

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah perusahaan yang masuk perhitungan indeks *kompas 100* pada Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2015. Adapun faktor-faktor yang diteliti adalah struktur modal terkait pengaruhnya terhadap nilai perusahaan, serta kemampuan kepemilikan manajerial dalam memoderasi struktur modal terhadap nilai perusahaan. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh peneliti dari laporan keuangan dan laporan tahunan (*annual report*) perusahaan yang tersedia di www.idx.co.id.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data panel karena observasi yang digunakan terdiri dari beberapa perusahaan (*cross section*) dalam kurun waktu beberapa tahun (*time series*). Data yang diperoleh akan diolah, kemudian akan dianalisis secara kuantitatif dan diproses lebih lanjut menggunakan program *E-views* 8 serta teori-teori dasar yang dijelaskan sebelumnya untuk memberikan gambaran mengenai objek yang diteliti dan kemudian akan memberikan kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel terikat (*dependent variable*), variabel bebas (*independent variable*), dan variabel pemoderasi (*moderator variable*). Adapun penjelasan dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variable Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*Dependent Variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (*Independent Variable*). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Nilai perusahaan dalam penelitian ini menggunakan *Price to Book Value* (PBV) yang diukur dengan membagi harga pasar per lembar saham dengan nilai buku per lembar saham. Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Pratama⁵⁵, Mardiyati dkk⁵⁶, dan Hamidah dkk⁵⁷, nilai perusahaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga Pasar Per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku Per Lembar Saham}}$$

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab munculnya variabel terikat (*Dependent Variable*). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

⁵⁵ Pratama, I.G., 2016, *Loc.cit*

⁵⁶ Mardiyati, dkk, 2015, *Loc. cit*

⁵⁷ Hamidah, dkk, 2015, *Loc. cit*

a. Struktur Modal

Struktur modal diproksikan dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER). Struktur modal sangat diperlukan untuk meningkatkan nilai perusahaan karena dengan penetapan struktur modal dalam kebijakan pendanaan perusahaan akan menentukan profitabilitas perusahaan sehingga akan meningkatkan nilai perusahaan. Mengacu pada penelitian Inggi⁵⁸ dan Pratama⁵⁹ struktur modal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$1. DAR = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Aset}$$

$$2. DER = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Ekuitas}$$

3. Variabel Pemoderasi (*Moderating Variable*)

Variabel pemoderasi adalah variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel pemoderasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepemilikan manajerial. Kepemilikan manajerial adalah proporsi kepemilikan saham yang dimiliki manajerial yang berarti dalam hal ini sebagai pemilik perusahaan yang juga berperan aktif sebagai pihak

⁵⁸ Inggi, R.D., 2014, *Loc.cit*

⁵⁹ Pratama, I.G., 2016, *Loc. cit*

manajemen yang secara aktif ikut dalam proses pengambilan keputusan pada suatu perusahaan tersebut. Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Samisi (2013)⁶⁰ kepemilikan manajerial dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$MOWN = \frac{\text{Total Saham Yang Dimiliki Manajerial}}{\text{Total Saham Yang Beredar}}$$

4. Variabel Kontrol (*Control Variable*)

Variabel kontrol (*control variable*) merupakan variabel yang dapat membatasi atau mengurangi pengaruh faktor-faktor luar yang tidak diteliti sehingga hubungan antara variabel bebas dan terikat tetap konstan. Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Ukuran Perusahaan

Ukuran Perusahaan merupakan besar kecilnya suatu perusahaan yang dapat dilihat antara lain dari total penjualan, rata-rata tingkat penjualan, dan total aktiva. Ukuran perusahaan diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$Size = Ln (Total Aset)$$

b. Umur Perusahaan

Perusahaan yang telah lama berdiri, umumnya memiliki reputasi yang lebih baik daripada perusahaan yang baru berdiri, sehingga investor memiliki kepercayaan yang tinggi kepada perusahaan. Umur perusahaan

⁶⁰ Samisi, K., *loc.cit.*,

dalam penelitian ini menggunakan tanggal perusahaan terdaftar di BEI.

Umur perusahaan dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$AGE = Tahun\ Pengamatan_t - Tahun\ Perusahaan\ Listing$$

D. Metode Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan yang masuk perhitungan indeks kompas 100 di Bursa Efek Indonesia dan dipublikasikan melalui situs www.idx.co.id. Jangka waktu penelitian ini selama 4 tahun, yaitu dari tahun 2012-2015. Dari laporan tersebut kemudian peneliti akan mengolah dan melihat kembali data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

2. Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan bertujuan untuk mendapatkan landasan teori dan informasi lain yang dapat dijadikan acuan atau tolak ukur serta menunjang penelitian ini. Penelitian kepustakaan diperoleh dengan cara mengumpulkan, membaca, mencatat, dan mengkaji literatur-literatur seperti buku, jurnal, artikel, serta sumber-sumber lain yang relevan atau sesuai dengan judul penelitian ini.

E. Metode Penentuan Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan objek yang memiliki ciri dan karakteristik yang sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh peneliti dan kemudian dijadikan bahan penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang masuk perhitungan indeks Kompas 100 periode 2012-2015 di Bursa Efek Indonesia minimal satu tahun sebanyak 111 perusahaan.

2. Sampel

Sampel merupakan sejumlah anggota dari populasi yang sesuai dengan kriteria yang digunakan peneliti. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dalam menentukan sampel. Metode *purposive sampling* adalah metode penentuan sampel dimana sampel yang terpilih sesuai dengan kriteria yang ditetapkan peneliti dan dipilih dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian sehingga mendapatkan sampel yang representatif. Adapun kriteria yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan sampel yang masuk perhitungan indeks Kompas 100 di Bursa Efek Indonesia minimal satu tahun pada periode 2012-2015. Ditemukan sebanyak 111 perusahaan.
- b. Merupakan perusahaan sektor non keuangan. Ditemukan sebanyak 98 perusahaan.

c. Perusahaan sampel memiliki dan melaporkan struktur kepemilikan manajerial dalam laporan tahunan selama tahun 2012-2015. Ditemukan sebanyak 35 perusahaan.

Berdasarkan kriteria yang ditetapkan diatas didapatkan 35 perusahaan yang masuk perhitungan indeks Kompas 100 di BEI tahun 2012-2015 sehingga didapatkan jumlah observasi sebanyak 140 data dalam penelitian ini.

F. Metode Analisis

1. Statistik Deskriptif

Ghozali⁶¹ menyatakan bahwa statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, nilai maksimum, nilai minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan *skewness* (kemencengan distribusi). Statistik deskriptif merupakan statistik yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sesuai dengan bagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Statistik deskriptif mendeskripsikan suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum (*minimum*), dan nilai maksimum (*maximum*) serta standar deviasi (*standar deviation*).

⁶¹ Ghozali, Imam. 2013. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali⁶², uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi atau hubungan antar variabel independen (bebas). Jika tidak terjadi korelasi atau hubungan di antara variabel bebas maka dapat dikatakan bahwa model regresi tersebut baik. Sebaliknya, jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen sama dengan nol. Uji multikolinearitas pada penelitian ini dapat ditentukan apakah terjadi multikolinearitas atau tidak dengan cara melihat koefisien korelasi antar variabel yang lebih besar dari 0.9⁶³. Jika antar variabel terdapat koefisien lebih dari 0.9 atau mendekati 1, maka dua atau lebih variabel bebas terjadi multikolinearitas.

3. Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dan analisis regresi moderasi. Analisis regresi berkaitan dengan studi mengenai ketergantungan satu variabel, yaitu variabel dependen, terhadap satu atau lebih variabel lainnya yaitu variabel independen/penjelas dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memperkirakan nilai rata-rata (populasi) variabel dependen dari nilai yang diketahui atau nilai yang tetap dari variabel penjelas⁶⁴.

⁶² Ghozali, Imam., 2013. *Loc. cit*

⁶³ Gujarati, Damodar N., dan Dawn C. Porter. 2013. *Dasar-Dasar Ekonometrika* Edisi 5 – Buku 2. Terjemahan Raden Carlos Mangunsong. Jakarta. Salemba Empat

⁶⁴ Gujarati, Damodar N., dan Dawn C. Porter., 2013, *Loc.cit*

Dalam menganalisis pengaruh variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen), data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel. Data panel merupakan gabungan data antara data *cross section* dengan data *time series*. Data *cross section* terdiri atas beberapa objek. Data *time series* biasanya data yang berupa suatu karakteristik tertentu, misalnya dalam beberapa periode, baik harian, mingguan, bulanan, kuartalan, maupun tahunan. Data panel merupakan gabungan diantara keduanya. Analisis regresi data panel dapat dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

a. *Ordinary Least Square* (OLS)

Estimasi data panel dengan hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dengan menggunakan metode OLS sehingga dikenal dengan estimasi *common effect*. Pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu atau waktu.

b. *Fixed Effect*

Estimasi data panel dengan menggunakan metode *fixed effect*, dimana metode ini mengasumsikan bahwa individu atau perusahaan memiliki *intercept* yang berbeda, tetapi memiliki *slope* regresi yang sama. Suatu individu atau perusahaan memiliki *intercept* yang sama besar untuk setiap perbedaan waktu, demikian juga dengan koefisien regresinya yang tetap dari waktu ke waktu (*time invariant*). Untuk membedakan antara individu dan perusahaan lainnya digunakan variabel *dummy* (variabel

contoh/semu) sehingga metode ini sering juga disebut *Least Square Dummy Variables (LSDV)*.

c. *Random Effect*

Estimasi data panel dengan menggunakan metode *random effect*. Metode ini tidak menggunakan variabel *dummy* seperti halnya metode *fixed effect*, tetapi menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antarwaktu dan antarindividu/antarperusahaan. Model *random effect* mengasumsikan bahwa setiap variabel mempunyai perbedaan *intercept*, tetapi *intercept* tersebut bersifat *random* atau *stokastik*.

4. *Moderated Regression Analysis (MRA)*

Tujuan analisis regresi moderasi ini untuk mengetahui apakah variabel moderasi akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen⁶⁵. Model yang digunakan adalah untuk menguji pengaruh struktur modal terhadap nilai perusahaan dan peran variabel moderasi yaitu kepemilikan manajerial dalam mempengaruhi hubungan struktur modal terhadap nilai perusahaan. Maka dapat dirumuskan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_1 \cdot X_3 + \beta_5 X_2 \cdot X_3 + \beta_6 X_4 + \beta_7 X_5 + e$$

Keterangan:

Y : Nilai Perusahaan (PBV)

⁶⁵ Ghozali, Imam., 2013. *Loc. cit*

B_0	: Konstanta
β_{1-7}	: Koefisien Regresi
X_1	: Variabel DAR
X_2	: Variabel DER
X_3	: Variabel MOWN
$X_1.X_3$	: Interaksi antara DAR dengan MOWN
$X_2.X_3$	: Interaksi antara DER dengan MOWN
X_4	: SIZE
X_5	: AGE
e	: Error

5. Pendekatan Model Estimasi

a. Uji Chow

Uji Chow bertujuan untuk memilih apakah model yang digunakan adalah *common effect* atau *fixed effect*. Pertimbangan pemilihan pendekatan yang digunakan dengan menggunakan pengujian F statistik. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Model *Common effect*

H_1 : Model *Fixed effect*

Hipotesis nol diterima jika $F_{test} > F_{tabel}$, sehingga pendekatan yang digunakan adalah *common effect*, sebaliknya hipotesis nol ditolak jika $F_{test} < F_{tabel}$. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$). Jika pengambilan keputusan dari *uji chow* ini adalah jika

nilai $p\text{-value} \leq 0.05$ maka H_0 ditolak yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect*, sedangkan apabila nilai $p\text{-value} > 0.05$ maka H_0 diterima yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *common effect*.

b. Uji Hausman

Bila H_0 ditolak, lanjutkan dengan meregresikan data panel dengan metode *random effect*. Bandingkan apakah model regresi data panel menggunakan (dianalisis) dengan metode *fixed effect* atau metode *random effect* menggunakan *uji hausman*. Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Model *random effect*

H_1 : Model *fixed effect*

Statistik pengujian metode *hausman* ini menggunakan nilai *Chi Square Statistics*. Jika hasil uji tes *hausman* menunjukkan nilai probabilitas kurang dari 0.05 maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *fixed effect*, sedangkan apabila nilai probabilitas lebih dari 0.05 maka pendekatan yang digunakan adalah metode *random effect*.

6. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas (independen) secara parsial ataupun simultan dapat mempengaruhi variabel terikatnya (dependen). Dalam penelitian ini pengaruh antara variabel yang ingin diketahui adalah variabel struktur modal terhadap nilai perusahaan secara parsial menggunakan uji t. Menurut Ghazali⁶⁶ uji statistik t pada dasarnya menunjukkan tingkat pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menjelaskan variabel terikat. Pengujian dilakukan dengan menggunakan level signifikansi sebesar 0.05 ($\alpha = 5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan ≤ 0.05 maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dan variabel moderasi mampu memoderasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan > 0.05 maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dan variabel moderasi tidak mampu memoderasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

⁶⁶ Ghazali, Imam., 2013. *Loc. cit*

7. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai R^2 yaitu antara nol dan satu. Nilai R^2 yang lebih kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas⁶⁷. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Menurut Ghozali⁶⁸, kelemahan mendasar dari penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Bias yang dimaksudkan adalah setiap tambahan satu variabel independen, maka nilai R^2 akan meningkat tanpa melihat apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel dependen. Ghozali⁶⁹ juga mengatakan bahwa disarankan menggunakan nilai *adjusted R^2* pada saat mengevaluasi model regresi yang baik, hal ini dikarenakan nilai *adjusted R^2* dapat naik dan turun bahkan dalam kenyataannya nilainya dapat menjadi negatif. Apabila terdapat nilai *adjusted R^2* bernilai negatif, maka dianggap bernilai nol.

⁶⁷ Ghozali, Imam., 2013, *Ibid*

⁶⁸ Ghozali, Imam., 2013, *Ibid*

⁶⁹ Ghozali, Imam., 2013, *Ibid*