

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif yang menggunakan model regresi linier berganda dalam mengestimasi pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numeric (angka) yang dioalah dengan metode statistika (Fawziah & Margasari, 2016). Pada umumnya penelitian kuantitatif merupakan penelitian sampel besar. Pengolahan data ini menggunakan *Eviews 11* .

#### **3.2. Sumber Data**

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari publikasi resmi beberapa sumber. Data sekunder adalah data yang diterbitkan atau yang digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya (Murdiana, 2020). Data yang digunakan adalah data harga saham per bulan, nilai ekuitas perusahaan perbankan, harga saham *Jakarta Composite Index*, suku bunga Bank Indonesia (*BI Rate*) dan jumlah saham yang beredar (*number of shares outstanding*). Harga saham tiap perusahaan per bulan dan harga saham *Jakarta Composite Index* per bulan dengan periode diperoleh dari situs Yahoo Finance ([finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com)). Nilai ekuitas setiap perusahaan perbankan per tahun dari laporan keuangan yang telah dipublikasi di *websites* Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Suku bunga Bank Indonesia per tahun diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)).

#### **3.3. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah studi pustaka dan studi dokumentasi. Studi pustaka ialah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaah terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan (Nasir, 2013). Sedangkan Studi dokumentasi ialah suatu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti (Sugiyono, 2018).

### 3.4. Populasi dan Sampel

#### 3.4.1. Populasi

Menurut Sugiyono, 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 dalam penelitian ini ialah perusahaan perbankan yang tercatat pada *Jakarta Composite Index* (JCI) sebanyak 45 perusahaan periode 2017-2020.

#### 3.4.2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. Metode *Purposive Sampling* merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang melibatkan pemilihan subjek yang berada di tempat paling menguntungkan atau dalam posisi terbaik untuk memberikan informasi yang diperlukan (Sekaran, 2006). Sampel penelitian ini sebanyak 5 perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Composite Index* (JCI).

### 3.5. Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan dengan menguji hubungan antara variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda karena terdapat satu variabel dependen dan tiga variabel independen. Model regresi berganda dapat diformulasikan sebagai berikut : (Gujarati, 2003).

$$R_i - R_f = a + \beta_i(R_m - R_f) + \gamma_i(\text{SMB}) + \delta_i(\text{HML}) + e$$

Keterangan :

$R_i$  = *Return* saham  $i$  historis (bulanan).

$R_f$  = Tingkat keuntungan bebas risiko (SBI bulanan).

$a$  = Konstanta.

$\beta_i$  = *Beta* pasar koefisien regresi.

$R_m$  = *Return* pasar bulanan Indeks Harga Saham

$\text{SMB}$  = *Small Minus Big*, yaitu selisih *return* portofolio saham kecil (*firm size* kecil) dengan *return* portofolio saham besar (*firm size* besar).

$\gamma_i$  = Koefisien regresi saham  $i$  terhadap return SMB.

HML = *High Minus Low*, yaitu selisih *return* portofolio saham dengan *book to market ratio* tinggi dengan *return* portofolio saham dengan *book to market ratio* rendah.

$\delta_i$  = Koefisien regresi saham  $i$  terhadap *return* HML.

$e$  = Error term.

### 3.6. Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Dependen

Menurut (Widiyanto, 2013) Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang keberadaanya dipengaruhi oleh variabel lain. Pada penelitian ini variabel dependen yang dialah *stock retrun*.

#### 2. Variabel Indenpdent

Menurut (Widiyanto, 2013) Variabel independen atau yang sering disebut variabel bebas ialah merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain. Pada penelitian ini variabel independent yang digunakan ialah *market risk*, *size risk* dan *book-to-market ratio risk*.

### 3.7. Definisi Operasional Variabel

#### 1. *Stock return*

*Stock Retrun* dapat didefinisikan sebagai selisih dari rata-rata (*average*) setiap bulan dari seluruh saham dengan *risk-free rate* bulanan. Namun di dalam penelitian ini *stock return* menggunakan konsep *reality return*, yang dihitung berdasarkan data historis. Perhitungan *stock return* digunakan data historis *Jakarta Composite Index* yang secara matematis perhitungan *return* pasar sebagai berikut:

$$\text{Stock Return (Rm)} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Dimana:

$R_m$  = Return pasar.

$P_t$  = Indeks harga saham pada bulan  $t$ .

$P_{t-1}$  = Indeks harga saham ada bulan  $t-1$

## 2. *Market Equity* (MKT)

*Market Equity* ialah selisih antara *retrun* pasar dengan *risk free-rate* (Komara et al., 2020). *Retrun* perusahaan dihitung dengan rumus sebagai berikut (Dewi.2018):

$$\text{MKT} = R_m - R_f$$

Keterangan:

MKT = *Market stock* retrun pada periode t

R<sub>m</sub> = nilai *retrun* pasar pada periode t

R<sub>f</sub> = nilai *risk free-rate* pad periode t

## 3. *Size Factor* (SMB)

*Size Factor* merupakan perkalian dari jumlah saham yang beredar dengan harga saham setiap perusahaan.

***Size* = Harga Saham per lembar x Jumlah Saham Beredar**

$$\text{SMB} = (S/L + S/M + S/H) - (B/L + B/M + B/H) \text{ 3}$$

Keterangan :

SMB = Perbedaan setiap bulan antara rata-rata dari return pada tiga portofolio saham kecil (S/L, S/M, S/H) dan return pada tiga portofolio saham besar (B/L, B/M, BH)

S/L = Portofolio size kecil dibagi BE/ME low

S/M = Portofolio size kecil dibagi BE/ME medium

S/H = Portofolio size kecil dibagi BE/ME high

B/L = Portofolio size besar dibagi BE/ME low

B/M = Portofolio size besar dibagi BE/ME medium

B/H = Portofolio size besar dibagi BE/ME high

## 4. *Book to Market Ratio* (HML)

*Book to Market Ratio* adalah rasio harga pasar suatu saham terhadap nilai bukunya.

***Book to Market Equity = Total Equity / Jumlah saham yang beredar x Closing Price***

$$\text{HML} = (S/H + B/H) - (S/L + B/L) \cdot 2$$

Keterangan :

HML = Perbedaan setiap bulan antara rata-rata dari return pada dua portofolio dengan BE/ME tinggi (S/H dan B/H) dan rata-rata dari return pada dua portofolio dengan BE/ME rendah (S/L dan B/L)

S/H = Portofolio size kecil dibagi BE/ME high

B/H = Portofolio size besar dibagi BE/ME high

S/L = Portofolio size kecil dibagi BE/ME low

B/L = Portofolio size besar dibagi BE/ME low

Proses pembentukan portofolio S/L, S/M, S/H, B/L, B/M dan B/H adalah sebagai berikut:

1. Menghitung kapitalisasi pasar setiap perusahaan yang didapat dari mengalikan jumlah saham beredar dengan close price masing-masing saham.

2. Menentukan median dari nilai kapitalisasi pasar.

3. Mengurutkan saham-saham yang ada berdasarkan kapitalisasi pasar menjadi dua kelompok yaitu 50% saham dengan kapitalisasi pasar kecil atau small (S) dan 50% saham dengan kapitalisasi pasar besar atau big (B).

4. Menyamakan satuan total ekuitas seluruh perusahaan ke dalam bentuk ribuan rupiah. Apabila terdapat total ekuitas perusahaan dalam satuan dollar, maka disamakan menggunakan kurs tengah yang berlaku dalam periode itu, yaitu mengalikan total ekuitas (satuan dollar) dengan kurs tengah yang didapatkan dari hasil penjumlahan kurs jual dan kurs beli dibagi dua.

5. Menghitung nilai book to market equity dengan membagi total ekuitas (dalam satuan ribuan rupiah) yang didapat dari laporan keuangan dengan hasil perkalian jumlah saham yang beredar dengan close price triwulan.

6. Mengurutkan saham-saham berdasarkan nilai book to market equity menjadi tiga kelompok yaitu 30% saham dengan nilai book to market equity yang rendah (L), 40% saham

dengan nilai book to market equity medium (M) dan 30% saham dengan nilai book to market equity yang tinggi (H).

### **3.8. Uji Prasyarat Analisis Data**

#### **3.8.1. Uji Asumsi Klasik**

Uji Asumsi Klasik digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut memenuhi asumsi- asumsi dasar. Hal ini penting dilakukan untuk menghindari estimasi yang biasa. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini ialah Uji Multikolinearitas, Uji Normalitas, Uji Autokorelasi, Uji Heterokedastisitas

#### **3.8.2. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak.

- Jika nilai probabilitas dari Jarque-Bera (JB) test lebih kecil dari nilai probabilitas  $\alpha$  yang dipilih, maka residual tidak terdistribusi normal.
- Jika nilai probabilitas dari Jarque-Bera (JB) test lebih besar dari nilai probabilitas  $\alpha$  yang dipilih atau nilai JB test mendekati 0, maka residual terdistribusi normal.

#### **3.8.3. Uji Multikolinearitas**

Suatu model regresi dikatakan kurang baik jika terdapat hubungan linear yang kuat antar variabel-variabel bebasnya atau terdapat korelasi antar variabel bebas yang ada. Oleh karena itu, uji multikolinearitas akan dilakukan dengan mencari estimasi korelasi antar variabel bebas.

#### **3.8.4. Uji Autokorelasi**

Pengujian Autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode tahun berjalan dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya, jika ada korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi (Ghozali Imam, 2013).

### **3.8.5. Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain, jika pengamatan dari satu ke pengamatan lain tetap, maka disebut dengan terjadinya Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas.

## **3.9. Pengujian Hipotesis**

### **3.9.1. Uji Parsial (Uji Statistik T)**

- Jika nilai probabilitas lebih besar daripada tingkat signifikansi  $\alpha$ , maka variabel bebas tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada variabel terikat.

- Jika nilai probabilitas lebih kecil daripada tingkat signifikansi  $\alpha$ , maka variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan pada variabel terikat.

### **3.9.2. Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi atau R-square ( $R^2$ ) mengukur seberapa kuat semua variabel bebas secara bersama-sama menjelaskan variabel terikat atau seberapa baik suatu model menjelaskan variabel terikatnya. Apabila *adjusted*  $R^2$  berkurang akibat penambahan variabel bebas, maka penambahan tersebut tidak bermanfaat walaupun nilai  $R^2$  meningkat