

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data atau fakta yang tepat dan dapat dipercaya guna mengetahui permasalahan yang diajukan, yaitu untuk mengetahui Hubungan Antara Perputaran Persediaan Dengan Perubahan Laba Pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Data Pasar Modal (PDPM) yang beralamatkan di Institut Bisnis Informatika Indonesia (IBII), Jalan Jenderal Yos Sudarso Kavling 87, Sunter, Jakarta Utara. Berdasarkan survey Pusat Data Pasar Modal (PDPM) sangat cocok untuk dijadikan tempat penelitian, karena di tempat ini terdapat data yang dibutuhkan peneliti. Pusat Data Pasar Modal (PDPM) adalah tempat tersedianya data atau informasi keuangan, prospektus dan data perusahaan yang telah *go public*.

Waktu yang digunakan untuk penelitian ini selama 1(satu) bulan terhitung dari bulan November 2012. Waktu ini dipilih sebagai waktu yang tepat dan paling efektif dalam melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *ekspos facto* yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa atau data yang telah terjadi sebelumnya. Metode ini digunakan dengan mengumpulkan data dari semua kejadian yang telah berlangsung. Hal ini dilakukan untuk melihat gambaran hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan menggunakan data *expost facto*, dimana peneliti tidak dapat mengontrol variabel bebasnya karena peristiwa yang terjadi atau karena sifatnya tidak dapat dimanipulasi⁵⁰. Variabel bebasnya (X) adalah perputaran persediaan dan variabel terikatnya (Y) adalah perubahan laba

Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan korelasional. Digunakannya pendekatan korelasional yaitu untuk mengetahui Hubungan Antara Perputaran Persediaan Dengan Perubahan Laba Pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan populasi terjangkau yang diambil untuk penelitian sebanyak 50 perusahaan yang sesuai dengan kriteria. Berdasarkan tabel data Isaac Michael dengan populasi terjangkau sejumlah 50 perusahaan dengan tingkat kesalahan 5% maka sampel yang

⁵⁰ Husein Umar, *Riset Akuntansi* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1998), p. 59

digunakan adalah sebanyak 44 perusahaan industri.⁵¹ Dengan melihat laporan keuangan dan neraca tahunan perusahaan industri barang konsumsi tersebut.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* karena penarikan sampel berdasarkan penilaian terhadap karakteristik anggota sampel yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.⁵² Karakteristik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Data yang digunakan adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur selama dua tahun dari tahun 2010-2011.
2. Data yang diolah merupakan data tahunan dari tahun 2010-2011.
3. Sampel yang diambil adalah perusahaan yang memiliki persediaan dan memperoleh laba pada tahun 2010-2011.

E. Teknik Pengumpulan Data / Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu perputaran persediaan (variabel X) dengan perubahan laba (variabel Y). Kedua variabel baik X maupun Y adalah data sekunder (data dokumentasi) yang diperoleh dari hasil penilaian hubungan perputaran persediaan dengan perubahan laba.

⁵¹Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), p.56.

⁵²Suharyadi, *Statistiks Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*, (Jakarta: Salemba Empat, 2009), p. 17.

1. Variabel Perputaran Persediaan (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Perputaran persediaan adalah keefektifan dan keefisienan perusahaan untuk mengatur investasinya dalam persediaan direfleksikan dalam berapa kali persediaan itu diputar selama satu periode tertentu, misalnya dalam satu tahun.

b. Definisi Operasional

Perputaran persediaan diukur dari harga pokok produksi atas persediaan rata-rata selama satu periode tertentu.

$$\text{Inventory turnover} = \frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{Average inventory}}$$

Berdasarkan rumus perhitungan di atas dapat dijelaskan bahwa jumlah perputaran harga pokok penjualan dibagi dengan jumlah persediaan akan menentukan hasil perputaran persediaan dalam satu periode. Sehingga meningkat atau turunnya jumlah perputaran persediaan ditentukan dari pembagian harga pokok penjualan dengan persediaan.

2. Variabel Perubahan Laba (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Perubahan laba adalah kenaikan atau penurunan laba pertahun.

b. Definisi Operasional

Perubahan laba diukur dengan cara laba tahun tertentu dikurangi dengan laba tahun sebelumnya, kemudian dibagi dengan laba tahun sebelumnya.. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

Keterangan:

ΔY_t = Perubahan laba pada tahun tertentu

Y_t = Laba perusahaan tertentu pada periode tertentu

Y_{t-1} = Laba perusahaan tertentu pada periode sebelumnya

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel/Desain Penelitian

Variabel dalam penelitian ini:

1. Variabel Perputaran, merupakan variabel bebas, data diperoleh dari laporan keuangan (neraca).
2. Variabel Perubahan Laba, merupakan variabel terikat, data dari laporan keuangan (rugi laba).

Hubungan antara variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Variabel X	Variabel Y
Perputaran Persediaan	Perubahan Laba



Keterangan:

X: variabel bebas adalah Perputaran Persediaan

Y: variabel terikat adalah Perubahan Laba

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi dan analisis korelasi. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Sedangkan analisis korelasi yaitu untuk mengetahui keeratan hubungan antar variabel. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan persediaan barang jadi dengan volume penjualan, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

a) Uji Persamaan Regresi

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

$$\hat{Y} = a + bX^{53}$$

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

⁵³Supranto, *Statistik: Teori Dan Aplikasi Edisi Ketujuh*, (Jakarta: Erlangga, 2009), p. 187.

$$a = \bar{Y} - bX$$

Keterangan:

X : Nilai variabel bebas sesungguhnya

Y : Nilai variabel terikat sesungguhnya

\bar{Y} : Rata-rata nilai Y

$\sum XY$: Jumlah skor X dan skor Y yang berpasangan

$\sum X^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

N : Jumlah sample

b) Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui berarti atau tidaknya hubungan antara variabel X dengan variabel Y, yang dibentuk melalui uji persamaan regresi. Perhitungan signifikansi regresi ialah sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{S^2_{\text{reg}}}{S^2_{\text{res}}}$$

F_{tabel} dicari dengan menggunakan dk pembilang dan dk penyebut

$(n - 2)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$.

Hipotesis statistik:

H_0 : Koefisien arah regresi tidak berarti

H_1 : Koefisien arah regresi berarti

Kriteria pengujian:

H_0 diterima, jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka regresi tidak berarti

H_1 diterima, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka regresi berarti

Untuk mengetahui signifikansi persamaan regresi di atas digunakan daftar analisis varians (ANOVA) bersama dengan pengujian kelinieran regresi (terlampir).

2. Uji Persyaratan Analisis

a) Uji Normalitas

Uji normalitas galat taksiran regresi Y atas X dilakukan untuk menguji apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi atas X dilakukan dengan menggunakan uji *liliefors* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dimana data akan berdistribusi normal apabila $L_o < L_t$, sebaliknya data tidak berdistribusi normal apabila $L_o > L_t$. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$L_h = [F(Z_i) - S(Z_i)]^{54}$$

Keterangan:

L_h = Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

Hipotesis statistik:

H_0 : Data berdistribusi normal

⁵⁴Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: PT Tarsito Bandung, 2005), p.466.

H_1 : Data berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian:

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

b) Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas ini digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel X dan variabel Y.

Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{S^2(TC)^{55}}{S^2(E)}$$

Keterangan:

$S^2(TC)$ = Varians Tuna Cocok

$S^2(E)$ = Varians Galat Kekeliruan

F_{tabel} dicari dengan menggunakan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k).

Hipotesis Penelitian:

H_0 = Bentuk regresi linier

H_i = Bentuk regresi tidak linier

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka regresi linier

H_1 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka regresi tidak linie

3. Uji Hipotesis

⁵⁵*Ibid.*, p.332.

a) Uji Koefisien Korelasi

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel penelitian dan besar-kecilnya hubungan tersebut. Sesuai dengan data yang telah tersedia, maka untuk mencari koefisien korelasi antara kedua variabel digunakan dengan rumus statistik korelasi *Product Moment* dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}^{56}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antar variabel X dan Y

X = Perputaran Persediaan

Y = Perubahan Laba

n = Banyaknya pasangan variabel dari sampel

Hipotesis statistik:

$H_0 : r = 0$, berarti tidak terdapat hubungan antara variabel X dan Y

$H_1 : r < 0$, berarti terdapat hubungan yang negatif antara variabel X dan Y

Kriteria pengujian:

H_0 diterima, jika $r_{xy} = 0$

H_1 ditolak, jika $r_{xy} > 0$

Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi:⁵⁷

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), p. 213.

Interval Koefisiensi	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	sangat kuat

4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Uji ini dilakukan dengan untuk mengetahui apakah variabel X dan variabel Y terdapat hubungan yang signifikan atau tidak. Untuk pengujian keberartian hubungan antara variabel X dan Y digunakan rumus statistik t (uji-t) dengan rumus:⁵⁸

$$t_h = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Keterangan:

t_{hitung} : Skor signifikan koefisien korelasi

r : Nilai koefisien korelasi

n : Jumlah data pengamatan

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kedua variabel tersebut, maka terlebih dahulu harus dicari harga t pada tabel nilai dengan melihat berapa derajat kebebasan (dk) dan taraf signifikan satu arah yang sudah ditentukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dan resiko kesalahan secara statistik dinyatakan dengan $\alpha = 0.05$.

Hipotesis statistik:

⁵⁷ Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), p.231.

⁵⁸ Suharyadi dan Purwanto, *STATISTIKA: Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern Edisi 2*, (Jakarta: Salemba Empat, 2009), p.164.

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan

H_a : Terdapat hubungan yang signifikan

Kriteria pengujian:

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

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

5. Menghitung Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat persentase ketergantungan variabel Y terhadap variabel X dan dapat diketahui dengan menentukan seberapa besar kontribusi variabel X terhadap perubahan variabel Y, dengan menggunakan rumus koefisien determinasi:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%^{59}$$

Keterangan:

KD : Koefisien determinasi

r_{xy} : Koefisien korelasi *product moment*

⁵⁹*Ibid.*, p.187.