



## BAB III

### METODE PENELITIAN

Pada bab ini, peneliti akan menjelaskan mengenai: (1) obyek penelitian (2) desain penelitian, (3) variabel penelitian, (4) teknik pengumpulan data, (5) teknik pengambilan sampel dan (6) teknik analisa data. Peneliti menggunakan perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI sebagai obyek penelitian. Melalui bab ini, akan dijelaskan lebih lanjut mengenai definisi operasional dari variabel penelitian baik variabel dependen maupun independen yang akan diteliti serta bagaimana cara pengukurannya. Data perusahaan diambil dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan sampel ditarik menurut metode *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan adalah metode regresi ganda, metode ini diharapkan mampu memberikan hasil yang signifikan terhadap variabel yang diuji dalam penelitian ini.

#### A. Obyek Penelitian

Obyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam industri pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2013-2015. Data untuk penelitian ini diambil langsung dari data laporan keuangan tahunan perusahaan (*annual report*) dari tahun 2013-2015. Jumlah sampel yang telah diperoleh adalah 13 perusahaan yang dapat dijadikan objek penelitian karena keterbatasan data yang ada.

#### B. Disain Penelitian

Menurut Cooper & Schindler (2014: 124), desain yang digunakan dalam menjawab masalah penelitian yang dirumuskan antara lain :

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 IBKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.



1. Berdasarkan tingkat perumusan masalah

Penelitian ini termasuk dalam penelitian formal (*formal study*), karena penelitian ini dimulai dari batasan masalah dan hipotesis, dengan tujuan akhir untuk menguji hipotesis dan menjawab rumusan pertanyaan penelitian.

2. Berdasarkan metode pengumpulan data

Penelitian ini merupakan studi pengamatan (*observational study*) karena data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui pengamatan terhadap laporan auditor independen, laporan keuangan audit periode 2013-2015 dan [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

3. Berdasarkan kemampuan peneliti dalam mengendalikan variable

Penelitian ini termasuk ke dalam desain *ex-post facto* karena peneliti hanya dapat mengolah data yang telah ada dan peneliti tidak mampu mempengaruhi variable-variabel yang diteliti.

4. Berdasarkan tujuan penelitian

Penelitian ini termasuk dalam studi kausal komparatif, karena penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat hubungan antara variable yang diteliti yaitu pengaruh solvabilitas, opini audit dan umur perusahaan terhadap *audit delay*.

5. Berdasarkan dimensi waktu

Penelitian ini menggunakan penelitian gabungan *time series* dan *cross sectional* atau disebut *pooled*. *Cross-sectional* karena dilakukan pada satu titik waktu tertentu (*at one point in time*) atas 13 data perusahaan. *Time series* karena dilakukan atas suatu seri waktu yaitu dari tahun 2013 hingga tahun 2015.

6. Berdasarkan ruang lingkup topik bahasan



Penelitian ini merupakan studi statistik, karena tujuan penelitian ini adalah mengetahui ciri-ciri populasi melalui penarikan kesimpulan berdasarkan ciri-ciri sampel.

#### 7. Berdasarkan lingkungan penelitian

Penelitian ini tergolong sebagai penelitian lapangan (*field study*) karena data diperoleh dari lapangan, yaitu Bursa Efek Indonesia.

### C. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian atas variable-variabel independen yang dapat menjelaskan variable dependen. Berikut adalah 4 (lima) variabel yang digunakan dalam penelitian:

#### 1. Variabel Dependen

Variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Audit Delay*, dimana menggunakan kategori *signature's lag* dalam pengukurannya. Variabel ini diukur secara kuantitatif yang hasil akhirnya akan ditunjukkan dalam ukuran rata-rata *audit delay* dengan dipengaruhi oleh variable independen yang akan dibahas lebih lanjut.

#### 2. Variabel Independen

Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Ada 3 variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini:

##### a. Solvabilitas (SOLV)

Solvabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajibannya. Solvabilitas perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan membandingkan jumlah aktiva dengan jumlah utang (baik jangka pendek ataupun

jangka panjang).

$$\text{SOLV} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total assets}}$$

**b. Umur Perusahaan (AGE)**

Umur Perusahaan adalah lamanya suatu perusahaan berdiri dalam melakukan kegiatan operasinya. Dalam penelitian ini, Umur Perusahaan dihitung dari tahun berdirinya perusahaan sampai tahun tutup buku perusahaan.

$\text{Umur Perusahaan} = \text{Tahun tutup buku perusahaan} - \text{Tahun berdiri perusahaan}$
---

**c. Opini Audit (OPINI)**

Opini audit adalah jenis pendapat yang dikeluarkan oleh auditor setelah laporan keuangan selesai diaudit untuk menilai kewajaran suatu laporan keuangan. Variabel opini audit dalam penelitian ini diukur menggunakan variabel *dummy*, dimana nilai 0 untuk perusahaan yang menerima opini wajar tanpa pengecualian (*unqualified*) dan nilai 1 untuk opini selain *unqualified*.

**© Hak cipta milik IBI KKG (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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Tabel 3.1

**Ikhtisar Variabel Penelitian**

No	Nama Variabel	Jenis Variabel	Simbol	Skala	Indikator
1	Audit Delay	Dependen	Y	Interval	Jumlah hari dari tanggal tutup buku sampai dengan tanggal laporan audit yang ditandatangani
2	Solvabilitas	Independen	X2	Rasio	<i>Total Liabilities</i> dibagi dengan <i>Total Assets</i>
3	Umur Perusahaan	Independen	X3	Interval	Jumlah tahun dari tahun tutup buku perusahaan dikurangi dengan tahun berdirinya perusahaan
4	Opini Audit	Independen	X4	<i>Dummy</i>	Nilai 0 = <i>Unqualified opinion</i> Nilai 1 = opini selain <i>Unqualified opinion</i>

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

Hak Cipta Diindungi 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.

**D. Teknik Pengumpulan Data**

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder.

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain, yang sumbernya



dapat berasal dari buku, laporan keuangan perusahaan, jurnal internet dan sebagainya. Keuntungan penggunaan data sekunder yaitu biaya yang diperlukan untuk memperoleh data tidak semahal dibandingkan dengan data primer. Data-data dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam industri pertambangan di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2013-2015.

### E. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan keseluruhan perusahaan di sektor pertambangan periode 2013-2015. Dari populasi yang ada peneliti mengambil sampel dengan menggunakan teknik *non probability sampling*, yaitu metode *purposive sampling* tipe *judgement sampling*. Dengan adanya teknik ini maka tidak semua populasi memiliki peluang yang sama untuk dapat terpilih menjadi sampel. Penulis menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan dari pertimbangan penulis yang diharapkan dapat memberikan kontribusi pada masalah penelitian ini. Berikut adalah kriteria-kriteria yang mewakili sampel pada penelitian ini :

1. Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2015.
2. Perusahaan yang laporan keuangannya menggunakan mata uang rupiah.
3. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan lengkap dan dapat digunakan untuk kebutuhan analisis.

Hasil dari pengambilan sampel dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 3.2

Pengambilan Sampel

No.	Kriteria	Jumlah
1	Total Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2013-2015	41
2	Perusahaan yang laporan keuangannya menggunakan mata uang rupiah	(20)
3	Perusahaan yang memiliki laporan keuangan lengkap dan dapat digunakan untuk kebutuhan analisis	(8)
Jumlah Perusahaan Sampel		13
Tahun pengamatan (Tahun)		3
Total sampel penelitian tahun 2013-2015		39

© Hak cipta milik IBI KKG (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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

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*). Dengan menggunakan variable *dummy*, kriteria pengambilan keputusan ini yaitu :

- a. Bila  $p\text{-value} < 0.05$  maka terdapat perbedaan koefisien dan tidak dapat dilakukan *pooling*. Maka pengujian data penelitian harus dilakukan pertahun.



- b. Bila  $p\text{-value} > 0.05$  maka tidak terdapat perbedaan koefisien dan dapat dilakukan *pooling*. Maka pengujian data penelitian dapat dilakukan selama periode penelitian dalam 1 kali uji.



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

## 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, 2013:19)

## 3. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013: 154). Uji normalitas ini dilakukan dengan uji *One Kolmogorov Smirnov*.

Hipotesis yang akan diuji :

$H_0$  : data residu berdistribusi normal

$H_a$  : data residu tidak berdistribusi normal

Pengambilan keputusan atas uji normalitas :

- (1) Jika  $Asymp\ Sig < \alpha$  (0,05) maka tolak  $H_0$ , artinya variabel tidak berdistribusi normal
- (2) Jika  $Asymp\ Sig \geq \alpha$  (0,05), maka tidak tolak  $H_0$ , artinya variabel berdistribusi normal

### b. Uji Multikolinearitas

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.





Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah di dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki korelasi di antara variabel independen (Ghozali, 2013: 103). Untuk mendeteksi apakah terdapat multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan VIF, yaitu :

- (1) Jika nilai VIF  $< 10$  dan nilai *tolerance*  $> 0,10$  maka tidak terdapat multikolinearitas dalam model regresi.
- (2) Jika nilai VIF  $> 10$  atau nilai *tolerance*  $< 0,10$  maka terdapat multikolinearitas dalam model regresi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan antara varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika varian berbeda disebut heteroskedastisitas.

Pada penelitian ini menguji ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat *scatter plot*. Jika pada *scatter plot* memiliki titik-titik yang menyebar dan tidak membentuk pola tertentu, maka tidak terjadi adanya heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika membentuk pola tertentu, maka terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi autokorelasi atau tidak, diperlukan uji autokorelasi yang bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada



periode t-1 (sebelumnya).

Ada beberapa cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi, diantaranya melalui uji *Run Test*. *Run Test* digunakan sebagai bagian dari statistik non-parametrik digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random atau tidak terjadi autokorelasi. Pengambilan keputusan dengan Run Test :

- (1) Jika *Asymp. Sig.* >  $\alpha$  (0.05), maka data yang digunakan cukup random sehingga tidak terdapat masalah autokorelasi
- (2) Jika *Asymp. Sig.* <  $\alpha$  (0.05), maka data yang digunakan tidak cukup random sehingga terjadi masalah autokorelasi

#### 4. Analisis Linier Berganda

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan analisis linier berganda, yang merupakan suatu metode statistik yang digunakan meneliti hubungan antara sebuah variable dependen dengan beberapa variable independen. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \epsilon$$

Keterangan :

- Y = *Audit Delay*
- $\alpha$  = Konstanta
- $\beta$  = Koefisien regresi
- X<sub>1</sub> = Solvabilitas
- X<sub>2</sub> = Opini Audit



$X_3$  = Umur Perusahaan

$\epsilon$  = Error

## 5. Uji Hipotesis

Dalam buku Ghozali (2013) uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan program SPSS 20 untuk melakukan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ), Uji kelayakan model (Uji f), dan uji hipotesis alternative parsial (Uji t).

### a. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji ini digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan semua variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.

Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Bila terdapat nilai *adjusted*  $R^2$  bernilai negatif, maka nilai *adjusted*  $R^2$  dianggap bernilai nol.

### b. Uji Hipotesis Model ( Uji F )

Uji F digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh dari semua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Berikut adalah langkah-langkahnya:

(3) Menentukan hipotesis:

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

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

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.



(4) Kriteria pengambilan keputusan :

- (a) Jika  $\text{sig-F} < \alpha$  (0,05), maka Tolak  $H_0$ , yang berarti model regresi signifikan secara bersama-sama semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- (b) Jika  $\text{sig-F} \geq \alpha$  (0,05), maka terima  $H_0$ , yang berarti model regresi tidak signifikan dan secara bersama-sama semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

c. Uji Hipotesis Alternatif Parsial ( Uji t )

Uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Prosedur pengujian :

(1) Menentukan hipotesis

$$H_01 : \beta_1 = 0$$

$$H_{a1} : \beta_1 > 0$$

$$H_02 : \beta_2 = 0$$

$$H_{a2} : \beta_2 < 0$$

$$H_03 : \beta_3 = 0$$

$$H_{a3} : \beta_3 < 0$$

(2) Kriteria pengambilan keputusan:

- (a) Jika nilai  $\text{sig-t} < \alpha$  (0,05) maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel independen.
- (b) Jika nilai  $\text{sig-t} \geq \alpha$  (0,05) maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.