

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian dan Subjek Penelitian**

Variable penelitian adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai. Umumnya variable dibagi dua jenis, yaitu variable *independent* (variabel bebas) dan variable *dependent* (variable terikat) (Darmawan, 2013). Dalam penelitian ini, objek penelitian adalah variable bebas yaitu efisiensi modal kerja ( $X_1$ ) dan Leverage ( $X_2$ ). Kemudian variable terikat yaitu Profitabilitas yang diukur dengan Return On Asset (Y). Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan Sub-sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2013 sampai 2018.

#### **3.2 Metode dan Desain Penelitian**

##### **3.2.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut (Sugiyono, 2007:21) menyatakan bahwa “metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas”.

Dari penggunaan metode ini maka akan diperoleh deskripsi mengenai efisiensi modal kerja yang dihitung dengan rasio *working capital turnover* sedangkan *leverage* akan dihitung dengan menggunakan rasio *Debt to Equity Ratio*, dan profitabilitas akan dihitung dengan menggunakan rasio *Return On Asset* pada perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Selanjutnya pengertian dari verifikatif menurut (Nazir, 2005) adalah penelitian untuk menguji hipotesis-hipotesis dan mengadakan interpretasi yang lebih dalam tentang hubungan-hubungan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh efisiensi modal kerja dan leverage terhadap profitabilitas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### 3.2.2 Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan dengan menggunakan data berbentuk angka pada analisis statistik. Berdasarkan tingkat penjelasannya dari kedudukan variabelnya maka penelitian ini bersifat asosiatif kausalitas, karena akan membuktikan hubungan antara variable penelitian atau pengaruh efisiensi modal kerja (X1) dan Leverage (X2) terhadap Profitabilitas (Y) pada perusahaan sub sektor makanan – minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2018.

### 3.3 Operasional Variabel

Suatu atribut atau sifat atau ciri dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variable tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya menurut (Sugiyono, 2012). Operasional variable dalam sebuah penelitian berguna untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variable-variabel yang terkait dengan penelitian. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Independen : Efisiensi Modal Kerja (X1) dan Leverage (X2)
2. Variabel Dependen : Profitabilitas (Y)

Operasional variable dapat dilihat lebih rinci pada table berikut ini :

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel**

No.	Variabel	Konsep	Indikator	Skala
1.	Efisiensi Modal Kerja (X <sub>1</sub> )	Efisiensi modal kerja merupakan rasio keluaran terhadap masukan, dengan masukan yang lebih kecil untuk menghasilkan keluaran dalam jumlah yang sama	Variabel efisiensi modal kerja diukur dengan melihat tingkat perputaran modal kerja ( <i>Work Capital Turnover</i> ). Besarnya <i>Working Capital Turnover</i> diukur dengan menggunakan formulasi (Sawir, 2005) :  $WCT = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Hutang Lancar}}$	Rasio

Syindi Putri, 2020

**PENGARUH EFISIENSI MODAL KERJA DAN LEVERAGE TERHADAP PROFITABILITAS PERUSAHAAN SUB SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2013 -2018**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		atau dengan masukan yang sama untuk menghasilkan keluaran dalam jumlah lebih besar (Supriyono, 2000)		
2.	Solvabilitas (Leverage) X <sub>2</sub>	(Kasmir, 2012:151) yaitu “rasio solvabilitas atau leverage ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauhmana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Artinya berapa besar beban utang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan aktiva”	Indikator yang digunakan yaitu <i>debt to equity ratio</i> : $DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$ Menurut (Husnan, 2004:70) DER adalah rasio yang akan menunjukkan perbandingan antara hutang dengan modal sendiri.	Rasio
3.	Profitabilitas (Y)	Menurut (Sartono, 2012) rasio profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan,	Return on Asset adalah salah satu bentuk dari rasio profitabilitas yang dimaksudkan untuk dapat mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang digunakan untuk operasinya perusahaan untuk menghasilkan	Rasio

		total aktiva, maupun modal sendiri.	laba (Munawir, 2010). $ROA = \frac{\text{Laba bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Asset}}$	
--	--	-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 3.4 Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Menurut Sugiyono (2008:62) data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan, baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain. Jenis dan sumber data dalam penelitian ini adalah:

1. Data bersifat kuantitatif yaitu data ini menunjukkan nilai terhadap variabel yang diwakilinya.
2. Data bersifat time series, yaitu data merupakan hasil pengamatan suatu periode tertentu.
3. Data bersifat sekunder.
4. Sumber data sekunder yang dipergunakan berasal dari laporan keuangan perusahaan dan annual report (untuk melihat gambaran umum) perusahaan subsektor makanan dan minuman yang dipublikasikan oleh Indonesian Stock Exchange (IDX) atau website resmi perusahaan yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) selama periode 2013 – 2018 dan Perkembangan Return on Asset yang dilihat dari dua sumber yaitu website IDX dan SAHAMOK.

#### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu berupa data- data laporan keuangan perusahaan sub sector makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2018 dari pihak kedua. Sumber data yang dipakai dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan sub sector makanan dan minuman yang terdapat pada website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) .

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode dokumentasi, yaitu pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek

penelitian. Metode ini dilakukan dengan mencatat atau mengumpulkan data-data yang tercantum pada [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) yang berupa data laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam perusahaan sub sector makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2018.

### **3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel**

#### **3.5.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: Objek/Subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini seluruhnya adalah perusahaan manufaktur konsumsi sub-sektor makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2013 - 2018 dan mempublikasikan laporan Keuangan (*financial report*) selama periode 2013 - 2018. Populasi yang didapat selama periode penelitian yaitu sebanyak 26 perusahaan sub sektor makanan dan minuman.

#### **3.5.2 Sampel dan Teknik Penarikan Sampel**

Menurut Sugiyono (2007 : 62) menjelaskan pengertian sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pemilihan sampel bertujuan (*purposive sampling*), yaitu teknik pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan kriteria tertentu. Kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan Industri manufaktur sub sector konsumsi makanan dan minuman terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 - 2018.
2. Perusahaan Sub-sektor makanan dan minuman yang telah IPO sebelum tahun 2014.
3. Perusahaan yang memiliki data yang diperlukan untuk penelitian sesuai dengan variabel yang diteliti yaitu perputaran modal kerja dan *Leverage*, selama periode penelitian yakni dari tahun 2013-2018.

**Tabel 3. 2**  
**Purposive Sampling**

No.	Syarat	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan Industri manufaktur sub sector makanan dan minuman terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 - 2018.	21
2.	Perusahaan Sub-sektor makanan dan minuman yang tidak melakukan IPO sebelum tahun 2014.	(6)
3.	Perusahaan yang tidak memiliki data yang diperlukan untuk penelitian sesuai dengan variabel yang diteliti yaitu perputaran modal kerja dan Leverage, selama periode penelitian yakni dari tahun 2013-2018.	(3)
Sampel Penelitian		12

Berdasarkan table 3.2 diatas dapat dilihat hasil *purposive sampling* perusahaan sub sektor makanan dan minuman pada awalnya ada 21 perusahaan maka perusahaan yang memenuhi kriteria tersebut adalah 12 perusahaan sub sektor makanan dan minuman. Adapun sampel perusahaan sub sektor makanan dan minuman diantaranya, terlihat pada table berikut :

**Tabel 3. 3**  
**Sampel Penelitian Sub Sektor Makanan dan Minuman**

No	KODE SAHAM	NAMA EMITEN
1	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
2	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
3	DLTA	Delta Djakarta Tbk
4	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
5	IIKP	Inti Agri Resources Tbk
6	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
7	MYOR	Mayora Indah Tbk
8	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk

9	SKBM	Sekar Bumi Tbk
10	SKLT	Sekar Laut Tbk
11	STTP	Siantar Top Tbk
12	ULTJ	Ultra Jaya Milk Tbk

### 3.6 Rancangan Analisis Data

#### 3.6.1 Rancangan Analisis Data

Menurut (Sugiyono, 2012) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melakukan penelitian ini untuk memperoleh hasil apakah variable bebas yaitu efisiensi modal kerja dan *leverage* terhadap variable terikat yaitu profitabilitas antara lain :

1. Mengumpulkan data-data yang terkait dengan penelitian yang diperoleh dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [sahamok.com](http://sahamok.com)
2. Menyusun kembali data yang diperoleh ke dalam bentuk table, yaitu Efisiensi Modal Kerja (X1), *Leverage* (X2), dan Profitabilitas (Y).
3. Melakukan analisis deskriptif terhadap Efisiensi Modal Kerja pada sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia 2013-2018.
4. Melakukan analisis deskriptif terhadap *Leverage* pada sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia 2013-2018.
5. Melakukan analisis deskriptif terhadap Profitabilitas (*Return On Asset*) pada sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia 2013-2018.
6. Melakukan analisis statistic untuk mengetahui pengaruh efisiensi modal kerja dan *Leverage* terhadap Profitabilitas pada sub sektor makanan minuman yang terdaftar di BEI pad tahun 2013-2018.

Syindi Putri, 2020

**PENGARUH EFISIENSI MODAL KERJA DAN *LEVERAGE* TERHADAP PROFITABILITAS PERUSAHAAN SUB SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2013 -2018**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.6.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2012).

Adapun alat untuk menguji variable x dan y adalah sebagai berikut :

#### 1. Variable bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah efisiensi modal kerja dan *Leverage* dengan indikator :

- a. Variabel efisiensi modal kerja adalah salah satu rasio yang mengukur atau menilai keefektifan modal kerja perusahaan selama periode 2013-2018. Artinya seberapa banyak modal kerja yang berputar selama satu periode. Efisiensi dalam manajemen modal kerja sangat diperlukan untuk menjamin kelangsungan atau keberhasilan jangka panjang dan untuk mencapai tujuan perusahaan secara keseluruhan yang dalam hal ini memperbesar kekayaan bagi pemilik. Analisis data deskriptif efisiensi modal kerja dihitung dengan rumus, sebagai berikut :

$$WCT = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Hutang Lancar}}$$

Menurut (Lukviarman, 2006) sebuah perusahaan dikatakan efisien bila nilai *Working Capital Turnover* yang dihasilkan sebagai berikut :

NO	Jenis Ratio	Standar Industri	Keterangan
1	<i>Total Assets Turnover</i>	≥ 1,1 kali	Efisien
2	<i>Receivable Turnover</i>	≥ 7,2 kali	Efisien
3	<i>Average Collection Period</i>	≥ 50 hari	Bagus
4	<i>Inventory turnover</i>	≥ 3,4 kali	Efisien
5	<i>Working Capital Turnover</i>	≥ 6 kali	Efisien

- b. Variabel *Leverage* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Artinya berapa besar



beban utang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan aktivasnya. Analisis deskriptif *Leverage* dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah profitabilitas dengan indikator :

Variabel profitabilitas dengan menggunakan *Return On Assets* (ROA). Rasio ini bertujuan untuk mengetahui untuk dapat mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang digunakan untuk operasinya perusahaan untuk menghasilkan laba. Efektivitas manajemen disini dilihat dari laba yang dihasilkan terhadap penjualan dan investasi perusahaan.

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Asset}}$$

### 3.6.3 Analisis Statistik

#### 3.6.3.1 Uji Asumsi Klasik

Penggunaan uji asumsi klasik yaitu untuk mengetahui suatu kelayakan dari penggunaan model regresi pada sebuah penelitian. Uji asumsi klasik didalam penelitian ini terdiri atas uji normalitas, uji multikolonieritas, uji autokolerasi dan uji heteroskedastisitas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel bebas, dan variabel terikat memiliki distribusi normal dan tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data secara normal atau mendekati normal (Ghozali, 2013) untuk menguji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan analisis statistik. Pengujian ini digunakan untuk menguji normalitas residual suatu model regresi adalah dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Dalam uji Kolmogorov-Smirnov, suatu data dikatakan normal apabila nilai Asymptotic Significant lebih dari 0,05 (Hair et al. 1998). Dasar pengambilan keputusan dalam uji K-S adalah:

- a. Apabila probabilitas nilai 2 uji K-S tidak signifikan  $< 0,05$  secara statistik maka  $H_0$  ditolak, yang berarti data terdistribusi tidak normal.
- b. Apabila probabilitas nilai 2 uji K-S signifikan  $> 0,05$  secara statistik  $H_0$  diterima, yang berarti data terdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas menguji apakah model regresi ditemukannya korelasi antar variabel bebas atau independennya. Model regresi yang baik, seharusnya tidak ada korelasi antar variabel independennya. Bila variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal merupakan variabel independen yang mempunyai nilai korelasi antar sesama variabel independennya sama dengan nol (Ghozali, 2013:66).

Cara mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas pada model regresi yaitu melihat dari nilai tolerance serta variance inflation factor (VIF). Ukuran tersebut memperlihatkan setiap variabel independen mana yang dijelaskan variabel independen lainnya. Nilai cutoff untuk menunjukkan multikolonieritas yaitu nilai tolerance lebih dari 0,10 atau sama dengan nilai VIF lebih dari 10.

## 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi untuk menguji korelasi kesalahan-kesalahan pengganggu di periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu di periode  $t-1$  pada model regresi linier. Apabila terjadi korelasi, maka terdapat problem autokorelasi. Autokorelasi muncul dikarenakan observasi berurutan sepanjang waktu berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Pada data cross section (silang waktu), masalah autokorelasi relative jarang sekali terjadi dikarenakan gangguan suatu observasi yang berbeda berasal dari individu atau kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik, merupakan model regresi yang bebas autokorelasi (Ghozali, 2013:66).

Dalam penelitian ini uji autokorelasi dilaksanakan dengan uji Durbin-Watson. Sunyoto (2013) menyatakan ketentuan Durbin-Watson (DW) adalah sebagai berikut :

- 1) Terjadi autokorelasi positif, jika DW dibawah -2 ( $DW < -2$ )
- 2) Tidak terjadi autokorelasi, jika DW berada diantara - 2 dan +2 ( $-2 \leq DW \leq +2$ )
- 3) Terjadi autokorelasi negatif, jika DW diatas +2 ( $DW > +2$ )
4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas untuk menguji adanya ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan terhadap pengamatan lainnya dalam model regresi. Jika variance dari residual satu pengamatan terhadap pengamatan lainnya tetap disebut heteroskedastisitas dan bila berbeda dinamakan heteroskedastisitas. Model regresi yang baik merupakan yang heteroskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013:67).

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui jika varian tidak konstan dan terjadi hubungan yang kuat antar residual. Untuk menguji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan metode statistik dengan uji Breush Pagan Godfrey. Kriteria pengujian yang dilakukan adalah:

- a. Data tidak terjadi masalah heteroskedastisitas, jika nilai Prob.Obs\*R-squared > tingkat alpha 0,05 atau
- b. Data mengalami masalah heteroskedastisitas, jika nilai Prob.Obs\*R-squared < tingkat alpha 0,05.

#### **3.6.4 Analisis Regresi Data Panel**

Menurut Winarno (2011), data panel dapat didefinisikan sebagai gabungan antara data silang (*cross section*) dengan data runtut waktu (*time series*). Pemilihan model dalam analisis ekonometrika merupakan langkah penting di samping pembentukan model teoritis dan model yang dapat ditaksir, estimasi pengujian hipotesis, peramalan, dan analisis mengenai implikasi kebijakan model tersebut.

Syindi Putri, 2020

**PENGARUH EFISIENSI MODAL KERJA DAN LEVERAGE TERHADAP PROFITABILITAS PERUSAHAAN SUB SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2013 -2018**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penaksiran suatu model ekonomi diperlukan agar dapat mengetahui kondisi yang sesungguhnya dari sesuatu yang diamati.

#### 1. Pendekatan *Common Effect*

Estimasi *Common Effect* (koefisien tetap antar waktu dan individu) merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hal ini karena hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, sehingga dapat menggunakan metode OLS dalam mengestimasi data panel. Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperlihatkan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

#### 2. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep biasa disebut dengan model regresi *Fixed Effect*. Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *Fixed Effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu. Di samping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar perusahaan dan antar waktu.

#### 3. Pendekatan Acak (*Random Effect Model*)

Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *Random Effect*. Pendekatan estimasi *random effect* ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan.

### 3.6.4.1 Pemilihan Model Analisis Regresi Data Panel

Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat atau sesuai dengan tujuan penelitian. Ada tiga uji (test) yang dapat dijadikan

alat dalam memilih model regresi data panel (CE dan FE) berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu:

### 1. F Test (*Chow Test*)

Uji Chow digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* dan metode *Fixed Effect*, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

$H_0$  : Metode *common effect*

$H_a$  : Metode *fixed effect*

Jika nilai *p-value cross section Chi Square*  $< \alpha = 5\%$ , atau nilai *probability (p-value) F test*  $< \alpha = 5\%$  maka  $H_0$  ditolak atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *fixed effect*. Jika nilai *p-value cross section Chi Square*  $\geq \alpha = 5\%$ , atau nilai *probability (p-value) F test*  $\geq \alpha = 5\%$  maka  $H_0$  diterima, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *common effect*.

### 2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah metode *Random Effect* atau metode *Fixed Effect* yang sesuai, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

$H_0$  : Metode *random effect*

$H_a$  : Metode *fixed effect*

Jika nilai *p-value cross section random*  $< \alpha = 5\%$  maka  $H_0$  ditolak atau metode yang digunakan adalah metode *Fixed Effect*. Sebaliknya, jika nilai *p-value cross section random*  $\geq \alpha = 5\%$  maka  $H_0$  diterima atau metode yang digunakan adalah metode *Random Effect*.

## 3.7 Uji Hipotesis

### 3.7.1 Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Menurut Sudjana (2003:90) uji F adalah “Digunakan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linear) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah

Syindi Putri, 2020

PENGARUH EFISIENSI MODAL KERJA DAN *LEVERAGE* TERHADAP PROFITABILITAS PERUSAHAAN SUB SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2013 -2018

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

peubah yang sedang dipelajari”). Uji F adalah membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ , taraf signifikansinya 5% ( $\alpha$  0,05). Bila signifikansinya lebih tinggi dari pada tingkat keyakinanya, menunjukkan regresi berarti, barulah dilanjutkan dengan uji keberartian koefisien regresi dan sebaliknya. Hipotesis untuk uji F adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Regresi tidak berarti

$H_a$  : Regresi berarti

Jika uji F menunjukkan regresi berarti, maka dapat dilanjutkan dengan uji t.

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

$H_0$  : ditolak apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$

$H_a$  : diterima apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

### 3.7.2 Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji T)

Uji Keberartian koefisien regresi digunakan untuk menganalisis bila peneliti bermaksud mengetahui pengaruh atau hubungan antar variabel independen dan dependen dimana, salah satu variabel independen dibuat tetap atau dikendalikan (Sugiyono, 2012:235). Uji keberartian koefisien regresi (Uji T) dilakukan apabila hasil yang ditunjukkan oleh uji keberartian regresi (Uji F) memiliki pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan (regresi berarti). Uji t dilakukan dengan hasil thitung dengan tabel dengan ketentuan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) uji dua pihak.

Pada penelitian uji t ini hipotesis yang digunakan yaitu:

Hipotesis 1 :

$H_0$  :  $\beta_1 = 0$ , Efisiensi Modal Kerja tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_a$  :  $\beta_1 \geq 0$ , Efisiensi Modal Kerja berpengaruh terhadap Profitabilitas

Hipotesis 2 :

$H_0$  :  $\beta_2 = 0$ , *Leverage* tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_a$  :  $\beta_2 \geq 0$ , *Leverage* berpengaruh terhadap Profitabilitas

Syindi Putri, 2020

**PENGARUH EFISIENSI MODAL KERJA DAN *LEVERAGE* TERHADAP PROFITABILITAS PERUSAHAAN SUB SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2013 -2018**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah:

- Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , dengan nilai  $sig < \text{taraf signifikansi } 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , dengan nilai  $sig < \text{taraf signifikansi } 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.