

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Filsafat positivisme memandang realitas/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala sebab akibat (Sugiyono, 2020)

Penelitian ini ingin menjelaskan pengaruh modal kerja dan investasi sebagai variabel independen, nilai perusahaan sebagai variabel dependen dan profitabilitas sebagai variabel mediasi. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari perusahaan manufaktur sektor *consumer non cyclicals* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2021.

Penelitian ini dilakukan pada populasi atau sampel tertentu yang representatif. Proses penelitian bersifat deduktif, dimana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dirumuskan hipotesis. Hipotesis selanjutnya diuji melalui pengumpulan data, data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif atau inferensial sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak (Sugiyono, 2020). Data diperoleh dari situs website resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), situs website resmi perusahaan, dan situs website terkait lainnya. Data dianalisis dengan melakukan uji asumsi klasik dan uji *structural equation modeling* dengan bantuan program Stata.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2020) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh perusahaan manufaktur *non cyclicals* yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia periode 2016-2021.

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2020) dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Teknik penentuan sampel menggunakan sampel *purposive*. Adapun kriteria yang digunakan dalam sampel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pada industri manufaktur sektor *consumer non cyclicals* yang terdaftar di BEI dan sahamnya aktif diperdagangkan periode 2016-2021.
2. Perusahaan manufaktur sektor *consumer non cyclicals* yang menerbitkan laporan keuangan berturut-turut dari tahun 2016-2021.

3.3 Data dan Metode Pengumpulan Data

Untuk mendukung penelitian dan analisa masalah yang akan diteliti, maka peneliti memerlukan data yang relevan serta memerlukan data yang berasal dari sumber yang akurat, jelas, benar, dan dapat dipercaya. Data yang digunakan data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2020) merupakan data yang diperoleh secara langsung melalui pihak institusi yang bersangkutan. Data sekunder berupa data yang berbentuk file dokumen atau melalui orang lain. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari website resmi dari objek yang diteliti yaitu www.idx.co.id, website resmi perusahaan sehingga dapat dapat diperoleh gambaran, laporan keuangan, dan struktur perusahaan. Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan

merupakan dengan teknik dokumentasi yang didasarkan pada laporan keuangan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia dan website perusahaan dari tahun 2016-2021.

3.4 Operasionalisasi Variabel

3.4.1 Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2020) variabel independen atau disebut juga variabel bebas, variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Cash Conversion Cycle*

Siklus konversi kas (*Cash Conversion Cycle*) merupakan penjumlahan dari periode pengumpulan piutang dengan periode konversi persediaan dikurangi periode penangguhan pembayaran utang. Semakin rendah periode siklus konversi kas, maka semakin tinggi tingkat profitabilitas perusahaan. Rumus siklus konversi kas menurut Sagner (2014) adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Cash Conversion Cycle} = & \text{Inventory conversion period} + \text{Receivable} \\ & \text{conversion period} - \text{Payable conversion} \\ & \text{period} \dots \dots \dots (3.1) \end{aligned}$$

Periode konversi persediaan adalah waktu rata-rata yang diperlukan untuk mengkonversi bahan baku menjadi barang jadi dan kemudian menjual barang tersebut:

$$\text{Inventory Conversion Period} = \frac{\text{Average Inventory}}{\text{Cost of Good Sold}/365} \dots \dots \dots (3.2)$$

Periode pengumpulan piutang adalah waktu rata-rata yang diperlukan untuk mengkonversi piutang menjadi kas yaitu dengan menagih sejumlah uang kepada pelanggan setelah barang terjual:

$$\text{Receivable Conversion Period} = \frac{\text{Average Accounts Receivable}}{\text{Revenue}/365} \dots \dots \dots (3.3)$$

Periode penangguhan utang adalah lama waktu rata-rata yang diperlukan saat terjadi pembelian bahan baku dari pemasok dan penggunaan tenaga kerja dan melakukan pembayarannya kepada mereka:

$$\text{Payable Conversion Period} = \frac{\text{Average Accounts Payable}}{\text{Cost of Good Sold} / 365} \dots\dots\dots(3.4)$$

2. *Capital Expenditure*

Keputusan investasi merupakan kombinasi antara aset yang dimiliki oleh perusahaan dengan pilihan investasi yang akan dipilih perusahaan di masa mendatang melalui *net present value* positif. Penelitian ini mengukur capital expenditure berdasarkan rumus menurut Liao et al. (2016) sebagai rumus yang berikut:

$$\text{Capital Expenditure} = \frac{\text{Asset Tetap}_t - \text{Asset Tetap}_{t-1}}{\text{Total Asset}} \dots\dots\dots(3.5)$$

Dimana:

Asset Tetap_t : Total aset tetap tahun ini

Asset Tetap_{t-1} : Total aset tetap tahun sebelumnya

T : Tahun

3.4.2 Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2020) variabel dependen atau sering disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Tobin's Q. Tobin's Q dapat diformulasikan sebagai berikut (Chung dan Pruitt, 1994):

$$Q = \frac{MVE + DEBT}{TA} \dots\dots\dots(2.3)$$

Dimana :

Q	:	Nilai Perusahaan
MVE	:	Nilai Pasar Ekuitas (jumlah saham beredar x <i>closing price</i>)
DEBT	:	Total utang
TA	:	Nilai Buku Total Aset

3.4.3 Variabel Mediasi atau Intervening

Menurut Tuckman (dalam Sugiyono, 2020) variabel intervening adalah variabel yang secara teoretis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela / antara variabel independen dengan variabel dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen. Variabel intervening pada penelitian ini adalah profitabilitas dengan menggunakan proksi *Return on Invested Capital (ROIC)*. ROIC mengukur pengembalian total yang telah disediakan perusahaan atas modal yang diinvestasikan investor (Brigham dan Houston, 2018). Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung ROIC:

$$ROIC = \frac{EBIT (1-T)}{\text{Modal yang diinvestasikan total}} \dots\dots\dots(3.6)$$

Dimana:

EBIT (1-T)	:	Laba operasi setelah pajak
Modal yang diinvestasikan	:	Total utang ditambah total ekuitas

3.4.4 Variabel Kontrol

Menurut Sugiyono (2020) variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel independen terhadap

dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan sebagai besar kecilnya perusahaan dengan cara antara lain dengan total aset perusahaan, log size, nilai pasar saham, dan lain-lain. Selain itu, ukuran perusahaan juga dapat digambarkan melalui total aktiva, jumlah penjualan, rata-rata penjualan aset dan rata-rata total aktiva perusahaan. Berikut rumus ukuran perusahaan dengan menggunakan total aset.

$$\text{Size} = \text{Ln} (\text{total aset}) \dots\dots\dots (3.7)$$

2. Leverage

Leverage adalah jumlah utang yang digunakan untuk membiayai atau membeli aset perusahaan dengan tujuan agar perusahaan mendapatkan keuntungan yang maksimal. *Leverage* merupakan penggunaan utang yang digunakan untuk meningkatkan keuntungan dalam sebuah bisnis atau investasi perusahaan. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung rasio utang:

$$\text{Debt to Asset Ratio (DAR)} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}} \dots\dots\dots (3.8)$$

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode analisis data kuantitatif. Analisis dilakukan dengan mengolah data melalui program Microsoft Excel dan Stata Versi 16 dengan metode SEM (*Structural Equation Model*) karena penelitian ini menggunakan variabel mediasi (intervening). Analisis data yang akan penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Analisis Deskriptif

Sugiyono (2020) mengungkapkan bahwa teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang

digunakan dalam analisis data penelitian yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui table, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil presentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antar variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang perlu dilakukan pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *Ordinary Lest Square* (OLS). Dalam OLS hanya terdapat satu variabel dependen, sedangkan untuk variabel independent berjumlah lebih dari satu. Menurut Ghozali (2018) untuk menentukan ketepatan model perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yaitu, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

a. Uji Multikolinearitas

Menurut Ratmono & Ghozali (2017), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Untuk menguji multikolinieritas dengan cara melihat nilai VIF masing-masing variabel independen, jika nilai $VIF < 10$, maka dapat disimpulkan data bebas dari gejala multikolinieritas. Namun jika $VIF > 10$ maka telah terjadi permasalahan multikolinieritas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Apabila varian dari residual suatu

pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Model yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Glejser, yaitu meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Masalah heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji Breusch Pagan Godfrey (BPG). Kriteria yang digunakan dalam uji Breusch Pagan Godfrey (BPG) adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Prob. Chi Square $< 0,05$, maka disimpulkan bahwa terdapat indikasi masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai Prob. Chi Square $> 0,05$, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat indikasi masalah heteroskedastisitas.

c. Uji Korelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antarkesalahan pengganggu (*residual*) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) Ghazali dan Ratmono (2017). Untuk mendeteksi ada tidaknya masalah autokorelasi perlu dilakukan Uji Durbin – Watson (DW Test) dan dapat juga dilakukan uji Wooldridge Test Autocorrelation. Uji Durbin – Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variable lag diantara variabel bebas. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (du) dan $(4 - du)$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
2. Bila nilai DW lebih rendah dari pada batas bawah atau *lower bound* (dl), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
3. Bila nilai DW lebih besar daripada $(4 - dl)$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari pada nol, berarti ada autokorelasi negatif.
4. Bila nilai DW terletak di antara batas atas (du) dan batas bawah (dl) ada DW terletak antara $(4 - du)$ dan $(4 - dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

Selanjutnya Wooldridge Test Autocorrelation merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui masalah autokorelasi. Melalui pengujian Wooldridge Test Autocorrelation autokorelasi dapat terlihat apabila $(Prob > Chi^2) < 0.05$.

3.6 *Structural Equation Modeling (SEM)*

Menurut Bollen (1989) *Structural Equation Modeling (SEM)* adalah salah satu teknik perubah ganda yang dapat menganalisis secara simultan beberapa perubah laten endogenous dan eksogenous. SEM digunakan untuk menganalisis serangkaian hubungan secara simultan sehingga memberikan efisiensi proses statistik. Dari segi metodologi, menurut Wijayanto (2008) SEM memiliki beberapa peranan, diantaranya, sebagai sistem persamaan simultan, analisis kausal linier, analisis lintasan (*path analysis*), analisis struktur kovarians, dan model persamaan struktural.

3.6.1 *Persamaan Struktural (Structural Equation)*

Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruksi. Persamaan struktural dalam penelitian ini ditampilkan sebagai berikut :

$$TOBINS'Q_{it} = \alpha + \beta_1 CCC_{it} + \beta_2 CAPBVA_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 DAR_{it} + \beta_5 ROIC_{it} + \varepsilon_{it} \dots (3.9)$$

$$ROIC_{it} = \alpha + \beta_1 CCC_{it} + \beta_2 CAPBVA_{it} + \varepsilon_{it} \dots (3.10)$$

3.6.2 *Uji Hipotesis*

Uji hipotesis dalam penelitian tersebut ada tiga tahap yaitu, uji parsial (uji-t), dan uji determinasi (R^2) sebagai berikut:

a. *Uji T*

Dalam uji hipotesis, penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (uji t) dan dalam pengujian hipotesis ini penulis menetapkan dengan menggunakan uji

signifikan hipotesis (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelasan independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018). Kriteria untuk penerimaan (H_a) dan penolakan (H_0) menggunakan tingkat signifikansi alpha (α) sebesar 1%, 5% dan 10%.

- H_a diterima apabila nilai signifikansi $< \alpha$
- H_0 ditolak apabila nilai signifikansi $> \alpha$

b. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya 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 variabel dependen amat terbatas. Karena R^2 memiliki kelemahan, yaitu terdapat bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambah satu variabel maka R^2 akan meningkat tanpa mempertimbangkan apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, sehingga dalam penelitian tersebut disarankan menggunakan R^2 . Jika nilai R^2 semakin mendekati satu (1) berarti variabel-variabel independen memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2018).