

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Strategi penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini dijelaskan dengan menggunakan metode kuantitatif, yang menekankan pada pengukuran setiap variabel yang terlibat. Metode kuantitatif ini mencakup pengumpulan data, analisis, dan interpretasi dari data yang diperoleh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, di mana analisis data dilakukan secara statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dapat diungkapkan dalam bentuk angka. Pendekatan penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2019). Sedangkan metode verifikatif merupakan suatu penelitian melalui pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan suatu perhitungan statistika sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima (Sugiyono, 2019).

Dalam konteks penelitian ini, tujuan dari pendekatan deskriptif adalah untuk memberikan gambaran mengenai profitabilitas, nilai perusahaan, dan CSR, sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui pengaruh profitabilitas terhadap nilai perusahaan yang dimoderasi oleh CSR pada perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2023. Pendekatan kuantitatif dipilih karena laporan keuangan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data berbentuk kuantitatif.

## B. Operasional Variabel Penelitian

### 1. Variabel Independen (X)

Variabel independen merupakan variabel yang tidak mempunyai ketergantungan. Variabel independen dalam penelitian ini adalah profitabilitas yang diukur oleh *Return On Asset* (ROA). ROA adalah salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari total aset yang dimiliki. ROA diperoleh dengan membandingkan laba bersih setelah pajak dengan total aset perusahaan. ROA dinyatakan dalam bentuk persentase dan diukur pada skala rasio, dihitung setiap tahun selama periode penelitian. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

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

(Sudana, 2011)

### 2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang bergantung pada atau dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah nilai perusahaan (Y). Nilai perusahaan adalah harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli jika perusahaan tersebut dijual. Variabel ini diartikan sebagai nilai pasar karena nilai perusahaan dapat memaksimalkan kesejahteraan pemegang saham jika harga saham meningkat. Semakin tinggi harga saham di pasar, semakin tinggi pula kesejahteraan pemegang saham. Menurut Nuriwan (2018), nilai perusahaan publik ditentukan oleh pasar saham dan diukur menggunakan rasio Price Book Value (PBV), dengan rumus sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

(Subramanyam, 2014)

### 3. Variabel Moderating (Z)

Variabel moderasi adalah variabel yang memiliki pengaruh kuat terhadap hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel moderasi yang digunakan adalah *Corporate Social Responsibility* (CSR).

Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$CSRIj = \frac{\sum X_{ij}}{N_j}$$

(Nurlaela, 2019)

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

| Variabel                                   | Indikator                                                                        | Skala Pengukuran |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Profitabilitas (X)                         | $ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}}$                             | Rasio            |
| Nilai Perusahaan (Y)                       | $PBV = \frac{\text{Harga per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$ | Rasio            |
| <i>Corporate Social Responsibility</i> (Z) | $CSRIj = \frac{\sum X_{ij}}{N_j}$                                                | Rasio            |

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan ritel yang terdiri dari perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2019-2023 yang berjumlah 36 perusahaan.

**Tabel 3.2**

**Daftar Perusahaan Ritel yang Terdaftar Di BEI Tahun 2019-2023**

| No. | Kode Saham | Nama Perusahaan                               |
|-----|------------|-----------------------------------------------|
| 1   | ACES       | Ace Hardware Indonesia Tbk.                   |
| 2   | AMRT       | Sumber Alfaria Trijaya Tbk.                   |
| 3   | ASLC       | Autopedia Sukses Lestari Tbk.                 |
| 4   | BABY       | Multitrend Indo Tbk.                          |
| 5   | BAUT       | Mitra Angkasa Sejahtera Tbk.                  |
| 6   | BOGA       | Bintang Oto Global Tbk.                       |
| 7   | CARS       | Industri dan Perdagangan Bintraco Dharma Tbk. |
| 8   | CSAP       | Catur Sentosa Adiprana Tbk.                   |
| 9   | DAYA       | Duta Intidaya Tbk.                            |
| 10  | DIVA       | Distribusi Voucher Nusantara Tbk.             |
| 11  | DEPO       | Caturkarda Depo Bangunan Tbk.                 |
| 12  | ECII       | Electronic City Indonesia Tbk.                |
| 13  | ERAA       | Erajaya Swasembada Tbk.                       |
| 14  | ERAL       | Sinar Eka Selaras Tbk.                        |
| 15  | GLOB       | Globe Kita Terang Tbk.                        |
| 16  | HERO       | Hero Supermarket Tbk.                         |
| 17  | IMAS       | Indomobil Sukses Internasional Tbk.           |
| 18  | KIOS       | Kioson Komersial Indonesia Tbk.               |
| 19  | KLIN       | Klinko Karya Imaji Tbk.                       |
| 20  | LPPF       | Matahari Department Store Tbk.                |
| 21  | MAPA       | Map Aktif Adiperkasa Tbk.                     |
| 22  | MAPI       | Mitra Adiperkasa Tbk.                         |
| 23  | MKNT       | Mitra Komunikasi Nusantara Tbk.               |

*Fatika Sahda Azaria, 2025*

**PENGARUH PROFITABILITAS TERHADAP NILAI PERUSAHAAN YANG DIMODERASI OLEH CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR)** (STUDI KASUS TERHADAP PERUSAHAAN RITEL YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2019-2023)

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

| No. | Kode Saham | Nama Perusahaan                  |
|-----|------------|----------------------------------|
| 24  | MPMX       | Mitra Pinashika Mustika Tbk.     |
| 25  | PMJS       | Putra Mandiri Jembar Tbk.        |
| 26  | RALS       | Ramayana Lestari Sentosa Tbk     |
| 27  | SLIS       | Gaya Abadi Sempurna Tbk.         |
| 28  | SONA       | Sona Topas Tourism Industry Tbk. |
| 29  | TELE       | Tiphone Mobile Indonesia Tbk.    |
| 30  | TOOL       | Rohartindo Nusantara Luas Tbk.   |
| 31  | TRIO       | Trikonsel Oke Tbk.               |
| 32  | TURI       | Tunas Ridean Tbk.                |
| 33  | UFOE       | Damai Sejahtera Abadi Tbk.       |
| 34  | YELO       | Yelooo Integra Datanet Tbk.      |
| 35  | ZATA       | Bersama Zatta Jaya Tbk.          |
| 36  | ZONE       | Mega Perintis Tbk.               |

Sumber : *idx.com*

## 2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019), populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan. Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *non-probability sampling*, yaitu teknik yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel. Teknik *non-probability sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling* atau sampling berdasarkan pertimbangan.

*Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu, di mana objek dipilih karena memiliki ciri-ciri yang relevan dengan penelitian (Sugiyono, 2019).

Adapun kriteria pengambilan sampel yang digunakan, antara lain :

- a. Perusahaan ritel yang sudah menerbitkan laporan tahunan berturut-turut selama periode penelitian tahun 2019-2023.

- b. Perusahaan ritel yang menerbitkan laporan keberlanjutan secara berturut-turut selama periode penelitian tahun 2019-2023.
- c. Perusahaan dengan keuntungan positif selama periode penelitian tahun 2019-2023.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel yang ditetapkan tersebut, diperoleh sampel akhir sebanyak 12 perusahaan atau sebanyak 60 sampel seperti tampak pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Pemilihan Sampel**

| Populasi Penelitian                               |                                                                                                           | Jumlah Populasi |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Perusahaan sub sektor ritel yang terdaftar di BEI |                                                                                                           | 36              |
| No.                                               | Kriteria Pemilihan Sampel                                                                                 | Jumlah Sampel   |
| 1.                                                | Perusahaan sub sektor ritel yang tidak menerbitkan laporan tahunan selama periode penelitian              | (9)             |
| 2.                                                | Perusahaan sub sektor ritel yang tidak menerbitkan <i>sustainability report</i> selama periode penelitian | (4)             |
| 3.                                                | Perusahaan sub sektor ritel yang mengalami kerugian                                                       | (11)            |
| Total perusahaan yang menjadi sampel penelitian   |                                                                                                           | 12              |

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel yang telah ditetapkan, perusahaan ritel yang memenuhi kriteria adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Daftar Perusahaan Ritel Yang Terdaftar di BEI Tahun 2019-2023 yang menjadi sampel**

| No. | Kode Saham | Nama Perusahaan             |
|-----|------------|-----------------------------|
| 1   | ACES       | Ace Hardware Indonesia Tbk. |
| 2   | AMRT       | Sumber Alfaria Trijaya Tbk. |

| No. | Kode Saham | Nama Perusahaan                   |
|-----|------------|-----------------------------------|
| 3   | BOGA       | Bintang Oto Global Tbk.           |
| 4   | CSAP       | Catur Sentosa Adiprana Tbk.       |
| 5   | DIVA       | Distribusi Voucher Nusantara Tbk. |
| 6   | ECII       | Electronic City Indonesia Tbk.    |
| 7   | ERAA       | Erajaya Swasembada Tbk.           |
| 8   | MAPA       | Map Aktif Adiperkasa Tbk.         |
| 9   | MPMX       | Mitra Pinashika Mustika Tbk.      |
| 10  | PMJS       | Putra Mandiri Jembar Tbk.         |
| 11  | SLIS       | Gaya Abadi Sempurna Tbk.          |
| 12  | TURI       | Tunas Ridean Tbk.                 |

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, digunakan teknik dokumentasi dengan meninjau laporan tahunan yang diterbitkan oleh perusahaan ritel dari tahun 2021 hingga 2023.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Menurut Hamidi (2004), metode dokumentasi mengacu pada informasi dari catatan penting milik lembaga, organisasi, atau individu. Dalam penelitian ini, dokumentasi berupa foto yang mendukung hasil penelitian. Sugiyono (2019) menambahkan bahwa dokumentasi dapat berupa tulisan, gambar, atau karya monumental.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Dalam penelitian ini, data yang digunakan meliputi laporan keuangan dan laporan tahunan dari seluruh perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2021-2023. Sumber data yang digunakan adalah data yang telah dipublikasikan, seperti laporan tahunan dan laporan keuangan yang dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Data ini diperoleh dari laporan keuangan yang tersedia di situs ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Pengumpulan data dilakukan untuk menjawab pertanyaan.

## E. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Teknik analisis data adalah proses yang mencakup pengelompokan, penabulasian, penyajian, serta perhitungan data untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial regresi data panel. Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah software Microsoft Excel dan Econometric Views (Eviews). Beberapa teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi:

### 1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah teknik untuk menganalisis dan menggambarkan data yang telah dikumpulkan tanpa menarik kesimpulan umum atau melakukan generalisasi (Sugiyono, 2019). Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis deskriptif berfungsi untuk memberikan gambaran atau deskripsi mengenai suatu data. Dalam proses analisis data untuk mendeskripsikan pengungkapan profitabilitas, pengungkapan *corporate social responsibility*, dan nilai perusahaan, terdapat beberapa langkah yang perlu dilakukan, yaitu:

#### a. Perhitungan indikator Variabel

Terdapat tiga variabel yang dihitung menggunakan rumus yang telah ditentukan. Masing-masing variabel memiliki standar nilai tersendiri. Standar nilai ditentynkan berdasarkan rata-rata hasil perhitungan seluruh populasi selama lima tahun.

#### 1) *Return on Assets (ROA)*

*Return on Assets (ROA)* merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur sejauh mana perusahaan mampu memanfaatkan seluruh aset yang dimilikinya dalam menghasilkan laba. ROA dihitung dengan membagi laba bersih dengan total aset yang dimiliki perusahaan.

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



*Return on Assets* (ROA) memiliki standar nilai menurut ahli yaitu sebesar 9%. Semakin tinggi nilai ROA, maka semakin optimal penggunaan aset perusahaan untuk menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. Adapun kriteria standar nilai ROA yang ditunjukkan sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Kriteria Standar ROA**

| Standar Industri | Kriteria | Keterangan                    |
|------------------|----------|-------------------------------|
| <9%              | Rendah   | Pemanfaat aset kurang optimal |
| =9%              | Cukup    | Pemanfaat aset cukup optimal  |
| >9%              | Tinggi   | Pemanfaat aset sangat optimal |

## 2) Price to Book Value (PBV)

Nilai perusahaan mencerminkan harga pasar perusahaan yang mencerminkan kesejahteraan pemegang saham. Semakin tinggi harga saham, semakin tinggi pula nilai perusahaan dan kesejahteraan pemegang saham.

$$PBV = \frac{\text{Harga per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

Nilai PBV yang lebih besar dari 1 mengindikasikan bahwa perusahaan berada dalam kondisi baik karena harga sahamnya lebih tinggi dari nilai bukunya. Sebaliknya, PBV yang kurang dari 1 menunjukkan kondisi yang kurang baik, di mana saham diperdagangkan di bawah nilai buku sehingga dapat menurunkan minat investor untuk berinvestasi

**Tabel 3.6 Kriteria Standar PBV**

| Standar Industri | Kriteria           | Keterangan                |
|------------------|--------------------|---------------------------|
| <1               | <i>Undervalued</i> | Dinilai rendah oleh pasar |
| =1               | <i>Fairvalued</i>  | Dinilai wajar oleh pasar  |
| >1               | <i>Overvalued</i>  | Dinilai tinggi oleh pasar |

## 3) Corporate Social Responsibility Disclosure Indeks (CSRI)

*Corporate Social Responsibility* (CSR) adalah komitmen perusahaan untuk berkontribusi pada pembangunan ekonomi berkelanjutan dengan tetap

memperhatikan aspek sosial dan lingkungan. CSR mencerminkan tanggung jawab perusahaan terhadap dampak kegiatannya terhadap karyawan, masyarakat, dan lingkungan demi keberlanjutan dan legitimasi usaha.

$$CSRI_j = \frac{\sum X_{ij}}{N_j}$$

Kriteria pengungkapan CSR dinilai berdasarkan rasio dimana jika seluruh item pengungkapan terpenuhi, maka nilai indeks CSR (CSRI) akan sama dengan 1. Semakin mendekati nilai 1, maka tingkat pengungkapan CSR dianggap semakin baik.

**Tabel 3.7 Kriteria Standar CSRI**

| Standar Industri | Kriteria    | Keterangan                          |
|------------------|-------------|-------------------------------------|
| 1                | Sangat baik | Semua item CSR diungkapkan          |
| 0,67 - < 1       | Baik        | Sebagian besar item CSR diungkapkan |
| 0,33 - < 0,67    | Cukup       | Pengungkapan CSR masih terbatas     |
| 0,33             | Kurang      | Pengungkapan CSR minim              |

**b. Nilai Maksimum (Max)**

Nilai maksimum merupakan angka tertinggi dari seluruh data yang dianalisis. Nilai ini digunakan untuk menggambarkan nilai tertinggi dari variabel yang diteliti, yaitu profitabilitas, pengungkapan CSR, dan nilai perusahaan.

**c. Nilai Minimum (Min)**

Nilai minimum adalah angka terendah dalam keseluruhan data yang dianalisis. Nilai ini digunakan untuk menggambarkan nilai terendah dari variabel yang diteliti, yaitu profitabilitas, pengungkapan CSR, dan nilai perusahaan.

**d. Nilai Rata-Rata (Mean)**

Nilai rata-rata merupakan hasil rata-rata dari seluruh data yang dianalisis. Nilai ini digunakan untuk menggambarkan rata-rata dari variabel yang diteliti, yaitu profitabilitas, pengungkapan CSR, dan nilai perusahaan.

## 2. Analisis Inferensial

Menurut Sugiyono (2019), analisis inferensial adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, lalu hasilnya digeneralisasi ke populasi. Disebut juga statistik probabilitas karena kesimpulannya bersifat peluang. Dalam penelitian ini, data dianalisis menggunakan regresi linier sederhana, setelah melalui uji asumsi klasik, dan diolah dengan bantuan software Eviews 13.

### a. Uji Asumsi Klasik

#### 1) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas perlu dilakukan karena biasanya terjadi pada data *cross section*, dimana data panel lebih dekat ke ciri data *cross section* dibandingkan *time series*. Uji ini bertujuan untuk menganalisis apakah variansi dari error bersifat tetap/konstan (homoskedastik) atau berubah-ubah (heteroskedastik). Dalam penelitian ini untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan uji White. Adapun uji White dapat diuji dengan formula yang digunakan untuk uji white adalah sebagai berikut :

$$W = n \cdot R^2$$

(Rosadi, 2012)

Keterangan :

$N$  = Banyaknya data

$R^2$  = Nilai koefisien determinasi dari regresi semu

Apabila statistik uji white lebih besar dari nilai  $X^2$  kritis dengan derajat kepercayaan 5% maka ada heteroskedastisitas. Sedangkan jika statistik uji white lebih kecil dari nilai  $X^2$  kritis dengan derajat kepercayaan 5% maka tidak ada heteroskedastisitas (Rohmana, 2013). Maka dari itu hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0$  : Tidak terjadi heteroskedastisitas

$H_1$  : Terjadi heteroskedastisitas

Kriteria yang digunakan :

Jika  $p\text{-value} > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $p\text{-value} \leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

## 2) Uji Multikolinearitas

Menurut Sahir (2022), uji multikolinearitas bertujuan untuk mendeteksi adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi. Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) melalui bantuan software seperti *Eviews*. Maka dari itu hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0$  : Tidak terjadi multikolinearitas

$H_1$  : Terjadi multikolinearitas

Kriteria yang digunakan :

Jika  $VIF < 10$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $VIF > 10$ , maka  $H_0$  ditolak

## 3) Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat pula didefinisikan sebagai “korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti dalam data deretan waktu) atau ruang (seperti dalam data cross-sectional). Dalam penelitian ini deteksi autokorelasi dilakukan dengan metode durbin-watson (DW), adapun formula uji (DW) adalah sebagai berikut :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (\hat{e}_t - \hat{e}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n \hat{e}_t^2}$$

(Widarjono, 2018)

Dengan uji  $d$  tersebut dapat diketahui ada atau tidaknya autokorelasi pada suatu data. Berikut adalah ketentuan dalam menentukan autokorelasi dalam uji :

**Tabel 3.8**  
**Ketentuan Uji Autokorelasi**

| Nilai statistik $d$     | Hasil                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| $0 < d < d_L$           | Ada autokorelasi positif                   |
| $d_L < d < d_u$         | Daerah keragu-raguan ; tidak ada keputusan |
| $d_L < d < 4 - d_L$     | Tidak ada autokorelasi positif/negatif     |
| $4 < d_u < d < 4 - d_L$ | Daerah keragu-raguan ; tidak ada keputusan |
| $4 - d_L < d < 4$       | Ada autokorelasi negatif                   |

Sumber : Widarjono, 2018

#### **b. Analisis Regresi data panel**

Menurut Caraka dan Yasin (2017) teknik analisis regresi data panel digunakan untuk mengolah data yang mencakup dua dimensi, yaitu dimensi *cross-sectional* dan *time-series*. Dimensi *cross-sectional* mengacu pada data dari beberapa individu atau entitas pada satu waktu tertentu, sedangkan dimensi *time-series* mencerminkan data dari entitas yang sama pada periode waktu yang berbeda. Untuk mempermudah analisis, penelitian ini menggunakan *software Eviews*. Menurut Basuki dan Prawoto (2016), terdapat beberapa pendekatan yang umum digunakan dalam estimasi model regresi dengan data panel, yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*.

##### **1) Model Regresi Data Panel**

Dalam metode regresi data panel, terdapat tiga model yang dapat dilakukan yaitu sebagai berikut:

###### **a) *Common Effect Model***

Pendekatan *Common Effect* adalah pendekatan yang paling sederhana, dalam pendekatan *Common Effect* hanya menggabungkan data *cross section* dan data *time series* kemudian dilakukan estimasi dengan model *Ordinary Least Square*

(OLS). Pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Adapun model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$Y_{it} = a + \beta X_{it} + u_{it}$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

$Y$  = Variabel Dependen

$a$  = Konstanta

$X$  = Variabel Independen

$\beta$  = Koefisien Regresi

$u$  = *Error Terms*

$t$  = Periode waktu/tahun

$i$  = *Cross Section* (objek)

#### b) *Fixed Effect Model*

Pendekatan *Fixed Effect* merupakan model estimasi yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep antar perusahaan. Disamping itu model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Dalam penggunaan variabel dummy untuk menjelaskan perbedaan intersep, model ini juga sering disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variables* (LSDV) (Widarjono, 2018). Model ini diformulasikan sebagai berikut.

$$Y_{it} = (a + \lambda i) + X'_{it}\beta + u_{it}$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

$Y$  = Variabel Terikat

$a$  = Konstanta

$X$  = Variabel Bebas 1

$\beta$  = Koefisien Regresi

- $u$  = *Error Terms*  
 $t$  = Periode waktu/tahun  
 $i$  = *Cross Section* (entitas)  
 $\lambda$  = Efek spesifik

c) *Random Effect*

Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing daerah. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Dengan demikian, persamaan *random effect model* dapat dituliskan sebagai berikut.

$$Y_{it} = (a + \lambda i) + X'_{it}\beta + u_{it} + \omega_{it}$$

$$\text{Dimana: } \omega_{it} = \varepsilon_{it} + u_{it}$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

- $\omega_{it}$  = *Time series* dan *cross section*  
 $\varepsilon_{it}$  = Komponen *time series error*  
 $u_{it}$  = Komponen *cross section error*

## 2) Pemilihan Model Estimasi Model Regresi Data Panel

Dalam memilih teknik estimasi model regresi data panel, harus diketahui terlebih dahulu model mana yang dianggap lebih baik. Terdapat beberapa pengujian yang dilakukan, antara lain sebagai berikut.

- 1) Uji Signifikansi *Fixed Effect* melalui Uji F Statistik (Uji Chow)

Menurut Rohmana (2010) uji ini digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* dan *common effect* model mana yang lebih baik. Hipotesis uji F adalah:

$H_0$  : Model mengikuti OLS (*common effect*) lebih baik

$H_1$  : Model mengikuti *fixed effect* lebih baik

Adapun rumus uji F Statistik adalah sebagai berikut:

$$Chow = \frac{\frac{(RSS_1 - RSS_2)}{(N - 1)}}{\frac{RSS_1}{(NT - N - K)}}$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

$RSS_1$  = Residual *sum of square* hasil pendugaan model *common effect*

$RSS_2$  = Residual *sum of square* hasil pendugaan model *fixed Effect*

N = Jumlah data *cross section*

T = Jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel bebas

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji Chow yaitu sebagai berikut.

- a) Jika *probability* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak, sehingga menggunakan *fixed effect model*.
  - b) Jika *probability* > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sehingga menggunakan *common effect model*.
- 2) Uji Signifikansi *Fixed Effect* atau *Random Effect* melalui Uji Hausman

Uji Hausman ini digunakan untuk menentukan model mana yang paling baik antara model *fixed effect* dan model *random effect*. Pengujian ini dilakukan apabila sebelumnya *fixed effect* dinilai lebih efisien digunakan dibandingkan dengan *common effect* pada uji Chow. Statistik ini mengikuti distribusi statistik *Chi-Squares* dengan *degree of freedom* sebanyak k (jumlah variabel bebas). Prosedur



uji ini dilakukan dengan menu yang ada pada program Eviews, dengan melihat probabilitas dari chi-kuadrat.

Adapun hipotesis dalam pengujian Hausman adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Model mengikuti *random effect*

$H_1$  : Model mengikuti *fixed effect*

Uji statistik dalam uji Hausman yaitu dengan menggunakan rumus berikut.

$$X^2(K) = (b - \beta)[Var(b - \beta)]^{-1}(b - \beta)$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

$b$  = Koefisien random effect

$\beta$  = Koefisien fixed effect

Kriteria keputusan yang digunakan dalam uji Hausman menurut Rohmana (2010) adalah sebagai berikut.

- a) Jika *probability* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak, sehingga menggunakan *fixed effect model*.
  - b) Jika *probability* > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sehingga menggunakan *random effect model*.
- 3) Uji Signifikansi Random Effect melalui Uji *Lagrange Multiplier* (Uji LM)

Rohmana (2010) mengemukakan bahwa Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk mengetahui model mana yang paling tetap digunakan antara *common effect* atau *random effect*. Uji ini dikembangkan oleh Bruesch-Pagan yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut.

Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji LM adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Model mengikuti *common effect*

$H_1$  : Model mengikuti *random effect*

Uji statistik dalam uji LM yaitu dengan menggunakan rumus berikut.

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \sum_{i=1}^N \left[ \frac{T^2 \sigma_i^2}{\sigma^2} - 1 \right]^2$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

T = Jumlah unit *time series*

N = Jumlah unit *cross section*

$\sigma_i^2$  = Varians residual persamaan ke-i

$\sigma^2$  = Varians residual persamaan sistem

Adapun kriteria keputusan yang digunakan dalam uji LM menurut Rohmana (2010) adalah sebagai berikut:

- a) Apabila signifikansi pada *Both* < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *random effect*.
- b) Apabila signifikansi pada *Both* > 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *common effect* daripada *random effect*.

### c. Analisis Regresi Moderasi (*Moderated Regression Analysis*)

Analisis ini bertujuan untuk menentukan apakah variabel moderating dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, teknik analisis yang digunakan adalah *Moderated Regression Analysis*, yaitu metode regresi khusus yang melibatkan regresi linear berganda dengan elemen interaksi (perkalian dua atau lebih variabel independen) (Ghozali, 2018). Variabel interaksi antara Profitabilitas (X) dan CSR (Z) berfungsi sebagai variabel moderating, karena menunjukkan dampak dari variabel CSR terhadap hubungan antara Profitabilitas (ROA) dan Nilai Perusahaan. Adapun persamaan regresi untuk penelitian ini adalah:

$$Y_i = a + \beta_1 X_i + \beta_3 X_i * Z_i + e$$

(Ghozali, 2018)

|             |                                               |
|-------------|-----------------------------------------------|
| $Y_i$       | = Variabel dependen                           |
| $\alpha$    | = Konstanta persamaan regresi                 |
| $\beta_1$   | = Koefisien regresi variabel independen $X_1$ |
| $\beta_2$   | = Koefisien regresi variabel $Z_i$            |
| $\beta_3$   | = Koefisien regresi variabel moderasi         |
| $X_i$       | = Variabel independen                         |
| $Z_i$       | = Variabel moderator                          |
| $X_i * Z_i$ | = Variabel interaksi                          |
| $e$         | = Residual                                    |

### 3. Pengujian Hipotesis Penelitian

#### a. Uji Goodness of Fit (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi regresi, yaitu untuk menentukan apakah model regresi linear dalam suatu penelitian memiliki makna dalam menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Jika hasil Uji F menunjukkan bahwa regresi signifikan, maka model regresi dianggap mampu memprediksi nilai perusahaan. Sebaliknya, jika regresi tidak signifikan berdasarkan Uji F, maka model tersebut tidak dapat digunakan untuk memprediksi nilai perusahaan. Adapun langkah-langkah untuk melakukan Uji F adalah sebagai berikut.

##### 1) Menentukan hipotesis

$H_0$  : Regresi tidak berarti

$H_1$  : Regresi berarti

##### 2) Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 5% atau 0,05

##### 3) Menentukan statistik uji

Statistik uji yang digunakan yaitu Uji F. Rumus uji F yaitu sebagai berikut.

$$F = \frac{JK_{(reg)}/k}{JK_{(s)}/(n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2003)

Dimana:

$$JK_{(reg)} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$$

$$JK_{(s)} = \sum (Y - \hat{Y})^2 \quad \text{atau} \quad JK_{(s)} = \left( \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{(reg)}$$

(Sudjana, 2003)

Keterangan:

F =  $F_{hitung}$  $JK_{(reg)}$  = Jumlah kuadrat regresi $JK_{(s)}$  = Jumlah kuadrat sisa $n$  = Jumlah data $k$  = Jumlah variabel independen

## 4) Menentukan kriteria pengambilan keputusan:

Jika probabilitas (nilai sig) > 0.05 maka  $H_0$  ditolakJika probabilitas (nilai sig) < 0.05 maka  $H_1$  diterima

Interprestasi hasil:

(1) Jika nilai Signifikansi &gt; 0.05, maka model dinyatakan fit dan layak digunakan karena tidak ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai variabelnya.

(2) Jika nilai signifikansi &lt; 0.05, maka model dinyatakan tidak fit dan tidak layak digunakan karena ada perbedaan yang signifikan antara model dengan nilai variabelnya.

## 5) Kesimpulan

**b. Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)**

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji t adalah metode statistik yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel penjelas

atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya bernilai tetap (Ghozali, 2018). Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

1) Merumuskan hipotesis

- Hipotesis 1

$H_0 : \beta = 0$ , profitabilitas tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

$H_1 : \beta > 0$ , profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

- Hipotesis 2

$H_0 : \beta = 0$ , *Corporate Social Responsibility* (CSR) tidak memoderasi pengaruh terhadap nilai perusahaan.

$H_1 : \beta \neq 0$ , *Corporate Social Responsibility* (CSR) memoderasi pengaruh terhadap nilai perusahaan.

2) Menentukan taraf signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

3) Menentukan nilai *thitung*

Untuk menghitung *thitung* dalam penelitian ini menggunakan rumus berikut ini :

$$t = \frac{bi}{Sbi}$$

Sudjana (2003)

Keterangan :

*bi* : Galat baku koefisien regresi *bi*

*sbi* : Nilai variabel bebas *Xi*

Dimana :

Untuk menghitung *sbi* digunakan rumus berikut :

$$Sbi = \frac{S_{y.12}^2}{\sum x_{ij}^2 (1 - R_i^2)}$$

Sudjana (2003)

Adapun untuk menghitung  $S_{y.12}^2$  digunakan rumus sebagai berikut :

$$S_{y.12}^2 = \frac{JKs}{(n - k - 1)}$$

Sudjana (2003)

Adapun untuk menghitung  $R^2$  digunakan rumus berikut :

$$R^2 = \frac{JK_{reg}}{\sum y^2}$$

Sudjana (2003)

Untuk menghitung  $\sum x_{ij}$  digunakan rumus berikut:

$$\sum x_{ij} = \sum x^2 - \frac{(\sum x^2)}{n}$$

Sudjana (2003)

#### 4) Kriteria pengambilan keputusan

Berikut adalah kriteria uji t (Lind & Marchal, 2012).

Uji pihak kanan:

1. Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Uji pihak kiri:

- Jika  $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima
- Jika  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

#### 5) Kesimpulan