

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3. Variabel Penelitian

##### 3.1. Identifikasi dan Klasifikasi Variabel

Identifikasi variabel perlu dilakukan untuk memberikan gambaran dan acuan dalam penelitian. Berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis yang diajukan, variable -variabel dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- 1) Dependent variable (Variabel terikat) Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh independent variable (variabel bebas), yaitu profitabilitas sebagai variabel terikat (Y).
- 2) Independent variable (Variabel bebas) Variabel bebas adalah variabel yang diduga secara bebas berpengaruh terhadap variabel terikat (dependent variable), yaitu struktur aktiva ( $X_1$ ), perputaran modal kerja ( $X_2$ ), likuiditas ( $X_3$ ) dan pendanaan modal kerja ( $X_4$ ).

##### a. Metode Penentuan Sampel

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode purposive sample yaitu metode pengumpulan data sample yang diambil tidak secara acak. Dengan kata lain sample yang dipilih berdasarkan pertimbangan - pertimbangan tertentu yang didasarkan pada tujuan penelitian.



### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian kali ini merupakan data sekunder laporan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dan telah dipublikasikan, seperti : data-data dari Bursa Efek Indonesia (BEI) , internet [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan website perusahaan yang bersangkutan. Laporan keuangan yang digunakan adalah laporan keuangan 3 perusahaan manufaktur bidang konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yaitu laporan keuangan selama kurun waktu lima tahun dari tahun 2013 – 2017.

### 3.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang di berikan kepada suatu variable dengan cara memberikan arti, menspesifikasi kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan (Sugiyono, 2006). berikut ini dijelaskan definisi operasional variabel dari masing - masing variabel penelitian sebagai berikut :

#### 1) Profitabilitas (Y)

Profitabilitas menurut Riyanto (2011) adalah kemampuan perusahaan mendapatkan laba melalui semua kemampuan dan sumber yang ada seperti penjualan, kas, modal, jumlah karyawan, jumlah cabang dan sebagainya, yang diukur berdasarkan *Earning Power* yaitu kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor. Rumus *Earning Power* dapa ditulis sebagai berikut:

---

“PENGARUH MODAL KERJA TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)”

$$Earning Power = \frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

## 2) Struktur Aktiva ( $X_1$ )

Struktur aktiva adalah penggolongan aset atau aktiva menjadi berbagai macam aktiva seperti aktiva lancar, aktiva tetap, dan aktiva lain - lain (Weston dan Copeland, 2008). Rumus struktur aktiva dapat ditulis sebagai berikut:

$$Current Assets To Total Assets Ratio = \frac{\text{Aktiva Lancara}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

## 3) Perputaran Modal Kerja ( $X_2$ )

Perputaran modal kerja (*Working Capital Turnover*) adalah kemampuan modal kerja berputar dalam suatu periode siklus kas dari perusahaan (Riyanto, 2011). Rumus perputaran modal kerja dapat ditulis sebagai berikut :

$$Perputaran Modal Kerja = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar}}$$

## 4) Likuiditas ( $X_3$ )

Likuiditas menurut Riyanto (2011) adalah kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya yang harus segera dipenuhi, atau kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya pada saat di tagih, yang diukur dengan *quick ratio*, rumus *quick ratio* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Quick Ratio = \frac{\text{Aktiva Lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Kewajiban Lancar}} \times 100\%$$

#### 5) Pendanaan Modal Kerja ( $X_4$ )

Pendanaan modal kerja menurut Riyanto (2011) adalah pendanaan hutang yang dipergunakan oleh perusahaan dengan jalan menunjukkan besarnya hutang jangka pendek terhadap seluruh pinjaman yang dimiliki perusahaan. Rasio ini dapat dirumus sebagai berikut:

$$\text{Struktur Hutang} = \frac{\text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Kewajiban}} \times 100\%$$

### 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013 sampai dengan 2017 sebanyak 3 perusahaan. Metode penentuan sampel dilakukan berdasarkan laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur sebanyak 3 perusahaan.

**Tabel 1 Daftar 3 Perusahaan manufaktur bidang kontruksi di Bursa Efek Indonesia**

NO	Code	Nama Perusahaan	Keterangan
1	ADHI	Adhi karya (Persero) Tbk	Kontruksi
2	WIKA	Wijaya Karya Tbk	Kontruksi
3	WSKT	Waskita Karya Tbk	Kontruksi

### 3.5 Metode Analisis Data

Berdasarkan hipotesis dalam penelitian ini maka metode analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif untuk memperhitungkan atau memperkirakan secara kuantitatif dari beberapa faktor secara sendiri - sendiri maupun bersama - sama terhadap variabel terikat. Hubungan fungsional antara satu variabel terikat dengan variabel bebas dapat dilakukan dengan regresi linier berganda. Model regresi linier berganda yang digunakan dalam analisis ini adalah seperti berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + R$$

dimana:

Y = Profitabilitas

---

“PENGARUH MODAL KERJA TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)”

$X_1$  = Struktur aktiva

$X_2$  = Perputaran modal kerja

$X_3$  = Likuiditas

$X_4$  = Pendanaan modal kerja

$\beta_0$  = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = Koefisien regresi

$R$  = Residual

### 3.6. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier berganda mengasumsikan tiga hal penting yaitu: tidak terjadi autokorelasi, tidak terjadi multikolinearitas dan tidak terjadi heteroskedastisitas diantara koefisien regresi yang diuji. Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas.

### 3.7. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu uji statistik untuk menentukan apakah suatu uji data berdistribusi normal atau tidak. Bila data setiap variabel tidak berdistribusi normal, maka uji hipotesis tidak bisa dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik. Model regresi yang baik adalah data - data berdistribusi normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini, metode



pengujian normalitas dapat dideteksi melalui dua cara yaitu analisis grafik dan analisis statistic.

### 3.8. Uji Autokorelasi

Uji asumsi autokorelasi didefinisikan sebagai hubungan yang terjadidiantara variable – variable bebas itu sendiri. Autokorelasi dapat terjadi pada data deretan waktu, variabel yang tidak dimasukkan dalam model regresi, kesalahan bentuk fungsional model yang menyebabkan kesalahan penaksiran. Namun demikian secara umum menurut Gujarati (2012), dapat diambil patokan sebagai berikut:

- a. Angka D - W  $1,54 < d < 2,46$  artinya tidak ada autokorelasi
- b. Angka D - W  $1,10 < d < 2,90$  artinya ada autokorelasi
- c. Angka D - W  $1,10 \leq d \leq 1,54$  artinya tidak ada keputusan
- d. Angka D - W  $2,46 \geq d \geq 2,90$  artinya tidak ada keputusan

### 3.9. Uji Heteroskedastisitas

Uji asumsi heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi keragaman varian. Pada model regresi linear berganda ini digunakan metode grafik untuk mengetahui gejala heteroskedastisitas.

### 3.10. Uji Multikolinearitas

Uji asumsi multikolinearitas berkenaan dengan adanya hubungan kuatlinier diantara variabel regresi. Konsekuensinya adalah koefisien regresi tak tentu dan kesalahan standarnya tak terhingga yang berakibat pada kesalahan pengambilan keputusan yaitu menerima hipotesis yang seharusnya ditolak. Umumnya multikolinearitas dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi lebih besar dari 0.8 (Gujarati, 2012).

### 3.11. Hipotesis

Pengujian terhadap kebenaran hipotesis penelitian dilakukan melalui pengujian model regresi dan pengujian pengaruh parsial masing-masing variabel bebas. Pengujian model regresi dimaksudkan untuk menguji pengaruh secara simultan seluruh variabel bebas. Pengujian model regresi dilakukan dengan uji F, sedangkan pengujian pengaruh parsial dilakukan dengan uji t.

### 3.12. Uji F (Simultan)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas, yaitu struktur aktiva, perputaran modal kerja, likuiditas dan pendanaan modal kerja secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu profitabilitas. Tahap-tahap pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan formulasi hipotesis



- a)  $H_0 : R^2 = 0$  (struktur aktiva, tingkat perputaran modal kerja, likuiditas dan pendanaan modal kerja tidak berpengaruh terhadap profitabilitas).
  - b)  $H_a : R^2 \neq 0$  (struktur aktiva, tingkat perputaran modal kerja, likuiditas dan pendanaan modal kerja berpengaruh secara simultan).
- 2) Menentukan taraf nyata ( $\alpha$ ) adalah 5%.
- 3) Menentukan keputusan dengan membandingkan tingkat signifikansi dan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 dengan kriteria berikut:
- a) Menerima  $H_a$ , jika tingkat signifikansi < dari pada taraf nyata 0,05 maka struktur aktiva, perputaran modal kerja, likuiditas, dan pendanaan modal kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.
  - b) Menerima  $H_0$ , jika tingkat signifikansi > dari pada taraf nyata 0,05 maka struktur aktiva, perputaran modal kerja, likuiditas, dan pendanaan modal kerja secara simultan berpengaruh tidak signifikan terhadap profitabilitas.

### 3.13. Uji t (Parsial)

Uji parsial (uji-t) dilakukan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel-variabel bebas, yaitu struktur aktiva, perputaran modal kerja, likuiditas, dan pendanaan modal kerja secara individual terhadap variabel terikat yaitu profitabilitas pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013 -2017. Dalam pengujian ini akan dilihat signifikansi pengaruhnya dengan cara sebagai berikut :

- 1) Merumuskan hipotesis statistik
  - a)  $H_0 : \beta_1 = 0$  (tidak ada pengaruh antara  $X_1$  terhadap Y)

- Ha :  $\beta_1 \neq 0$  (ada pengaruh antara  $X_1$  terhadap Y)
- b) Ho :  $\beta_2 = 0$  (tidak ada pengaruh antara  $X_2$  terhadap Y)  
Ha :  $\beta_2 \neq 0$  (ada pengaruh antara  $X_2$  terhadap Y)
- c) Ho :  $\beta_3 = 0$  (tidak ada pengaruh antara  $X_3$  terhadap Y)  
Ha :  $\beta_3 \neq 0$  (ada pengaruh antara  $X_3$  terhadap Y)
- d) Ho :  $\beta_4 = 0$  (tidak ada pengaruh antara  $X_4$  terhadap Y)  
Ha :  $\beta_4 \neq 0$  (ada pengaruh antara  $X_4$  terhadap Y)
- 2) Menentukan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 adalah 5 %
- 3) Membuat kesimpulan (menyimpulkan apakah Ha diterima atau ditolak).