

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2018. Adapun variabel-variabel yang diteliti adalah *free cash flow*, struktur aset, kebijakan dividen, profitabilitas, risiko bisnis, dan kepemilikan manajerial terkait pengaruhnya terhadap kebijakan hutang. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang peneliti peroleh dari laporan keuangan dan laporan tahunan (*annual report*) perusahaan manufaktur yang tersedia di *website* masing-masing perusahaan dan di www.idx.co.id serta www.idnfinancials.com.

B. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian asosiatif yang mana bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan hubungan sebab akibat antara variabel bebas yaitu *free cash flow*, struktur aset, kebijakan dividen, profitabilitas, risiko bisnis, dan kepemilikan manajerial terhadap variabel terikat yaitu kebijakan hutang. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif (statistik), karena data yang digunakan berupa angka.

Adapun regresi yang peneliti gunakan adalah regresi data panel karena observasi yang digunakan terdiri dari beberapa perusahaan (*cross section*) dengan kurun waktu beberapa tahun (*time series*). Selanjutnya data yang telah diperoleh akan diolah, kemudian dianalisis secara kuantitatif dan diproses lebih lanjut menggunakan program *E-views 10* serta ditarik kesimpulan berdasarkan teori-teori yang sudah dijelaskan sebelumnya dan dengan hasil penelitian-penelitian terdahulu sebagai acuannya.

C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) jenis variabel yang digunakan, yaitu variabel terikat (*dependent variable*), variabel bebas (*independent variable*) dan variabel kontrol (*control variable*). Adapun penjelasan dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel 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 kebijakan hutang yang diukur dengan *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Debt to Asset Ratio* (DAR). Menurut Ifada & Yunandriatna (2014) dan Mardiyati et al. (2018), kebijakan hutang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \quad \text{dan} \quad DAR = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$$

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

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

a. *Free Cash Flow*

Free cash flow merupakan kas lebih perusahaan yang dapat didistribusikan kepada kreditor atau pemegang saham yang tidak diperlukan lagi untuk modal kerja atau investasi pada aset tetap. *Free cash flow* merupakan hasil perhitungan dari aliran kas operasi perusahaan dikurangi pengeluaran modal yang dapat dihitung dengan mengurangi pengeluaran terhadap aktiva tetap bersih pada akhir periode dengan pengeluaran aktiva tetap bersih pada awal periode dan modal kerja bersih (*net working capital*) yang dihitung dengan mengurangi total aktiva lancar dikurangi total utang lancar. Dalam penelitian ini angka *free cash flow* diubah menjadi decimal. Menurut Setiana & Sibagariang (2013) dan Dewa et al. (2019), *free cash flow* dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Free Cash Flow} = AKO - PM - NWC$$

Keterangan ;

AKO : Arus Kas Operasi

PM : Pengeluaran Modal Bersih

NWC : *Net Working Capital*

b. Struktur Aset

Struktur aset merupakan penentuan besarnya alokasi untuk masing-masing komponen aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap. Dengan hasil perbandingan aktiva tetap dan total aset akan menghasilkan struktur aktiva. Artinya semakin banyak jaminan yang dikeluarkan maka perusahaan akan semakin mudah mendapatkan hutang. Menurut Rajagukguk et al. (2017), struktur aset dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Struktur Aset} = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}}$$

c. Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen merupakan kebijakan perusahaan yang berkaitan dengan tiga hal yaitu penentuan berapa besar laba bersih yang akan dibagikan dalam bentuk dividen, dalam bentuk apa dividen itu akan dibagikan, dan pertumbuhan dividen yang bagaimanakah yang sebaiknya digunakan oleh perusahaan (Sheisarvian, 2015). Kebijakan dividen dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan *Dividend Payout Ratio* (DPR). Menurut Bahri (2017), *Dividend Payout Ratio* (DPR) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$DPR = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning Per Share}}$$

d. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan (Bahri, 2017). Pada

penelitian ini profitabilitas di *proxy* kan oleh *Return on Assets* (ROA) dan *Return on Equity* (ROE). ROA menunjukkan efektivitas perusahaan dalam mengelola aktiva baik dari modal sendiri maupun dari modal pinjaman, investor akan melihat seberapa efektif suatu perusahaan dalam mengelola aset. ROE menunjukkan seberapa baik perusahaan menghasilkan laba dari modal yang mereka miliki. Menurut Kusri (2012), *Return On Assets* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Asset} \quad \text{dan} \quad ROE = \frac{Net\ Income}{Total\ Equity}$$

e. Risiko Bisnis

Risiko bisnis merupakan ketidakpastian perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Risiko bisnis merupakan salah satu indikator penting bagi perusahaan untuk sistem pendanaannya terutama dalam keputusan penggunaan hutang (Dewa et al., 2019). Pada penelitian ini risiko bisnis diproksikan oleh *Degree of Operating Leverage* (DOL). Menurut Megawati & Kurnia (2015), risiko bisnis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$DOL = \frac{\% \text{ Perubahan Pada EBIT}}{\% \text{ Perubahan Pada Penjualan}}$$

Atau

$$DOL = \frac{\Delta EBIT/EBIT}{\Delta Penjualan/Penjualan}$$

f. Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan manajerial merupakan kepemilikan saham oleh pihak manajemen yang secara aktif ikut serta dalam pengambilan keputusan perusahaan (Sheisarvian, 2015). Kepemilikan saham oleh pihak manajemen menjadi suatu bentuk monitoring terhadap kebijakan-kebijakan yang digunakan oleh manajemen perusahaan. Menurut Setiana & Sibagariang (2013), kepemilikan manajerial dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Kepemilikan Manajerial} = \frac{\text{Jumlah Saham Pihak Manajemen}}{\text{Jumlah Saham Biasa Yang Beredar}}$$

Tabel III.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator
Kebijakan Hutang (<i>Debt to Equity Ratio/DER</i> dan <i>Debt to Asset Ratio/DAR</i>)	DER : Rasio yang membandingkan jumlah liabilitas perusahaan dengan modal perusahaan DAR : Rasio yang membandingkan jumlah liabilitas perusahaan dengan total aset perusahaan	$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$ dan $DAR = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$
<i>Free Cash Flow (FCF)</i>	Hasil perhitungan dari arus kas operasi dikurangi dengan pengeluaran modal dan <i>net working capital</i>	$\text{Free Cash Flow} = AKO - PM - NWC$
Struktur Aset (SA)	Menunjukkan ukuran perbandingan	$\text{Struktur Aset} = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}}$

	antara total aset tetap dengan total keseluruhan aset perusahaan	
Kebijakan Dividen (<i>Dividend Payout Ratio/ DPR</i>)	Rasio yang membandingkan antara <i>dividend per share</i> dengan <i>earning per share</i> perusahaan	$DPR = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning Per Share}}$
Profitabilitas (<i>Return On Asset/ROA</i> dan <i>Return On Equity/ROE</i>)	ROA : Rasio yang membandingkan antara laba bersih perusahaan dengan total aset perusahaan ROE : Rasio yang membandingkan antara laba bersih perusahaan dengan modal perusahaan	$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}} \quad \text{dan} \quad ROE = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Equity}}$
Risiko Bisnis (<i>Degree of Operating Leverage/ DOL</i>)	Rasio yang membandingkan antara besar pengaruh perubahan penjualan terhadap perubahan EBIT	$DOL = \frac{\% \text{ Perubahan Pada EBIT}}{\% \text{ Perubahan Pada Penjualan}}$ Atau $DOL = \frac{\Delta \text{ EBIT} / \text{EBIT}}{\Delta \text{ Penjualan} / \text{Penjualan}}$
Kepemilikan Manajerial (KM)	Rasio yang membandingkan antara jumlah saham yang dimiliki oleh pihak manajemen dengan jumlah saham yang beredar	$\text{Kepemilikan Manajerial} = \frac{\text{Jumlah Saham Pihak Manajemen}}{\text{Jumlah Saham Biasa Yang Beredar}}$

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2020

D. Metode Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber. Data sekunder yang digunakan adalah laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan dipublikasikan melalui situs www.idx.co.id maupun www.idnfinancials.com. Jangka waktu penelitian ini selama lima tahun, mulai dari tahun 2014-2018. Dari laporan tersebut kemudian peneliti akan mengolah dan melihat kembali data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.

2. Penelitian Kepustakaan

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti juga melakukan penelitian kepustakaan. Penelitian kepustakaan bertujuan untuk mendapatkan landasan teori dan informasi lain yang dapat peneliti jadikan acuan atau tolak ukur serta menunjang penelitian. Penelitian kepustakaan diperoleh dengan cara mengumpulkan dan mengkaji literatur-literatur seperti buku, jurnal, artikel serta sumber lain yang relevan dan sesuai dengan topik penelitian ini yaitu *free cash flow*, struktur aset, kebijakan dividen, profitabilitas, risiko bisnis dan kepemilikan manajerial terhadap kebijakan hutang.

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. Menurut Sugiyono (2012: 115) dalam Gantino (2016) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018.

2. Sampel

Sampel merupakan sejumlah anggota dari populasi yang sesuai dengan kriteria yang digunakan oleh peneliti. Sampel dapat diartikan juga sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan penelitian yang diamati. Teknik penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. 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. Sampel representatif adalah sampel yang karakteristiknya hampir sama dengan

populasi yang dimiliki. Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang sudah *go public* dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 5 (lima) tahun berturut-turut pada periode 2014-2018
- b. Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan dengan satuan mata uang rupiah
- c. Perusahaan manufaktur yang menampilkan data-data dan informasi secara lengkap sesuai dengan yang peneliti butuhkan mengenai variabel-variabel dalam penelitian

Tabel III.2
Proses Pemilihan Sampel

Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
Perusahaan manufaktur yang sudah <i>go public</i> dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 5 (lima) tahun berturut-turut pada periode 2014-2018	168
Perusahaan manufaktur yang tidak melaporkan <i>annual report</i> selama 5 (lima) tahun berturut-turut pada periode 2014-2018	(29)
Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan selain dalam satuan mata uang rupiah	(26)
Total Sampel yang Digunakan	113
Jumlah Observasi (113 Perusahaan x 5 Tahun)	565

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2020

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 113 perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria sampel yang telah ditentukan. 113 perusahaan tersebut akan digunakan sebagai sampel penelitian dengan jumlah observasi sebanyak 565 data. Daftar sampel perusahaan terlampir.

F. Metode Analisis

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah bagian dari ilmu statistika mengenai pengumpulan data, penyajian, penentuan nilai-nilai statistika, pembuatan diagram atau gambar yang bertujuan untuk menggambarkan atau menyajikan data ke dalam bentuk yang lebih sederhana dan lebih mudah diinterpretasikan. Analisis deskriptif merupakan bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian berdasarkan satu variabel. Sedangkan Ghozali (2011) menjelaskan bahwa analisis statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), standar deviasi, varian, nilai maksimum (*max*), nilai minimum (*min*), *sum*, *range*, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi).

2. Analisis Model Regresi Data Panel

Analisis regresi adalah metode untuk menghubungkan antara beberapa variabel bebas (*independent variable*) terhadap variabel terikat (*dependent variable*). Dalam penelitian ini analisis model yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Regresi data panel adalah penggabungan antara data *cross section* dengan data *time series*. Dimana data *cross section* terdiri atas beberapa objek atau dalam penelitian ini terdiri dari beberapa perusahaan dan data *time series* berupa data dalam beberapa periode, seperti harian, bulanan maupun tahunan.

Analisis regresi data panel memiliki keunggulan diantaranya yaitu menggabungkan data *cross section* dengan *time series*, yang dapat memberikan lebih banyak informasi, bervariasi, sedikit kolineartitas antarvariabel, lebih sedikit *degree of freedom* dan lebih efisien. Model persamaan regresi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{DEBT}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{FCF}_{it} + \beta_2 \text{SA}_{it} + \beta_3 \text{DPR}_{it} + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \beta_5 \text{ROE}_{it} \\ + \beta_6 \text{DOL}_{it} + \beta_7 \text{KM}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

DEBT = *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Debt to Asset Ratio* (DAR)

FCF = *Free Cash Flow*

SA = Struktur Aset

DPR = *Dividend Payout Ratio* proksi Kebijakan Dividen

ROA = *Return on Asset* proksi Profitabilitas

ROE = *Return on Equity* proksi Profitabilitas

DOL = *Degree of Operating Leverage* proksi Risiko Bisnis

KM = Kepemilikan Manajerial

β_0 = Konstanta

ε = Error

Analisis regresi data panel dapat dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

a. *Ordinary Least Square (OLS)*

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

b. *Fixed Effect*

Estimasi data panel dengan mengasumsikan bahwa individu atau perusahaan memiliki *intercept* yang berbeda, tetapi memiliki *slope* regresi yang sama. Ketika 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 Variable (LSDV)*.

c. *Random Effect*

Estimasi data panel 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.

3. Pendekatan Model Estimasi

Untuk memilih model yang tepat, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu sebagai berikut:

A. Uji *Chow*

Uji *Chow* bertujuan untuk memilih apakah model yang digunakan dalam mengestimasi data panel adalah *common effect* atau *fixed effect*. Pertimbangan pemilihan pendekatan yang digunakan menggunakan pengujian F statistik. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0: \text{Model } \textit{Common Effect}$$

$$H_1 : \text{Model } \textit{Fixed Effect}$$

Statistik pengujian *chow* menggunakan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$). Pengambilan keputusan dari uji *chow* adalah jika nilai *p-value* $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect*. Sedangkan apabila nilai *p-value* $> 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *common effect*.

B. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* dilakukan apabila model *common effect* ditolak. Uji *hausman* bertujuan untuk menentukan apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0: \text{Model } \textit{Random Effect}$$

$$H_1 : \text{Model } \textit{Fixed Effect}$$

Statistik pengujian *hausman* menggunakan nilai *Chi Square Statistics*. Pengambilan keputusan dari uji *hausman* adalah apabila 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 *random effect*.

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk memastikan estimasi regresi yang digunakan berada dalam kondisi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimate*). Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji multikolinearitas. Menurut Ghozali (2011) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent variable*) atau tidak. Jika tidak terjadi korelasi atau hubungan diantara variabel maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut baik. Sebaliknya, jika variabel bebas saling berkorelasi atau berhubungan maka variabel tersebut tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah nilai variabel bebas (*independent variable*) sama dengan 0 (nol).

Uji multikolinearitas dapat ditentukan dengan melihat koefisien korelasi antar variabel bebas (*independent variable*). Apabila koefisien korelasi lebih dari 0,9 atau mendekati angka 1 maka terjadi multikolinearitas (Gujarati & Porter, 2013).

5. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji hipotesis (Uji t) dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas (*independent variable*) secara parsial ataupun simultan dapat mempengaruhi variabel terikat (*dependent variable*). Dalam penelitian ini pengaruh antara variabel yang ingin diketahui adalah variabel *free cash flow*, struktur aset, kebijakan dividen (DPR), profitabilitas (ROA dan ROE), risiko bisnis dan kepemilikan manajerial terhadap kebijakan hutang yang diukur dengan DER dan DAR secara parsial menggunakan uji t.

Dalam pengujian ini level signifikansi yang digunakan adalah 0,05 ($\alpha = 5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

6. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variabel terikat (*dependent variable*). Nilai R^2 adalah diantara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai R^2 yang lebih kecil menandakan kemampuan variabel-variabel bebas (*independent*

variable) dalam menjelaskan variasi variabel terikat (*dependent variable*) sangat terbatas. Sebaliknya, nilai R^2 yang mendekati 1 (satu) menandakan kemampuan variabel-variabel bebas (*independent variable*) memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat (*dependent variable*) (Ghozali, 2011).

Ghozali (2011) menjelaskan kelemahan dasar dari penggunaan koefisien determinasi yaitu ditemukan adanya bias terhadap jumlah variabel bebas (*independent variable*) yang dimasukkan ke dalam model. Bias yang dimaksudkan adalah setiap tambahan 1 (satu) variabel variabel bebas (*independent variable*), maka nilai R^2 akan meningkat tanpa melihat apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel terikat (*dependent variable*). Ghozali (2011) juga mengatakan bahwa disarankan menggunakan nilai *adjusted R²* pada saat mengevaluasi model regresi yang baik, hal ini dikarenakan nilai *adjusted R²* dapat naik dan turun bahkan dalam kenyataannya nilainya dapat menjadi negatif. Apabila terdapat nilai *adjusted R²* bernilai negatif, maka dianggap bernilai 0 (nol).