

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja (Nazir, 2011:64). Pengertian yang luas, desain penelitian mencakup proses-proses berikut:

1. Menetapkan Permasalahan

Dalam penelitian ini permasalahan terletak pada Pengaruh Perputaran Aktiva Tetap (X1), Rasio Hutang Jangka Panjang (X2) dan Perputaran Modal Kerja (X3) terhadap Profitabilitas perusahaan yang diukur menggunakan rasio ROA (Y) pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

2. Mengidentifikasi Masalah

Dalam penelitian ini diidentifikasi masalah yang terjadi adalah pengaruh Perputaran Aktiva Tetap, Rasio Hutang Jangka Panjang, dan Perputaran Modal Kerja terhadap Profitabilitas untuk mengetahui kelangsungan perusahaan dimasa yang akan datang.

3. Menetapkan Rumusana Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini apakah Perputaran Aktiva Tetap, Rasio Hutang Jangka Panjang, dan Perputaran Modal Kerja berpengaruh

secara parsial dan simultan terhadap Profitabilitas perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

4. Menetapkan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Perputaran Aktiva Tetap, Rasio Hutang Jangka Panjang, dan Perputaran Modal Kerja berpengaruh secara parsial dan simultan terhadap Profitabilitas perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

5. Menetapkan Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penelitian terdahulu dan dukungan teori, peneliti menetapkan hipotesa dalam penelitian ini adalah Perputaran Aktiva Tetap, Rasio Hutang Jangka Panjang, dan Perputaran Modal Kerja berpengaruh signifikan secara simultan terhadap Profitabilitas perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

6. Pengujian Hipotesis

Secara umum hipotesis dalam penelitian ini adalah Perputaran Aktiva Tetap, Rasio Hutang Jangka Panjang, dan Perputaran Modal Kerja berpengaruh signifikan secara simultan terhadap Profitabilitas perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

7. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dan metode penelitian kuantitatif.

## 8. Menyusun *Instrument* Penelitian

*Instrument* penelitian yang akan digunakan sebagai alat pengumpulan data didapat dari laporan keuangan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang dipublikasikan di website Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

## 9. Kesimpulan

Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah.

### 3.2 Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:96).

#### 3.2.1 Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat), jadi variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah :

1. Perputaran Aktiva Tetap ( $X_1$ ): merupakan rasio perbandingan antara total penjualan dengan total aktiva tetap pada periode tertentu.

2. Rasio Hutang Jangka Panjang ( $X_2$ ): merupakan rasio perbandingan antara total hutang jangka panjang dengan total aset pada periode tertentu.
3. Perputaran Modal Kerja ( $X_3$ ): merupakan rasio perbandingan antara penjualan bersih dan modal kerja pada periode tertentu.

### 3.2.2 Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel respon, output, kriteria, konsekuen, selain itu juga disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen atau variabel terikat pada penelitian ini adalah *Return on Assets* (ROA), yang merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mengukur pengembalian asset.

**Tabel 3.1 Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Perputaran Aktiva Tetap ( $X_1$ )	Angka yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan penjualan didasarkan pada aktiva tetap yang dimiliki.	$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva Tetap}}$	Rasio
Rasio Hutang Jangka Panjang ( $X_2$ )	Angka yang menunjukkan sejauh mana kemampuan perusahaan dalam menjamin aset-asetnya untuk menutup atau membayar hutang .	$\frac{\text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Perputaran Modal Kerja ( $X_3$ )	Angka yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan penjualan didasarkan modal kerja yang dimiliki	$\frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Modal Kerja Bersih}}$	Rasio
<i>Return on Assets</i> (ROA) (Y)	Persentase yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat yang tertentu.	$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI dari tahun 2012 sampai 2016 yaitu berjumlah 18 perusahaan. Berikut ini adalah tabel populasi dari penelitian ini yaitu berikut:

**Tabel 3.2 Daftar Populasi Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016**

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	ADES	Akasha Wira International Tbk Tbk	13-Jun-1994
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	11-Jun-1997
3	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	10-Jul-2012
4	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	14-Mei-2004
5	BUDI	PT Budi Starch & Sweetener Tbk.	08-Mei-1995
6	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	09-Jul-1996
7	DLTA	Delta Djakarta Tbk	12-Feb-1984
8	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	07-Okt-2010
9	IIKP	Inti Agri Resources Tbk	20-Okt-2002
10	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	14-Jul-1994
11	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk	28-Jun-2010
12	STTP	Siantar Top Tbk	16-Des-1996
13	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry Tbk	02-Jul-1990
14	MLBI	Multi Bangun Indonesia Tbk, PT	17-Jan-1994
15	MYOR	Mayora Indah Tbk, PT	04-Jul-1990
16	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk, PT	18-Okt-1994
17	SKBM	Sekar Bumi Tbk, PT	05-Jan-1993
18	SKLT	Sekar Laut Tbk, PT	05-Sep-1993

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.3.2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *sampling purposive* yang dilakukan dengan mengambil sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016:85).

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Merupakan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016.
2. Menerbitkan laporan keuangan yang lengkap terutama untuk neraca dan laba rugi yang diaudit tahun 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 serta tahun buku berakhir pada 31 Desember.
3. Data yang dimiliki perusahaan lengkap dan sesuai dengan variabel yang diteliti, yaitu perputaran aktiva tetap, rasio hutang jangka panjang, perputaran modal kerja dan ROA.
4. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang Indonesia (Rp).
5. Perusahaan harus dalam keadaan profit atau laba berturut-turut pada tahun yang ditentukan yaitu dari tahun 2012 sampai dengan 2016.

Dari 18 perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI dari tahun 2012 sampai 2016, didapatkan 11 perusahaan yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Berikut dilampirkan tabel sampel yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 3.3 Daftar Sampel Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016**

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	ADES	Akasha Wira International Tbk Tbk	13-Jun-1994
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	11-Jun-1997
3	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	09-Jul-1996
4	DLTA	Delta Djakarta Tbk	12-Feb-1984
5	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	07-Okt-2010
6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	14-Jul-1994
7	MYOR	Mayora Indah Tbk, PT	04-Jul-1990
8	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk	28-Jun-2010
9	SKBM	Sekar Bumi Tbk, PT	05-Jan-1993
10	SKLT	Sekar Laut Tbk, PT	05-Sep-1993
11	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry Tbk	02-Jul-1990

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diteliti dari tahun 2012 sampai tahun 2016. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dengan bantuan fasilitas internet yaitu melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dari kantor IDX Perwakilan Batam.

#### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data

yang dilakukan dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang akan diteliti.

### **3.4.3 Instrumen Penelitian Yang Digunakan**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan yang berhubungan dengan variabel yang diteliti, yaitu:

- a. Laporan laba-rugi perusahaan periode 2012-2016
- b. Neraca perusahaan periode 2012-2016

### **3.5 Metode Analisis Data**

Sebelum menganalisis data yang terkumpul melalui penelitian ini, terlebih dahulu ditetapkan metode analisis yang akan digunakan sehingga lebih mudah dan terarah. Adapun metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Menghitung data tentang Perputaran Aktiva Tetap, Rasio Hutang Jangka Panjang, Perputaran Modal Kerja dan ROA sesuai dengan rumus yang telah dibahas sebelumnya dengan periode yang telah ditetapkan.
2. Melakukan analisis deskriptif dari data yang sudah ada dengan menggunakan program SPSS versi 22.
3. Melakukan uji asumsi klasik dengan menggunakan SPSS versi 22 dan melakukan pengujian lainnya yang terdiri dari uji hipotesis, analisis regresi linier berganda dan koefisien determinasi.

### 3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016:147), statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi di mana sampel diambil. Bidang statistik ini dapat dicirikan dengan:

- a. Hanya menyajikan data, biasanya dalam bentuk tabel dan grafik.
- b. Meringkas dan memberi penjelasan data, untuk memberi gambaran distribusi dan sebaran data.

### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Menurut Priyatno (2017:107), uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui ada tidaknya normalitas residual, multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas pada model regresi. Model regresi linier dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi beberapa asumsi klasik yaitu data residual terdistribusi normal, tidak adanya multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Harus terpenuhinya asumsi klasik adalah agar diperoleh model regresi dengan estimasi yang tidak bias dan pengujiannya dapat dipercaya. Apabila ada satu syarat yang tidak terpenuhi, maka hasil analisis regresi tidak dapat dikatakan bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

### 3.5.2.1 Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2017:85), uji normalitas data merupakan syarat pokok yang harus dipenuhi dalam analisis parametrik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Syarat yang harus dipenuhi adalah data berdistribusi normal. Normalitas data penting karena dengan data yang berdistribusi normal, maka data tersebut dianggap dapat mewakili populasi.

Terdapat beberapa cara yang digunakan untuk mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak adalah:

1. Metode Grafik *Normal P-P Plot*

Uji normalitas residual dengan metode grafik yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal di grafik *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual*. Sebagai dasar pengambilan keputusannya, jika titik-titik menyebar sekitar garis dan mengikuti garis diagonal maka nilai residual tersebut telah normal.

2. Metode Grafik Histogram

Uji normalitas dengan grafik histogram dalam menentukan suatu data berdistribusi normal atau tidak, cukup membandingkan antara data riil atau nyata dengan garis kurva yang terbentuk apakah mendekati normal atau memang normal sama sekali. Jika data riil membentuk garis kurva cenderung tidak simetris terhadap mean ( $\mu$ ) maka dapat dikatakan data berdistribusi tidak normal dan sebaliknya. Cara grafik histogram ini lebih

sesuai data yang relatif banyak dan tidak cocok untuk data yang sedikit karena interpretasinya dapat menyesatkan.

### 3. Metode Uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*

Uji *one sample kolmogorov smirnov* digunakan untuk mengetahui distribusi data, apakah mengikuti distribusi normal. Dalam hal ini untuk mengetahui apakah distribusi residual berdistribusi normal adalah jika nilai signifikansi lebih dari 0.05.

#### **3.5.2.2 Uji Multikolinearitas**

Menurut Priyatno (2017:120), uji multikolinearitas berarti antarvariabel independen yang terdapat dalam model regresi memiliki hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau bahkan 1). Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel bebasnya. Konsekuensi adanya multikolinearitas adalah koefisien korelasi tidak tertentu dan kesalahan menjadi sangat besar.

Cara untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala multikolinearitas umumnya adalah dengan melihat nilai *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance*, apabila nilai VIF kurang dari 10 dan *tolerance* lebih dari 0,1 maka dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas.

### 3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Priyatno (2017:126), heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan di dalam model regresi. Pada regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Macam-macam uji heteroskedastisitas antara lain:

#### 1. Metode Uji Glejser

Pengujian heteroskedastisitas menggunakan teknik uji Glejser yaitu meregresikan variabel independen dengan nilai absolute residualnya. Jika pada uji t nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolute residual lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 2. Metode Grafik (Melihat Pola Titik-Titik pada Grafik Regresi)

Dasar kriterianya dalam pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut Priyatno (2017:123), autokorelasi merupakan korelasi antara anggota observasi yang disusun menurut waktu atau tempat. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi. Metode pengujian menggunakan uji

Durbin-Watson (*DW test*). Pengambilan keputusan pada uji Durbin Watson sebagai berikut :

- a)  $DU < DW < 4-DU$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.
- b)  $DW < DL$  atau  $DW > 4-DL$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terjadi autokorelasi.
- c)  $DL < DW < DU$  atau  $4-DU < DW < 4-DL$ , artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

Nilai DU dan DL dapat diperoleh dari tabel statistik Durbin Watson.

### 3.5.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 3.5.3.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Priyatno (2017:169), analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen dalam satu model regresi.

Regresi linear berganda di notasikan sebagai berikut Priyatno (2017:182):

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n + e$$

#### 3.1. Rumus Regresi Liner Berganda

Keterangan :

$Y'$  = variabel dependen (ROA)

$a$  = nilai konstanta

$b$  = nilai koefisien regresi

$X_1$  = perputaran aktiva tetap

- $X_2$  = hutang jangka panjang  
 $X_3$  = perputaran modal kerja  
 $X_n$  = variabel independen ke - n  
 $e$  = estimasi *error*

### 3.5.3.2 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Wibowo (2012:135), uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui jumlah atau persentase sumbangan pengaruh variabel bebas dalam model regresi yang secara serentak atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas.

### 3.5.3.3 Uji t (Parsial)

Menurut Priyatno (2017:181), uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen. Statistik uji t ini mengikuti dengan  $df = (n-k-1)$ . Dimana t tabel diperoleh dari daftar tabel distribusi t dengan  $\alpha = 0,05$ . Hipotesis yang diajukan yaitu :

1.  $H_{01}$  = perputaran aktiva tetap secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.  
 $H_{a1}$  = perputaran aktiva tetap secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ROA.
2.  $H_{02}$  = rasio hutang jangka panjang secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

$H_{a2}$  = rasio hutang jangka panjang secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ROA.

3.  $H_{03}$  = perputaran modal kerja secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

$H_{a3}$  = perputaran modal kerja secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Dasar pengambilan keputusannya menurut Priyatno (2017:185) adalah:

- a. Jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- b. Jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

#### **3.5.3.4. Uji F (Simultan)**

Menurut Priyatno (2017:179), uji F digunakan untuk mengetahui signifikan pengaruh beberapa variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Pengujian F ini dilakukan dengan cara membandingkan antara F hitung dengan F tabel. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini :

$H_{04}$  = perputaran aktiva tetap, rasio hutang jangka panjang dan perputaran modal kerja secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

$H_{a4}$  = perputaran aktiva tetap, rasio hutang jangka panjang dan perputaran modal kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Dasar pengambilan keputusannya menurut Priyatno (2017:180) adalah:

- a. Jika F hitung  $<$  F tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
- b. Jika F hitung  $>$  F tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

### 3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

#### 3.6.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini adalah pada perusahaan manufaktur sub sektor makan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2012 sampai 2016. Data diperoleh dari PT Bursa Efek Indonesia Kantor Perwakilan Batam yang beralamat di Komplek Mahkota Raya Blok A No 11, Batam Centre, Kepulauan Riau.

#### 3.6.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan menyesuaikan jadwal kalender akademik mulai dari bulan Maret 2018 sampai dengan Agustus 2018.

**Tabel 3.4. Jadwal Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan					
		Maret	April	May	Juni	Juli	Agustus
1	Studi kepustakaan						
2	Perumusan judul						
3	Pengajuan proposal skripsi						
4	Pengambilan data						
5	Pengolahan data						
6	Penyusunan laporan skripsi						
7	Penerbitan jurnal						
8	Penyerahan skripsi						