

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Sugiyono (2017:2) mengatakan metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Metode diperlukan dalam suatu kegiatan penelitian untuk mengetahui bagaimana seharusnya langkah penelitian dilakukan dalam memecahkan suatu permasalahan dari objek yang sedang diteliti agar mencapai tujuan yang diharapkan sehingga metode penelitian sangat dibutuhkan dalam penelitian menurut Sugiyono (2016:2-203).

Pernyataan diatas diinterpretasikan bahwa penelitian merupakan cara ilmiah atau dapat diartikan sebagai suatu rangkaian pengamatan atau teknik mencari, memperoleh, dan mengumpulkan, mencatat data baik primer maupun sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah dan kemudian menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan fenomena atau pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atau data yang diperoleh.

Dalam pendekatan ini, penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif verifikatif, karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan

gambaran secara terstruktur, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta hubungannya antara variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2017: 8) penelitian kuantitatif metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pengertian deskriptif menurut Sugiyono (2017: 147) adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Dalam penelitian ini metode deskriptif yang dipakai untuk menjelaskan tentang variabel-variabel modal intelektual, tanggung jawab sosial perusahaan dan kinerja keuangan Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017.

Sedangkan analisis verifikatif menurut Sugiyono (2017:91): Penelitian verifikatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan mengetahui hubungan kualitas antara variabel melalui suatu pengujian suatu perhitungan statistik didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.

Dalam penelitian ini, pendekatan verifikatif digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel yang terdiri dari modal intelektual, tanggung jawab sosial perusahaan dan kinerja keuangan Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Definisi variabel menjelaskan tipe-tipe variabel yang dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsi variabel dalam hubungan antar variabel serta skala variabel yang digunakan. Sedangkan operasionalisasi variabel menjabarkan variabel atau sub variabel kepada konsep, dimensi, indikator, ukuran dan skala yang diarahkan untuk memperoleh nilai variabel penelitian.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Sugiyono (2017:38) mengemukakan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini ada 2 variabel independen dan variabel dependen. Berikut penjelasannya:

1. Variabel Independen, Sugiyono (2017:39) mengartikan variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbul variabel dependen. Dalam penelitian ini, Modal Intelektual (X_1), dan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (X_2) adalah variabel independennya.
2. Variabel Dependen, Sugiyono (2017:39) mengartikan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen ini jenis variabel yang nilainya akan bergantung dari variabel lain, dimana nilainya berubah selama

variabel yang mempengaruhinya berubah. Dalam penelitian ini, Kinerja Keuangan (Y) adalah variabel dependen.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Selain itu, proses ini juga dimaksud untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistika dapat dilakukan secara benar.

Operasionalisasi variabel menjelaskan mengenai variabel yang diteliti, konsep, indikator, satuan ukuran, serta skala pengukuran yang akan dipahami dalam operasionalisasi variabel penelitian. Tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian. Berikut adalah operasional variabel dalam penelitian ini:

1. Modal intelektual sebagai variabel bebas X_1
2. Tanggung Jawab Sosial Perusahaan sebagai variabel bebas X_2
3. Kinerja Keuangan sebagai variabel terikat Y

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala
	Modal Intelektual merupakan aset yang tidak terlihat dan	Tahap 1 $VA = OUT - IN$ Tahap 2	

Modal Intelektual (X_1)	merupakan gabungan dari faktor manusia, proses dan pelanggan yang memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan (Wijayani, 2017)	$VACA = VA/CE$ Tahap 3 $VAHU = VA/HC$ Tahap 4 $STVA = SC/VA$ Tahap 5 $VAIC = VACA + VAHU + STVA$ (Ulum 2017:120)	Rasio
Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (X_2)	Tanggung Jawab Sosial Perusahaan merupakan sebuah kewajiban dari perusahaan untuk merumuskan kebijakan, membuat keputusan mengikuti garis tindakan yang diinginkan dalam mencapai tujuan dan nilai-nilai masyarakat Mardikanto (2015:86)	$CSRDI_j = \frac{\sum x_{ij}}{n_j}$ <i>Global Reporting Initiative</i>	Rasio
Kinerja Keuangan (Y)	Kinerja keuangan perusahaan merupakan gambaran dari pencapaian keberhasilan perusahaan dapat diartikan sebagai hasil yang telah dicapai atas berbagai aktivitas yang telah dilakukan Fahmi (2015:2)	$ROA = \frac{EAT}{Total Assets}$ Keterangan: ROA = <i>Return On Assets</i> EAT = <i>Earning After Tax</i> Weston dalam buku Kasmir (2014:106-107)	Rasio

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan objek dalam penelitian ini dengan menentukan populasi maka peneliti akan mampu melakukan pengolahan data. Dalam rangka mempermudah pengolahan data, maka penulis akan mengambil bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sampel. Dengan sampel, peneliti akan lebih mudah mengolah data dan hasil yang didapat akan lebih kredibel.

Pengukuran sampel merupakan langkah-langkah untuk menentukan besarnya sampel yang akan diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Selain itu juga perlu diperhatikan bahwa sampel yang dipilih. Pengambilan sampel ini, harus dilakukan sedemikian rupa sehingga sampel yang benar-benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan populasi sebenarnya.

3.3.1 Populasi Penelitian

Dalam sebuah penelitian diperlukan data yang akurat sehingga penelitian berlangsung sesuai dengan prosedur dan hasil yang didapat dipertanggungjawabkan keabsahannya. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017: 80).

Berdasarkan pengertian di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang termasuk Perusahaan Manufaktur sub sektor makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia tahun 2013 – 2017. Tidak semua populasi ini akan menjadi objek penelitian, sehingga perlu dilakukan pengambilan sampel penelitian

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk

3	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk
4	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk
5	CAMP	Campina Ice Cream Industri Tbk
6	CEKA	Wilmar Cahaya Indo Tbk
7	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk
8	DLTA	Delta Djakarta Tbk
9	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk
10	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
11	IIKP	Inti Agri Resources Tbk
12	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
13	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
14	MYOR	Mayora Indah Tbk
15	PCAR	Prima Cakrawala Abadi Tbk
16	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk
17	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
18	SKBM	Sekar Bumi Tbk
19	SKLT	Sekar Laut Tbk
20	STTP	Siantar Top Tbk
21	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry and Trading Company Tbk

Sumber: www.idx.co.id

3.3.2 Sample Penelitian

Sampel adalah bagian populasi yang ditentukan melalui cara cara tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap dapat mewakili populasi.

Menurut Sugiyono (2017:116), pengertian sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang memiliki populasi tersebut. Penelitian ini tidak menggunakan seluruh anggota populasi, tetapi diambil menjadi sampel, hanya sebagian populasi saja. Hal ini dikarenakan keterbatasan yang dimiliki peneliti

dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga dan jumlah populasi yang cukup banyak.

Menurut Sugiyono (2017: 81) teknik sampling adalah teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan, yaitu:

1. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.
2. *Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Menurut Sugiyono (2017: 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik *non probability sampling* dan yang digunakan adalah *purposive sampling*. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan teknik *non probability sampling* dan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh karena itu penulis memilih teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Adapun pemilihan kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel pada penelitian ini adalah:

1. Terdaftar sebagai perusahaan yang termasuk ke dalam Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia selama periode 2013-2017.
2. Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman yang telah melaporkan laporan keuangan tahunannya berturut-turut selama periode 2013-2017.
3. Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman yang mengungkapkan tanggung jawab sosial perusahaan dalam laporan tahunannya selama periode 2013-2017

Tabel 3.3
Kriteria Sampel Penelitian

Kriteria Sampel	Jumlah
Populasi: Perusahaan Manufaktur sub sektor makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013 – 2017	21
Pengurangan sampel berdasarkan kriteria:	
Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang tidak melaporkan laporan keuangan tahunannya berturut-turut selama periode 2013-2017	(6)
Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang tidak mengungkapkan tanggung jawab sosial perusahaan dalam laporan tahunannya periode 2013-2017.	(6)
Perusahaan yang menjadi sampel	9

Sumber: www.idx.co.id, Data diolah

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 9 (sembilan) Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Adapun daftar nama perusahaan yang menjadi sampel dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.4
Sampel Penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
2	DLTA	Delta Djakarta Tbk
3	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
4	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
5	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
6	MYOR	Mayora Indah Tbk
7	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk
8	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
9	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry And Trading Company Tbk

Sumber: www.idx.co.id, Data diolah

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh hasil penelitian yang diharapkan, maka diperlukan data informasi yang akan mendukung penelitian ini. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2017:137)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kepustakaan (*library research*) yaitu dengan cara pengumpulan data-data berupa dokumen laporan keuangan perusahaan. Selain itu, pengumpulan data melalui metode kepustakaan merupakan wujud bahwa telah banyak laporan

penelitian yang dituliskan dalam bentuk buku, jurnal, publikasi dan lain-lain sehingga data yang didapat lebih relevan dan akurat. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder, merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melewati orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2012:93). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan. Data sekunder yang digunakan berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang diperoleh dari mengakses situs www.idx.co.id dan www.sahamok.com

3.5 Metode Analisis dan Uji Hipotesis

Metode analisis dan uji hipotesis menguraikan metode analisis yang akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian. Metode analisis dan uji hipotesis menguraikan metode-metode analisis yang akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian. Setelah data itu dikumpulkan maka kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik pengolahan data. Analisis data yang digunakan penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam identifikasi masalah.

Menurut Sugiyono (2017:147) yang dimaksud teknik analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

3.5.1 Analisis Data Deskriptif

Statistik deskriptif berhubungan dengan pengumpulan dan penyajian data dengan tujuan untuk menggambarkan data tersebut. Menurut Sugiyono (2014:206) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau memberi gambaran data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Sugiyono (2012:206) berpendapat yang termasuk statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan perhitungan presentase. Analisis deskriptif yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui kondisi Modal Intelektual, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan Kinerja Keuangan.

3.5.2 Analisis Data Verifikatif

Metode verifikatif menurut Sugiyono (2013:8) diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Analisis verifikatif merupakan analisis yang digunakan untuk membahas data kuantitatif. Analisis data ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah yaitu mengetahui seberapa besar pengaruh modal intelektual dan tanggung jawab sosial perusahaan terhadap Kinerja Keuangan. Langkah-langkah pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.5.2.1 Analisis Regresi Data Panel

Pengertian data panel menurut Basuki dan Prawoto (2017:275), data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*).

Data *time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan, data *cross-section* merupakan data observasi dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu.

Pemilihan data panel dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan data *time series* dan data *cross section*. Penggunaan data *time series* dalam penelitian ini, yakni pada periode waktu lima tahun, dari tahun 2013-2017. Adapun penggunaan data *cross section* dalam penelitian ini, yakni dari perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan total sampel perusahaan adalah 9 perusahaan:

Adapun keunggulan dengan menggunakan data panel antara lain sebagai berikut (Basuki dan Prawoto, 2017:281):

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Data panel dapat digunakan untuk menguji, membangun, dan mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.

4. Data panel memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih bervariasi, dan mengurangi kolinieritas, derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) yang lebih tinggi, sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.
6. Data panel dapat mendeteksi lebih baik dan mengukur dampak yang secara terpisah diobservasi dengan menggunakan data *time series* ataupun *cross section* (Sarwono, 2016:3)

Dalam regresi data panel yang menggunakan data *cross section* dan *time series*, menurut Rohmana (2010:236), keduanya adalah sebagai berikut :

- a. Model Data *Cross Section*

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i ; i = 1, 2, \dots, N \dots \dots \dots (3.1)$$

N = banyaknya data *cross section*

- b. Model Data *Time Series*

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t ; t = 1, 2, \dots, T \dots \dots \dots (3.2)$$

T = banyaknya data *time series*

Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan times data *time series*, maka persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} ; i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T \dots \dots \dots (3.3)$$

Dimana:

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N X T = banyaknya data panel

Mengingat data panel merupakan gabungan dari *time series* dan *cross section*, maka persamaannya ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana:

Y = Variabel Kinerja Keuangan

α = Konstanta

β = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X_1 = Modal Intelektual

X_2 = Tanggung Jawab Sosial Perusahaan

ϵ = *Error term*

t = Periode waktu

i = Perusahaan

Terdapat tiga model yang digunakan Menurut Basuki dan Yuliadi (2015: 136), dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu sebagai berikut:

a. Model Efek Umum (*Common Effect Model*)

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga hasil regresi ini dianggap berlaku untuk semua perusahaan manufaktur untuk semua waktu. *Common Effect Model* mengasumsikan bahwa intersep dan koefisien slop yang konstan antar waktu dan *cross section*. Intersep digunakan untuk menganalisis adanya perbedaan perilaku antar individu, sedangkan slop diinterpretasikan sebagai dampak dari rata-rata variabel independen terhadap variabel dependen selama waktu penelitian (Ekananda, 2014:5).

Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Kelemahan model ini adalah ketidaksamaan model dengan keadaan sebenarnya. Kondisi tiap obyek berbeda dan kondisi suatu obyek satu waktu dengan waktu lain dapat berbeda. *Common Effect Model* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \epsilon_{it}$$

Dimana:

Y_{it} = variabel independen di waktu t untuk unit *cross section* i

α = intersep

β_j = parameter untuk variabel ke j

X_{it}^j = variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

ϵ_{it} = komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

i = urutan perusahaan yang di observasi

J = *time series* (urutan waktu)

t = urutan variabel

b. Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Model Efek Tetap atau *Fixed effect model* merupakan estimasi model regresi data panel dengan mengasumsikan koefisien slop konstan dan intersep berbeda antar unit namun konstan antar waktu. Pendekatan model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya.

Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Namun demikian slopnya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV). Kesulitan prosedur panel adalah bahwa asumsi intersep dan slop yang konsisten sulit terpenuhi. *Fixed Effect Model* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \sum_{i=2}^n \alpha_i D_i + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

Y_{it} = variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

α = intersep

β_j = parameter untuk variabel ke j

X_{it}^j = variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

ε_{it} = komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

D_i = Dummy variabel

c. Model Efek Random (*Random Effect Model*)

Model Efek Random atau *Random Effect Model* merupakan metode estimasi regresi data panel dengan mengasumsikan koefisien slop konstan dan intersep berbeda antara *cross section* dan *time series*. Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu.

Pada *Random Effect model* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. *Random effect model* digunakan untuk mengatasi kelemahan model efek tetap, sehingga model mengalami ketidakpastian.

Keuntungan menggunakan *Random effect model* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). *Random Effect Model* secara umum dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \epsilon_{it}$$

$$\epsilon_{it} = u_j + v_t + w_{it}$$

Dimana:

$v_j \sim N(0, \sigma_v^2)$ = merupakan komponen *time series error*

$u_j \sim N(0, \sigma_u^2)$ = merupakan komponen *cross section error*

$w_j \sim N(0, \sigma_w^2)$ = merupakan komponen *time series* dan *cross section error*

3.5.2.2 Metode Pemilihan Model

Metode penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran dan mempermudah peneliti mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam mengetahui permasalahan yang diteliti sehingga dapat memecahkan permasalahan yang sedang diteliti.

Pemilihan model yang paling tepat untuk mengelola data panel yang digunakan dalam penelitian berdasarkan pada pertimbangan statistik. Hal ini perlu dilakukan untuk memperoleh dugaan yang tepat dan efisien. Pertimbangan statistik yang dimaksud melalui pengujian.

Menurut Basuki dan Prawoto (2017: 277), untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat tiga metode yang dapat dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect*. Model yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis berikut:

H_0 : maka digunakan *Common Effect Model*

H_1 : maka digunakan *Fixed Effect Model*

Model Syarat yang harus dipenuhi untuk masing-masing kedua model adalah (Ekananda, 2014: 64):

- a. Jika nilai *Probability Chi-square* $> 0,05$ atau 5%, maka H_0 diterima, yang berarti model *common effect* yang dipilih.

- b. Jika nilai *Probability Chi-square* $< 0,05$ atau 5%, maka H_0 ditolak, yang berarti model *fixed effect* yang dipilih.

2. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian yang digunakan untuk menentukan model *fixed effects* atau *random effects* yang paling sesuai untuk digunakan.

Pengujian ini dilakukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : maka digunakan *Random Effect Model*

H_1 : maka digunakan *Fixed Effect Model*

Model Syarat yang harus dipenuhi untuk masing-masing kedua model adalah (Ekananda, 2014:166):

- a. Jika nilai *Probability Chi-square* $> 0,05$ atau 5%, maka H_0 diterima, yang berarti model *random effect* yang dipilih.
- b. Jika nilai *Probability Chi-square* $< 0,05$ atau 5%, maka H_0 ditolak, yang berarti model *fixed effect* yang dipilih.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier merupakan pengujian yang digunakan untuk penentuan model yang tepat antara *random effect* atau *common effect*. Pengujian ini dilakukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : maka digunakan *Common Effect Model*

H_1 : maka digunakan *Random Effect Model*

Adapun pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji L Lagrange Multiplier adalah sebagai berikut (www.statistikian.com):

- a. Jika nilai statistik Lagrange Multiplier $>$ nilai *Chi-square*, maka H_0 ditolak yang berarti model *random effect* yang dipilih
- b. Jika nilai statistik Lagrange Multiplier $<$ nilai *Chi-square*, maka H_0 diterima, yang berarti model *common effect* yang dipilih

3.5.2.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada analisis regresi data panel. Uji asumsi klasik digunakan agar nilai-nilai penduga yang dihasilkan dalam penelitian menjadi tidak bias. Menurut Ghazali (2013) uji asumsi klasik terdiri dari:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi panel variabel-variabelnya terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah residual yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas dalam data panel dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Probability*. Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut (Sarwono, 2016:163):

H_0 : maka data berdistribusi normal

H_1 : maka data tidak berdistribusi normal

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* $> \alpha$ 0,05 atau 5%, maka H_0 diterima. Hal ini berarti data residual terdistribusi normal
- b. Jika nilai *Probability* $< \alpha$ 0,05 atau 5%, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti data residual terdistribusi tidak normal.

2. Uji Heterokedastisitas

Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section* (Basuki dan Prawoto, 2017:275), namun lebih bersifat ke data *cross section*. Hal ini karena, data panel periode waktunya berulang, berbeda dengan data *time series* yang periode waktunya tidak berulang.

Menurut Imam Ghozali (2011:139), uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homokedestisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : maka tidak terjadi masalah pada heteroskedastisitas

H_1 : maka terjadi masalah pada heteroskedastisitas

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* $< \alpha$ 0,05 atau 5%, maka H_0 ditolak, yang berarti terjadi masalah pada heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai *Probability* $> \alpha$ 0,05 atau 5%, maka H_0 diterima, yang berarti tidak terjadi masalah pada heteroskedastisitas.

3. Uji Multikolinearitas

Menurut Sujarweni (2015) uji Multikolinearitas yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen, dalam Ghozali (2011:110). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Uji multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan uji multikolinearitas dengan korelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam regresi adalah dengan memperhatikan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai koefisien korelasi (R^2) $> 0,80$, maka data tersebut terjadi multikolinearitas.
- b. Jika nilai koefisien korelasi (R^2) $< 0,80$, maka data tersebut tidak terjadi multikolinearitas.

3.5.2.4 Pengujian Hipotesis

Statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang

diperoleh dari sampel penelitian. Dapat diartikan juga sebagai taksiran keadaan populasi melalui data sampel, oleh karena itu dalam statistik yang diuji adalah hipotesis nol yang berarti bahwa hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel), sedangkan lawannya adalah hipotesis alternatif yang menyatakan adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel) (Sugiono 2014:221).

3.5.2.4.1 Uji Simultan (Uji f)

Uji statistik f digunakan untuk menguji hubungan regresi secara simultan yang bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai probabilitas signifikansinya kurang dari 5% maka variabel independen akan berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Imam Ghozali 2013:98). Langkah-langkah pengujian hipotesis simultan dengan menggunakan uji f adalah sebagai berikut:

- a. Membuat formula uji hipotesis

$H_0 : \beta_1 \ \& \ \beta_2 = 0$, tidak ada pengaruh modal intelektual dan tanggung jawab sosial perusahaan terhadap kinerja keuangan

$H_1 : \beta_1 \ \& \ \beta_2 \neq 0$, ada pengaruh modal intelektual dan tanggung jawab sosial perusahaan terhadap kinerja keuangan

- b. Penentuan Uji f

Pengujian regresi secara simultan dimaksudkan apakah variabel bebas secara menyeluruh memberikan pengaruh nyata terhadap variabel

terikat. Uji hipotesis yang digunakan adalah t_{hitung} . t_{hitung} dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{n-k-1 R^2}{k (1-R^2)}$$

Dimana:

f = uji F

R^2 = koefisien korelasi ganda

k = banyaknya variabel independen

n = jumlah anggota sampel

c. Kriteria Pengambilan Keputusan

- Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima (signifikan)
- Jika $f_{hitung} \leq f_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_1 ditolak (tidak signifikan)

3.5.2.4.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji T menurut Imam Ghozali (2013:98) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian terhadap hasil regresi dilakukan dengan menggunakan uji t pada derajat keyakinan sebesar 95% atau $\alpha = 5\%$. Langkah-langkah pengujian hipotesis parsial dengan menggunakan uji t adalah sebagai berikut:

a. Membuat formula uji hipotesis

$H_0 : \beta = 0$, tidak ada pengaruh modal intelektual (X_1) terhadap kinerja keuangan (Y)

$H_1 : \beta \neq 0$, ada pengaruh modal intelektual (X_1) terhadap kinerja keuangan (Y)

$H_0 : \beta = 0$, tidak ada pengaruh tanggung jawab sosial perusahaan (X_2) terhadap kinerja keuangan (Y)

$H_1 : \beta \neq 0$, ada pengaruh tanggung jawab sosial perusahaan (X_2) terhadap kinerja keuangan (Y)

b. Penentuan Uji t

Pengujian regresi secara parsial dimaksudkan apabila variabel bebas berkorelasi nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Uji hipotesis yang digunakan adalah t_{hitung} . t_{hitung} dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$t = r \frac{\sqrt{n-(k+1)}}{1-r^2}$$

dimana:

t = uji t

n = jumlah sampel

r = nilai korelasi parsial

k = jumlah variabel independen

c. Kriteria Pengambilan Keputusan

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima
- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

3.5.2.4.3 Uji Koefisien Determinasi Simultan (R^2) dan Parsial (r^2)

Menurut Ghazali (2013:97), Koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang di butuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Dalam penelitian ini pengukuran menggunakan *Adjusted* karena lebih akurat untuk mengevaluasi model regresi tersebut. Koefisien determinasi dalam uji regresi linear berganda ini dianalisis pula besarnya koefisien determinasi:

1. Koefisien Determinasi Simultan (R^2)

Koefisien Determinasi Simultan digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen yaitu modal intelektual dan tanggung jawab sosial perusahaan terhadap variabel dependen yaitu Kinerja Keuangan. Menurut Sugiyono (2013:292), rumus untuk menghitung koefisien determinasi secara simultan yaitu:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Dimana:

Kd = koefisien determinasi

r^2 = koefisien korelasi

Kriteria untuk analisi koefisien determinasi adalah:

- a. jika Kd mendekati nol (0), berarti pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen lemah.

b. jika K_d mendekati angka satu (1), berarti pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

2. Koefisien Determinasi Parsial (r^2)

Koefisien Determinasi Parsial (r^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh variabel modal intelektual dan tanggung jawab sosial perusahaan terhadap kinerja keuangan secara parsial. Untuk mencari besarnya koefisien determinasi secara parsial dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$K_d = \beta \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Dimana:

β = Standar koefisien beta

Zero Order = Matrik korelasi variabel independen dengan variabel dependen.

Nilai R^2 mendekati 1 (satu) maka dapat diartikan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen, sebaliknya apabila nilai R^2 mendekati 0 (nol) maka semakin lemah model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen.

3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian merupakan suatu tempat atau wilayah dimana penelitian tersebut akan dilakukan. Lokasi dan waktu yang penulis gunakan dalam penyusunan usulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pencarian data oleh penulis dari website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id dan www.sahamok.com serta situs resmi lainnya yang mendukung penelitian ini. Data yang diperoleh berupa laporan keuangan tahunan Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman pada periode 2013-2017.

3.6.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dimulai sejak penulis mendapatkan persetujuan dan pembuatan proposal. Penelitian ini juga akan terus dilakukan saat keluar surat keputusan dari Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan sampai dengan berakhirnya waktu bimbingan yang terdapat pada surat keputusan tersebut.