

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.1.1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2014-2018.

##### **3.1.2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan masih menjadi emiten sampai 31 Desember 2018.
2. Perusahaan sektor pertambangan yang menerbitkan laporan keuangan lengkap pada periode 2014-2018
3. Perusahaan sektor pertambangan yang menerbitkan laporan keuangan dengan satuan mata uang rupiah.

4. Perusahaan sektor pertambangan yang menerbitkan laporan keuangan dengan periode tutup buku 31 Desember.

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel diatas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut:

No	Kriteria	2014	2015	2016	2017	2018	Total
1	Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI dan masih menjadi emiten sampai 31 Desember 2018	43	43	43	46	47	222
2	Laporan keuangan yang tidak tersedia lengkap untuk periode 5 tahun terakhir	(2)	(2)	(3)	(6)	(7)	(20)
2	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak menggunakan mata uang rupiah	(28)	(27)	(27)	(27)	(25)	(134)
4	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak menerbitkan laporan keuangan dengan periode tutup buku 31 Desember	(0)	(1)	(0)	(0)	(2)	(3)
	Jumlah Sampel	13	13	13	13	13	65

Sumber Data: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) diolah, 2019

**Tabel 3.1 Kriteria Pengambilan Sampel**

### 3.2. Metode Pengumpulan Data

#### 3.2.1. Jenis dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang didapatkan dengan media perantara yaitu melalui pihak

ketiga/pihak lain (tidak secara langsung diperoleh peneliti). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari situs resmi BEI (Bursa Efek Indonesia) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) yang berupa laporan keuangan dan laporan auditor independen perusahaan sektor pertambangan yang telah memenuhi kriteria yang ditentukan.

### 3.2.2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data, yakni melalui metode studi pustaka dan dokumentasi.

#### 1. Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan informasi atau data sebanyak-banyaknya dari kepustakaan dalam bentuk buku, jurnal, majalah, tesis, skripsi, artikel, serta sumber-sumber lain yang berhubungan dengan penelitian. Penelitian yang dilakukan dengan cara menelaah dan membandingkan sumber kepustakaan untuk memperoleh data yang bersifat teoritis (Hendra, 2012).

#### 2. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain oleh subyek (Herdiansyah, 2010).

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan melihat data laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### 3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

#### 3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian adalah manajemen laba. Menurut Sugiri (1998) dalam Widyaningdyah (2001) Manajemen laba merupakan perilaku manajer untuk bermain dengan komponen discretionary accrual dalam menentukan besarnya laba. *Discretionary accruals* (DA) digunakan sebagai ukuran manajemen laba dalam penelitian ini.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Cardoso, Martinez, dan Teixeira (2014), variabel manajemen laba diukur dengan menggunakan model Jones yang dimodifikasi dan dikembangkan oleh Dechow et al., (1995). Model ini dinilai lebih akurat dalam mengukur nilai *discretionary accruals* dan *nondiscretionary accrual*. Manajemen laba dihitung dengan mengurangkan *total accrual* (TA) dengan *non discretionary accruals* (NDA) (Sulistiawan dkk., 2011). Semakin tinggi nilai *discretionary accrual*, memiliki arti bahwa perusahaan semakin melakukan manajemen laba dengan menaikkan angka pelaporan laba. Langkah-langkah untuk menghitung nilai *discretionary accruals* dilakukan dengan :

#### 1) Menghitung nilai total akrual (TACC)

Nilai total akrual dihitung dengan mengurangkan total laba bersih dengan arus kas operasi.

$$TACC_{i,t} = NP_{i,t} - OFC_{i,t}$$

$TACC_{i,t}$  = total accrual perusahaan i, tahun t

$NP_{i,t}$  = *net profit* (laba bersih) perusahaan i, tahun t

$OFC_{i,t}$  = *operating cash flow* ( arus kas operasi) tahun t

Selanjutnya nilai total akrual (TACC) diestimasi dengan persamaan regresi linier berganda yang berbasis *ordinary least square (OLS)*, dengan rumus sebagai berikut :

$$TACC_{i,t}/TA_{i,t-1} = \alpha_1 (1/TA_{i,t-1}) + \alpha_2 \{ \Delta REV_{i,t}/TA_{i,t-1} \} + \alpha_3 (PPE_{i,t}/TA_{i,t-1}) + \varepsilon_t$$

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  = Koefisien regresi

$TACC_{i,t}$  = total accrual perusahaan i, tahun t

$TA_{i,t-1}$  = total aset perusahaan i, tahun t-1

$\Delta REV_{i,t}$  = selisih *revenue* (pendapatan) perusahaan i, periode t dan t-1

$\Delta ACCREC_{i,t}$  = selisih *accounts receivable* perusahaan i, periode t dan t-1

$PPE_{i,t}$  = *property, plant and equipment* perusahaan i, periode t

$\varepsilon_t$  = *Error*

## 2) Menghitung nilai *non discretionary accrual* (NDA)

Nilai koefisien variabel independen ( $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ ) yang diperoleh dari persamaan regresi diatas, kemudian dimasukkan kedalam rumus dibawah untuk menghitung nilai NDA.

$$NDA_{i,t} = \alpha_1 (1/TA_{i,t-1}) + \alpha_2 \{ (\Delta REV_{i,t} - \Delta ACCREC_{i,t})/TA_{i,t-1} \} + \alpha_3 (PPE_{i,t}/TA_{i,t-1})$$

$NDA_{i,t}$  = *nondiscretionary accruals* perusahaan i, tahun t

$TA_{i,t-1}$  = total aset perusahaan i, tahun t-1

### 3) Menghitung nilai *discretionary accrual*

Nilai DA merupakan hasil residual yang diperoleh dari estimasi *total accrual*.

$$DA_{i,t} = (TACC_{i,t}/TA_{i,t-1}) - NDA_{i,t}$$

$DA_{i,t}$  = *discretionary accruals* perusahaan i, tahun t

$TACC_{i,t}$  = total accrual perusahaan i, tahun t

$TA_{i,t-1}$  = total aset perusahaan i, tahun t-1

$NDA_{i,t}$  = *nondiscretionary accruals* perusahaan i, tahun t

Nilai *discretionary accruals* (DA) positif, berarti perusahaan melakukan manajemen laba dengan cara menaikkan laba, apabila *discretionary accruals* (DA) bernilai negatif, maka perusahaan melakukan manajemen laba dengan menurunkan jumlah pelaporan laba, dan apabila *discretionary accruals* (DA) nol, dapat disimpulkan bahwa perusahaan tersebut tidak terdapat indikasi melakukan manajemen laba.

### 3.3.2. Variabel Independen

#### 3.3.2.1. *Free Cash Flow*

Variabel independen pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Free Cash Flow*. *Free Cash Flow* adalah *cash flow* yang tersedia untuk dibagikan kepada para investor setelah perusahaan melakukan investasi pada *fixed asset* dan *working capital* yang diperlukan untuk mempertahankan kelangsungan usahanya (Khoirurrijal, 2018).

Variabel *Free Cash Flow* diukur sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lehn dan Poulsen (1989). Model Lehn dan Poulsen (1989) diterapkan untuk mengukur arus kas bebas (*Free Cash Flow*) dengan mengurangi total pajak, beban bunga, dividen saham biasa dari laba operasional sebelum depresiasi, dan distandarisasi dengan membagi aset seperti berikut:

$$FCF_{i,t} = (INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEXP_{i,t} - CSDV_{i,t}) / A_{i,t-1}$$

$FCF_{i,t}$  = *Free Cash Flow* perusahaan i pada periode ke-t

$INC_{i,t}$  = Laba operasi sebelum depresiasi perusahaan i pada periode ke-t

$TAX_{i,t}$  = Total pajak perusahaan i pada periode ke-t

$INTEXP_{i,t}$  = Beban bunga perusahaan i pada periode ke-t

$CSDV_{i,t}$  = Dividen saham biasa perusahaan i pada periode ke-t

$A_{i,t-1}$  = Total aset perusahaan i pada akhir periode t-1

### 3.3.2.2. Kualitas audit

Variabel independen kedua yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas audit. Menurut DeAngelo (1981) kualitas audit adalah probabilitas dimana seorang auditor menemukan dan melaporkan tentang adanya suatu pelanggaran dalam sistem akuntansi klien. Perusahaan audit big 4 dianggap sebagai auditor bergengsi dan bereputasi yang menyediakan audit berkualitas tinggi, karena pihak ketiga akan menilai kredibilitas laporan berdasarkan perusahaan audit mana yang digunakan (Mayhew, 2001).

Variabel kualitas audit diukur sesuai dengan penelitian yang dilakukan Lestari dan Saitri (2017) yang diukur dengan menggunakan variabel *dummy*,

dimana skala 1 apabila perusahaan menggunakan jasa auditor KAP *big 4*, dan skala 0 untuk perusahaan yang tidak menggunakan jasa auditor *big 4*.

### 3.3.3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dimasukkan ke dalam penelitian untuk mengendalikan atau menghilangkan pengaruh tertentu pada model penelitian (Murniati dkk., 2013). Penelitian ini menggunakan variabel kontrol ukuran perusahaan (SIZE) dan *leverage* (LEV).

#### a. Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan dapat menentukan seberapa besar praktik manajemen laba yang dilakukan oleh manajer perusahaan (Christiani dan Nugrahanti, 2014)

Variabel kontrol ukuran perusahaan diukur dengan logaritma natural dari total aset periode tertentu suatu perusahaan.

$$\text{SIZE} = \ln \text{TotalAsset}$$

#### b. *Leverage*

*Leverage* adalah perbandingan antara total kewajiban dengan total aktiva perusahaan. Rasio ini dapat menunjukkan seberapa besar aset yang dimiliki perusahaan yang dibiayai dengan hutang. Perusahaan yang mempunyai rasio *leverage* tinggi akibat besarnya jumlah hutang dibandingkan dengan aktiva yang dimiliki perusahaan diduga melakukan manajemen laba karena perusahaan terancam default. (Asward dan Lina, 2015)



Pengukuran variabel kontrol ini menggunakan rasio total liabilitas terhadap total aset. (Cardoso dkk., 2014).

$$\text{LEV} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Aset}}$$

### 3.4. Metode Analisis Data

#### 3.4.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Muhson, 2006). Deskripsi suatu data dapat meliputi berbagai hal seperti rata-rata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, dan *range* (Murniati dkk., 2013).

#### 3.4.2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian regresi, terlebih dahulu perlu dilakukan uji asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar-benar terbebas dari adanya gejala heteroskedasitas, gejala multikolinearitas, dan datanya berdistribusi normal (Murniati dkk., 2013). Apabila asumsi klasik sudah terpenuhi, baru dilakukan uji regresi. Uji asumsi klasik yang akan dilakukan, meliputi:

##### 3.4.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji model regresi, apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak. Pengujian untuk mengetahui normal

tidaknya sampel penelitian dapat menggunakan pengujian *Kolmogorov-Smirnov Goodness of Fit Test* untuk masing-masing variabel. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (*Sig.*) lebih besar dari 0,05.

#### **3.4.2.2. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas pada analisis regresi menunjukkan keadaan dimana keberagaman variabel independen bervariasi pada data yang kita miliki. Uji ini berguna untuk menghilangkan penaksiran yang tidak stabil agar tidak menyesatkan (Murniati dkk., 2013). Untuk menguji *heteroskedastisitas* dapat dilakukan menggunakan Uji *Glejser*. Dalam uji ini, variabel independen dikatakan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas apabila nilai signifikan di atas nilai 0,05.

#### **3.4.2.3. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah ada korelasi yang terjadi antar observasi dalam satu variabel (Murniati dkk., 2013). Biasanya kasus autokorelasi terjadi pada data yang bersifat *time series*, yaitu data sekarang dipengaruhi oleh data masa lalu. Untuk menguji adanya autokorelasi pada data yang diteliti dapat menggunakan uji *run test*. Data yang diuji dikatakan autokorelasi jika hasil outputnya menunjukkan nilai signifikan  $< 0,05$ .

#### 3.4.2.4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan kolerasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik apabila tidak terjadi kolerasi antara variabel bebas. Suatu regresi dapat dikatakan tidak memiliki masalah multikolinearitas jika nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* kurang dari 10 atau nilai *tolerance* lebih dari 0,1. Semakin tinggi VIF, maka semakin rendah nilai *tolerancenya*

#### 3.4.3. Uji Hipotesis

Alat yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda menurut Umi Narimawati dalam Setiawan (2016) adalah suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersama untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel bergantung dengan skala interval. Analisis Regresi Berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *Free Cash Flow*, dan kualitas audit terhadap manajemen laba pada perusahaan sektor pertambangan yang listing di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2018. Model persamaan regresi linear berganda yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

$$DA = \alpha + \beta_1 FCF + \beta_2 KA + \beta_3 SIZE + \beta_4 LEV + \varepsilon$$

Keterangan :

DA = *Discretionary Accruals* (proyeksi dari manajemen laba)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien Regresi

FCF = *Free Cash Flow* ( arus kas bebas perusahaan)

KA = Kualitas Audit

SIZE = Ukuran Perusahaan

LEV = *Leverage*

$\varepsilon$  = *Error*

#### 3.4.4. Uji Model Fit

Uji F regresi dapat digunakan untuk menguji model fit. Uji ini dapat menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016). Kriteria pengujian hipotesis ini dengan melihat nilai sig. F, jika output yang dihasilkan memiliki nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, atau juga bisa dengan melihat nilai P value. Apabila nilai P value  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak, dan  $H_a$  diterima.

#### 3.4.5. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengevaluasi uji model *fit*. Pengujian koefisien determinasi menggunakan *adjusted R<sup>2</sup>*, karena uji ini bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model, dimana setiap tambahan variabel independen akan meningkatkan nilai  $R^2$  tidak peduli apakah variabel independen yang diuji berpengaruh terhadap variabel dependen atau tidak (Murniati dkk., 2013).

### 3.4.6. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah terjadi pengaruh signifikan satu variabel independen dengan variabel dependen. Pengambilan keputusan pada Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  Koefisien kepercayaan yang digunakan sebesar 95%, dengan taraf signifikansi 5%.

Semua hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis satu arah (*one-tailed*). Pengujian *one tailed* berarti pengujian dilakukan pada hipotesis yang mempunyai arah. Arah hipotesis dalam penelitian ini digolongkan menjadi hipotesis yang memiliki arah positif ( $H_1$ ) dan hipotesis yang memiliki arah negatif ( $H_2$ ). Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Hipotesis 1 dapat diterima apabila nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan beta bernilai positif, apabila nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis ditolak
- b) Hipotesis 2 dapat diterima apabila nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan beta bernilai negatif, apabila nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis ditolak