

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek pada penelitian ini adalah manajemen laba, dalam hal ini data yang digunakan berdasarkan pada waktu pengumpulan yaitu data panel. Data panel merupakan data yang dikumpulkan dalam waktu tertentu serta pada objek dengan tujuan untuk menggambarkan keadaan. Data laporan tahunan perusahaan bersumber dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI). Periode pada penelitian ini selama 3 tahun, dalam hal ini tahun yang digunakan adalah 2015, 2016, dan 2017.

Pada penelitian ini, ruang lingkup yang digunakan meliputi pembatasan variabel manajemen laba yang menggunakan Model Kothari, variabel arus kas bebas dibatasi dengan membagi laba operasi (EBIT) yang dikurangi depresiasi dan amortisasi dengan total aset, variabel pertumbuhan perusahaan dibatasi dengan menggunakan pertumbuhan aset (*ASSET GROWTH*), variabel pembayaran dividen dibatasi dengan menggunakan rasio *DIVIDEND PAYOUT RATIO*, dan variabel *solvabilitas* dibatasi dengan rasio *DEBT TO EQUITY RATIO*.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif, dalam hal ini metode penelitian ini menggunakan angka. Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data, pengolahan data, menganalisis data dengan

menggunakan teknik statistik, dan mengambil kesimpulan untuk membuktikan adanya pengaruh arus kas bebas, pertumbuhan perusahaan, pembayaran dividen, dan *solvabilitas* terhadap manajemen laba. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, dalam hal ini data tersebut telah ada pada suatu sumber untuk kemudian diolah dan dianalisis lebih lanjut. Data sekunder yang digunakan terdiri dari laporan tahunan yang dipublikasikan oleh perusahaan jasa sektor infrastruktur, utilitas, transportasi, dan sektor properti dan *real estate* selama periode penelitian yaitu tahun 2015 hingga tahun 2017. Data-data tersebut diperoleh dari situs resmi BEI yaitu *www.idx.co.id* dan situs resmi perusahaan sampel.

### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan jasa sektor infrastruktur, utilitas, transportasi, dan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar BEI. Populasi tersebut dipilih karena fenomena kasus yang dilakukan oleh PT Inovisi Infracom Tbk dan terjadinya peningkatan laju pembangunan yang dipicu oleh pemilihan Presiden Indonesia tahun 2014. Hal ini yang mendorong investor tertarik untuk menanamkan modalnya sehingga dapat memicu manajemen melakukan praktik manajemen laba agar menarik perhatian investor. Kemudian periode pada penelitian ini yaitu tahun 2015, 2016, dan 2017. Periode penelitian tersebut dipilih dikarenakan tahun 2015 sampai tahun 2017 termasuk dalam periode kepemimpinan Presiden Jokowi yang sedang berfokus melakukan peningkatan pertumbuhan infrastruktur.

Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, dalam hal ini metode pengambilan sampel ini berdasarkan pada kriteria yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian. Adapun ketentuan-ketentuan dalam menentukan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan jasa sektor infrastruktur, utilitas, transportasi, dan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di BEI selama periode 2014-2018.
2. Perusahaan jasa sektor infrastruktur, utilitas, transportasi, dan sektor properti dan *real estate* yang membagikan dividen pada periode 2015-2017.
3. Perusahaan jasa sektor infrastruktur, utilitas, transportasi, dan sektor properti dan *real estate* yang menyediakan informasi lengkap mengenai variabel penelitian.
4. Laporan keuangan yang disajikan oleh perusahaan menggunakan mata uang Rupiah.

**Tabel III.1**  
**Perhitungan Jumlah Sampel Penelitian**

| No                                   | Kriteria Sampel   | Jumlah |
|--------------------------------------|---|--------|
| 1                                    | Perusahaan jasa sektor infrastruktur, utilitas, transportasi, dan sektor properti dan <i>real estate</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari 2014-2018. | 104    |
| 2                                    | Perusahaan yang tidak membagikan dividen selama periode 2015-2017.  | (58)   |
| 3                                    | Perusahaan yang tidak menyediakan kelengkapan informasi mengenai piutang usaha.   | (1)    |
| 4                                    | Laporan keuangan bukan mata uang Rupiah.  | (20)   |
| Total sampel                         |   | 25     |
| Total periode penelitian (2015-2017) |   | 3      |
| Total observasi                      |   | 75     |

Data diolah peneliti, 2019

## **D. Operasionalisasi Variabel**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel independen. Sedangkan variabel independen merupakan variabel bebas yang mempengaruhi variabel dependen. Berikut adalah definisi konseptual dan operasionalisasi dari masing-masing variabel:

### **1. Variabel Dependen**

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu manajemen laba. Adapun penjelasan mengenai manajemen laba adalah sebagai berikut:

#### **a. Definisi Konseptual**

Manajemen laba yaitu suatu kemampuan untuk memanipulasi pilihan-pilihan yang tersedia dan mengambil pilihan yang tepat untuk dapat mencapai tingkat laba yang diharapkan (Riahi dan Belkaoui, 2006:74).

#### **b. Definisi Operasional**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model Kothari untuk mendeteksi manajemen laba. Adapun langkah-langkah pengukuran manajemen laba dengan model Kothari (Mustika, Sari, dan Azhar, 2015) adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung total akrual.

Total akrual dihitung dengan menggunakan pendekatan aliran kas.

Dirumuskan sebagai berikut:

$$TACC_{it} = NI_{it} - CFO_{it} \dots (1)$$

Dalam hal ini:

TACCit = Total akrual perusahaan i pada tahun t

NIit = Laba bersih perusahaan i pada tahun t

CFOit = Aliran kas dari aktivitas operasi perusahaan i pada tahun t

2) Menentukan koefisien dari regresi akrual.

Untuk menentukan *nondiscretionary accrual* (NDA) dilakukan dengan persamaan regresi linear. Hal ini bertujuan untuk menentukan koefisien dari regresi akrual. Dirumuskan sebagai berikut:

$$TACCit/TA_{it-1} = \beta_1 (1/TA_{it-1}) + \beta_2 ((\Delta REVit - \Delta RECit)/TA_{it-1}) + \beta_3 (PPEit/TA_{it-1}) + \beta_4 (ROA_{it-1}/TA_{it-1}) + e \dots\dots(2)$$

Dalam hal ini:

TACCit = Total akrual perusahaan i pada tahun t yang dihasilkan dari perhitungan nomor 1

TA<sub>it-1</sub> = Total aset perusahaan i pada tahun t-1

ΔREVit = Perubahan pendapatan perusahaan i pada tahun t

ΔRECit = Perubahan piutang bersih perusahaan i pada tahun t

PPEit = *Property, plant, and equipment* perusahaan i pada tahun t

ROA<sub>it-1</sub> = *Return on Assets* perusahaan i pada tahun t-1

3) Menentukan *nondiscretionary accrual* (NDA).

Hasil regresi tersebut menghasilkan koefisien  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ , dan  $\beta_4$ .

Koefisien tersebut digunakan untuk menentukan nilai NDA melalui persamaan sebagai berikut:

$$\text{NDACCit} = \beta_1 (1/\text{TA}_{it-1}) + \beta_2 ((\Delta\text{REVit} - \Delta\text{RECit})/\text{TA}_{it-1}) + \beta_3 (\text{PPEit}/\text{TA}_{it-1}) + \beta_4 (\text{ROA}_{it-1}/\text{TA}_{it-1}) + e \dots\dots(3)$$

Dalam hal ini:

NDACCit = Total *nondiscretionary accrual* perusahaan i pada tahun t

4) Menentukan *discretionary accrual* (DA).

Setelah mendapatkan hasil NDA, DA dapat dihitung dengan mengurangi total akrual dari hasil perhitungan nomor 1 dan NDA dari hasil perhitungan nomor 3. DA dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{DACCit} = \text{TACCit}/\text{TA}_{it-1} - \text{NDACCit} \dots(4)$$

Dalam hal ini:

DACCit = Total *discretionary accrual* perusahaan i pada tahun t

## 2. Variabel Independen

Pada penelitian ini variabel independen yaitu arus kas bebas, pertumbuhan perusahaan, pembayaran dividen, dan *solvabilitas*. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing variabel:

**a. Arus Kas Bebas****1) Definisi Konseptual**

Arus kas bebas atau *free cash flow* adalah kas perusahaan yang dapat didistribusikan kepada kreditur atau pemegang saham yang tidak digunakan untuk modal kerja (*working capital*) atau investasi pada aset tetap (Nazalia dan Triyanto, 2018).

**2) Definisi Operasional**

Pada penelitian ini arus kas bebas diukur dengan menggunakan formula sebagai berikut (Bukit dan Nasution, 2015):

$$FCF = \frac{\text{EBIT} - \text{Depresiasi dan Amortisasi}}{\text{Total Aset}}$$

**b. Pertumbuhan Perusahaan****1) Definisi Konseptual**

Menurut Annisa dan Hapsoro (2017) pertumbuhan perusahaan (*growth*) mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam mempertahankan kelangsungan usahanya serta menunjukkan aktivitas operasional perusahaan berjalan dengan baik dan semestinya.

**2) Definisi Operasional**

Pada penelitian ini pertumbuhan perusahaan diukur dengan menggunakan perubahan tingkat pertumbuhan tahunan perusahaan dari total aset. Adapun pertumbuhan perusahaan dirumuskan sebagai berikut (Annisa dan Hapsoro, 2017):

$$Asset\ Growth = \frac{\sum Asset - \sum Asset_{t-1}}{\sum Asset_{t-1}}$$

Dalam hal ini:

$\sum Asset$  = Total aset perusahaan pada periode t

$\sum Asset_{t-1}$  = Total aset perusahaan pada periode sebelum t

### c. Pembayaran Dividen

#### 1) Definisi Konseptual

Menurut Scott (2015:201) kebijakan dividen mencakup dua komponen dasar yaitu rasio pembayaran dividen dan stabilitas dividen. Rasio pembayaran dividen menunjukkan besarnya dividen yang dibayarkan relatif terhadap pendapatan perusahaan.

#### 2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini, pembayaran dividen diukur dengan menggunakan *Dividend Payout Ratio*. Adapun *Dividend Payout Ratio* dirumuskan sebagai berikut (Hasty dan Herawaty, 2017):

$$Divident\ Payout\ Ratio = \frac{\text{Dividen per lembar saham}}{\text{Laba per lembar saham}}$$

### d. Solvabilitas

#### 1) Definisi Konseptual

Menurut Hery (2017:295) rasio solvabilitas atau rasio *leverage* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh



mana kemampuan perusahaan dalam membayarkan kewajibannya dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

## 2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini, solvabilitas diukur dengan menggunakan *Debt to Equity Ratio*. Adapun *Debt to Equity Ratio* dirumuskan sebagai berikut (Darmawan, Desmiyawati, dan Rofika, 2015):

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}}$$

## E. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan metode analisis statistik deskriptif, uji pemilihan model estimasi, uji asumsi klasik, analisis regresi data panel, dan selanjutnya pengujian hipotesis. Berikut penjelasan secara rinci terkait dengan hal tersebut:

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum. Analisis statistik deskriptif dapat digunakan apabila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil. Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran terhadap suatu data yang dapat dilihat dari rata-rata (*mean*), standar deviasi, varians, maksimum minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan skewness (Ghozali, 2013:19).

## 2. Uji Pemilihan Model Estimasi

Terdapat tiga uji yang dapat dilakukan untuk memilih model estimasi terbaik, yaitu uji *chow*, uji *hausman*, dan uji *lagrange multiplier*. Dalam pemilihan model estimasi untuk menganalisis regresi panel data, peneliti mempertimbangkan tiga jenis model, sebagai berikut:

- a. *Common Effect Model*, mengestimasi data panel melalui metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan menganggap bahwa perilaku data antar entitas atau individu sama dalam berbagai kurun waktu dengan cara tidak memperhatikan dimensi ruang dan waktu yang dimiliki oleh data panel.
- b. *Fixed Effect Model* (FEM), merupakan model yang memiliki asumsi bahwa terdapat adanya efek yang berbeda antar entitas dengan melihat perbedaan pada intersepnya sedangkan *slope*-nya sama. *Fixed Effect Model* (FEM) dengan menggunakan teknik *variable dummy* untuk setiap parameter yang tidak diketahui dan diestimasi.
- c. *Random Effect Model* (REM), merupakan model yang digunakan untuk mengatasi kelemahan dari model *Fixed Effect Model*. Model ini merupakan model yang menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu sampel penelitian dengan cara memperhitungkan *error* yang mungkin berkorelasi sepanjang data panel dengan metode *least square*, atau dapat disebut juga dengan *Generalize Lease Square* (GLS).

### 3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk membuktikan apakah suatu data yang dimuat telah memenuhi asumsi klasik atau tidak. Uji asumsi klasik ini meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi. Adapun penjelasan dari masing-masing uji asumsi klasik adalah sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel dependen, dan variabel independen memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013:160). Pada program EViews, pengujian normalitas dilakukan dengan uji *jarque-bera*. Uji *jarque-bera* adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal (Winarno, 2015:5.41). Uji *jarque-bera* mempunyai nilai *chi square* dengan derajat bebas dua. Jika hasil uji *jarque-bera* lebih besar dari nilai *chi square* pada  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis nol diterima yang berarti data berdistribusi normal. Jika hasil uji *jarque-bera* lebih kecil dari nilai *chi square* pada  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis nol ditolak yang artinya tidak berdistribusi normal.

#### b. Uji Autokorelasi

Menurut Winarno (2015:5.29) uji autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu,

karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat antar objek (*cross section*). Pengujian yang banyak digunakan untuk melakukan uji autokorelasi adalah Uji *Durbin-Watson* (DW). Ada atau tidaknya autokorelasi dapat diketahui dari nilai  $d$  (koefisien DW) yang digambarkan pada tabel III.2.

**Tabel III.2**

**Nilai  $d$**

|  |                        |  |                        |  |         |   |
|--|------------------------|--|------------------------|--|---------|---|
| Tolak $H_0 \rightarrow$ ada korelasi positif | Tidak dapat diputuskan | Tidak menolak $H_0 \rightarrow$ tidak ada korelasi | Tidak dapat diputuskan | Tolak $H_0 \rightarrow$ ada korelasi negatif |         |   |
| 0  | $d_L$                  | $d_U$  | 2                      | $4-d_U$                                      | $4-d_L$ | 4 |
|  | 1,10                   | 1.54   | 2.46                   | 2.9  |         |   |

Apabila  $d$  berada di antara 1,54 dan 2,46 maka tidak ada autokorelasi dan bila nilai  $d$  ada di antara 0 hingga 1,10 dapat disimpulkan bahwa data mengandung autokorelasi positif.

**c. Uji Multikolinieritas**

Menurut Winarno (2015:5.1) multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel independen. Dikarenakan melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri dari satu variabel independen dan satu variabel dependen). Uji multikolinieritas digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam

regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Korelasi antara dua variabel independen yang melebihi 0,80 dapat menjadi pertanda bahwa multikolinieritas merupakan masalah yang serius.

#### **d. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Ghozali (2013:139) uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka dapat disebut Homoskedastisitas dan apabila berbeda maka disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah Homoskedastisitas. Pada Eviews terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas yaitu metode grafik, uji *Park*, uji *Glejser*, uji korelasi *spearman*, uji *Goldfeld-Quandt*, uji *Bruesch-Pagan-Godfrey*, dan uji *White*. Pengujian dilakukan dengan bantuan program Eviews yang akan memperoleh nilai probabilitas *Obs\*R-square* yang nantinya akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Jika nilai probabilitas signifikansinya di atas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas (Winarno:5.17).

#### 4. Analisis Regresi Data Panel

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel, yaitu analisis yang menunjukkan hubungan antara dua variabel atau lebih. Analisis regresi data panel juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Model ini digunakan untuk menguji apakah ada hubungan antara variabel dan juga untuk meneliti seberapa besar pengaruh variabel independen, yaitu arus kas bebas, pertumbuhan perusahaan, pembayaran dividen, dan *solvabilitas* terhadap variabel dependen yaitu manajemen laba. Persamaan regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dalam hal ini:

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Y              | = Manajemen laba         |
| a              | = Konstanta              |
| $\beta$        | = Koefisien variabel     |
| X <sub>1</sub> | = Arus kas bebas         |
| X <sub>2</sub> | = Pertumbuhan perusahaan |
| X <sub>3</sub> | = Pembayaran dividen     |
| X <sub>4</sub> | = <i>Solvabilitas</i>    |
| e              | = <i>Error</i>           |

## 5. Pengujian Hipotesis

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*nya. Secara statistik dapat diukur dengan nilai Uji Statistik t, Koefisien Determinasi ( $R^2$ ), dan Uji Statistik f (Ghozali, 2013:97).

### a. Uji Statistik t

Menurut Ghozali (2013:98) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Keputusan yang dapat disimpulkan dalam uji statistik t adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi  $t > 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi  $t \leq 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen.

### b. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi 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.

**c. Uji Statistik f**

Uji statistik f pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Uji statistik F ini dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Keputusan yang dapat disimpulkan dalam Uji statistik F adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi  $F \geq 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan).
- 2) Jika nilai signifikansi  $F \leq 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan).