

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Pada penelitian ini objek yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018. Variabel-variabel yang diteliti adalah perputaran modal kerja, likuiditas, dan solvabilitas yang dikaitkan pengaruhnya dengan kinerja perusahaan yang diukur menggunakan *return on assets* (ROA) dan *Tobin's Q*. Peneliti memperoleh data sekunder yang digunakan pada penelitian melalui laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan manufaktur, yang tersedia di website masing-masing perusahaan maupun di www.idx.co.id.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini, yaitu metode pendekatan asosiatif. Pendekatan asosiatif adalah pendekatan dengan menggunakan dua atau lebih variabel untuk mengetahui sebab akibat atau pengaruh antara variabel yang satu dengan yang lainnya. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah numerik, maka teknik analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif (statistik). Dalam penelitian ini observasi yang digunakan berasal dari beberapa perusahaan (*cross section*) dan rentang waktu beberapa tahun, maka regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah

regresi data panel. Selanjutnya data-data yang telah diperoleh akan diolah dan dianalisis menggunakan program *E-views 9*.

C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel terikat (*dependent variable*) dan tiga variabel bebas (*independent variable*). Adapun penjelasan dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang nilainya tergantung atau dipengaruhi oleh variabel independen atau variabel terikat. Dan dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah *Return on Assets* dan *Tobin's Q* (Y).

a. *Return on Assets* (ROA)

Return on assets merupakan rasio profitabilitas yang memperlihatkan tingkat efisiensi pengelolaan aset yang dilakukan oleh perusahaan, dilihat dari perbandingan antara pendapatan bersih dengan total aset perusahaan. Kita dapat menilai efisiensi perusahaan dalam menggunakan asetnya dalam kegiatan operasi untuk menghasilkan keuntungan dengan mengetahui ROA-nya. Semakin tinggi nilai ROA suatu perusahaan maka semakin baik pula kinerja keuangan perusahaan (Astutik & Anggraeny, 2019). Dengan demikian, rumus untuk mengukur ROA pada penelitian ini adalah:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

b. *Tobin's Q*

Tobin's Q merupakan ukuran kinerja perusahaan dengan menggunakan nilai pasar untuk melihat perkembangan nilai perusahaan berdasarkan bagaimana pasar menilainya (Maysuri & Dalimunthe, 2018). Rasio ini dapat memberikan informasi yang paling akurat tentang nilai perusahaan karena mencakup semua elemen hutang perusahaan dan modal saham dalam perhitungannya, yang tidak hanya mencakup saham biasa dan ekuitas pemegang saham saja tetapi semua aset yang dimiliki perusahaan. (Rovita Dewi *et al.*, 2014). Dengan demikian, rumus untuk mengukur *Tobin's Q* pada penelitian ini adalah:

$$Tobin's Q = \frac{(\text{Harga Saham} \times \text{Outstanding Share}) + \text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$$

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan munculnya variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Perputaran Modal Kerja/*Working Capital Turnover* (WCT)

Perputaran Modal Kerja sebagai X1 adalah rasio yang mengukur seberapa cepat aset lancar diinvestasikan dalam modal kerja untuk kegiatan operasi perusahaan, masuk kembali ke perusahaan melalui penjualan produknya (Maysuri & Dalimunthe, 2018). Dengan demikian, rumus untuk mengukur WCT pada penelitian ini adalah:

$$WCT = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aset Lancar} - \text{Utang Lancar}}$$

b. Likuiditas Amihud

Likuiditas Amihud atau biasa disebut juga *Amihud Illiquidity* sebagai X2 pengukuran yang digunakan untuk menilai dampak harga yang disebabkan oleh suatu transaksi. Semakin besar dampak harga, maka saham tersebut semakin tidak likuid (Aji, 2012; Waruwu & Pratomo, 2013). Dengan demikian, rumus untuk mengukur Amihud Illiquidity adalah sebagai berikut:

$$\text{Amihud Illiquidity} = \frac{|\text{return}|}{\text{price} \times \text{volume}}$$

Keterangan:

Return = *return* saham pada periode t

Price = harga saham pada periode t

Volume = jumlah saham yang diperdagangkan pada periode t

c. *Debt to Asset Ratio* (DAR)

Rasio solvabilitas yang diukur menggunakan DAR sebagai X3 merupakan rasio antara utang (*total debt*) dan total aset yang dinyatakan dalam persentase. Rasio ini mengukur persentase aset perusahaan yang dihabiskan dengan utang (Suprihati *et al.*, 2018). Dengan demikian, rumus untuk mengukur DAR adalah sebagai berikut:

$$DAR = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

Tabel III.1
Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Konsep | Indikator |
|---------------------------------------|--|--|
| <i>Return on Assets (ROA)</i> | Rasio antara penghasilan perusahaan dan total asetnya | $ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$ |
| <i>Tobin's Q</i> | Ukuran kinerja perusahaan dengan menggunakan nilai pasar untuk melihat perkembangan nilai perusahaan berdasarkan bagaimana pasar menilainya | $\text{Tobin's Q} = \frac{(\text{Harga Saham} \times \text{Outstanding Share}) + \text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$ |
| <i>Working Capital Turnover (WCT)</i> | Rasio yang mengukur seberapa cepat aset lancar diinvestasikan dalam modal kerja untuk kegiatan operasi perusahaan, masuk kembali ke perusahaan melalui penjualan produknya | $WCT = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aset Lancar} - \text{Utang Lancar}}$ |
| <i>Amihud Illiquidity</i> | Ukuran untuk mengukur dampak harga yang disebabkan oleh suatu transaksi | $\text{Amihud Illiquidity} = \frac{ \text{return} }{\text{price} \times \text{volume}}$ |
| <i>Debt to Asset Ratio (DAR)</i> | Rasio yang membandingkan antara total Utang dengan total aset yang dimiliki perusahaan | $DAR = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$ |

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2020

D. Metode Pengumpulan Data

1. Penggunaan 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 website masing-masing perusahaan dan situs www.idx.co.id. Jangka waktu penelitian ini selama 5 (lima) tahun, mulai dari tahun 2014-2018.

2. Penelitian Kepustakaan

Tujuan dari penelitian kepustakaan adalah untuk menemukan landasan teori dan informasi lain yang dapat digunakan peneliti sebagai referensi atau tolak ukur untuk membantu mereka dalam penelitiannya. Penelitian kepustakaan diperoleh dengan cara mengumpulkan, membaca, mencatat dan mengkaji literatur-literatur seperti buku, jurnal, artikel, laman website serta sumber-sumber lain yang relevan dan sesuai dengan topik penelitian ini yaitu pengaruh perputaran modal kerja, likuiditas, dan solvabilitas terhadap kinerja perusahaan.

E. Metode Penentuan Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merujuk pada sekumpulan objek yang ditentukan oleh peneliti melalui suatu kriteria dan karakteristik tertentu dan akan dikategorikan ke dalam objek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018.

2. Sampel

Sampel adalah jumlah dan karakteristik dari populasi yang sesuai dengan kriteria yang digunakan oleh peneliti. Teknik penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah metode penentuan sampel dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti dan dengan pertimbangan tertentu

sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang sudah *go public* dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2018
- b. Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan selama lima tahun berturut-turut pada periode 2014-2018
- c. Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan dengan satuan mata uang rupiah

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) periode 2014-2018 | 137 |
| Perusahaan manufaktur yang tidak mengeluarkan laporan keuangan selama lima tahun berturut-turut pada periode 2014-2018 | (4) |
| Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan tidak dalam satuan mata uang rupiah | (30) |
| Total Sampel yang Digunakan | 103 |
| Jumlah Data Observasi (103 Perusahaan x 5 tahun) | 515 |

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2020

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan melalui proses pemilihan sampel selama periode 2014-2018, terdapat 103 perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria dan perusahaan tersebut akan digunakan sebagai sampel penelitian dengan jumlah observasi sebanyak 515 data. Daftar sampel perusahaan terlampir.

F. Metode Analisis

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk menggambarkan objek yang diteliti dengan menggunakan data sampel atau populasi dalam bentuk mentahnya, tanpa menganalisis dan mencapai kesimpulan yang diterima secara luas. (Wau, 2017). Dengan analisis ini, akan diketahui karakteristik dan kewajaran data yang digunakan untuk masing-masing variable. Adapun beberapa parameter Analisis statistik data deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan karakteristik data dari sampel meliputi nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), standar deviasi, nilai maksimum (*max*), nilai minimum (*min*), *sum*, *range*, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi). Dalam penelitian ini statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai maksimum (*max*), nilai minimum (*min*), nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi.

2. Analisis Model Regresi Data Panel

Data panel merupakan penggabungan antara model data *cross section* (data silang) dengan data *time series* (runtun waktu). Model persamaan regresi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 WCT_{it} + \beta_2 Amihud\ Illiquidity_{it} + \beta_3 DAR_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$TOBIN'S\ Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 WCT_{it} + \beta_2 Amihud\ Illiquidity_{it} + \beta_3 DAR_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

ROA_{it} = Return on assets perusahaan i pada periode t

$TOBIN'S\ Q_{it}$ = Kinerja pasar perusahaan i pada periode t

WCT_{it} = Perputaran modal kerja perusahaan i pada periode t

Amihud Illiquidity $_{it}$ = *Amihud illiquidity* perusahaan i pada periode t

DAR_{it} = Total utang terhadap total aktiva perusahaan i pada periode t

β_0 = Konstanta

ε = *Error*

Menurut Pratomo dan Hidayat (2010) dalam Waruwu & Pratomo (2013) Dalam mengestimasi parameter dari persamaan dengan data panel, ada tiga model persamaan yang dapat dibuat, yaitu

a. *Ordinary Least Square (OLS)*

Kumpulan data dibentuk dengan menggabungkan data cross section dan time series. Data tersebut kemudian diregresikan menggunakan metode OLS. Nilai intersep dan koefisien parameter akan konstan saat menggunakan OLS.

b. *Fixed Effects*

Model ini memiliki persamaan intersep yang tidak konstan atau bervariasi antar individu (*cross section data*). Sedangkan kemiringan koefisien regresi antar individu dan waktu adalah konstan.

c. *Random Effects*

Perbedaan individu diwakili oleh *error term* dari persamaan dalam model ini. Model ini mempertimbangkan kemungkinan *error term* yang dikorelasikan di *time series* dan *cross section*.

3. Pendekatan Model Estimasi

Untuk memilih model estimasi terbaik dalam menganalisis data panel diperlukan uji spesifikasi model. Pengujian yang dapat dilakukan adalah:

a. Uji *Chow*

Uji *Chow* merupakan pengujian yang bertujuan untuk menentukan model terbaik antara *common effect* atau *fixed effect* yang akan dipilih. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Model regresi yang tepat untuk data panel adalah *common effect*

H_1 : Model regresi yang tepat untuk data panel adalah *fixed effect*

Pengujian F Statistik menjadi dasar pertimbangan pemilihan pendekatan yang digunakan. Pada penelitian ini statistik pengujian uji *chow* menggunakan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$), jadi jika p-value $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan berarti model regresi data panel yang paling tepat untuk digunakan adalah *fixed effect*. Sedangkan, jika p-value $> 0,05$ maka H_0 diterima dan berarti model regresi data panel yang paling tepat untuk digunakan adalah *common effect*.

b. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* merupakan pengujian yang bertujuan untuk menentukan model terbaik antara *random effect* atau *fixed effect* yang akan dipilih. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Model regresi yang tepat untuk data panel adalah *random effect*

H_1 : Model regresi yang tepat untuk data panel adalah *fixed effect*

Nilai *Chi Square Statistics* menjadi dasar pertimbangan pemilihan pendekatan yang digunakan. Pada penelitian ini statistik pengujian uji *hausman* menggunakan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$), jadi jika nilai probabilitas $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan berarti model regresi data panel yang paling tepat untuk digunakan adalah *fixed effect*. Sedangkan, jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan berarti model regresi data panel yang paling tepat untuk digunakan adalah *random effect*.

4. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik digunakan untuk mencapai tujuan dengan memastikan persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten, dengan begitu pengujian ini menghasilkan model regresi yang baik. Dalam penelitian ini uji asumsi klasik yang digunakan menggunakan uji multikolinearitas.

Tujuan dari uji multikolonieritas adalah untuk menguji apakah model regresi memiliki korelasi antar variabel bebas. Cara yang digunakan untuk menguji ada atau tidaknya multikolinearitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *matrix correlation* yang akan menghitung koefisien korelasi antar variabel bebas. Jika antar variabel bebas koefisien korelasinya lebih besar dari 0,90 atau mendekati angka 1 maka terjadi multikolinearitas (Gujarati, D. N., & Porter, 2013).

5. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji hipotesis t adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan secara parsial maupun simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$).

Dasar pengambilan keputusan terhadap hipotesis adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima. Artinya variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak. Artinya variabel independen secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

6. Koefisien Determinasi (R^2)

Uji Koefisien Determinasi digunakan untuk memprediksi seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai R^2 lebih besar maka variabel independen akan memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap variabel dependen (Harjayanti & Pujiati, 2020).

Ghozali (2016:95) dalam Priyambodo *et al.* (2019) menjelaskan Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa baik model dapat menjelaskan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi memiliki nilai antara nol dan satu. Nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat

sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel independen menyediakan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

