

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016–2017. Penulis menggunakan perusahaan manufaktur sebagai sampel karena hingga saat ini industri manufaktur terus mengalami kemajuan yang mengakibatkan persaingan semakin ketat antar sesama perusahaan dalam industri tersebut.

#### **B. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan *time series*. *Time series* merupakan data yang dikumpulkan dengan mengamati suatu hal dari waktu ke waktu. Untuk mendapatkan data tersebut peneliti menggunakan data yang diambil dari laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016–2017 yang dapat diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### **C. Teknik Penyampelan**

Teknik penyampelan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dari sumber data dengan pertimbangan tertentu yaitu sumber data yang dianggap sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditentukan adalah :

- 1) Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016–2017.
- 2) Perusahaan yang menyediakan data laporan posisi keuangan (balance sheet), laporan laba/rugi (income statement), laporan arus kas (cash flow), dan seluruh data yang berkaitan dalam penelitian ini.
- 3) Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah.

#### **D. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel–variabel yang akan diuji dalam penelitian ini terdiri dari profitabilitas, *leverage*, umur, dan ukuran perusahaan sebagai variabel independen, dan manajemen laba sebagai variabel dependen. Adapun penjelasan mengenai operasional dari masing–masing variabel sebagai berikut :

##### **1. Variabel Independen**

###### **1) Profitabilitas**

Profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Rasio yang digunakan untuk mengukur profitabilitas dalam penelitian ini adalah ROA (*Return On Asset*) yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aset yang dimiliki perusahaan. Menurut Carlson dan Bathala dalam Wibisana dan Ratnaningsih (2014) tingkat profitabilitas perusahaan merupakan faktor yang mempengaruhi tindakan pengelolaan laba. Laba merupakan salah satu indikator yang digunakan oleh pihak eksternal dalam menilai kinerja perusahaan.

$$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asets}} \times 100\%$$

## 2) *Leverage*

Rasio leverage merupakan gambaran mengenai besarnya aktiva yang dimiliki perusahaan yang dibiayai dengan hutang. Semakin tinggi nilai leverage maka risiko yang dihadapi investor akan semakin tinggi dan para investor akan meminta keuntungan yang semakin besar. Dalam penelitian ini rasio leverage dihitung dengan menggunakan debt to asset ratio. *Debt to asset ratio* menggambarkan total aktiva yang dimiliki perusahaan yang dibiayai oleh hutang perusahaan.

$$\text{Debt of Assets Ratio} = \frac{\text{Liabilities}}{\text{Assets}} \times 100\%$$

## 3) Umur Perusahaan

Umur perusahaan merupakan hasil perhitungan yang menggambarkan seberapa lama waktu yang telah dilalui oleh suatu perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional. Perusahaan yang telah memiliki umur yang banyak dapat dikatakan mampu bertahan lama dalam suatu pasar akan dipandang lebih baik oleh investor karena lebih memberi jaminan baik dari segi menghasilkan keuntungan juga dari segi pengelolaan yang baik, karena dinilai lebih memiliki pengalaman dan kematangan yang cukup dalam mempertahankan posisinya dipasar. Dalam penelitian ini umur perusahaan dihitung dari tahun dimana perusahaan tersebut didirikan.

$$\text{Umur Perusahaan} = \text{Tahun Priode Penelitian} - \text{Tahun Berdiri}$$

#### 4) Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan menggambarkan besar atau kecilnya suatu perusahaan. Perusahaan yang lebih besar biasanya akan menghasilkan performa yang lebih baik dibandingkan dengan perusahaan yang lebih kecil. Karena perusahaan yang lebih besar dipandang telah mampu melakukan efisiensi yang lebih baik dalam kegiatan operasional sehingga akan dapat menghasilkan performa yang lebih baik pula. Dalam penelitian ini pengukuran ukuran perusahaan dilakukan dengan menggunakan total asset yang dimiliki perusahaan.

$$\text{SIZE} = \text{Ln} (\text{Total Asset})$$

## 2. Variabel Dependen

Manajemen merupakan tindakan yang dilakukan oleh manajemen yang mempengaruhi pelaporan terhadap laba yang dihasilkan oleh suatu perusahaan. Tindakan yang dilakukan oleh manajemen ini terkadang dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan secara sepihak dimana terkadang dapat merugikan pihak lain. Dechow (1995) mempertimbangkan versi modifikasi model Jones dalam analisis empiris. Modifikasi ini dirancang untuk menghilangkan kemungkinan dugaan model Jones untuk mengukur akrual diskresioner dengan kesalahan ketika diskresi manajemen dilakukan terhadap pendapatan. Dalam model yang dimodifikasi, akrual nondiskretioner diperkirakan selama periode peristiwa (yaitu, selama periode di mana manajemen laba dihipotesiskan).

Formula selengkapnya dari model Jones yang dimodifikasi adalah sebagai berikut (Dechow, 1995) :

1. Menghitung total accrual (TAC) yaitu laba bersih tahun t dikurangi arus kas operasi tahun t dengan rumus sebagai berikut :

$$TAC = NI_{it} - CFO_{it}$$

2. Selanjutnya, *total accrual* (TA) diestimasi dengan Ordinary Least Square sebagai berikut :

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_1 \left( \frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta Rev_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon$$

3. Dengan koefisien regresi yang diperoleh dari persamaan regresi 2, maka *nondiscretionary accrual* (NDA) ditentukan dengan formula sebagai berikut :

$$NDA_{it} = \beta_1 \left( \frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta Rev_{it}}{A_{it-1}} - \frac{\Delta Rec_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right)$$

4. Terakhir, *discretionary accrual* (DA) sebagai ukuran manajemen laba ditentukan dengan formula sebagai berikut :

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - NDA_{it}$$

Keterangan :

$DA_{it}$  = *Discretionary Accruals* perusahaan i dalam periode tahun t

$NDA_{it}$  = *Nondiscretionary Accruals* perusahaan i dalam periode tahun t

$TA_{it}$  = Total accrual perusahaan i dalam periode tahun t

$NI_{it}$  = Laba bersih perusahaan i dalam periode tahun t

$CFO_{it}$  = Arus kas dari aktivitas operasi perusahaan i dalam periode tahun t

$A_{it-1}$  = Total asset perusahaan i dalam periode tahun t

$\Delta Rev_{it}$  = Pendapatan perusahaan i pada tahun t dikurangi dengan

pendapatan perusahaan i pada tahun t-1

$PPE_{it}$  = Property, pabrik, dan Peralatan perusahaan i pada perusahaan tahun t

$\Delta Rec_{it}$  = Piutang usaha perusahaan I pada tahun t dikurangi pendapatan perusahaan I pada tahun t-1

$\varepsilon$  = *erro*

## E. Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengolah suatu data dari penelitian dengan menggunakan proses penyederhanaan data dalam bentuk yang mudah dibaca dan di interpretasikan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif dengan metode Regresi Linier Berganda (*Multiple Regression Linier*).

Metode analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan perhitungan ilmu statistik yaitu dengan menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 22. Setelah data–data yang diperlukan dalam penelitian ini sudah terkumpul, maka selanjutnya akan dilakukan analisis data yang terdiri dari metode statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Adapun penjelasan mengenai masing–masing metode analisis data tersebut adalah sebagai berikut :

## 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dapat memberikan gambaran suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), median, modus, standar deviasi, maksimum dan minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan *skewness* (Ghozali, 2013).

## 2. Uji Asumsi Klasik

Untuk melakukan uji asumsi klasik dengan menggunakan data sekunder ini, maka peneliti melakukan uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas dan uji normalitas.

### a) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2013). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jika nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau nilai VIF  $\geq 10$ , maka nilai tersebut menunjukkan adanya multikolinieritas (Ghozali, 2013). Oleh karena itu hasil yang baik

adalah jika nilai *tolerance*  $\geq 0,10$  atau nilai VIF  $\leq 10$  yang menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas.

b) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang beruntutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi lainnya (Ghozali, 2013).

Untuk mendeteksi gejala autokorelasi dapat menggunakan uji Durbin–Watson (DW), dimana hasil pengujian ditentukan berdasarkan nilai Durbin–Watson (DW). Apabila nilai Durbin–Watson (DW) terletak diantara Durbin Upper (DU) dan  $4-DU$  maka model regresi tidak terjadi autokorelasi.

c) Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas terjadi jika varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain terjadi ketidaksamaan. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas. Nazzarudin dan Basuki (2015) menyatakan: “deteksi heterokedastisitas dapat menggunakan uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan variabel independen dengan residual. Jika hasil uji Glejser signifikan lebih dari 0,05 maka tidak terjadi heterokedastisitas.

#### d) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t atau uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2013).

### 3. Analisis Hipotesis Penelitian

Persamaan regresi berganda merupakan persamaan regresi dengan menggunakan dua atau lebih variabel independen. Bentuk umum persamaan regresi berganda ini adalah :

$$EM = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 LEV + \beta_3 AGE + \beta_4 SIZE + \epsilon$$

Keterangan :

EM : Manajemen Laba

A : Konstanta

B : Koefisien Regresi

ROA : Profitabilitas

LEV : *Leverage*

AGE : Umur Perusahaan

SIZE : Ukuran Perusahaan

$\varepsilon$  : *error*

Dasar pengambilan keputusan dalam analisa Regresi Berganda adalah dengan menggunakan koefisien determinasi, uji signifikansi Simultan (Uji Statistik F) dan Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t).

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

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) menggambarkan seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variansi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 1 atau ( $0 < x < 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil kemampuan variabel–variabel independen dalam menjelaskan variabel–variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel–variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2013).

b) Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F digunakan untuk menguji model regresi penelitian apakah model penelitian layak untuk diuji atau tidak. Pengujian ini akan menunjukkan apakah semua variabel independen yang digunakan dalam penelitian mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013). Uji F dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel dan melihat nilai signifikansi F pada output hasil regresi menggunakan SPSS dengan nilai signifikansi 0,05. Dengan cara sebagai berikut:

- 1) Bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau probabilitas  $<$  nilai signifikan ( $Sig \leq 0,05$ ), maka hipotesis diterima, ini berarti bahwa secara simultan variabel independen mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
  - 2) Bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau probabilitas  $>$  nilai signifikan ( $Sig \leq 0,05$ ), maka hipotesis ditolak, ini berarti bahwa secara simultan variabel independen tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel independen. Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau variabel terikat (Ghozali, 2013).
- c) Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji statistik t)

Ghozali (2013) menyatakan, uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Di mana hipotesis nol ( $H_0$ ) yaitu hipotesis tentang tidak adanya pengaruh, sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) merupakan hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Pada uji t, nilai t hitung akan dibandingkan dengan nilai t tabel, dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Bila  $t_{hitung} >$  dari t tabel atau probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $Sig < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
- 2) Bila  $t_{hitung} <$  dari t tabel atau probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $Sig > 0,05$ ) maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.