

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Tempat penelitian dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2016 – 2018. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan yang berasal dari publikasi *website* masing-masing emiten. Objek penelitian pada penelitian ini yaitu terbatas pada variabel *financial leverage*, *profitabilitas*, *investment opportunity set* dan kepemilikan manajerial terhadap manajemen laba riil.

#### **B. Pendekatan Penelitian**

Metode penelitian merupakan sebuah cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2011:4). Pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode yang menggunakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2011:7)

Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan yang telah diaudit dan dipublikasikan oleh perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda yang nantinya akan diolah menggunakan aplikasi *Eviews 10*.

### C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2011:80), populasi merupakan ukuran keseluruhan wilayah secara umum yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:81).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia secara konsisten periode 2016 – 2018. Pemilihan sampel menggunakan sistem *purposive sampling*, tujuannya agar mendapatkan sampel yang representatif, sesuai dengan kriteria berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI secara konsisten selama tahun 2016 – 2018.
2. Perusahaan yang mempublikasikan *annual report* secara berturut-turut di BEI selama periode pengamatan.
3. Perusahaan yang menggunakan mata uang rupiah selama periode pengamatan.
4. Perusahaan yang mengalami kerugian selama periode pengamatan.
5. Perusahaan yang memiliki kepemilikan manajerial selama periode pengamatan.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel III. 1**  
**Penentuan Sampel**

No.	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI secara konsisten selama tahun 2016-2018	137
2	Perusahaan yang tidak mempublikasikan <i>annual report</i> secara berturut-turut selama periode pengamatan;	(10)
3	Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah selama periode pengamatan.	(27)
4	Perusahaan yang mengalami kerugian selama periode pengamatan	(16)
5	Perusahaan yang tidak memiliki kepemilikan manajerial selama periode pengamatan	(43)
<b>Jumlah Sampel</b>		<b>41</b>
<b>Jumlah Observasi selama 3 tahun (2016-2018)</b>		<b>123</b>
<b>Hasil seleksi uji <i>outlier</i></b>		<b>(9)</b>
<b>Total Observasi setelah uji <i>outlier</i></b>		<b>114</b>

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2020)

Hasil pemilihan sampel yang memenuhi kriteria hanya terdapat 41 perusahaan. Berdasarkan Tabel III.1 perusahaan yang memenuhi kriteria *purposive sampling* hanya 41 perusahaan, sehingga jumlah observasi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 123 selama 3 tahun pengamatan mulai dari 2016 – 2018. Pada penelitian ini terdapat uji outlier, dan setelah dilakukan uji *outlier* terdapat 9 perusahaan yang memiliki data ekstrim. Oleh karena itu jumlah observasi akhir yang digunakan dalam penelitian ini menjadi 114 selama tahun 2016-2018.

## **D. Penyusunan Instrumen**

Penelitian ini menguji pengaruh *financial leverage* menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER), profitabilitas menggunakan *Return on Assets* (ROA), *investment opportunity set* dan kepemilikan manajerial terhadap manajemen laba riil menggunakan model Roychowdhury (2006). Berikut variabel-variabel operasional yang akan diuji:

### **1. Variabel Dependen**

Menurut Sugiyono (2011:39), variabel dependen atau yang sering disebut sebagai variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Pada penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah manajemen laba riil. Berikut deskripsi manajemen laba riil secara konseptual dan operasional, yaitu:

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

Manajemen laba riil adalah tindakan-tindakan manajemen yang menyimpang dari praktek bisnis yang normal yang dilakukan dengan tujuan utama untuk mencapai target laba yang dilakukan dengan cara pengelolaan laba melalui aktivitas-aktivitas riil (Roychowdhury, 2006).

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

Pada penelitian ini manajemen laba riil akan diukur menggunakan *proxy* model Roychowdhury (2006) dengan pengukuran manajemen laba riil yang dihitung secara komprehensif berdasarkan hasil dari ketiga proksi yaitu abnormal arus kas operasi, abnormal biaya produksi, dan abnormal beban diskresioner.

Ketiga perhitungan diatas masing-masing dilakukan regresi

sehingga diperoleh tiga hasil dari model regresi diatas. Lalu perhitungan komprehensif manajemen laba riil diukur dengan menjumlahkan ketiga pendekatan manajemen laba riil. Perhitungan inilah yang akan menjadi variabel REM.

$$REM = AbnCFO(-1) + AbnDISCEXP(-1) + AbnPROD$$

Dimana untuk mencari variabel REM diperlukan perhitungan sebagai berikut:

***Abnormal cash flow operation***

$$\frac{CFO_{i,t}}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1,t} \left( \frac{1}{\text{Log}A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{2,t} \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{3,t} \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (1)$$

***Abnormal Production Costs***

$$\begin{aligned} \frac{PROD_{i,t}}{A_{t-1}} = & \alpha_0 + \alpha_{1,t} \left( \frac{1}{\text{Log}A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{2,t} \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{3,t} \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \left( \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) + \\ & + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (2) \end{aligned}$$

***Abnormal Discretionary Expenses***

$$\frac{DISCEXP_{i,t}}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1,t} \left( \frac{1}{\text{Log}A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{2,t} \left( \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (3)$$

Jika sudah ditemukan dilakukan persamaan (1), (2), dan (3) yaitu hasil dari abnormal arus kas operasi, abnormal biaya produksi dan abnormal biaya diskresioner maka hasil tersebut akan dijumlahkan. Tetapi sebelum dijumlahkan khusus untuk nilai abnormal biaya produksi dan biaya diskresioner akan dikalikan (-1) supaya untuk menyamakan arah.

Keterangan:

$CFO_{i,t}$  : Aliran kas operasi pada perusahaan i tahun t

$PROD_{i,t}$	: Biaya produksi pada tahun t (COGS + $\Delta inv$ )
$DISCEXP_{i,t}$	: Biaya diskresioner pada tahun t
REM	: <i>Real Earning Management</i>
$AbnCFO$	: <i>Abnormal Cash Flow Operation</i>
$AbnPROD$	: <i>Abnormal Productions Costs</i>
$AbnDISCEXP$	: <i>Abnormal Discretionary Expenses</i>
$LogA_{i,t-1}$	: Log Total Aset pada periode i tahun t-1
$S_{i,t}$	: Penjualan pada perusahaan i tahun t
$\Delta S_{i,t}$	: Penjualan pada perusahaan i tahun t - penjualan t-1

## 2. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2011) variabel independen atau yang sering disebut sebagai variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Adapun variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. *Financial leverage*

#### 1) Definisi Konseptual

*Leverage* merupakan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya baik jangka pendek maupun jangka panjang (Kasmir, 2014).

#### 2) Definisi Operasional

*Leverage* diukur menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan rasio yang menunjukkan perbandingan antara total

hutang dengan ekuitas (Kasmir, 2014). Peneliti menggunakan rasio DER untuk mengukur *leverage* karena rasio ini kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya menggunakan pendanaan sendiri. Komponen modal atau ekuitas ini menjadi acuan supaya investor percaya dan tetap yakin dengan perusahaan tersebut. Semakin besar rasionya semakin akan semakin sulit memperoleh kepercayaan dan akan terancam melanggar *debt covenant*.

Penelitian ini menggunakan rasio DER mengacu pada penelitian yang dilakukan Fauziyah (2017); Vakilifard & Mortazavi, (2016); Zamri et al. (2013) yaitu sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

## **b. Profitabilitas**

### **1) Definisi Konseptual**

Rasio profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan dan keberhasilan perusahaan dalam memperoleh laba yang hubungannya dengan penjualan, aset maupun investasi (Sartono, 2010).

### **2) Definisi Operasional**

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba yang dapat mempengaruhi tindakan manajemen laba. Diukur dengan skala rasio laba bersih setelah pajak dibagi total aset. Peneliti menggunakan rasio ROA untuk mengukur profitabilitas perusahaan karena rasio ini mengukur kemampuan

perusahaan dalam menghasilkan laba atas asetnya. Perhatian manajemen dititik beratkan pada maksimalisasi laba atas modal yang diinvestasikan. Semakin besar laba akan menarik investor karena pengembalian yang tinggi. Rasio ini yang paling sering digunakan oleh peneliti karena dapat mengukur kinerja perusahaan dan dapat dijadikan pertimbangan dalam melakukan pengelolaan laba.

Pengukuran variabel profitabilitas pada penelitian ini mengacu pada pengukuran berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati *et al.* (2016) yaitu menggunakan rasio *Return on Assets* (ROA).

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aset}}$$

### c. *Investment Opportunity Set* (IOS)

#### 1) Definisi Konseptual

*Investment Opportunity Set* adalah komponen-komponen dari nilai perusahaan dan merupakan hasil dari pilihan-pilihan untuk membuat keputusan investasi dimasa yang akan datang (Myers dalam Anugrah, 2012).

#### 2) Definisi Operasional

*Investment Opportunity Set* yaitu tersedianya alternatif investasi di masa datang bagi perusahaan. Proksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah proksi berdasarkan harga yaitu *Market to Book Value of Equity Ratio* (MBVE). Rasio MBVE menjadi dasar

pemikiran bahwa pasar menilai dari investasi perusahaan di masa yang akan datang lebih besar dari return yang diharapkan dari ekuitasnya. Rasio ini menggambarkan permodalan suatu perusahaan.

Keputusan investor dalam membeli saham perusahaan sangat memperhatikan penilaian kemampuan perusahaan dalam mendapatkan serta mengelola modalnya. Apabila perusahaan mengelola modalnya dengan baik dalam kegiatan operasionalnya maka kemungkinan perusahaan bertumbuh akan semakin besar karena harga saham akan meningkat dimana akhirnya semakin banyak pula *return* yang didapat bagi investor. Hal ini menjadi pertimbangan penting dalam melakukan keputusan pengelolaan laba dengan tujuan menarik investor. Rasio MBVE dirumuskan sebagai berikut (Zainuddin, 2014):

$$MBVE = \frac{\text{Jumlah Saham Beredar} \times \text{closing price}}{\text{Total Ekuitas}}$$

#### **d. Kepemilikan Manajerial**

##### **1) Definisi Konseptual**

Kepemilikan manajerial merupakan persentase jumlah saham yang dimiliki pihak perusahaan seperti direksi, komisaris, dan karyawan (Ilmi *et al.*, 2017).

##### **2) Definisi Operasional**

Untuk mengukur kepemilikan manajerial dalam penelitian

ini dengan menggunakan perbandingan antara persentase jumlah saham yang dimiliki oleh pihak manajemen dibagi dengan jumlah saham beredar. Adapun rumus dari kepemilikan manajerial merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh (Rizki Arlita, Hamid Bone, 2019) yaitu sebagai berikut:

$$\text{MAN} = \frac{\Sigma \text{Saham yang dimiliki manajemen}}{\Sigma \text{saham yang beredar}} \times 100\%$$

Keterangan :

$\Sigma$ Saham dimiliki manajemen = Jumlah saham dimiliki manajemen

$\Sigma$ Saham yang beredar = Jumlah saham beredar

### 3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol juga disebut sebagai variabel kendali. Menurut Sugeng (2007) disebut sebagai variabel kendali karena variabel kontrol adalah variabel yang perlu dikontrol, dipertahankan tetap, atau diacak sedemikian rupa sehingga pengaruh mereka dinetralisir, dikeluarkan atau disamakan bagi semua kondisi. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan.

#### a. Ukuran Perusahaan

##### 1) Definisi Konseptual

Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecilnya perusahaan yang terbagi dalam tiga kategori yaitu perusahaan besar, perusahaan menengah, dan perusahaan kecil (Istianingsih, 2017).

## 2) Definisi Operasional

Ukuran perusahaan diukur dengan logaritma total aset. Penelitian ini menggunakan pengukuran tersebut karena nilai aset lebih stabil dari nilai pasar dan penjualan. Logaritma total aset dimaksudkan karena nilai aset perusahaan berbeda bahkan memiliki selisih yang besar maka untuk menghindari nilai yang ekstrim atau tidak normal digunakanlah logaritma dari total aset. Pengukuran logaritma total aset mengacu pada pengukuran yang dilakukan oleh Istianingsih (2017) yaitu sebagai berikut:

$$SIZE = Ln (Total Aset)$$

## b. Umur Perusahaan

### 1) Definisi Konseptual

Umur perusahaan adalah umur sejak berdirinya hingga telah mempunyai perusahaan menjalankan operasinya (Agustia & Suryani, 2018).

### 2) Definisi Operasional

Umur perusahaan diukur dengan selisih tahun perusahaan berdiri dengan tahun penelitian. Alasan memakai pengukuran ini karena perusahaan yang telah lama berdiri diasumsikan akan dapat menghasilkan laba yang lebih tinggi daripada perusahaan yang baru berdiri. Akibatnya perusahaan yang baru berdiri akan kesulitan dalam memperoleh dana di pasar modal dan mengharuskan mereka

untuk mengandalkan modal sendiri. Pengukuran umur perusahaan mengacu pada penelitian Agustia dan Suryani (2018) yaitu sebagai berikut:

$$FIRM\ AGE = Tahun\ Penelitian - Tahun\ Perusahaan\ Berdiri$$

**Tabel III. 2**

**Tabel Operasionalisasi Variabel**

No	Variabel	Definisi Konseptual	Definisi Operasional
1	<b>Variabel Y</b> Manajemen Laba Riil (REM)	Manajemen laba riil adalah tindakan-tindakan manajemen yang menyimpang dari praktek bisnis yang normal yang dilakukan dengan tujuan utama untuk mencapai target laba. Manajemen laba riil yaitu manipulasi penjualan atau pendapatan, produksi besar-besaran, dan pemotongan biaya diskresioner (Roychowdhury, 2006).	$\frac{CFO_{i,t}}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1,t} \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{2,t} \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{3,t} \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \dots (1)$ $\frac{PROD_{i,t}}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1,t} \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{2,t} \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{3,t} \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \dots (2)$ $\frac{DISCEXP_{i,t}}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_{1,t} \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{2,t} \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \dots (3)$ $(4) REM = AbnCFO (-1) + AbnPROD + AbnDISCEXP (-1)$
2	<b>Variabel X1</b> <i>Financial leverage</i>	<i>Leverage</i> merupakan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya baik jangka pendek maupun jangka panjang (Kasmir, 2014).	$DER = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Ekuitas}$
3	<b>Variabel X2</b> Profitabilitas	Rasio profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan dan keberhasilan perusahaan dalam memperoleh laba yang hubungannya dengan penjualan, aset maupun investasi (Sartono, 2010).	$ROA = \frac{Laba\ bersih\ setelah\ pajak}{Total\ Aset}$
4	<b>Variabel X3</b> <i>Investment Opportunity Set</i>	Investment Opportunity Set adalah komponen-komponen dari nilai perusahaan dan merupakan hasil dari	

No	Variabel	Definisi Konseptual	Definisi Operasional
		pilihan-pilihan untuk membuat keputusan investasi dimasa yang akan datang (Zainuddin, 2014).	$MBVE = \frac{(\text{Jumlah Saham Beredar} \times \text{closing price})}{\text{Total Ekuitas}}$
5	<b>Variabel X4</b> Kepemilikan Manajerial	Kepemilikan manajerial merupakan persentase jumlah saham yang dimiliki pihak perusahaan seperti direksi, komisaris, dan karyawan (Ilmi <i>et al.</i> , 2017).	$MAN = \frac{\Sigma \text{Saham manajemen}}{\Sigma \text{saham yang beredar}} \times 100\%$
6	<b>Variabel Kontrol</b> Ukuran Perusahaan	Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecilnya perusahaan. Pada dasarnya ukuran perusahaan terbagi dalam tiga kategori yaitu perusahaan besar, perusahaan menengah, dan perusahaan kecil (Istianingsih, 2017).	$SIZE = Ln (\text{Total Aset})$
7	<b>Variabel Kontrol</b> Umur Perusahaan	Umur perusahaan adalah umur sejak berdirinya hingga telah mampunya perusahaan menjalankan operasinya (Agustia & Suryani, 2018).	$AGE = \text{Tahun Penelitian} - \text{Tahun Perusahaan Berdiri}$

Sumber: Data diolah oleh penulis (2020)

## E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka dan dokumentasi. Studi pustaka yang digunakan dalam penelitian ini dengan pengumpulan data sekunder melalui jurnal, artikel, dan penelitian terdahulu yang sesuai dengan penelitian. Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan dari *website* masing-masing emiten.

## **F. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Menurut Ghozali (2016) statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, *range*, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi). Metode ini digunakan untuk menggambarkan data secara umum dan tidak bermaksud untuk menguji hipotesis.

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui deskripsi tentang variabel manajemen laba riil, *financial leverage*, profitabilitas, *investment opportunity set* dan kepemilikan manajerial perusahaan. Analisis ini hanya digunakan untuk menganalisis data disertai dengan perhitungan agar dapat memperjelas keadaan atau karakteristik data yang bersangkutan.

### **2. Uji Outlier**

*Outlier* adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda dari observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk variabel tunggal maupun variabel kombinasi (Ghozali, 2016). Dalam mendeteksi adanya data outlier, penelitian ini menggunakan program Eviews 10 dengan memasukkan rumus “eq01.insfstat(t, rows=”jumlah observasi”, sort=rs) rstudent) yang kemudian akan menampilkan titik data yang paling ekstrim dan selanjutnya titik tersebut dihapus.

### 3. Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2016:154). Hasil perhitungan dari tingkat kenormalan pada distribusi data akan menjadi acuan awal penelitian ini dapat dilakukan atau tidak.

Dalam penelitian ini, uji normalitas diuji dengan menggunakan Uji *Jarque-Bera* (JB). Uji JB adalah untuk uji normalitas untuk sampel besar (*asymptotic*). Untuk melakukan uji JB dilakukan dua hal yaitu menghitung nilai Skewness dan Kurtois untuk residual, kemudian lakukan uji JB statistik dengan menggunakan rumus berikut (Ghozali & Ratmono, 2017):

$$A. JB = n \left[ \frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right]$$

Dalam Uji JB, rumusan hipotesis yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: Data residual berdistribusi normal

H<sub>A</sub>: Data residual berdistribusi tidak normal.

Apabila hasil uji JB menunjukkan nilai >0,05 maka H<sub>0</sub> diterima atau data berdistribusi normal. Namun apabila bernilai <0,05 maka H<sub>0</sub> akan ditolak yang menghasilkan H<sub>A</sub> atau data berdistribusi tidak normal.

## b. Uji Multikoloneritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah model regresi dalam penelitian mempunyai korelasi yang tinggi antara variabel bebas. Kuncoro (2011) menjelaskan bahwa uji multikolinearitas adalah pengujian dengan mempunyai suatu hubungan linier yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas. Uji ini sendiri bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen (Ghozali & Ratmono, 2017). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2016:103)

Beberapa cara untuk menguji multikolinearitas yang antar variabel sebagai berikut (Ghozali & Ratmono, 2017):

- 1) Korelasi antar dua variabel independen yang melebihi 0,80 yang menyatakan bahwa multikolinearitas sudah menjadi masalah serius.
- 2) *Auxiliary regression* dimana multikolinearitas timbul karena satu atau lebih variabel independen berkorelasi secara linear dengan variabel independen lainnya.
- 3) Dengan menggunakan *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai *tolerance*  $> 0,1$  dan  $VIF < 10$ , maka terdapat

gejala multikolinieritas antar variabel independen pada regresi. Sebaliknya, jika nilai *tolerance*  $< 0,1$  dan *VIF*  $> 10$ , maka terdapat gejala multikolinieritas antar variabel independen pada model regresi.

**c. Uji Heterokedastisitas**

Heteroskedastisitas digunakan untuk melihat nilai varian antarnilai variabel terikat, apakah sama atau heterogen (Kuncoro, 2011:248). Jika varian memiliki nilai yang sama maka data tersebut disebut homokedastisitas. Begitu pula dengan sebaliknya, jika varian memiliki nilai berbeda dari maka data tersebut disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik merupakan yang homokedastisitas, yakni varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap atau tidak terjadi heterokedastisitas (Sarjono & Julianita, 2011:66).

Pendeteksian heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji glejser. Apabila nilai probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan, yaitu 5% (0,05), maka dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya heteroskedastisitas. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas signifikansinya di bawah tingkat kepercayaan, yaitu 5% (0,05), maka dapat disimpulkan model regresi mengandung adanya heteroskedastisitas.

#### d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear terdapat korelasi antarkesalahan pengganggu (residual) pada periode  $t$  dengan periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi artinya terdapat masalah korelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pada penelitian ini untuk mendeteksi autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson (DW Test) (Ghozali & Ratmono, 2017).

Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya konstanta dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel bebas. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi yaitu dilihat dari Tabel III.3:

**Tabel III. 3**

#### **Durbin-Watson D Test: Pengambilan Keputusan**

<b>Hipotesis Nol</b>	<b>Keputusan</b>	<b>Jika</b>
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - dl$

Sumber: (Ghozali & Ratmono, 2017)

#### 4. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh hubungan antara variabel dependen dan variabel

independen dalam suatu penelitian. Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Ghozali & Ratmono, 2017).

Menurut Ghozali dan Ratmono (2017) bahwa hasil dari analisis regresi berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Koefisien tersebut diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan. Koefisien regresi dihitung dengan dua tujuan sekaligus yaitu meminimumkan penyimpangan antara nilai actual dan nilai estimasi variabel dependen berdasarkan data yang ada (Ghozali, 2016).

Model regresi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$REM = \alpha + \beta_1(LEV) + \beta_2(ROA)_{it} + \beta_3(IOS)_{it} + \beta_4(MAN)_{it} + \beta_5(SIZE)_{it} + \beta_6(AGE)_{it} \varepsilon$$

Keterangan :

REM	= Manajemen laba riil
$\alpha$	= Konstanta ( <i>intercept</i> )
$\beta$	= Koefisien regresi (i = 1,2,3)
LEV	= <i>Financial leverage</i>
ROA	= <i>Return On Assets</i> (Profitabilitas)
IOS	= <i>Investment Opportunity Set</i>

MAN	= Kepemilikan Manjaerial
SIZE	= Ukuran Perusahaan
AGE	= Umur Perusahaan
i	= Perusahaan Manufaktur <i>listing</i> di BEI 2016 – 2018
t	= Tahun

## 5. Uji Hipotesis

### a. Uji Statisik T

Ghozali dan Ratmono (2017) menjelaskan bahwa uji statistik t digunakan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel bebas (independen) secara individual dalam menjelaskan variasi variabel terikat (dependen). Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *financial leverage*, profitabilitas, *investment opportunity set* dan kepemilikan manajerial dalam menjelaskan variasi manajemen laba riil secara individual. Hipotesis yang diuji adalah:

- 1)  $H_a: b_1 \neq 0$ , artinya variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.
- 2)  $H_0: b_1 = 0$ , artinya variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Untuk menguji hipotesis secara parsial dapat dilakukan berdasarkan perbandingan nilai t hitung dengan nilai t tabel dengan tingkat signifikansi 5% (0,05). Kriteria yang digunakan dalam menentukan hipotesis diterima atau tidak diterima adalah apabila:

- 1)  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  atau probabilitas  $<$  tingkat signifikansi (0,05), maka,  $H_a$  diterima dan  $H_0$  tidak diterima, variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2)  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  atau probabilitas  $>$  tingkat signifikansi (0,05), maka,  $H_a$  tidak diterima dan  $H_0$  diterima, variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

**b. Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)**

Uji simultan atau uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi memiliki pengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel dependen atau tidak (Ghozali & Ratmono, 2017). Pengambilan keputusan dalam uji F dilakukan dengan membandingkan hasil pengujian dengan nilai signifikansi (0,05). Ketika hasil pengujian menghasilkan nilai yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika hasil pengujian menghasilkan nilai yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

**c. Uji Koefisien Determinan ( $R^2$ )**

Suharyadi dan Purwanto (2018:117) menjelaskan bahwa koefisien determinasi merupakan ukuran untuk mengetahui ketepatan antara persamaan regresi dengan data sampel. Koefisien determinasi

sendiri digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali & Ratmono, 2017). Nilai koefisien determinasi harus lebih dari 0 untuk membuktikan adanya hubungan antara variabel independen dan dependen. Semakin dekat nilai koefisien determinasi dengan 1, maka hubungan antara variabel independen dan dependen semakin kuat (Ghozali & Ratmono, 2017).