

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang tepat (*valid*) serta dapat dipercaya (*reliable*), untuk mengetahui sejauh mana hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan (X_1), dan perputaran modal kerja (X_2) sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah profitabilitas (Y).

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gedung Bursa Efek Indonesia (BEI) yang beralamat di Jalan Jenderal Sudirman Kavling 52-53, Jakarta Selatan 12910. Bursa Efek Indonesia merupakan suatu tempat yang menyelenggarakan atau mengadakan sistem untuk mempertemukan penawaran jual beli efek antara berbagai perusahaan dan perorangan. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, terhitung sejak bulan Mei-Juni 2014.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasi. Metode ini digunakan karena peneliti berusaha mengetahui seberapa besar pengaruh ukuran perusahaan, perputaran modal kerja terhadap profitabilitas.

D. Populasi dan *Sampling*

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur di Indonesia tahun 2013. Data diambil dari laporan keuangan perusahaan manufaktur tersebut, yaitu data tahun 2013 yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah teknik penentuan sampel secara acak.⁵⁶

Untuk populasi terjangkau menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang memiliki laporan keuangan yang telah diaudit.
2. Perusahaan manufaktur yang tidak pernah mengalami *delisting* di Bursa Efek Indonesia di tahun 2013.
3. Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami rugi
4. Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki modal kerja negatif

Tabel III.1 Daftar Penghitungan Populasi Terjangkau

Perusahaan manufaktur yang tidak pernah mengalami <i>delisting</i> di BEI tahun 2013	131
Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki laporan keuangan yang telah diaudit	-
Perusahaan manufaktur yang mengalami kerugian periode 2013	(38)
Perusahaan manufaktur yang memiliki modal negatif	(10)
Jumlah populasi terjangkau	84

Dengan menggunakan rumus Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% maka diperoleh sampel sebanyak 66 perusahaan manufaktur.

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 7.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengambil data yang sudah tersedia, atau lazimnya disebut data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk jadi dan telah diolah oleh pihak lain, yang biasanya dalam bentuk publikasi. Data untuk variabel X_1 , variabel X_2 , dan variabel Y diambil dari perhitungan rasio keuangan yang disajikan bersama dengan ikhtisar laporan keuangan perusahaan periode 31 Desember 2013 dari Bursa Efek Indonesia.

Penelitian ini meneliti dua variabel, yaitu ukuran perusahaan (variabel X_1), dan perputaran modal yang diberikan (variabel X_2) dengan profitabilitas (variabel Y). Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Profitabilitas

a. Definisi Konseptual

Profitabilitas adalah suatu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba selama satu periode tertentu dengan mengelola berbagai sumber daya yang dimilikinya seperti aset dan modal sendiri secara efektif dan efisien.

b. Definisi Operasional

Ukuran profitabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Return On Equity* (ROE) yang didapat dari data laporan keuangan publikasi perusahaan manufaktur tahun 2012. Rumus yang digunakan:

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Kekayaan Bersih}}$$

2. Ukuran Perusahaan

a. Definisi Konseptual

Ukuran perusahaan merupakan kemampuan perusahaan untuk mengembangkan perusahaan.

b. Definisi Operasional

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

$$\text{Ukuran perusahaan} = (\text{Ln}) \text{ Total asset}$$

3. Perputaran Modal Kerja

a. Definisi Konseptual

Perputaran modal kerja merupakan suatu aliran dana dari kas sebelumnya, yang dapat diinvestasikan dalam komponen-komponen modal kerja, yang akan kembali masuk ke dalam kas berikutnya dengan melalui beberapa tahapan-tahapan dengan suatu periode atau jangka waktu tertentu.

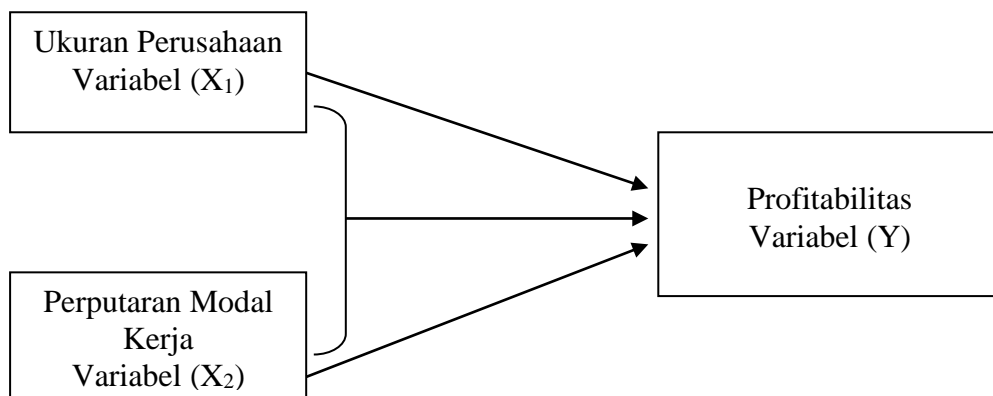
b. Definisi Operasional

Perputaran modal kerja diukur dengan cara penjualan bersih yang tercantum dalam laporan laba rugi. Aktiva lancar adalah keseluruhan aktiva lancar yang tercantum dalam neraca. Utang lancar utang lancar yang tercantum dalam neraca. Rasio ini diukur melalui rumus:

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{penjualan}}{\text{modal kerja}}$$

F. Konstelasi Hubungan Antarvariabel

Konstelasi hubungan antar variabel merupakan suatu bentuk yang memberikan gambaran atau arah dalam suatu penelitian. Dalam penelitian digunakan desain yang umum dipakai dalam studi korelasi sebagai berikut:



Keterangan:

X_1 : Variabel Bebas

X_2 : Variabel Bebas

Y : Variabel Terikat

→ : Arah Hubungan

G. Hipotesis Statistik

Untuk menganalisis hipotesis penelitian, terlebih dahulu dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

- $H_0 : \rho_{y,1} = 0$

$$H_1 : \rho_{y,1} > 0$$

$$2. H_0 : \rho_{y,2} = 0$$

$$H_1 : \rho_{y,2} > 0$$

$$3. H_0 : R_{y,12} = 0$$

$$H_1 : R_{y,12} > 0$$

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji persyaratan data dan uji hipotesis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan Persamaan Regresi Ganda

Persamaan regresi yang digunakan adalah persamaan regresi linier ganda yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel penelitian. Rumus persamaan regresi linier ganda yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y = variabel dependen atau variabel terikat (Profitabilitas)

a = konstanta persamaan regresi

b_1, b_2 = koefisien regresi

X_1 = Variabel bebas (Ukuran Perusahaan)

X_2 = Variabel variabel bebas (Perputaran Modal Kerja)

Di mana koefisien a_0 dan dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a_0 = \bar{Y} - a_1\bar{X}_1 - a_2\bar{X}_2$$

Koefisien a_1 dapat dicari dengan rumus:

$$b_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Koefisien a_2 dapat dicari dengan rumus:

$$b_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

2. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas galat taksiran regresi Y dan X dilakukan untuk menguji apakah taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y dan X dengan uji *Liliefors*, pada taraf signifikan (α) = 0,05.

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|^{57}$$

Keterangan:

L_{hitung} = Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

Hipotesis statistik:

H_0 : Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

⁵⁷ *Ibid.*, h. 466.

Kriteria Pengujian pada $\alpha = 0,05$:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

3. Uji Persyaratan Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas, yaitu adanya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinieritas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan, diantaranya 1) dengan melihat nilai *inflation factor* (VIF) pada model regresi, 2) dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2), dan 3) dengan melihat nilai *eigenvalue* dan *condition index*. Pada umumnya jika VIF lebih besar dari 10, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi, yaitu korelasi yang terjadi antara residual satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah ada atau tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Uji *Durbin-Watson* (Uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut: 1. Ada autokorelasi positif apabila $0 < d < dl$, harus ditolak. 2. Tidak ada autokorelasi positif apabila $dl < d < du$, Tidak ada keputusan. 3. Ada autokorelasi negatif apabila $4-dl < d < 4$, harus

ditolak. 4. Tidak ada autokorelasi negatif apabila $4-du < d < 4-dl$, Tidak ada keputusan. 5. Tidak ada autokorelasi apabila $du < d < 4-du$, Jangan ditolak.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala Heteroskedastisitas. Penelitian ini menggunakan uji *Glejser* untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas. Uji *Glejser* pada prinsipnya meregres residual yang dikuadratkan dengan variabel bebas pada model. Jika t-statistik $>$ t-tabel maka ada heterokedastisitas, jika t-statistik $<$ t-tabel maka tidak ada heterokedastisitas. atau Jika nilai Prob $>$ 0,05 maka tidak ada heterokedastisitas, jika nilai Prob $<$ 0,05 maka ada heterokedastisitas.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Korelasi Ganda

Mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 , X_2 , dan variabel Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$R_{yx1x2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx1} + r^2_{yx2} - 2r_{yx1}r_{yx2}r_{x1x2}}{1 - r^2_{x1x2}}}$$

Keterangan:

R_{yx1x2} = korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

Nilai koefisien korelasi r berkisar antara -1 sampai +1 yang berarti jika nilai $r > 0$ artinya terjadi hubungan linear positif, yaitu semakin besar nilai variabel X

(*independen*), maka semakin besar nilai variabel Y (*dependen*), atau $r < 0$ semakin kecil nilai variabel X maka kecil pula nilai variabel Y.

b. Uji Koefisien Korelasi secara bersama-sama (Uji F)

Mencari koefisien antara variabel X_1 , X_2 , dan variabel Y dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Keterangan:

F = koefisien uji signifikansi korelasi antara variabel X_1 , X_2 dan variabel Y

R^2 = koefisien korelasi ganda

n = Jumlah data

k = kelompok

Analisis korelasi ini berguna untuk menggunakan suatu besaran yang menyatakan bagaimana kuatnya pengaruh suatu variabel dengan variabel lain.

Hipotesis Penelitian:

H_0 = Tidak ada pengaruh simultan signifikan

H_a = Ada pengaruh simultan signifikan

Kriteria Pengujian:

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka ada pengaruh signifikan;

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka tidak ada pengaruh signifikan.

c. Uji Koefisien Korelasi Secara Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen (X_1 dan X_2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Rumus t_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi parsial

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah data atau kasus

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$

H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

d. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variasi variabel terikat/*dependen* (Y) ditentukan oleh variabel bebas/*independen* (X_1) dan variabel bebas (X_2), digunakan uji determinasi sebagai berikut:

$$KD = (R_{y_1x_2})^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

$R_{y_1x_2}$ = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y