

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian deskriptif kuantitatif karena bertujuan untuk menggambarkan keadaan atas fenomena di lapangan. (Sugiyono:35) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

#### **B. Jenis Data**

Penelitian ini menggunakan data empiris yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) yang berupa data laporan keuangan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman periode 2017-2020, Jenis Data Menurut Sugiyono (2015), jenis data dibedakan menjadi 2, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan jenis data yang berupa kualitatif dan kuantitatif.

##### **1. Data Kualitatif**

Pengertian data kualitatif menurut Sugiyono (2015) adalah data yang berbentuk kata, skema, dan gambar. Data kualitatif penelitian ini berupa nama dan alamat obyek penelitian.

##### **2. Data Kuantitatif**

Pengertian data kuantitatif menurut Sugiyono (2015) adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Data kuantitatif penelitian ini berupa kuesioner ke karyawan pengguna sistem informasi pada perusahaan distributor alat kesehatan di Semarang yang bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner.

#### **C. Metode Pengumpulan Data**

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) yang berupa data laporan keuangan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman periode 2017-2020. Metode yang digunakan adalah metode data statistik. Metode statistik adalah

Kumpulan data baik berupa bilangan maupun bukan bilangan yang disusun dalam tabel ataupun diagram yang melukiskan atau menggambarkan suatu persoalan. Hal ini dimaksudkan untuk mengumpulkan keseluruhan data yang dibutuhkan guna menjawab persoalan penelitian dan memperkaya literatur untuk menunjang data kuantitatif yang diperoleh, Metode dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yang dipublikasikan oleh pemerintah yaitu dari Bursa Efek Indonesia berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdapat dalam Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) yang berupa data laporan keuangan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman periode 2017-2020.

#### **D. Populasi dan Sempel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Menurut (Sugiyono, 2017) 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. Populasi penelitian ini adalah perusahaan Manufaktur pada sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI mulai tahun 2017-2020 berjumlah sebanyak 30 perusahaan (terlampir).

**Tabel 4. Jumlah Populasi Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman**

<b>No</b>	<b>Kode Saham</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
1	ADES	Akasha Wira International Tbk.
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.
3	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk.
4	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk.
5	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.
6	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk.
7	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
8	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk.
9	DLTA	Delta Jakarta Tbk.
10	DMND	Diamond Food Indonesia Tbk.
11	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk.
12	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk.
13	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk.
<b>No</b>	<b>Kode Saham</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.

15	IIKP	Inti Agri Resources Tbk.
16	IKAN	Era Mandiri Cemerlang Tbk.
17	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
18	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk.
19	MGNA	Magna Investama Mandiri Tbk.
20	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
21	MYOR	Mayora Indah Tbk.
22	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk.
23	PCAR	Prima Cakrawala Abadi Tbk.
24	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.
25	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk.
26	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
27	SKLT	Sekar Laut Tbk.
28	STTP	Siantar Top Tbk.
29	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.
30	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk.

Sumber: Bursa Efek Indonesia,2022

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2011). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2020, maka penelitian ini menggunakan teknik sampling untuk mempermudah penelitian. Perusahaan manufaktur digunakan karena perusahaan manufaktur memiliki komposisi terbesar di BEI dengan variasi sampel yang besar serta investasi pada perusahaan manufaktur di BEI semakin meningkat,Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteritik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011).

## **2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah wakil – wakil dari populasi di dalam sebuah penelitian (Juliandi et al., 2014). Sampel berfungsi untuk dapat mengurangi jumlah populasi pada penelitian, hal itu berguna apabila populasi pada suatu penelitian memiliki jumlah yang besar maka akan lebih banyak waktu yang diperlukan untuk dapat melaksanakan penelitian tersebut.

Menurut (Sugiyono, 2017) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari beberapa populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode

*purposive sampling*, dimana teknik memilih sampel dari satu populasi berdasarkan pertimbangan tertentu, (Sugiyono, 2017). Adapun kriteria yang harus dipenuhi oleh sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di bursa efek Indonesia
- b. Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan Sub Sektor Makanan dan Minuman selama periode pengamatan dari tahun 2017 sampai tahun 2020.
- c. Perusahaan yang akan dijadikan sampel memiliki kelengkapan data yang berhubungan dengan pembahasan pada penelitian yang sedang dilakukan.

Berdasarkan pada kriteria sampel di atas maka tidak semua populasi dapat dijadikan sampel pada penelitian ini. Hanya ada 14 perusahaan yang memenuhi kriteria yang tertera diatas. Oleh sebab itu jumlah sampel pada penelitian ini adalah 14 perusahaan. Jumlah sampel berdasarkan karakteristiknya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5. Jumlah Sampel Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman**

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk.
3	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
4	DLTA	Delta Djakarta Tbk.
5	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
7	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
8	MYOR	Mayora Indah Tbk.
9	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.
10	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
11	ULTJ	Ultra Milk Jaya Industry & Trading CompanyTbk
12	SKBM	Sekar Bumi Tbk
13	SKLT	Sekar Laut Tbk
14	STTP	Siantar Top Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia,2022

## E. Teknik Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan metode regresi data panel, dengan menggunakan alat bantu *Software Eviews*. Data panel artinya metode statistik dengan regresi yang menggunakan data panel (*pooled data*) adalah kombinasi antara data *time series* dan *cross section*.

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis data dilakukan bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan. Kemudian, hasil analisis data diinterpretasikan untuk dibuat kesimpulan.

Statistik dekriptif adalah statistik yang menggambarkan fenomena atau data sebagaimana dalam bentuk tabel, grafik, rata-rata, frekuensi ataupun bentuk lainnya. Dalam statistik deskriptif, analisis dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, kolom, perhitungan frekuensi, ukuran tendensi pusat (mean, median, modus), ukuran disperse (kisaran, standar deviasi, varian) dan lain sebagainya (Hendryadi, 2018:234).

## **2. Pengujian Data**

Adapun pengujian data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan uji normalitas, yaitu uji untuk mengukur data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam *statistic parametric*. Pendugaan persamaan dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) harus memenuhi sifat kenormalan, karena jika tidak normal maka dapat menyebabkan *varians infinitive* (ragam tidak hingga atau ragam yang sangat besar). Hasil pendugaan yang memiliki *varian infinitive* menyebabkan pendugaan dengan metode OLS akan menghasilkan nilai dugaan yang tidak berarti.

Model regresi data panel secara umum mengakibatkan kesulitan dalam spesifikasi modelnya. Nilai residualnya akan mempunyai tiga kemungkinan yaitu *residual time series*, *cross section* maupun gabungan keduanya. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, maka dalam analisa data panel terdapat beberapa metode analisis, yaitu *Common Efek Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM).

## **3. Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel**

Langkah untuk memilih model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian adalah dengan melalui pengujian sebagai berikut :

### **a. Uji Chow**

Uji *Chow* dilakukan untuk memilih apakah model yang digunakan model efek umum (CEM) atau model efek tetap (FEM). Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

Ho: Probabilitas  $> 0,05$ , maka model efek umum (CEM) valid digunakan  
Ha: Probabilitas  $< 0,05$ , maka model efek tetap (FEM) valid digunakan.

### **b. Uji Hausman**

Uji *hausman* digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam memilih apakah model yang digunakan adalah model efek tetap atau model efek random. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

Ho: Probabilitas  $> 0,05$ , maka *random efek model* (REM) valid digunakan Ha: Probabilitas  $< 0,05$ , maka model efek tetap (FEM) valid digunakan Artinya dasar penolakan terhadap Ho adalah dengan menggunakan statistik distribusi *Chi square*. Jika hasil diperhitungkan uji hausman signifikan (lebih kecil dari  $0,05$ ) maka Ho ditolak, maka artinya model efek tetap (FEM) yang digunakan.

### **c. Uji Langrange Multiplier (LM)**

Uji *langrange multiplier* digunakan sebagai pertimbangan statistik dalam memilih *random efek model* (REM) atau model efek umum (CEM). Pengujian ini dilakukan apabila hasil uji *chow* menunjukkan bahwa model yang lebih tepat untuk digunakan adalah model efek umum (CEM) dan pada uji *hausman* menunjukkan bahwa model yang lebih tepat untuk digunakan adalah *random efek model* (REM), dengan hipotesis sebagai berikut:

Ho: Probabilitas  $>0,05$ , maka model efek umum (CEM) valid digunakan Ha: Probabilitas  $<0,05$ , maka model efek random (REM) valid digunakan Artinya, dasar penolakan terhadap Ho adalah dengan menggunakan statistik *Chi Square*. Jika hasil perhitungan uji LM signifikan (lebih dari  $0,05$ ) maka Ho ditolak, artinya efek *random* (REM) yang digunakan.

#### **1) Common efek Model (CEM)**

Model CEM merujuk kepada model dengan koefisien *intercept* dan *slope* yang tidak berbeda (konstan), sehingga mengabaikan dimensi tempat dan waktu dari data panel dan menggunakan estimasi regresi OLS untuk estimasi (Gujarati, 2004). Menurut Gujarati (2003), yang menemukan bahwa mengestimasi jenis data panel dengan metode OLS tidak konsisten dan efisien sehingga disarankan untuk menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS). Dimana dalam metode ini dapat dianalisis dengan dua model pendekatan, yaitu *fixed effects model* (FEM) dan *random effects model* (REM).

#### **2) Common efek Model (CEM)**

Model CEM merujuk kepada model dengan koefisien *intercept* dan *slope* yang tidak berbeda (konstan), sehingga mengabaikan dimensi tempat dan waktu dari data panel dan menggunakan estimasi regresi OLS untuk estimasi (Gujarati, 2004). Menurut Gujarati (2003), yang menemukan bahwa mengestimasi jenis data panel dengan metode OLS tidak konsisten dan efisien sehingga disarankan untuk menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS). Dimana dalam metode ini dapat dianalisis dengan dua model pendekatan, yaitu *fixed effects model* (FEM) dan *random effects model* (REM).

#### **3) Fixed Effect Model (FEM)**

Model efek Tetap (FEM) merujuk kepada model dengan slope tidak berbeda (konstan) tetapi intersep bervariasi atau berbeda berdasarkan *cross section* (dalam hal ini perusahaan). Walaupun intersep dapat berbeda antar perusahaan, namun tiap-tiap intersep tersebut tidak berbeda dari waktu ke waktu (Gujarati, 2004). Dari model tersebut sesungguhnya model efek tetap adalah sama dengan regresi yang menggunakan dummy variabel sebagai variabel bebas, sehingga dapat diestimasi dengan OLS. Estimasi dengan OLS menjadikan estimasi ini menjadi *general least square fixed effect* sehingga data yang dihasilkan tidak bias dan konsisten.

#### **4) Random Effect Model (REM).**

*Random effect Model* (REM) merujuk pada model dengan slope tidak berbeda (konstan) tetapi intersep bervariasi atau berbeda berdasarkan *cross section* (dalam hal ini perusahaan) secara *random* dan bukan *fixed* (Gujarati, 2004). Pada model efek tetap perbedaan antar individu dicerminkan oleh intercept atau konstanta, tetapi pada model efek random perbedaan tersebut diakomodasi oleh *error terms* masing-masing individu. Metode ini memiliki keuntungan karena menghilangkan heterokedasitas (data tidak homogen) jika memang ada. Ada dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan error, yaitu individu dan antar waktu, maka *random error* perlu diuraikan untuk komponen individu dan antar waktu serta error gabungan.

#### **4. Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan model analisis regresi data panel yang bertujuan untuk memprediksi berapa besar kekuatan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji t maupun uji f.

##### **a. Koefisien Determinasi**

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Jika nilai ( $R^2$ ) semakin kecil (mendekati nol) berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat atau memiliki pengaruh yang besar.

##### **b. Uji Simultan (Uji F)**

Uji signifikan simultan (Uji F) pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model ini mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Adapun langkah dalam pengambilan keputusan untuk uji F adalah :

- 1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan nilai  $Sig. < \alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan nilai  $Sig. > \alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

**c. Uji Parsial (Uji t)**

Uji signifikan parsial (uji t) disebut juga sebagai uji signifikan individual. Uji ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yaitu nilai perusahaan. Adapun langkah-langkah dalam pengambilan keputusan untuk uji t adalah:

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan nilai  $Sig. < \alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan nilai  $Sig. > \alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

**d. Analisis Regresi Moderasi (*Moderated Regression Analysis*)**

Tujuan analisis ini untuk mengetahui apakah variabel moderating akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Terdapat tiga model pengujian regresi dengan variabel moderating, yaitu uji interaksi (MRA), uji nilai selisih mutlak, dan uji residual. Dalam penelitian ini akan digunakan uji MRA.