

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan adalah strategi penelitian yang bersifat Uji Kausal, yaitu penelitian yang mengkaji pengaruh antara variabel independen yaitu Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, dan Kebijakan Dividen dengan variabel dependennya adalah Nilai Perusahaan. Penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh anatara dua variabel atau lebih. Sedangkan hubungan kausal adalah hubungan yang berisfat sebab akibat (Sugiyono. 2016: 37). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik arsip. Adapun cara yang dilakukan dalam memperoleh data adalah penelitian lapangan (*field research*) melalui *litelature* dan kepustakaan, mengakses situs saham ok di www.sahamok.com, serta mengunduh situs saham resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) di www.idx.co.id untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh peneliti. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan metode statistik untuk menguji hipotesis penelitian. Penelitian ini diuji oleh analisis regresi linier data panel dimana penelitian ini menguji tiga variabel independen terhadap satu variabel dependen.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono. 2016: 117). Populasi penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2017. Secara keseluruhan dalam populasi ini terdapat 132 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono. 2016: 118). Dalam penelitian ini, sampel ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Metode tersebut membatasi pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut periode 2014-2017.
2. Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan keuangannya secara berturut-turut periode 2014-2017.
3. Perusahaan manufaktur yang memiliki laba positif selama periode 2014-2017.
4. Perusahaan yang terdaftar di BEI yang mempunyai data lengkap yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

3.3 Data dan Metode Pengumpulan Data

3.3.1 Data Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014-2017 yang telah dipublikasikan dan tersedia di *homepage* BEI yaitu www.idx.co.id. Pemilihan BEI sebagai sumber pengambilan data dengan alasan BEI merupakan bursa efek terbesar dan *representative* di Indonesia. Serta sumber lain yang relevan seperti dari website perusahaan di Indonesia. Data yang diambil berupa data annual report perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 2014-2017.

3.3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik arsip atau dokumentasi. Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan data antara lain dari Bursa Efek Indonesia, *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), jurnal-jurnal, artikel, tulisan-tulisan ilmiah dan catatan

lain dari media cetak maupun elektronik. Pengumpulan data ini juga bertujuan untuk memperoleh data mengenai laporan keuangan perusahaan yang berkaitan dengan kebutuhan penelitian ini yaitu berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur dari Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui website www.idx.co.id.

3.4 Operasional Variabel

Pada penelitian ini variabel-variabel yang digunakan yaitu, variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen pada penelitian ini adalah Nilai Perusahaan. Variabel independen yang akan diteliti adalah Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, dan Kebijakan dividen

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Sartono (2012: 487) menyatakan bahwa nilai perusahaan adalah nilai jual sebuah perusahaan sebagai suatu bisnis yang sedang beroperasi. Adanya kelebihan nilai jual diatas nilai likuidasi adalah nilai dari organisasi manajemen yang menjalankan perusahaan itu. Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Nisa (2017: 97) nilai perusahaan dapat dilihat dari perbandingan antara harga pasar per lembar saham dengan nilai buku per lembar saham. Nilai perusahaan dalam penelitian ini dikonfirmasi melalui *Price to Book Value* (PBV). PBV mengukur nilai yang diberikan pasar kepada manajemen dan organisasi perusahaan sebagai sebuah perusahaan yang terus tumbuh.

$$Price\ Book\ Value = \frac{\text{Harga pasar per lembar saham}}{\text{Nilai Buku per lembar saham}}$$

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen/bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, *predictor*, *antecedent* adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono. 2012: 59).

3.4.2.1 Keputusan Investasi

Keputusan investasi adalah keputusan yang menyangkut harapan hasil keuntungan yang diperoleh perusahaan di masa yang akan datang. Dalam penelitian ini menggunakan *Price Earnings Ratio* (PER).

Keputusan investasi dalam penelitian diukur menggunakan *Price Earning Ratio* (PER). Menurut Brigham dan Houston (2011: 150), PER dirumuskan dengan:

$$\text{Price Earning Ratio} = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Earning Per Share}}$$

3.4.2.2 Keputusan Pendanaan

Keputusan Pendanaan didefinisikan sebagai keputusan yang menyangkut komposisi yang dipilih oleh perusahaan (Hasnawati, 2005) dalam (Nisa, 2017: 97).

Keputusan pendanaan dalam penelitian ini dikonfirmasi melalui *Debt to Equity Ratio* (DER). Menurut Brigham dan Houston (2011: 150) rasio ini menunjukkan perbandingan antara pembiayaan dan pendanaan melalui utang dengan pendanaan melalui ekuitas yang dirumuskan dengan:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3.4.2.3 Kebijakan Dividen

Kebijakan Dividen adalah keputusan tentang seberapa banyak laba saat ini yang akan dibayarkan sebagai dividen daripada ditahan untuk diinvestasikan kembali dalam perusahaan.

Kebijakan dividen dalam penelitian ini dikonfirmasi dalam bentuk *Dividend Payout Ratio* (DPR). Nisa (2017: 95) menyatakan bahwa DPR adalah persentase pendapatan yang akan dibayarkan kepada para pemegang saham sebagai dividen kas yang dirumuskan dengan:

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning Per Share}}$$

3.4.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Dependen (Y)
Nilai Perusahaan

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala pengukuran
Nilai Perusahaan (Y)	Nilai jual sebuah perusahaan sebagai suatu bisnis yang beroperasi, adanya kelebihan jual diatas likuidasi, adalah nilai dari organisasi manajemen yang menjalankan perusahaan itu. (Sartono, 2012: 487)	$PBV = \frac{\text{Harga pasar per lembar saham}}{\text{Nilai Buku per lembar saham}}$	Rasio

Sumber: Data yang diolah kembali

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Independen (X)
Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, dan Kebijakan Dividen

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala pengukuran
Keputusan Investasi (X1)	Keputusan investasi adalah penanaman modal dengan harapan akan memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang. (Hemastuti dan Hermanto, 2014: 5)	$PER = \frac{\text{Harga pasar per lembar saham}}{\text{Earning Per Share}}$	Rasio
Keputusan Pendanaan (X2)	Keputusan yang berhubungan dengan sumber dana yang didapat	$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio

	perusahaan. Sumber dana bisa berasal dari hutang dan modal sendiri. (Himawan dan Christiawan, 2016: 197)		
Kebijakan Dividen (X3)	Kebijakan dividen adalah mencakup keputusan mengenai apakah laba akan dibagikan kepada pemegang saham atau akan ditahan untuk reinvestasi dalam perusahaan. (Martini, 2014: 5)	$DPR = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning Per Share}}$	Rasio

Sumber: Data yang diolah kembali

3.5 Model Pengujian Hipotesis

3.5.1 Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 ($\alpha = 5\%$). Menganalisis data penelitian yang telah diolah untuk penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan menggunakan kriteria pengujian, yaitu:

- Ho ditolak, Ha diterima yaitu bila nilai signifikan $t < 0,05$ berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.
- Ho diterima, Ha ditolak yaitu bila nilai signifikan $t > 0,05$ berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016: 65).

3.5.2 Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)

Ghozali (2016: 65) menyatakan bahwa uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap

variabel dependen atau variabel terikat. Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai F lebih besar dari 4 maka H_0 ditolak pada derajat kepercayaan 5% dengan kata lain kita menerima hipotesis *alternatife*, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan F menurut tabel. Bila nilai F_{hitung} lebih besar dari pada nilai F_{tabel} , maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

3.5.3 Uji Determinasi (R^2)

Koefisien deretminasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi. Metode pengujian tentu mempunyai kelemahan dan kelebihan, kelemahan penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, peneliti menggunakan nilai *Ajusted* R^2 sebagai alat penguji, karena nilai ini dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model (Ghozali, 2016: 64).

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linier data panel dengan teknik pengolahan data yang menggunakan

teknik analisa kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistik. Analisis statistik adalah menganalisa dengan berbagai dasar statistik dengan cara membaca tabel, grafik atau angka yang telah tersedia kemudian dilakukan beberapa uraian atau penafsiran dari data-data tersebut. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan menggunakan bantuan teknologi komputer yaitu program aplikasi *Econometric Views* (EViews) versi 10.

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtoses dan skewness (Ghozali. 2016: 19). Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran mengenai mekanisme keputusan investasi, keputusan pendanaan dan kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.6.2 Analisis Regresi Linier Data Panel

Basuki dan Prawoto (2017: 276) regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dengan data sialang (*cross section*). Penelitian ini ingin membuktikan dan menganalisis bagaimana pengaruh keputusan investasi, keputusan pendanaan, kebijakan dividen dan profitabilitas mempunyai pengaruh terhadap nilai perusahaan. Persamaan regresi linier data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e \quad \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

Y = *Price Book Value (PBV)*

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi

X_1 = *Price earning Ratio* sebagai variabel independen

X_2 = *Debt to Equity Ratio* sebagai variabel independen

X_3 = *Dividend Payout Ratio* sebagai variabel independen

e = Variabel pengganggu

3.6.2.1 Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Basuki dan Prawoto (2017: 276), 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 mengombinasikan data *time series* dan data *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. 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 tehnik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Namun demikian, *sloopenya* sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan tehnik *least Squares Dummy Variable (LDSV)*.

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 ini yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model (ECM)* atau tehnik *Generalized Least Square (GLS)*.

3.6.2.2 Pemilihan Model

Basuki dan Prawoto (2017: 277), untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yakni :

1. Uji Chow

Merupakan pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *Common Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam Uji Chow adalah sebagai berikut :

H0 : *Common Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

2. Uji Hausman

Merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Apabila nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares* maka artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam Hausman test adalah sebagai berikut :

H0 : *Random Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

3. Uji Lagrange Multiplier

Merupakan pengujian statistik untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada metode *common effect*. Apabila nilai LM hitung lebih besar dari nilai kritis *ChiSquares* maka artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam LM test adalah sebagai berikut :

H0 : *Common Effect Model*

H1 : *Random Effect Model*

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Basuki dan Prawoto (2017: 297) mengatakan bahwa uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Least Squared (OLS)* meliputi uji Linieritas, Autokorelasi, Heteroskedastisitas, Multikolinieritas dan Normalitas. Meskipun begitu, dalam regresi data panel tidak semua uji perlu dilakukan.

1. Karena model sudah diasumsikan bersifat linier, maka uji linieritas hampir tidak dilakukan pada model regresi linier.
2. Pada syarat *BLUE (Best Linier Unbias Estimator)*, uji normalitas tidak termasuk didalamnya, dan beberapa pendapat juga tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib dipenuhi.
3. Pada dasarnya uji autokorelasi pada data yang tidak bersifat *time series (cross section* atau panel) akan sia-sia, karena autokorelasi hanya akan terjadi pada data *time series*.
4. Pada saat model regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas, maka perlu dilakukan uji multikolinearitas. Karena jika variabel bebas hanya satu, tidak mungkin terjadi multikolinieritas.
5. Kondisi data mengandung heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, yang mana data panel lebih dekat ke ciri data *cross section* dibandingkan *time series*.

Dari beberapa pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pada model regresi data panel, uji asumsi klasik yang dipakai hanya multikolinieritas dan heteroskedastisitas saja.

3.6.3.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,95), maka merupakan indikasi adanya multikolinieritas. Multikolinieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
3. Multikolinieritas dapat juga dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai $Tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$ (Ghozali, 2016: 103).

3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Data panel merupakan gabungan antara data time series dan cross section (Basuki dan Prawoto, 2017: 275), namun lebih bersifat ke data cross section. Hal ini karena, pada data panel periode waktunya berulang, berbeda dengan data time series yang periode waktunya tidak berulang, atau dengan kata lain, pada data panel time series-nya bukan time series murni. Karena data panel lebih bersifat ke data cross section, dimana pada data cross section masalah yang sering terjadi ialah adanya heteroskedastisitas, maka dalam penelitian ini uji Heteroskedastisitas perlu dilakukan. Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama maka disebut homokedastisitas, dan jika varians berbeda maka disebut dengan heteroskedastisitas (Zulfikar, 2016: 224). Basuki dan Prawoto (2017: 63), model regresi yang baik adalah model regresi yang memenuhi syarat tidak terjadinya heterokedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yang terjadi pada data, dapat dilakukan dengan Uji Glesjer, yakni dengan

meregresikan nilai absolut residualnya. Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut (Sarwono, 2016: 162) :

- a. H_0 : tidak terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data
- b. H_1 : terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai Probability $< \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak, yang berarti terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data.
- b. Jika nilai Probability $> \alpha$ (5%), maka H_0 diterima, yang berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data.