

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2018. Data diperoleh dari website resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Seluruh pengambilan data bisa di unduh dari web tersebut dengan menentukan pilihan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2015-2018.

#### B. Desain Penelitian

Dalam rangka penelitian ini, penulis menggunakan metode kausalitas. Penelitian kausalitas dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, dan menunjukkan arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini metode kausalitas yang digunakan adalah suatu metode yang menjelaskan dan menguraikan pengaruh dan hubungan antara variabel bebas (*independent variable*) baik satu variabel atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian ini memerlukan pengujian hubungan sebab akibat, apabila variabel terikat (*dependent variable*) yaitu perataan laba, dapat dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel bebas (*independent variable*), dalam penelitian ini yaitu Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, dan *Financial Leverage*.

## C. Definisi dan Operasional Variabel

### 1. Variabel Dependen

Perataan laba sebagai variabel dependen dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala nominal sebagai ukurannya yaitu perusahaan yang melakukan perataan laba diberi nilai 1, sedangkan perusahaan yang bukan perataan laba diberinilai 0. Tindakan perataan laba diuji dengan menggunakan indeks Eckel (1981),Eckel menggunakan *Coefficient Variation* (CV) variabel laba dan penjualan bersih. Indeks Eckel dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Eckel, 1981)

$$\text{Indeks Perataan Laba} = \frac{CV\Delta I}{CV\Delta S}$$

Dimana :

$\Delta I$ = Perubahan laba dalam satu periode

$\Delta S$  = Perubahan penjualan dalam satu periode

CV= Koefisien variasi dari variabel, yaitu standardeviasi dibagi dengan nilai yang diharapkan.

Dalam hal ini, nilai yang diharapkan menggunakan nilai rata-rata.

Jadi,

$CV \Delta I$  = Koefisien variasi untuk perubahan laba

$CV \Delta S$  = Koefisien variasi untuk perubahan penjualan.

CV  $\Delta I$  dan CV  $\Delta S$  dapat dihitung sebagai berikut:

$$CV \Delta I \text{ dan } CV \Delta S = \frac{\sqrt{\sum(\Delta X - \Delta E)^2}}{\frac{n-1}{\Delta E}}$$

Dimana:

$\Delta X$  = Perubahan laba (i) atau perubahan penjualan (s)

$\Delta E$  = Rata-rata perubahan laba (i) atau penjualan (s)

n = Jumlah tahun yang diambil

Dasar pengambilan keputusan:

Apabila Indeks Eckel  $\geq 1$ , maka perusahaan bukanlah perata

Apabila Indeks Eckel  $\leq 1$ , maka perusahaan adalah perata

## 2. Variabel Independen

### a. Ukuran Perusahaan

Penelitian ukuran perusahaan dapat menggunakan tolak ukur aset. Karena total aset perusahaan bernilai besarmaka hal ini dapat disederhanakan dengan mentransformasikan ke dalam logaritma natural (Ghozali, 2016), Dan menurut (Budiasih, 2009) bahwa ukuran perusahaan merupakan besarnya aset yang dimiliki oleh perusahaan, variabel ini dapat diukur dengan logaritma natural dari total asset, aset adalah harta yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan. Peningkatan aset yang bertujuan untuk meningkatkan penghasilan diharapkan akan menambahkan kepercayaan investor untuk menanamkan dananya.

Dengan begitu variabel ukuran perusahaan dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\text{Logaritma Natural (LN)} = \text{Ln.total Aset}$$

Hal ini dikarenakan besarnya total aktiva masing-masing perusahaan berbeda bahkan mempunyai selisih yang besar, sehingga dapat menyebabkan nilai yang ekstrim. Maka digunakan perhitungan logaritma natural untuk memperhalus data, dan untuk meminimalisir perbedaan total aktiva yang terlalu ekstrim antara perusahaan satu dengan yang lainnya.

#### **b. Profitabilitas**

Profitabilitas perusahaan diproksikan dengan *return on asset* (ROA) yaitu rasio antara laba bersih setelah pajak dengan total aset. Alasan menggunakan laba bersih setelah pajak adalah karena laba bersih setelah pajak merupakan angka laba yang dihasilkan dan mencakup seluruh beban.

Return On Asset (ROA) menurut Kasmir (2012:201) adalah rasio yang menunjukkan hasil (return) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. Selain itu, ROA memberikan ukuran yang lebih baik atas profitabilitas perusahaan karena menunjukkan efektivitas manajemen dalam menggunakan aktiva untuk memperoleh pendapatan.

Rumus yang digunakan untuk mencari rasio Return On Asset adalah sebagai berikut

Variabel ini diukur dengan rumus:

$$\text{Return On Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{total Aset}} \times 100\%$$

### c. Financial Leverage

*Financial leverage* digunakan untuk mengukur proporsi penggunaan utang untuk membiayai investasinya. *Financial leverage* diproksikan dengan *debt to total assets* (DAR) yaitu rasio antara total utang dengan total asset sehingga *financial leverage* dapat dirumuskan sebagai berikut :

Variabel ini diukur dengan rasio antara total utang dengan total asset (Budiasih, 2009) dengan rumus :

$$\text{Debt to Total Assets Ratio (DAR)} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

### 3. Operasionalisasi Variabel

Ringkasan variabel dan pengukuran masing-masing variabel dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

TABEL 3.1

#### DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL PENELITIAN

No	Nama Variabel	Pengukuran Variabel	Skala Data
1	Ukuran Perusahaan (X1)	Logaritma Natural (LN) = $Ln$ Total Aset	Rasio
2	Profitabilitas(X2)	$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{total Aset}} \times 100\%$	Rasio
3	<i>Financial Leverage</i> (X3)	$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$	Rasio
4	Perataan Laba(Y)	$CV \Delta I \text{ dan } CV \Delta S = \frac{\sqrt{\sum(\Delta X - \Delta E)^2}}{\frac{n-1}{\Delta E}}$	Rasio

## D. Populasi dan Sample penelitian

### 1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama Periode tahun 2015-2018. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria untuk mendapatkan sampel yang *representative* sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

### 2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama Periode tahun 2015, 2016, 2017, dan 2018. Pemilihan sampel yang digunakan dipilih melalui metode *purposive sampling* yang dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang disebutkan dalam tabel dibawah ini :

Adapun kriteria perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang dijadikan sampel antara lain:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Penentuan Sampel Penelitian**

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi yang terdaftar di BEI periode 2015-2018	43
2	Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi yang tidak menerbitkan/mempublikasikan laporan keuangan, secara berkelanjutan pada periode 2015-2018	(15)
3	Pembatasan sampel pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi subsektor Rokok dan mengingat tentang kesehatan	(4)
4	Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi yang mengalami kerugian pada periode 2015-2018	(6)
5	Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi yang tidak melakukan Perataan Laba pada periode 2015-2018, Berdasarkan hasil perhitungan Indeks Eckel >1.	(7)
	Jumlah Sample Perusahaan	11
	Jumlah tahun penelitian	4
	<b>Total Sample Akhir</b>	<b>44</b>

*Sumber: Data Sekunder yang telah diolah*

**Tabel 3.3**

**UNIVERSITAS DAFTAR Sampel Penelitian**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADES	Akasha Wira Internasional Tbk, PT
2	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk, PT
3	CINT	Chitose Internatonal Tbk, PT
4	DLTA	Delta Djakarta Tbk, PT
5	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk
6	KINO	Kino Indonesia Tbk
7	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk, PT
8	SIDO	Industy Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk
9	SKBM	Sekar Bumi Tbk, PT
10	TCID	Mandom Indonesia Tbk
11	UNVR	Unilever Indonesia Tbk

## E. Teknik Pengumpul Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Dimana data sekunder yang diambil berasal dari laporan tahunan (annual report) dan laporan perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama Periode tahun 2015, 2016, 2017, dan 2018 yang diambil dari web resmi Bursa Efek Indonesia <http://web.idx.id/> dan [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Selain itu juga dilakukan penelusuran berbagai jurnal, karya ilmiah dan buku referensi, skripsi sebagai sumber data acuan dalam penelitian ini. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data ini adalah *purposive sample*.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Data Metode pengumpulan data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode studi dokumentasi dengan mendapatkan data berupa laporan tahunan dan laporan keberlanjutan yang telah dikeluarkan oleh perusahaan pada periode tahun 2015-2018. Data tersebut diperoleh melalui situs yang dimiliki oleh BEI, yakni ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

## G. Metode Analisis Data

### 1. Uji Statistik Deskriptif

Analisis Deskriptif dimaksudkan bertujuan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam hal ini, pengukuran yang digunakan

statistik deskriptif meliputi jumlah sampel, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*) dan deviasi standar, Imam Ghozali (2013).

## **2. Uji Asumsi Klasik**

### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dalam pengujian penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal, apabila asumsi ini dilanggar maka ujistatistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil, Imam Ghozali (2013).

Pada penelitian ini, akan dilakukan analisis statistik Kolmogorov-Smirnov (KS) untuk mendeteksi normalitas data dan residual. Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 5 %, dimana jika nilai signifikansi dari nilai  $KS > 5\%$ , maka data yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal, Imam Ghozali (2013). Uji ini menggunakan bantuan software *Statistical Package for Social Science* (SPSS) version

25

### **b. Uji Multikolinieritas**

Uji Multikorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi hubungan antara variabel independen.

Nilai *Tolerance* dan *Variation Inflation Factors* digunakan meneliti apakah terdapat multikolinearitas pada model regresi. Nilai *Tolerance* digunakan untuk mengukur Variabilitas atas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen sehingga nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* tinggi karena  $VIF = 1/Tolerance$ . Agar tidak terdapat multikolinearitas, nilai *tolerance* harus lebih besar 0,1 dan *VIF* harus lebih kecil dari 10, Imam Ghozali (2013).

### c. Uji Autokorelasi

Menurut, Singgih Santoso (2012), panduan mengenai angka *Durbin – Watson* untuk mendeteksi autokorelasi bisa dilihat pada tabel *Durbin – Watson*, yang bisa dilihat pada buku statistik yang relevan. Namun demikian, secara umum pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat sebagai berikut :

1. Angka *Durbin – Watson* di bawah -2, berarti ada autokorelasi positif.
2. Angka *Durbin – Watson* di antara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi.
3. Angka *Durbin – Watson* di atas +2, berarti ada autokorelasi Negatif.

### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual atas suatu pengamatan ke pengamatan lain, Oktalia (2014). Dalam regresi, salah satu asumsi yang harus dipenuhi adalah bahwa varians residual dari

suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tidak memiliki pola tertentu. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pengujian heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan metode uji *Rank Spearman*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dengan *Rank Spearman* adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa terdapat masalah heteroskedastisitas.

### 3. Pengujian Hipotesis

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

Koefisien determinasi yang dilambangkan dengan  $R^2$ . Digunakan untuk mengukur proporsi varians variabel terkait variabel (*dependen*) yang dijelaskan oleh variabel bebas (*independen*). Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Semakin mendekati 1 maka variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi varians variabel dependen. Semakin mendekati 0 maka kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan varians variabel dependen amat terbatas, Imam Ghozali (2013).

Kelemahan mendasar  $R^2$  adalah nilainya selalu bertambah ketika dilakukan penambahan variabel bebas ke dalam model. Meskipun variabel tersebut tidak begitu penting dalam menjelaskan variabel dependen (tidak signifikan). Untuk mengatasi hal ini digunakan  $R^2$  yang telah disesuaikan (*Adjusted R<sup>2</sup>*). Ukuran yang baru ini tidak berpengaruh oleh penambahan variabel bebas. Kecuali jika variabel bebas tersebut signifikan secara statistik.

#### **b. Uji Fit Model (Uji Statistik F)**

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersamaan atau simultan terhadap variabel dependen.

Menurut Imam Ghozali (2013). Uji F dilakukan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan fit. Dasar pengambilan keputusannya adalah :

- 1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka model regresi tidak fit (hipotesis ditolak).
- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka model regresi fit (hipotesis diterima).
- 3) Uji F dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi F

Selain itu, Uji F juga digunakan untuk meneliti apakah model dalam regresi fit untuk dilakukan penelitian atau tidak, dimana ketentuannya :

- 1) Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka model tidak fit untuk dilakukan penelitian dan sebaliknya
- 2) Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka model fit untuk dilakukan penelitian.

**c. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik  $t$ )**

Menurut Ghazali (2013) uji parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Kriterianya dalam uji  $t$  ini adalah apabila hasil uji menunjukkan tingkat signifikansi  $< 0,05$  maka terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, apabila tingkat signifikansi  $> 0,05$  maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.

Berikut hasil pengaruh parsial (uji  $t$ ):

Uji statistik  $t$  atau uji parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen uji statistic  $t$  dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan, Menurut Imam Ghazali (2013). Uji  $t$  dikenal juga dengan uji parsial, yang memiliki ketentuan:

- 1) Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas secara individual berpengaruh terhadap variabel terikat.

- 2) Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

#### d. Uji Analisis Regresi Berganda

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda. Analisis ini diolah dengan menggunakan SPSS versi 25. Alat analisis regresi berganda ini digunakan untuk mengetahui variabel bebas (*independent variable*) pada variabel terikat (*dependent variable*), dimana yang menjadi variabel terikatnya (Y) yaitu perataan laba (*income smoothing*) secara umum model regresinya sebagai berikut :

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

Dimana :

Y = Perataan laba

a = Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$  = Koefisien Regresi

X1 = Ukuran perusahaan (total aktiva)

X2 = Profitabilitas (ROA)

X3 = *Financial leverage*

e = *Error Term* yaitu kesalahan penduga dalam penelitian