

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan paradigma kuantitatif yaitu dengan melakukan perhitungan yang relevan terhadap masalah yang diteliti. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan menggunakan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Indriantoro dan Supomo, 1999).

### **3.2 Populasi dan Penentuan Sampel**

#### **3.2.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan pemilihan periode 2014-2015 sebagai sampel karena dapat menggambarkan kondisi yang relatif baru di pasar modal Indonesia. Dengan menggunakan sampel yang relatif baru dan rentang tahun penelitian yang panjang, diharapkan hasil penelitian akan lebih relevan untuk memahami kondisi yang aktual di Indonesia. Sesuai dengan publikasi BEI.

### **3.2.2 Sampel**

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode purposive sampling jenis judgement sampling yaitu sampel dipilih dengan menggunakan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian atau masalah penelitian yang dikembangkan. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Perusahaan manufaktur yang go public di Bursa Efek Indonesia dari sektor industri barang konsumsi bidang makanan dan minuman, farmasi, dan rokok.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2014-2015.
3. Perusahaan tidak mengalami kerugian sepanjang tahun pengamatan
4. Memiliki nilai *working capital turnover* yang positif.

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari Laporan Keuangan perusahaan sampel yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia melalui situs resminya, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan ringkasan laporan keuangan perusahaan yang terdapat pada Indonesian Capital Market Directory.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur yang

dipublikasikan oleh BEI melalui Indonesian Capital Market Directory (ICMD) serta dari berbagai buku pendukung dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan profitabilitas.

### **3.5. Definisi Operasional Variabel**

Penelitian ini melibatkan enam variabel yang terdiri atas satu variabel terikat (dependen) dan lima variabel bebas (independen). Variabel bebas tersebut adalah: *current ratio*, pertumbuhan penjualan, ukuran perusahaan dan *leverage*, sedangkan variabel terikatnya adalah perputaran modal kerja. Adapun definisi dari masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut:

#### **3.5.1. Perputaran Modal Kerja (Y)**

Rasio ini menunjukkan hubungan antara modal kerja dengan penjualan akan menunjukkan banyaknya penjualan yang dapat diperoleh perusahaan (dalam jumlah rupiah) untuk tiap rupiah modal kerja (Munawir, 2002). Formulasi dari *Working Capital Turnover* (WCT) adalah sebagai berikut :

$$\text{WCT} = \text{Penjualan}/(\text{Utang Lancar} - \text{Aktiva Lancar})$$

#### **3.5.2 Current Ratio (X1)**

*Current Ratio* adalah (Machfoedz, 1994) kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban yang harus segera dipenuhi atau dengan kata lain untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. *Current Ratio* merupakan indikator yang sesungguhnya dari *likuiditas* perusahaan, karena perhitungan tersebut mempertimbangkan hubungan relatif antara aktiva lancar dengan hutang lancar untuk masing-masing perusahaan. Apabila perbandingan utang lancar melebihi

aktiva lancarnya (rasio lancar menunjukkan angka dibawah 1), maka perusahaan dikatakan mengalami kesulitan melunasi utang jangka pendeknya. Jika rasio lancarnya terlalu tinggi, maka sebuah perusahaan dikatakan kurang efisien dalam mengurus aktiva lancarnya. Adapun formulasi dari *Current Ratio* (CR) adalah sebagai berikut :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

### 3.5.3 Pertumbuhan Penjualan (X2)

Pertumbuhan penjualan (*growth*) memiliki peranan yang penting dalam manajemen modal kerja. Dengan mengetahui seberapa besar pertumbuhan penjualan, perusahaan dapat memprediksi seberapa besar profit yang akan didapatkan. Untuk mengukur pertumbuhan penjualan, digunakan rumus:

$$\text{Pertumbuhan Penjualan} = \frac{(\text{Sales}_t + \text{Sales}_{t-1})}{\text{Sales}_{t-1}} \times 100\%$$

### 3.5.4 Ukuran Perusahaan (X3)

Ukuran perusahaan menunjukkan seberapa besar perusahaan dilihat dari total asset yang dimiliki. Untuk memberikan kriteria yang pasti mengenai ukuran suatu perusahaan, digunakan rumus :

$$\text{Size} = \text{Ln}_{\text{total asset}}$$

### 3.5.5 Leverage (X4)

Rasio utang merupakan rasio antara total utang (total *debts*) baik untuk utang jangka pendek dan utang jangka panjang terhadap total aktiva baik aktiva lancar maupun aktiva tetap dan aktiva lainnya (Mamduh 2003:40). Untuk mengukur seberapa besar perbandingan total hutang dengan total aset, digunakan rumus :

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aktiva}}$$

### **3.6 Teknik Analisis Data**

#### **3.6.1 Uji Asumsi Klasik**

##### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual terdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2005:110). Cara untuk mendeteksi apakah residual terdistribusi secara normal atau tidak adalah dengan analisis grafik atau analisis statistik.

Pengujian residual analisis grafik adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Metode yang lebih andal adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

Pengujian residual analisis statistik adalah dengan uji statistik non parametik Kolmogorov-Smirnov. Apabila hasil uji K-S menunjukkan bahwa Assymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0,05 maka residual terdistribusi secara normal. Sebaliknya bila hasil uji tersebut menunjukkan bahwa Assymp. Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05 maka residual tidak terdistribusi secara normal (Ghozali, 2005:112).

## 2. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (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. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2005:91).

Multikolonieritas diuji dengan menggunakan nilai VIF atau Variance Inflation Factor, yaitu dengan melihat nilai VIF pada tabel coefficients. Pengujian multikolonieritas adalah dengan melihat apakah nilai VIF pada model tersebut lebih besar dari 10 atau tidak. Model dikatakan terjadi multikolonieritas bila nilai VIF lebih dari 10 dan nilai tolerance kurang dari 0,10.

## 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik

adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan uji Run Test (Ghozali, 2005:95).

#### **4. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Kebanyakan data crossection mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar).

Dalam penelitian ini, uji yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya Heteroskedastisitas adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED di mana sumbu y adalah y yang telah diprediksi, dan sumbu x adalah residual ( $y$  prediksi  $-y$  sesungguhnya) yang telah di-studentized. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.6.2 Model Regresi

Untuk menguji model pengaruh dan hubungan variabel bebas yang lebih dari dua variabel terhadap variabel dependen, digunakan persamaan regresi linier berganda (*multiple linear regression method*) dengan metode *Ordinary Least Squares* (pangkat kuadrat terkecil biasa). Inti metode OLS adalah mengestimasi suatu garis regresi dengan jalan meminimalkan jumlah kuadrat kesalahan setiap observasi terhadap garis tersebut (Ghozali, 2005).

$$Y = \alpha + \beta_1 CR + \beta_2 Growth + \beta_3 Size + \beta_4 DER + e$$

Keterangan :

Y = *working capital turnover* (perputaran modal kerja)

$\alpha$  = konstanta

$\beta$  = koefisien parameter

CR = *current ratio*

*Growth* = pertumbuhan penjualan

*Size* = ukuran perusahaan

DER = *leverage*

e = kesalahan pengganggu (*disturbance's error*)

### 3.6.3 Pengujian Hipotesis

#### 3.6.3.1 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 variasi variabel dependen amat terbatas.

Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam 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, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted*  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai *Adjusted*  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

### 3.6.3.2 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan pengaruh seluruh variabel-variabel bebas atau independent (X) terhadap variabel terikat atau variabel dependent (Y). Uji F dilakukan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan *fit*. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

- 1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka model regresi tidak *fit* (hipotesis ditolak).
- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka model regresi *fit* (hipotesis diterima).

Uji F dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi F pada *output* hasil regresi menggunakan SPSS dengan *significance level* 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  maka hipotesis ditolak, yang berarti model regresi tidak *fit*. Jika nilai signifikan lebih kecil dari  $\alpha$  maka hipotesis diterima, yang berarti bahwa model regresi *fit*.

### 3.6.3.3 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

- 1) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis ditolak).
- 2) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis diterima).

Uji t dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel pada *output* hasil regresi menggunakan SPSS dengan *significance level* 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan), yang berarti secara individual variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari  $\alpha$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan), berarti secara individual variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.