

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Obyek Penelitian**

Menurut Rahmawati, et al (2017) populasi adalah semua individu atau unit-unit yang menjadi obyek penelitian. Sampel adalah sebagian individu atau unit-unit yang diambil dari populasi. Obyek dalam penelitian ini adalah *Investment Opportunity Set*, kebijakan dividen, kebijakan hutang, kepemilikan institusional, dan ukuran perusahaan sebagai variabel independen, serta nilai perusahaan sebagai variabel dependen pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2013 - 2017.

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

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2013 - 2017. Menurut Rahmawati *et al.*, (2017) data sekunder merupakan data yang didapat/dikumpulkan peneliti dari semua sumber yang sudah ada dalam artian peneliti sebagai tangan kedua. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data panel yaitu gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data diakses melalui *Indonesian Stock Exchange (IDX)* dan [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com).

### **C. Teknik Pengambilan Sampel**

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* (Indriantoro dan Supomo dalam Amijaya *et al.*, 2016) adalah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampel atau pengambilan sampel didasarkan pada tujuan tertentu.

Berikut ini beberapa kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel:

- 1) Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.
- 2) Perusahaan manufaktur yang membagikan dividen selama periode penelitian.
- 3) Perusahaan manufaktur yang memiliki laba positif selama periode penelitian.
- 4) Perusahaan manufaktur yang menyajikan struktur kepemilikan secara jelas, memiliki struktur kepemilikan institusional selama periode penelitian.
- 5) Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan secara lengkap yang berakhir pada 31 Desember selama periode penelitian.
- 6) Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan perusahaan dalam bentuk rupiah selama periode tahun 2013-2017.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan dan metode dokumentasi. Metode studi kepustakaan dengan mempelajari berbagai sumber berupa buku teks, jurnal, yang berkaitan dengan masalah yang dibahas

dalam penelitian ini. Metode dokumentasi, yaitu dengan mendokumentasikan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2013 - 2017 yang diakses melalui *Indonesian Stock Exchange (IDX)*.

### **E. Definisi Operasional Penelitian**

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Tujuan peneliti adalah untuk memahami dan mendeskripsikan variabel terikat, atau menjelaskan variabilitasnya, atau memprediksinya. Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, baik secara positif atau negatif. Yaitu, jika terdapat variabel bebas, variabel terikat juga hadir dan dengan setiap unit kenaikan dalam variabel bebas, terdapat pula kenaikan atau penurunan dalam variabel terikat (Sekaran dan Bougie, 2017).

#### **1. Variabel Dependen**

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu nilai perusahaan. Nilai perusahaan dalam penelitian ini diukur menggunakan *Price to Book Value (PBV) ratio*. *Price to Book Value (PBV) ratio* (Brigham dan Houston dalam Ulya, 2014) adalah suatu rasio yang sering digunakan untuk menentukan nilai perusahaan dan mengambil keputusan investasi dengan cara membandingkan harga saham dengan nilai buku perusahaan.

$$\text{Rumus: } (Price\ to\ Book\ Value)\ PBV = \frac{\text{Harga Pasar per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku per Lembar Saham}}$$

(Brigham dan Houston, 2009 dalam Ulya, 2014)

## 2. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Investment Opportunity Set* (IOS), kebijakan dividen, kebijakan hutang, kepemilikan institusional, dan ukuran perusahaan:

### a. *Investment Opportunity Set (IOS)*

*Investment Opportunity Set (IOS)* merupakan variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung sehingga menurut Hutchinson dan Gul (2004) variabel tersebut dapat diukur menggunakan 3 proksi sebagai ukuran IOS yaitu:

#### 1) *Market to Book Value Asset (MBVA)*

*Market to Book Value Asset* didasari bahwa prospek pertumbuhan perusahaan terefleksi dalam harga saham, pasar menilai perusahaan tumbuh lebih besar dari nilai bukunya (Kallapur dan Trombley dalam Hutchinson dan Gul, 2004). Rasio MBVA dapat dihitung dengan rumus:

$$MBVA = \frac{(Tot.Aset - Tot.Ekuitas) + (\sum Saham \text{ yang Beredar} \times Closing Price)}{Total Aktiva}$$

#### 2) *Market to Book Value Equity (MBVE)*

Proksi ini mencerminkan bahwa pasar menilai *return* dari investasi perusahaan di masa depan dari *return* yang diharapkan dari ekuitasnya.

Rasio MBVE dapat dihitung dengan rumus:

$$MBVE = \frac{Jumlah Saham \text{ yang Beredar} \times Harga Penutupan}{Total Ekuitas}$$

3) *Ratio property, plant, and equipment to firm value* (PPMVA)

Rasio dari aset tetap dengan nilai pasar dari perusahaan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{PPMVA} = \frac{\text{Property, Plan, and Equipment}}{\text{Nilai Pasar Perusahaan} + \text{Kewajiban Tidak Lancar}}$$

Dari ketiga proksi variabel di atas, selanjutnya di *composite* dengan menggunakan analisis faktor agar menjadi satu kesatuan variabel yaitu *Investment Opportunity Set* (IOS). Untuk menentukan nilai variabel IOS, dapat dilakukan melalui perhitungan berikut ini:

$$1. \text{ MBVA} = \frac{\text{nilai communalities MBVA}}{\text{jumlah nilai communalities}} \times \text{MBVA} = \text{IOS}$$

$$2. \text{ MBVE} = \frac{\text{nilai communalities MBVE}}{\text{jumlah nilai communalities}} \times \text{MBVE} = \text{IOS}$$

$$3. \text{ PPMVA} = \frac{\text{nilai communalities PPMVA}}{\text{jumlah nilai communalities}} \times \text{PPMVA} = \text{IOS}$$

Hasil perhitungan tersebut, kemudian dijumlahkan sehingga menjadi satu kesatuan variabel IOS.

b. Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen menurut Sartono (2001) adalah keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen atau akan ditahan dalam bentuk laba ditahan guna pembiayaan investasi di masa datang. *Dividend Payout Ratio* (DPR) merupakan rasio yang mengukur perbandingan dividen terhadap laba perusahaan.

$$\text{Rumus : DPR} = \frac{\text{Dividen per Saham}}{\text{EPS}}$$

(Darmadji dan Fakhruddin, 2006).

c. Kebijakan Hutang

Salah satu aspek yang dinilai dalam mengukur kinerja perusahaan adalah aspek *leverage* atau utang perusahaan. Utang merupakan komponen penting perusahaan, khususnya sebagai salah satu sarana pendanaan. Penurunan kerja sering terjadi karena perusahaan memiliki utang yang cukup besar dan kesulitan dalam memenuhi kewajiban tersebut. Rasio utang terhadap ekuitas (*debt to equity ratio - DER*) merupakan rasio yang mengukur sejauh mana besarnya utang dapat ditutupi oleh modal sendiri.

$$\text{Rumus : DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}}$$

(Darmadji dan Fakhruddin, 2006).

d. Kepemilikan Institusional

Kepemilikan Institusional menurut Setiyawati *et al.*, (2017) adalah kepemilikan saham oleh pihak institusional dalam perusahaan. Kepemilikan Institusional merupakan proporsi kepemilikan saham oleh investor institusi. Perusahaan dengan kepemilikan institusional yang besar mengindikasikan kemampuannya dalam memonitor manajemen. Semakin besar kepemilikan institusional maka semakin efisien pemanfaatan aktiva perusahaan yang dilakukan oleh manajemen. Dengan demikian proporsi kepemilikan institusional bertindak sebagai pencegahan terhadap

pemborosan yang dilakukan manajemen (Andri Veno dalam Santoso, 2018).

$$\text{Rumus : } \frac{\text{Jumlah saham dimiliki institusional}}{\text{Total saham beredar}}$$

(Setiyawati, et al, 2017).

e. Ukuran Perusahaan

Perusahaan yang besar cenderung terdiversifikasi sehingga menurunkan risiko kebangkrutan. Di samping itu mereka bisa memberikan informasi lebih banyak sehingga bisa menurunkan biaya monitoring. Argumen tersebut memperkirakan hubungan positif antara ukuran dengan utang. Di lain pihak, ukuran besar mengurangi asimetri informasi antara insider dengan investor luar. Asimetri yang semakin kecil tersebut mendorong perusahaan menggunakan saham, sehingga bisa diperkirakan adanya hubungan negatif antara ukuran dengan utang (Hanafi, 2016). Ukuran perusahaan dapat diukur dengan Log dari total aset. Total aset di Log karena umumnya total aset berjumlah milyaran atau bahkan triliyunan rupiah, sedangkan variabel lainnya dalam satuan persentase, maka total aset harus di Log untuk melakukan interpretasi.

$$\text{Rumus : } \text{Size} = \text{Log}(\text{Total Aset})$$

(Putra dan Lestari, 2016).

## F. Uji Hipotesis dan Analisis Data

### 1. Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan salah satu cara untuk meringkas informasi yang ada dalam variabel asli menjadi satu set dimensi baru atau variate (*factor*). Analisis faktor digunakan untuk menentukan variabel *Investment Opportunity Set* (IOS). Dalam penelitian ini, pengukuran IOS menggunakan analisis faktor. Berikut ini beberapa langkah dalam analisis faktor:

- a. Dari menu utama SPSS pilih *analyze*, kemudian sub menu *data reduction*, lalu pilih *factor*.
- b. Pada kotak variabel masukkan  $X_1$ ,  $X_2$ , dan seterusnya yang akan dianalisis (isi variabel MBVA, MBVE, dan PPMVA).
- c. Pilih *continue* dan abaikan lainnya, kemudian pilih OK.
- d. Muncul output SPSS.

Dari output SPSS lihat pada nilai *communalities* dari setiap proksi. Kemudian jumlahkan nilai *communalities* yang selanjutnya jumlah tersebut digunakan sebagai penyebut, lalu hitung masing-masing dari setiap proksi. Setelah menghitung setiap proksi dengan menggunakan nilai *communalities*, lalu jumlahkan setiap proksi sehingga menjadi satu kesatuan, yaitu variabel IOS (Hutchinson dan Gul, 2004).

### 2. Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali, (2011:165) dalam Yuniati, et al (2016) Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel dalam penelitian ini. Alat analisis yang digunakan adalah rata-rata (*mean*), standar



deviasi, maksimum dan minimum. Statistik deskriptif menyajikan ukuran-ukuran numerik yang sangat penting bagi data sampel. Uji statistik deskriptif tersebut dilakukan dengan *software* *views* 7.

### 3. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data regresi linier berganda dengan bantuan *software* SPSS 15 untuk melakukan analisis faktor dan *views* 7 untuk melakukan analisis hipotesis. Menurut Yuniati, et al (2016) analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen).

Adapun persamaan regresi linier bergandanya yaitu:

$$PBV = b_0 + b_1IOS + b_2DPR + b_3DER + b_4IO + b_5SIZE + e$$

Keterangan:

PBV : nilai perusahaan

$b_0$  : konstanta regresi

$b_1$  : koefisien regresi *Investment Opportunity Set* (IOS)

$b_2$  : koefisien regresi dividen

$b_3$  : koefisien regresi kebijakan hutang

$b_4$  : koefisien regresi kepemilikan institusional

$b_5$  : koefisien regresi ukuran perusahaan

IOS : *Investment Opportunity Set*

DPR : kebijakan dividen

DER : kebijakan hutang

IO : kepemilikan institusional

SIZE : ukuran perusahaan

e : *error term*

a. Metode Analisis Regresi

Penelitian menggunakan data panel merupakan penelitian yang menggabungkan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Keuntungan menggunakan data panel yaitu mampu menyediakan data yang lebih banyak karena merupakan gabungan antara data runtut waktu dan data silang. Menurut Basuki (2018), dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

1. *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 diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu, sehingga lebih cocok digunakan untuk data *time series*. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa

terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

### 3. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Generalized Least Square (GLS).

#### b. Pemilihan Model

Menurut Basuki (2018) untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan yakni:

##### 1. Uji Chow

Chow Test yakni pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

##### 2. Uji Hausman

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan.

### 3. Uji Lagrange Multiplier

Untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS) digunakan uji Lagrange Multiplier (LM).

### 4. Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji untuk mengetahui apakah model regresi variabel dependen dan variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Menurut Basuki (2018: 71) untuk mendeteksi apakah data berdistribusi secara normal atau tidak dengan membandingkan nilai Jarque Bera (JB). Jika nilai probabilitas  $JB < 0,05$  maka data tidak berdistribusi secara normal. Sebaliknya, jika nilai probabilitas  $JB > 0,05$  maka data berdistribusi secara normal.

#### b. Uji Multikolonieritas

Pengujian ini untuk mengetahui adanya hubungan linier yang "sempurna" atau pasti di antara beberapa atau semua variabel independen yang menjelaskan model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Amijaya *et al.*, 2016). Untuk mendeteksi adanya multikoleniaritas: Jika nilai  $VIF \leq 10$ , maka tidak menunjukkan adanya multikolonieritas. sebaliknya, jika nilai  $VIF \geq 10$ , dengan nilai tolerance yang rendah dan VIF yang tinggi menunjukkan adanya multikolonieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas (Rahmawati et al, 2017). Jika variabel bebas signifikan (5%) terhadap variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas. Jika probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 5% maka regresi tidak mengandung adanya heretoskedastisitas (Ghozali, 2018).

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Konsekuensinya varians sampel tidak dapat menggambarkan varians populasinya. Model regresinya tidak dapat untuk menaksir nilai variabel dependen pada nilai variabel independen tertentu. Untuk menganalisis adanya autokorelasi yang dipakai adalah uji Durbin-Watson (DW test). Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya

*intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada *variable* lagi di antara *variable independent*.

Pengambilan keputusan atau tidaknya autokorelasi:

Tabel 3.1  
Keputusan Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi <i>negative</i>	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi <i>negative</i>	<i>No decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau <i>negative</i>	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: (Rahmawati et al, 2017).

## 5. Uji Hipotesis

### a. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Amijaya et al, 2016). Menurut Ghozali, (2011:168) dalam Yuniati, et al (2016) Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur besarnya sumbangan variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

b. Uji Statistik F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Rahmawati, et al, 2017). Dengan keputusan apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka terdapat pengaruh secara bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka tidak terdapat pengaruh secara bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen.

c. Uji Parsial (Uji t)

Menggunakan uji t untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen atau variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Amijaya et al, 2016). Menurut Yuniati, et al (2016) Uji t digunakan untuk menguji variabel yang berpengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara individual. Berikut ini langkah-langkah dalam uji t:

1) Menentukan  $H_0$  dan  $H_1$

$$H_0 : b_1 = 0$$

Artinya apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

$$H_1 : b_1 \neq 0$$

Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Rahmawati et al, 2017).

2) Menentukan taraf signifikansi ( $\alpha$ )

$$\alpha = 5\%$$

3) Kesimpulan

*Probability value*  $\geq \alpha$ , artinya apabila nilai probabilitas lebih besar atau sama dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ), maka tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen sehingga  $H_1$  ditolak.

*Probability value*  $< \alpha$ , artinya apabila nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ ), maka terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen sehingga  $H_1$  diterima.