalam pengujian ini dilakukan uji dua F dengan derajat kebebasan sebesar 5% agar kemungkinan terjadinya gangguan kecil. Hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

$$H_{01} : \beta_i = 0 \quad H_{02} : \beta_i = 0 \quad H_{03} : \beta_i = 0 \quad H_{04} : \beta_i = 0$$

$$H_{a1} : \beta_i > 0 \quad H_{a2} : \beta_i < 0 \quad H_{a3} : \beta_i > 0 \quad H_{a4} : \beta_i < 0$$

Analisis pengujian:

- 1) Jika angka probabilitas  $< \alpha = 5\%$ , maka ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).
- 2) Jika probabilitas  $> \alpha = 5\%$ , maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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.