

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan objek pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 – 2017.

B. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* merupakan teknik yang menggunakan kriteria-kriteria tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria yang digunakan dalam memilih sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan dan laporan keuangan tahunan yang telah di audit di Bursa Efek.
2. Laporan keuangan disajikan dalam rupiah. Kriteria ini dimaksudkan untuk mendapatkan data yang seragam dalam hal satuan moneter.
3. Perusahaan yang memperoleh laba selama periode penelitian
4. Perusahaan yang tidak memiliki data kepemilikan institusional selama periode penelitian

C. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder periode 2013-2017 yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia. Data tersebut berupa laporan keuangan tahunan, Indonesia *Capital Market Directory* (ICMD), *yahoo finance*, website BEI www.idx.co.id serta dari berbagai sumber lain yang dapat mendukung penelitian ini. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) yaitu penggunaan berbagai jurnal, artikel serta literatur yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian.
- b. Metode Dokumentasi yaitu metode pengumpulan data yang menjadi objek penelitian adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

D. Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan *Investment Opportunity Set* (IOS), kepemilikan institusional (KI), *leverage* (LEV), dan ukuran perusahaan (SIZE) sebagai variabel independen, sedangkan profitabilitas sebagai variabel dependen.

1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Rasio profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba (Kasmir, 2011:196). ROI merupakan salah satu kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu ROI

dirumuskan sebagai berikut: (Syamsuddin, 2009)

$$ROI = \frac{EAT}{\text{Total Aset}}$$

2. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Investment OpportunitySet* (IOS), Kepemilikan Institusional, *Leverage*, dan Ukuran Perusahaan.

a. *Investment Opportunity Set* (IOS)

- 1) *Investment Opportunity Set* merupakan variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung sehingga variabel tersebut dapat diukur menggunakan 3 proksi yaitu *Market to Book Value Asset* (MBVA), *Market to Book Value of Equity* (MBVE), dan *Ratio Property, Plant, and Equipment to Firm Value* (PPMVA). (Hutchinson dan Gul, 2004). Alat analisis yang digunakan pada IOS yaitu analisis faktor.

Analisis faktor merupakan salah satu cara untuk meringkas variabel yang ada dalam variabel asli menjadi satu variable atau variate (*factor*). Dalam penelitian ini, analisis *factor* dilakukan menggunakan software SPSS 22 yang digunakan untuk membentuk proksi gabungan dari ketiga proksi yang digunakan yaitu *Market to Book Value* (MBVA), *Market to Book Value of Equity* (MBVE), dan *Property, Plant, Equitment to Firm Value* (PPMVA). Analisis faktor dalam penelitian ini digunakan untuk menemukan variabel IOS. Untuk

menemukan variabel IOS dapat dilihat dari nilai *communalities* dari setiap proksi dan jumlah dari semua nilai *communalities* sebagai penyebut, lalu dihitung masing-masing dari setiap proksi. Setelah menghitung setiap proksi dengan nilai *communalities*, lalu jumlahkan semua proksi hingga menjadi variabel IOS (Hutchinson dan Gul, 2004).

2) *Market to Book Value Asset* (MBVA)

Market to Book Value Asset (MBVA) menggambarkan bahwa tingkat pertumbuhan suatu perusahaan terlihat pada harga sahamnya yang dimana pasar menilai perusahaan tumbuh lebih besar dari nilai bukunya (Hutchinson dan Gul, 2004). Proksi MBVA ini diharapkan dapat mencerminkan peluang dalam kegiatan investasi yang dilakukan perusahaan melalui aset yang dimiliki, yang dimana tingkat pertumbuhan perusahaan terlihat dalam harga saham yang mengalami perubahan dikarenakan penilaian investor terhadap nilai dari aktiva perusahaan. Rasio MBVA dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut: (Hutchinson dan Gul, 2004)

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

3) *Market to Book Value of Equity* (MBVE)

Market to Book Value of Equity (MBVE) menggambarkan bahwa harga pasar melalui *return* dari investasi perusahaan lebih besar dari

ekuitasnya. Perusahaan yang tumbuh akan mempunyai nilai pasar yang relatif lebih tinggi dibandingkan aktiva riilnya. Proksi MBVE mencerminkan seberapa besar pasar menilai perusahaan dapat memanfaatkan modalnya dalam menjalankan usaha untuk memenuhi tujuan perusahaan. Semakin besar perusahaan dapat mengelola modalnya dengan baik, maka kesempatan perusahaan untuk bertumbuh akan semakin tinggi dan dapat menarik investor untuk memberikan dananya ke dalam perusahaan. Proksi MBVE dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut: (Hutchinson dan Gul, 2004)

$$\text{MBVE} = \frac{\text{Jumlah Saham yang Beredar} \times \text{Closing Price}}{\text{Total Ekuitas}}$$

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

PPMVA menggambarkan nilai aset tetap dengan nilai pasar dari suatu perusahaan. PPMVA dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut: (Hutchinson dan Gul, 2004).

$$\text{PPMVA} = \frac{\text{Property, Plant, Equityment}}{\text{Nilai Pasar Perusahaan} + \text{Utang Jangka Panjang}}$$

Dengan demikian dari ketiga proksi variabel diatas, selanjutnya di *composite* dengan analisis faktor agar menjadi satu variabel yaitu *Investment Opportunity Set (IOS)*

b. Kepemilikan Institusional

Kepemilikan Institusional merupakan kepemilikan saham perusahaan oleh institusi keuangan seperti perusahaan asuransi, bank, perusahaan investasi, dan kepemilikan institusi (Susanti dalam Wardani dan Rudolfus, 2016). Kepemilikan institusional ini diukur menggunakan indikator jumlah persentase kepemilikan saham yang dimiliki oleh pihak institusi dengan jumlah total saham yang beredar. Kepemilikan institusional dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Petta dan Taringan, 2017):

$$\text{INST} = \frac{\text{Jumlah Saham Milik Institusi}}{\text{Jumlah Saham yang Beredar}}$$

c. *Leverage*

Leverage digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai oleh utang. Rasio ini menggambarkan seberapa besar kemampuan suatu perusahaan dalam membayarkan kewajibannya (Kasmir, 2011). DAR merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah aktiva perusahaan dibiayai dengan utang (Brigham dan Houston, 2009:107). Rasio *leverage* dirumuskan sebagai berikut (Brigham dan Houston, 2009:107):

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

d. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan suatu skala yang digunakan untuk menentukan besar kecilnya suatu perusahaan berdasarkan asset atau sumber daya yang dimilikinya (Subramaniam dan Zhang, 2009). Besar kecilnya skala perusahaan dapat terlihat dari penjualan, kapitalisasi pasar dan total asset. Semakin tinggi jumlah penjualan, kapitalisasi pasar dan total asset suatu perusahaan maka semakin besar pula ukuran perusahaannya. Ukuran perusahaan dihitung dengan rumus sebagai berikut (Kartikasari dan Merianti, 2016):

$$SIZE = \text{Log of Net Sales}$$

E. Alat Analisis

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat analisis dengan metode analisis regresi linier berganda serta menggunakan uji asumsi klasik untuk menguji empat penyimpangan klasik yang biasanya terjadi, diantaranya uji normalitas, multikolonieritas, heterokedatisitas dan autokorelasi.

1. Teknik Pengujian

Penelitian ini menggunakan teknik analisis faktor, pengujian statistik deskriptif, metode analisis regresi, uji asumsi klasik dan uji hipotesis. Penelitian ini diolah dengan software Eviews 7.

2. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, maksimum, minimum, dan standar deviasi dari variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini menganalisis *investment opportunity set* (IOS), kepemilikan institusional, *leverage*, dan ukuran perusahaan terhadap profitabilitas.

3. Statistik Inverential

Penelitian ini menggunakan persamaan regresi linier berganda. Persamaan linier berganda ini terdapat lebih dari satu variabel bebas (independen). Variabel yang digunakan antara lain *Investment Opportunity Set* (IOS), Kepemilikan Institusional (INST), *Leverage* (DAR), dan Ukuran Perusahaan (SIZE). Analisis regresi linier berganda diformulakan dengan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{ROI}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{IOS}_{it} + \beta_2 \mathbf{INST}_{it} - \beta_4 \mathbf{LEV}_{it} + \beta_5 \mathbf{SIZE}_{it} + \mathbf{e}_{it}$$

Keterangan :

\mathbf{ROI}_{it} = Variabel Dependen ; Profitabilitas

β_0 = *Intercept*/Konstanta

$\beta_1 \mathbf{IOS}_{it}$ = Variabel Independen : *Investment Opportunity Set*

$\beta_2 \mathbf{INST}_{it}$ = Variabel Independen ; Kepemilikan Institusional

$\beta_3 \mathbf{LEV}_{it}$ = Variabel Independen ; *Leverage*

$\beta_4 \mathbf{SIZE}_{it}$ = Variabel Independen ; Ukuran Perusahaan

\mathbf{e} = Kesalahan Residual

4. Metode Analisis Regresi

Penelitian ini menggunakan jenis data panel. Data panel ini merupakan gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Metode estimasi model regresi dalam menggunakan data panel dapat dilakukan antara lain sebagai berikut (Basuki, 2018):

a. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa intersep dari setiap individu adalah berbeda sedangkan slope antar individu adalah tetap (sama). Model estimasi ini sering disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV). Model *Fixed Effect* ini menggunakan uji asumsi klasik.

b. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* mengasumsikan bahwa setiap perusahaan mempunyai perbedaan intersep diakomodasikan oleh *error term*. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* ini yaitu menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECPM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS) (Basuki, 2018). Model ini tidak menggunakan uji asumsi klasik.

Untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel,

terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan meliputi (Basuki, 2018):

a. Uji Chow

Uji Chow ini merupakan pengujian yang digunakan untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

b. Uji Hausman

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

c. Uji *Langrange Multiplier*

Pengujian ini untuk menentukan apakah model *Random Effect* lebih baik daripada model *Common Effect* (OLS) digunakan uji *Langrange Multiplier* (LM).

5. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik memiliki tujuan agar dalam model regresi yang diperoleh dengan metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square/OLS*) yang menghasilkan estimator linear tidak bias yang terbaik (*Best Linear Unblas Estimator/BLUE*) pada model regresi.

a. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel,

apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah data yang berdistribusi normal atau mendekati normal.

b. Uji Multikolineritas

Uji multikolineritas dilakukan untuk melihat apakah ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolineritas yaitu adanya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolineritas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu:

- 1) Melihat nilai *inflation factor (VIF)* pada model regresi,
- 2) Membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2).
- 3) Melihat nilai *eigenvalue* dan *conditionindex*.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghazali (2005:105) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance residual* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut *homoskedastisitas* dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mendeteksi apakah terjadi korelasi antara residu pada periode saat ini (t) dengan residu pada periode satu periode sebelumnya ($t-1$). Untuk memenuhi kriteria *BLUE* dan uji heteroskedastisitas, model regresi harus terbebas dari gejala autokorelasi.

6. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis mengenai *pengaruh investment opportunity set* (IOS), kepemilikan institusional, *leverage*, dan ukuran perusahaan terhadap profitabilitas dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda (*Multiple Regression*) karena variabel *independent* yang digunakan lebih dari satu variabel.

a. Koefisien Determinasi ($\text{Adjusted } R^2$)

Uji koefisien determinasi memiliki tujuan untuk mengetahui kemampuan variabel bebas dan menjelaskan variabel terikat. Besarnya koefisien determinasi ditunjukkan dengan nilai *Adjusted R square*. Nilai koefisien determinasi antara 0 – 1. Nilai koefisiensi yang semakin mendekati angka 1, maka semakin tinggi kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat

b. Uji Nilai F

Uji nilai F dilakukan untuk melihat pengaruh semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Langkah-langkah pengujian :

- 1) Menentukan H_0 ditolak H_a .
- 2) Menentukan daerah penerimaan H_0 dan H_a dengan menggunakan distribusi F (ANOVA)
- 3) Menentukan nilai F-Ratio.
- 4) Kesimpulan

c. Uji Nilai t

Uji nilai t dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji t dengan tingkat signifikan 5% Kriteria :

- 1) Menentukan $H_0 : H_a$
- 2) Menguji taraf signifikan. Nilai p-value (sig) $< \alpha(0,05)$.
- 3) Kesimpulan nilai produktif dengan taraf signifikan.