

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Strategi penelitian merupakan hal penting dalam penelitian karena untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian, selain itu strategi penelitian dapat meningkatkan kualitas dari penelitian yang digunakan. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif, karena data yang digunakan dalam penelitian berupa angka-angka dan analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik. Berdasarkan karakteristiknya, Penelitian ini tergolong sebagai penelitian asosiatif dengan hubungan kausal. Artinya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan yang bersifat sebab-akibat antara variabel independen sebagai variabel yang mempengaruhi dan variabel dependen sebagai variabel yang dipengaruhi (Sugiyono, 2017:37). Dalam penelitian ini terdapat 3 variabel independen yaitu EPS, EVA, dan MVA sedangkan variabel dependen berupa *Return Saham*.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2017:80) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penentuan populasi merupakan tahapan penting dalam penelitian. Populasi dapat memberikan informasi atau data yang berguna bagi suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2019.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi (Sugiyono, 2013: 83). Sampel harus merepresentatifkan atau mewakili karakteristik dari populasi tersebut. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun pertimbangan tersebut adalah:

1. Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2016-2019.
2. Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2016-2019 yang memiliki dan mempublikasikan data terkait perhitungan *Return Saham*, EPS, EVA, dan MVA.
3. Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang mengalami keuntungan selama periode 2016-2019.

Tabel 3.1 Kriteria Sampel Penelitian

Kriteria Sampel		Jumlah
Populasi		94
1.	Perusahaan <i>Property</i> dan <i>Real Estate</i> yang tidak terdaftar secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2016-2019.	(31)
2.	Perusahaan <i>Property</i> dan <i>Real Estate</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2016-2019 yang tidak memiliki dan mempublikasikan data terkait perhitungan <i>Return Saham</i> , EPS, EVA, dan MVA.	(26)
3.	Perusahaan <i>Property</i> dan <i>Real Estate</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2016-2019 yang mengalami kerugian	(17)
Jumlah perusahaan memenuhi kriteria		20
Jumlah Sample (20 x 4 tahun)		80

Tabel 3.2 Daftar sampel perusahaan *property* dan *real estate*

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ASRI	Alam Sutera Reality Tbk
2	BAPA	Bekasi Asri Pemula Tbk
3	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk
4	BKSL	Sentul City Tbk
5	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
6	CTRA	Ciputra Development Tbk
7	DILD	Intiland Development Tbk
8	DMAS	Puradelita Lestari Tbk
9	DUTI	Duta Pertiwi Tbk
10	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk
11	GWSA	Greenwoord Sejahtera Tbk
12	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk
13	MDLN	Modernland Reality Tbk
14	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk
15	MMLP	Mega Manunggal Property Tbk
16	MTLA	Metropolitan Land Tbk
17	PWON	Pakuwon Jati Tbk
18	RDTX	Roda Vivatex Tbk
19	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk
20	TARA	Sitara Propetindo Tbk

Sumber: www.idx.co.id

3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1 Jenis dan Sumber Data

Berdasarkan jenis data, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan *audited* dan harga saham yang telah diolah dan dipublikasikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari website resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan Yahoo Finance (finance.yahoo.com).

3.3.2 Metoda Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Dokumentasi

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan *audited* dan harga saham pada saat penutupan akhir periode pada perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2016-2019. Data tersebut telah dipublikasikan dan didokumentasikan pada *website* resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

2. Studi Pustaka

Metode lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka. Studi pustaka yang dimaksud yaitu dengan cara membaca, mempelajari, mengkaji, dan menelaah berbagai macam literatur yang berkaitan dengan data penelitian.

3.4 Operasi Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel Dependen (Y) sering juga disebut dengan variabel terikat, yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013: 39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Return Saham*. *Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Adapun rumus perhitungan *Return Saham* adalah sebagai berikut:

$$Return = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

P_t = Harga saham pada saat penutupan akhir periode sekarang

P_{t-1} = Harga saham pada saat penutupan akhir periode sebelumnya

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen (X) atau yang biasa disebut dengan variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat) (Sugiyono, 2013: 39). Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan sebagai variabel independen atau variabel bebas yaitu *Earning Per Share* (EPS), *Economic Value Added* (EVA), dan *Market Value Added* (MVA).

1. *Earning Per Share* (EPS)

Rasio ini merupakan perbandingan antara laba bersih dengan jumlah saham beredar. EPS mencerminkan jumlah uang yang diperoleh dari setiap lembar saham. Secara matematis EPS dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Jumlah saham beredar}}$$

2. *Economic Value Added* (EVA)

EVA adalah laba ekonomi yang dihasilkan perusahaan setelah semua biaya modal dikurangkan. Secara lebih spesifik, EVA adalah laba operasional bersih setelah pajak (*Net Operating Profit After Tax* (NOPAT)) dikurangi beban nilai biaya modal untuk modal yang digunakan. Secara sistematis EVA dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{EVA} = (\text{NOPAT}) - (\text{Invested Capital} \times \text{WACC})$$

Adapun langkah-langkah menghitung *Economic Value Added* (EVA) adalah sebagai berikut:

1. Menghitung EBIT (*Earnings Before Interest and Tax*)

Rumus:

$$\text{EBIT} = \text{Penjualan pada akhir periode sekarang} - \text{Biaya operasi pada akhir periode sekarang}$$

2. Menghitung NOPAT

Rumus:

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} - \text{Pajak pada akhir periode sekarang}$$

3. Menghitung *Invested Capital*

Rumus:

$$\text{Invested Capital} = \text{Total utang dan ekuitas pada akhir periode sekarang} - \text{Utang jangka pendek pada akhir periode sekarang}$$

4. Menghitung WACC (*Weight Average Cost of Capital*)

Rumus:

$$\text{WACC} = \{(D \times r_d)(1 - \text{Tax}) + (E \times r_e)\}$$

$$\text{a. Tingkat modal (D)} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Utang dan Ekuitas}} \times 100\%$$

$$\text{b. Cost of Debt (rd)} = \frac{\text{Beban Bunga}}{\text{Total Utang Jangka Panjang}} \times 100\%$$

$$\text{c. Tingkat ekuitas (E)} = \frac{\text{Total Ekuitas}}{\text{Total Utang dan Ekuitas}} \times 100\%$$

$$\text{d. Cost of Equity (re)} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

$$\text{e. Tingkat Pajak (Tax)} = \frac{\text{Beban Pajak}}{\text{Laba bersih sebelum pajak}} \times 100\%$$

Data yang digunakan dalam perhitungan di atas merupakan data pada laporan keuangan akhir periode sekarang yang telah diaudit.

5. Menghitung *Capital Charges*

Rumus:

$$\text{Capital charges} = \text{WACC} \times \text{Invested capital}$$

6. Menghitung *Economic Value Added (EVA)*

Rumus:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{Capital charges}$$

Kriteria:

1. Jika $\text{EVA} > 0$, maka proses penambahan pada ekonomi telah terjadi pada perusahaan.

2. Jika $EVA = 0$, maka posisi perusahaan secara ekonomi menunjukkan angka yang impas.
3. Jika $EVA < 0$, maka menunjukkan posisi ekonomi dimana tidak terjadinya nilai tambah pada pemegang saham maupun kreditur.

3. *Market Value Added* (MVA)

Market Value Added (MVA) adalah selisih antara nilai buku yang dicatat dengan nilai pasar. Semakin tinggi MVA, maka semakin baik kinerja yang telah dilakukan manajemen perusahaan bagi pemegang saham dan semakin berhasil kinerja yang dilakukan oleh manajer dalam mengelola perusahaan tersebut. MVA dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\begin{aligned} \text{MVA} &= \text{Nilai pasar dari saham pada saat penutupan akhir periode} \\ &\quad \text{sekarang} - \text{Modal sendiri yang disetor oleh pemegang} \\ &\quad \text{saham pada akhir periode sekarang} \\ &= (\text{Jumlah saham beredar pada saat penutupan akhir periode} \\ &\quad \text{sekarang})(\text{Harga saham pada saat penutupan akhir periode} \\ &\quad \text{sekarang}) - \text{Total modal sendiri pada akhir periode} \\ &\quad \text{sekarang} \end{aligned}$$

Jika *Market Value Added* (MVA) menunjukkan angka positif ($MVA > 0$) maka dapat disimpulkan bahwa pihak manajemen mampu meningkatkan kekayaan para pemegang saham, sebaliknya jika *Market Value Added* (MVA) menunjukkan angka negatif ($MVA < 0$) maka dapat disimpulkan bahwa terjadi pengurangan pada nilai modal pemegang saham.

3.5 **Metoda Analisis Data**

Menurut Sugiyono (2014:428) analisis data merupakan proses pencarian dan penyusunan data secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara

mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Metode analisis data dalam analisis ini menggunakan analisis deskriptif dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data yang menggabungkan dua metode yaitu *Cross Section* dan *Time Series*. Alat pengolah data dalam penelitian yang digunakan adalah software Microsoft Excel 2010 dan Eviews 10.

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, sehingga teknik analisis data yang digunakan adalah statistik yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi pengolah angka dan aplikasi pengolah data statistik. Statistik dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dalam penelitian ini statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisa data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013: 147). Data tersebut meliputi rata-rata (mean), standar deviasi (standard deviation), nilai minimum, dan nilai maksimum.

3.5.2 Analisis Regresi Berganda dengan Panel Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda dengan panel data. Panel data adalah sekelompok data individual yang diteliti selama rentang waktu tertentu. Panel data merupakan gabungan dari *time series* dan *cross section* data. Menurut Gujarati (2012:237) terdapat beberapa keuntungan data panel dalam melakukan penelitian, yaitu memberikan lebih banyak informasi, variasi, keefisienan dan mempunyai sedikit kolinearitas antar variabel dan cocok

digunakan untuk mempelajari dinamika perubahan seperti tingkat pengangguran, perputaran, pekerjaan, dan mobilitas tenaga kerja.

Analisis regresi data panel ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yang terdiri dari *Economic Value Added* (EVA), *Market Value Added* (MVA), dan *Earning Per Share* (EPS) terhadap variabel dependen *Return Saham* perusahaan sub sektor *Property* dan *Real Estate*. Model regresi data panel dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Variabel Dependen (*Return Saham*)

α = Konstanta

β = Koefisien

X1 = Variabel Independen (*Earning Per Share*)

X2 = Variabel Independen (*Economic Value Added*)

X3 = Variabel Independen (*Market Value Added*)

e = *error term* (tingkat kesalahan penduga dalam penelitian)

Uji asumsi klasik tidak diperlukan dalam analisis data panel karena data panel dapat meminimalkan bias yang kemungkinan besar muncul dalam hasil analisis, memberi lebih banyak informasi, variasi, dan *degree of freedom* (Gujarati, 2012:237). Keunggulan-keunggulan data panel menyebabkan data panel mampu mendeteksi dan mengukur dampak dengan lebih baik dimana hal ini tidak bisa dilakukan dengan metode *cross section* maupun *time series*. Panel data memungkinkan mempelajari lebih kompleks mengenai perilaku yang ada dalam model sehingga pengujian panel tidak memerlukan uji asumsi klasik.

3.5.3 Penentuan Model Estimasi

Metode dalam estimasi model regresi dengan menggunakan panel data dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, antara lain (Dedi, 2012):

1. Metode Efek Umum (*Common Effect Model/CEM*)

Merupakan panel data yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* dan mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat kecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Pada metode ini dimensi waktu maupun individu tidak diperhatikan sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

Secara umum, bentuk model linear yang dapat digunakan untuk memodelkan data panel adalah:

$$Y_{it} = X_{it}\beta_{it} + e_{it}$$

Dimana:

Y_{it} adalah observasi dari unit ke- i dan diamati pada periode waktu ke- t (yaitu variabel dependen yang merupakan data panel).

X_{it} adalah variabel independen dari unit ke- i yang diamati pada periode waktu ke- t disini diasumsikan X_{it} memuat variabel konstanta.

e_{it} adalah komponen *error* yang diasumsikan memiliki harga mean 0 dan variansi homogen dalam waktu serta independen dengan X_{it} .

2. Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model /FEM*)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Model efek tetap adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Perbedaan

intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Disamping itu model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi tetap antara perusahaan dan waktu. Persamaan Model Efek Tetap dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = X_{it}\beta + C_i + \dots + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

C_i = variabel dummy

3. Model Efek Random (*Random Effect Model/REM*)

Model ini 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 model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut teknik *Generalized Least Square* (GLS). Sebagai estimatornya, berikut bentuk persamaannya adalah:

$$Y_{it} = X_{it}\beta + V_{it}$$

Dimana $V_{it} = C_i + D_i + \varepsilon_{it}$

C_i diasumsikan bersifat independen dan terdistribusi secara identik normal dengan mean 0 dan variansi σ^2_c (komponen *cross section error*).

D_i diasumsikan bersifat independen dan terdistribusi secara identik normal dengan mean 0 dan variansi σ^2_d (komponen *time series error*)

3.5.4. Pengujian Model

Untuk menganalisis data panel diperlukan uji spesifikasi model yang tepat untuk menggambarkan data. Uji tersebut yaitu:

1. Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian menentukan model yang akan dipilih antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model*. Nilai Statistik F

hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebanyak m untuk numerator dan sebanyak $n-k$ untuk denominator. M merupakan jumlah restriksi di dalam model tanpa variabel *dummy*. Jumlah restriksi adalah jumlah individu dikurang satu. N merupakan jumlah observasi dan k merupakan jumlah parameter dalam *Fixed Effect Model*.

Jumlah observasi (n) adalah jumlah individu dikali dengan jumlah periode, sedangkan jumlah parameter dalam *Fixed Effect Model* (k) adalah jumlah variabel ditambah jumlah individu. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect Model* dan sebaliknya. Bentuk hipotesis uji chow sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih model yang terbaik antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Bentuk hipotesis uji Hausman adalah sebagai berikut:

$H_0 = E(C_i | X) = E(u) = 0$ atau terdapat *Random Effect Model*

$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$

Statistik uji Hausman mengikuti distribusi statistic *Chi-Square* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel bebas. Hipotesis nolnya adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect Model* dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat adalah *Fixed Effect Model*. Apabila nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritis *Chi-Square* maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect Model*. Dan sebaliknya, apabila nilai statistik Hausman lebih kecil dari

nilai kritis *Chi-Square* maka hipotesis nol diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Random Effect Model*.

3.6 Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji t (Parsial)

Pengujian hipotesis ini dilakukan secara parsial untuk mengetahui pengaruh dan signifikansi dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian secara parsial terhadap koefisien regresi secara parsial menggunakan uji-t pada tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan dalam analisis (α) 5% dengan ketentuan *degree of freedom* (df) = $n-k$, dimana n adalah besarnya sampel, k adalah jumlah variabel. Dasar pengambilan keputusan adalah:

Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$: H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$: H_0 ditolak dan H_1 diterima

3.6.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah 0 sampai 1 ($0 < R^2 < 1$), nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti sebaliknya, yaitu variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Gujarati, 2012).

