BAB III
METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis termasuk dalam kategori penelitian asosisatif kausal dengan metode korelasional yakni meneliti hubungan atau pengaruh sebab akibat. Keuntungan metode ini adalah kemampuannya memberikan bukti nyata mengenai hubungan sebab akibat yang langsung bisa dilihat (Kriyantono, 2010:62).

Penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi disebut metode korelasional. Perbedaan utama dengan metode lain adalah adanya usaha untuk menaksir hubungan dan bukan sekedar deskripsi (Umar, 2013:45). Peneliti dapat mengetahui berapa besar kontribusi variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat serta besarnya arah hubungan yang terjadi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode korelasional. Metode ini digunakan untuk meneliti bagaimana Pengaruh *Financial Leverage* dan *Operating Leverage* terhadap *Earnings Per Share* pada Perusahaan Sektor Properti dan Real Estate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi penelitian

Menurut Sugiyono (2012:115), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sub sektor property & real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017. Daftar perusahaan sektor property dan real estate yang terdaftar saat ini berjumlah 48 perusahaan sebagai berikut:

Tabel 3.1. Populasi Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1.	ARMY	PT. Armidian Karyatama, Tbk	21-Jun-2017
2.	APLN	PT. Agung Podomoro Land, Tbk	11-Nov-2010
3.	ASRI	PT. Alam Sutera Reality, Tbk	18-Dec-2007
4.	BAPA	PT. Bekasi Asri Pemula, Tbk	14-Jan-2008
5.	BCIP	PT. Bumi Citra Permai, Tbk	11-Dec-2009
6.	BEST	PT. Bekasi Fajar Industrial Estate, Tbk	10-Apr-2012
7.	BIKA	PT. Binakarya Jaya Abadi, Tbk	14-Jul-2015
8.	BIPP	PT. Bhuawanatala Indah Permai, Tbk	23-Oct-1995
9.	BKDP	PT. Bukit Darmo Property, Tbk	15-Jun-2007
10.	BKSL	PT. Sentul City, Tbk	28-Jul-1997
11.	BSDE	PT. Bumi Serpong Damai, Tbk	6-Jun-2008
12.	COWL	PT. Cowell Development, Tbk	19-Dec-2007
13.	CTRA	PT. Ciputra Development, Tbk	28-Mar-1994
14.	DART	PT. Duta Anggada Realty, Tbk	8-May-1990
15.	DILD	PT. Intiland Development, Tbk	4-Sep-1991
16.	DMAS	PT. Puradelta Lestari, Tbk	29-Mei-2015
17.	DUTI	PT. Duta Pertiwi, Tbk	2-Nov-1994
18.	ELTY	PT. Bakrieland Development, Tbk	30-Oct-1995
19.	EMDE	PT. Megapolitan Development, Tbk	12-Jan-2011
20.	FORZ	PT. Forza Land Indonesia, Tbk	28-Apr-2017
21.	FMII	PT. Fortune Mate Indonesia, Tbk	30-Jun-2000
22.	GAMA	PT. Gading Development, Tbk	11-Jul-2012
23.	GMTD	PT. Goa Makassar Tourism, Tbk	11-Dec-2000
24.	GPRA	PT. Perdana Gapura Prima, Tbk	10-Oct-2007
25.	GWSA	PT. Greenwood Sejahtera, Tbk	23-Dec-2011
26.	JRPT	PT. Jaya Real Property, Tbk	29-Jun-1994
27.	KIJA	PT. Kawasan Industri Jababeka, Tbk	10-Jan-1995
28.	LCGP	PT. Eureka Prima Jakarta, Tbk	13-Jul-2007
29.	LPCK	PT. Lippo Cikarang, Tbk	24-Jul-1997
30.	LPKR	PT. Lippo Karawaci, Tbk	28-Jun-1996
31.	MDLN	PT. Modernland Realty, Tbk	18-Jan-1993
32.	MKPI	PT. Metropolitan Kentjana, Tbk	10-Jul-2009
33.	MMLP	PT. Mega Manunggal Property, Tbk	12-Jun-2015
34.	MTLA	PT. Metropolitan Land, Tbk	20-Jun-2011
35.	MTSM	PT. Metro Realty, Tbk	8-Jan-1992
36.	NIRO	PT. Nirvana Development, Tbk	13-Sep-2012
37.	OMRE	PT. Indonesia Prima Property, Tbk	22-Aug-1994
38.	PPRO	PT. PP Property, Tbk	19-Mei-2015
39.	PLIN	PT. Plaza Indonesia Realty, Tbk	15-Jun-1992
40.	PUDP	PT. Pudjiati Prestige, Tbk	18-Nov-1994
41.	PWON	PT. Pakuwon Jati, Tbk	19-Oct-1989
42.	RBMS	PT. Rista Bintang Mahkota Sejati, Tbk	19-Dec-1997
43.	RDTX	PT. Roda Vivatex, Tbk	14-Mei-1990
44.	RODA	PT. Pikko Land Development, Tbk	22-Oct-2001
45.	SCBD	PT. Dadanayasa Arthatama, Tbk	19-Apr-2002
46.	SMDM	PT. Suryamas Dutamakmur, Tbk	12-Oct-1995
47.	SMRA	PT. Summarecon Agung, Tbk	7-May-1990
48.	TARA	PT. Sitara Propertindo, Tbk	11-Jul-2014

Sumber : www.sahamok.com

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel menurut Sugiyono (2012:116) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan

langkah untuk menentukan besarnya sampel yang akan diambil dalam melaksanakan penelitian dalam suatu obyek. Untuk menentukan besarnya sampel bisa dilakukan dengan perhitungan statistik atau berdasarkan estimasi penelitian. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Dengan istilah lain, sampel harus representatif dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan sub sektor property dan real estate yang listing di BEI sebelum tahun 2015.
2. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan lengkap periode 2015-2017
3. Perusahaan tidak mengalami kerugian periode 2015-2017

Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Dengan istilah lain, sampel harus representatif. Sampel ditentukan dengan teknik *purposive sampling*, yakni penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Tabel 3.2. Kriteria Sampel

No.	Kriteria Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan sub sektor property dan real estate yang listing di BEI sebelum tahun 2015	48
2.	Perusahaan yang listing di BEI tahun 2015-2017	5
3.	Perusahaan yang tidak memiliki laporan keuangan lengkap selama periode 2015-2017 untuk kebutuhan analisis data	2
4.	Perusahaan yang mengalami kerugian periode 2015-2017	9
	Jumlah Sampel	**32**
Periode penelitian (3 tahun)		**96**

Sumber: Bursa Efek Indonesia

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1. Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2012:137) adalah sumber data yang tidak langsung

memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder antara lain disajikan dalam bentuk data, dokumen, tabel-tabel mengenai topik penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan dari setiap perusahaan sampel dari tahun 2015-2017 dan ringkasan kinerja yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia.

Data yang digunakan adalah data eksternal yang berasal dari luar perusahaan atau organisasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode dokumentasi atas data sekunder berupa laporan keuangan masing-masing perusahaan. Data penelitian ini diperoleh dari situs resmi www.idx.co.id dan sumber-sumber lain yang relevan dengan data yang dibutuhkan.

Selain itu peneliti juga menggunakan metode kepustakaan, yaitu metode pengumpulan data yang bersifat teoritis mengenai permasalahan yang berkaitan dengan penelitian ini. Metode ini dilakukan dengan membaca buku-buku pustaka, referensi dan berbagai literatur lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

3.3.2. Metoda Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah penelusuran data sekunder dengan teknik dokumentasi. Data dokumenter adalah data yang memuat informasi mengenai suatu obyek atau kejadian masa lalu yang dikumpulkan, dicatat, atau disusun dalam arsip. Data diperoleh dari ICMD *(Indonesia Capital Market Directory)* tahun 2015-2017 serta dari situs resmi www.idx.co.id dan sumber-sumber lain yang relevan dengan data yang dibutuhkan.

3.4. Operasionalisasi Variabel

3.4.1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Financial Leverage* dan *Operating Leverage*.

1. *Financial Leverage* (X_1)

   Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Financial Leverage* (X_1). *Financial leverage* dapat di ukur dengan menggunakan *Degree of Financial Leverage* (DFL). DFL bisa diartikan sebagai efek perubahan EBIT terhadap

pendapatan *(profit)*. *Degree of Financial Leverage* (DFL) dapat dihitung dengan menggunakan formula:

DFL = Persentase Perubahan EAT : Persentase Perubahan EBIT

2. *Operating Leverage* (X_2)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Operating Leverage* (X_2). *Operating Leverage* dapat di ukur dengan menggunakan *Degree of Operating Leverage* (DOL). DOL merupakan kemampuan EBIT suatu perusahaan dalam merespon fluktuasi penjualan. *Degree of operating leverage* (DOL) dapat dihitung dengan menggunakan formula :

DOL = Persentase Perubahan EBIT : Persentase Perubahan Penjualan

3.4.2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Earnings per Share* (Y). *Earning Per Share* (EPS) menunjukan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan bagi para pemegang saham yang telah berpartisipasi dalam perusahaan. Semakin tinggi nilai EPS tentu saja menguntungkan bagi para pemegang saham karena semakin besar laba yang disediakan untuk pemegang saham. Adapun rumus perhitungan laba per lembar saham atau *earning per share* (EPS) dengan menggunakan formula:

EPS = EAT : jumlah lembar saham biasa yang beredar.

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini ditunjukkan dalam tabel 3.3. berikut:

Tabel 3.3. Operasionalisasi variabel Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Pengukuran	Skala
Financial Leverage (X_1)	Financial *Leverage* merupakan efek perubahan EBIT terhadap pendapatan *(profit)*.	DFL= Persentase Perubahan EAT : Persentase Perubahan EBIT	Rasio
Operating Leverage (X_2)	*Operating Leverage* merupakan kemampuan EBIT suatu perusahaan dalam merespon fluktuasi penjualan	DOL= Persentase Perubahan EBIT : Persentase Perubahan Penjualan	Rasio

Variabel	Konsep Variabel	Pengukuran	Skala
Earnings per Share (Y)	*Earnings per Share* merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan bagi para pemegang saham	EPS = EAT : jumlah lembar saham biasa yang beredar	Rasio

3.5. Metoda Analisis Data

3.5.1 Deskriptif data

Statistik deskriptif berfungsi sebagai penganalisis data dengan menggambarkan sampel data yang telah dikumpulkan tanpa penggeneralisasian. Penelitian ini menjabarkan jumlah data, rata-rata, nilai minimum dan maksimum, dan standar deviasi.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi:

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data-data yang diperoleh sebagai variabel-variabel terpilih tersebut berdistribusi normal atau tidak (Winarno, 2013:102). Pada penelitian ini uji normalitas digunakan dengan metode pendekatan *Jarque-Bera*. Untuk mendeteksi kenormalan data dengan *Jarque-Bera* yaitu dengan cara membandingkan-nya dengan tabel X_2. Jika nilai *Jarque-Bera* > X_2 tabel, maka distribusi data tidak normal. Sebaliknya jika nilai *Jarque-Bera* < X_2 tabel, maka distribusi data dapat dikatakan normal.

Normalitas suatu data juga dapat ditunjukkan dengan nilai probabilitas *Jarque-Bera* > 0,05. Namun, jika probabilitas *Jarque-Bera* < 0,05; maka data tersebut terbukti tidak normal.

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah tiap variabel independen saling berhubungan secara linear (Winarno, 2013:107). Apabila

sebagian atau seluruh variabel independen berkorelasi kuat berarti terjadi multikolinearitas.

Untuk menguji multikolinearitas, peneliti menggunakan *Pearson Correlation*. Kriteria uji ini, jika nilai dalam table melebihi 0,8 maka dikatakan ada multikolinearitas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastis adalah keadaan di mana varian dalam model tidak konstan atau berubah-ubah. Model persamaan yang baik adalah yang terjadi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Gujarati, 2012:406). Oleh karena itu dilakukan uji heteroskedastisitas yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain.

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam suatu model dilakukan uji *Glejser general heteroscedasticity*. Data dikatakan terdapat heteroskedastisitas saat nilai probabilitas *Chi-Square* < 0,05, dan sebaliknya, data dikatakan tidak terdapat heteroskedastis saat nilai probabilitas *Chi-Square* > 0,05.

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode *ordinary least square*, autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain. Oleh karena itu dilakukan uji autokorelasi untuk menguji asumsi variabel gangguan yang ketiga yakni tidak adanya korelasi antar variabel gangguan satu observasi dengan observasi lain.

Peneliti menggunakan uji Durbin Watson dalam menguji autokorelasi. Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel independen (Santoso, 2012:241). Penentuan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.4. Tabel Uji Statistik Durbin Watson

Nilai statistik d	Hasil
0 < d < dl	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif
dL ≤ d ≤ du	Tidak ada keputusan
du ≤ d ≤ 4-dU	Menerima hipotesis nol; tidak ada autokorelasi positif/negatif
4-du ≤ d ≤ 4-dL	Tidak ada keputusan
4-dL ≤ d ≤ 4	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi negatif

Nilai du dan dl dapat diperoleh dari tabel statistik Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan.

3.5.3 Pemilihan Model Estimasi

Terdapat beberapa tahap pengujian yang harus dilakukan dalam memilih model regresi data panel yang tepat, yaitu uji chow, uji Hausman, dan Uji Langrange Multiplier.

Uji chow digunakan untuk memilih antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* sebagai model regresi yang paling tepat. Jika hasil uji chow menunjukan *Common Effect Model* yang dipilih, maka tidak perlu dilakukan pengujian selanjutnya. Akan tetapi, jika hasil *Uji Chow* menunjukkan *Fixed Effect Model* yang dipilih maka digunakan pengujian selanjutnya dengan menggunakan Uji Hausman.

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* sebagai model regresi yang tepat. Jika hasil Uji Hausman menunjukkan *Fixed Effect Model* yang dipilih, maka tidak perlu dilakukan pengujian selanjutnya. Akan tetapi jika hasil Uji Hausman menunjukkan *Random Effect Model* yang dipilih, maka dilakuka pengujian selanjutnya dengan menggunakan *Uji Langrange Multiplier* yang digunakan untuk memilih antara *Random Effect Model* atau *Common Effect Model* sebagai model regresi yang paling tepat.

3.5.3.1 Uji Chow

Uji Chow dilakukan untuk menentukan *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Uji Chows menggunakan hipotesis sebgai berikut :

Ho = Common Effect Model

Ha = Fixed Effect Model

Dasar pengembalian keputusannya adalah dengan membandingkan nilai Prob. Cross-section F dengan α (alpha)

1. Jika Prob. Cross-section F > 0,05, maka Ho diterima
2. Jika Prob. Cross-section F < 0,05, maka Ho di tolak.

3.5.3.2 Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian statistik yang dilakukan untuk model yang paling tepat antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Uji Hausman menggunakan hipotesis sebagai berikut:

Ho= Random Effect Model

Ha= Fixed Effect Model

Dasar pengembalian keputusan adalah dengan membandingkan nilai Prob. Cross-section random dengan α (alpha)

1. Jika Prob. Cross-section > 0,05, maka Ho diterima
2. Jika Prob. Cross-section < 0,05, maka Ho ditolak

3.5.3.3 Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk memilih antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model*. Hipotesis yang digunakan dalam uji LM adalah sebagai berikut :

Ho= Common Effect Model

Ha= Random Effect Model

Dasar pengembalian keputusan adalah dengan membandingkan nilai Prob. Breusch-Pagan dengan α (alpha).

1. Jika Prob. Breusch-Pagan > 0,05, maka Ho diterima
2. Jika Prob. Breusch-Pagan < 0,05, maka Ho ditolak

3.5.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dapat dibuat dalam persamaan regresi linier berganda. Persamaan model regresi berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e}$$

Keterangan:

Y = *Earnings per Share*

a = Koefisien konstanta

b = Koefisien regresi

X_1 = *Financial Leverage*

X_2 = *Operating Leverage*

e = *error*

3.5.5 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R *Square*) digunakan untuk melihat seberapa besar persantase pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam perhitungan koefisien determinasi digunakan rumus seperti dibawah ini :

$$KD = (r)^2 \times 100\%$$

Sumber : Ghozali (2014:97)

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi *Pearson*

Koefisien determinasi (R *Square*) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen.

3.5.6 Uji Hipotesis

3.5.6.1 Uji t (Uji Parsial)

Pengujian hipotesis untuk masing-masing pengaruh variabel *Financial Leverage* dan *Operating Leverage* terhadap *Earnings per Share* menggunakan uji

statistik t. Uji statistik t regresi merupakan pengujian yang dilakukan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2014:98). Uji ini digunakan untuk melihat signifikansi statistik pengaruh variabel independen secara parsial dengan taraf signifikansi 5% atau tingkat kepercayaan sebesar 95%. Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan:

1. H_{01} : Secara parsial tidak terdapat pengaruh signifikan *Financial Leverage* terhadap *Earnings per Share*

   H_{a1} : Secara parsial terdapat pengaruh signifikan *Financial Leverage* terhadap *Earnings per Share*
2. H_{02} : Secara parsial tidak terdapat pengaruh signifikan *Operating Leverage* terhadap *Earnings per Share*

   H_{a2} : Secara parsial terdapat pengaruh signifikan *Operating Leverage* terhadap *Earnings per Share*

Pengujian secara parsial ini dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi t dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini. Cara pengujian parsial terhadap variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_o ditolak dan H_a diterima, jika *significance* t < 0,05 yang berarti secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. H_o diterima dan H_a ditolak, jika *significance* t ≥ 0,05 yang berarti secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.5.6.2 Uji F (Uji Simultan)

Menurut Ghozali (2014:340), uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh signifikan secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Hipotesis yang diuji adalah:

$Ho_3 : \beta_{1,2} = 0$ Secara simultan tidak ada pengaruh signifikan *Financial Leverage* dan *Operating Leverage* terhadap *Earnings per Share*.

$Ha_3 : \beta_{1,2} \neq 0$; Secara simultan ada pengaruh signifikan *Financial Leverage* dan *Operating Leverage* terhadap *Earnings per Share*.

Pengujian secara simultan ini dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi F dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini. Cara pengujian simultan terhadap variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_o ditolak dan H_a diterima, jika *significance* F < 0,05 yang berarti secara simultan ada pengaruh signifikan *Financial Leverage* dan *Operating Leverage* terhadap *Earnings per Share*.
2. H_o diterima dan H_a ditolak, jika *significance* F ≥ 0,05 yang berarti secara simultan tidak ada pengaruh signifikan *Financial Leverage* dan *Operating Leverage* terhadap *Earnings per Share*.