

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode dalam penelitian merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti dalam mencapai tujuan penelitian. Metode dapat memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dan pemilihan metode yang tepat dapat membantu peneliti dalam memecahkan permasalahannya.

Dalam menyusun penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan jenis studi korelasional sebab-akibat. Pengertian dari metode deskriptif itu sendiri ialah “penelitian yang menuturkan dan menafsirkan data yang berkenaan dengan fakta, keadaan, variabel, dan fenomena yang terjadi saat penelitian berlangsung dan menyajikan apa adanya”. (M. Subana dan Sudrajat, 2005: 89).

Selain itu dijelaskan pula oleh Winarno Surakhmad (dalam Erlinasari, 2007: 47) bahwa penelitian deskriptif mempunyai ciri-ciri: 1) Memusatkan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual, 2) Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis.

Sementara itu studi korelasional sebab-akibat menurut Suharsimi Arikunto (2002: 30) merupakan jenis penelitian yang menunjukkan terdapat hubungan sebab akibat antara keadaan pertama dan kedua. Keadaan pertama diperkirakan menjadi penyebab keadaan kedua, sehingga mempunyai pengaruh terhadap keadaan kedua tersebut.

Adapun M. Subana dan Sudrajat (2005: 36) menyebutkan bahwa:

studi korelasi tidak terlalu menuntut sampel yang besar, asalkan variabelnya dapat diukur dan alat ukurnya handal, sebab faktor yang paling berpengaruh terhadap besar kecilnya hubungan adalah keterandalan instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel-variabelnya.

Melihat pemaparan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh antar gejala yang terjadi saat ini dari data yang ada, sehingga dapat menuturkan dan menafsirkan sesuai dengan kondisi yang ada tersebut.

Dengan menggunakan metode tersebut diharapkan penelitian yang dilakukan dapat mengungkapkan pengaruh tingkat persediaan barang terhadap profitabilitas pada PT Dahana.

3.2. Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.2.1. Definisi Variabel

Terdapat dua variabel yang ada dalam penelitian ini, yaitu *tingkat perputaran persediaan barang jadi* dan *profitabilitas perusahaan*. Adapun definisi kedua variabel tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tingkat Perputaran Persediaan Barang Jadi

Tingkat perputaran persediaan barang yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk persediaan barang jadi. Persediaan barang jadi adalah barang yang telah selesai dikerjakan dan siap untuk dijual kepada konsumen. Persediaan barang jadi merupakan salah satu aset perusahaan yang senantiasa dalam kondisi berputar dan selalu mengalami perubahan. Perputaran persediaan barang jadi ini harus ada dalam keadaan yang sehat karena akan mencerminkan efektivitas dan

efisiensi perusahaan dalam mengelola persediaan barang untuk mendapatkan keuntungan.

2. Profitabilitas Perusahaan

Profitabilitas adalah kemampuan sebuah perusahaan dalam memperoleh pendapatan bersih. Tujuan perhitungan profitabilitas sangat berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk mendapat laba yang memuaskan sehingga pemodal dan pemegang saham akan meneruskan untuk menyediakan modal bagi perusahaan. Rasio profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return On Investment (ROI)*. Rasio ini menunjukkan berapa laba bersih yang bisa diperoleh dari jumlah seluruh aset yang dimiliki perusahaan.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Untuk memudahkan pengertian dan menghindari kesalahpahaman persepsi terhadap penelitian ini, dijelaskan batasan operasionalisasi variabel penelitian yaitu untuk besaran *tingkat perputaran persediaan barang jadi* adalah X dan untuk variabel *profitabilitas perusahaan* adalah Y . Variabel X merupakan variabel independen yang mempengaruhi variabel Y , sedangkan variabel Y adalah variabel dependen yang bergantung pada variabel X .

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel operasionalisasi variabel berikut ini:

Tabel 3.1.
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Tingkat Perputaran Persediaan Barang Jadi (X)	Perbandingan antara total harga pokok penjualan dengan rata-rata persediaan yang menunjukkan berapa kali perputaran terjadi pada barang jadi $\text{Finished Goods Inventory Turnover} = \frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{Average Finished Goods Inventory}}$	Rasio
Profitabilitas Perusahaan (Y)	Perbandingan yang menunjukkan seberapa banyak laba bersih yang bisa diperoleh dari seluruh aktiva atau kekayaan yang dimiliki perusahaan $\text{Return On Investment (ROI)} = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Total Assets}}$	Rasio

3.3. Sumber Data

Sumber data adalah subjek darimana data diperoleh (Suharsimi Arikunto, 2006: 129). Menurut Singgih Santoso (2003: 281), dewasa ini ada suatu jenis sumber data statistik yang penting dan luas pemakaiannya dalam praktek. Jenis sumber data tersebut adalah pencatatan data statistik berbasis waktu. Kumpulan data statistik yang merupakan hasil pengamatan setiap interval waktu tertentu tersebut dinamakan dengan *Time Series* (deret berkala).

Begitupun dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah mengacu pada jenis data *time series*, yaitu mengambil data beberapa tahun tertentu yang berurutan. Untuk itu yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dan laporan kinerja PT Dahana (Persero) selama sebelas tahun terakhir, yakni dari tahun 1997 sampai dengan tahun 2007. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya yaitu untuk mempelajari pengaruh tingkat perputaran persediaan barang terhadap profitabilitas perusahaan,

dengan menggunakan data mutakhir yang paling valid untuk digunakan dalam penelitian.

Seperti yang diuraikan oleh Sugiyono (2006: 307) bahwa jika hasil penelitian akan digeneralisasikan, maka yang digunakan sebagai sumber data harus bersifat representatif. Terpenuhiya sifat representatif tersebut dapat dilakukan dengan cara mengambil sampel dari populasi secara random sampai jumlah tertentu. Oleh karena dalam penelitian ini sumber data yang digunakan tidak menggunakan teknik sampling secara random, maka tidak ada uji signifikansi dan tidak ada suatu taraf kesalahan. Hal ini disebabkan penelitian tidak bermaksud membuat generalisasi sehingga tidak ada kesalahan generalisasi.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Kualitas data hasil penelitian salah satunya dipengaruhi dari kualitas pengumpulan data itu sendiri. Maka dari itu teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mendapatkan data berkualitas adalah dengan:

- a. Interview atau wawancara
yaitu teknik pengumpulan data yang merupakan tanya jawab antara penyusun dengan pihak yang ada hubungannya dengan bidang yang akan dibahas.
- b. Observasi
yaitu pengamatan baik langsung maupun tidak langsung untuk mengecek kebenaran dari data yang diperoleh.
- c. Dokumentasi

yaitu dengan menelaah dan mengkaji data primer perusahaan berupa laporan keuangan dan laporan kinerja tahunan PT Dahana.

3.5. Teknik Analisis Data dan Rancangan Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data terkumpul dari lapangan. Data yang sudah terkumpul itu kemudian akan diolah untuk mengungkapkan variabel-variabel yang diteliti. Dalam pengungkapan ini diperlukan suatu alat ukur atau skala tes yang valid dan dapat diandalkan, agar kesimpulan penelitian tidak akan keliru dan memberikan gambaran yang tidak jauh berbeda dengan keadaan sebenarnya. Untuk mencapai tujuan penelitian, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah :

1. Analisis Data Akuntansi

Dalam analisis data akuntansi, yang pertama dilakukan adalah menghitung rasio perputaran persediaan barang jadi dan profitabilitas perusahaan. Perhitungan tersebut bersumber dari data primer perusahaan yang berupa neraca dan laporan laba rugi PT Dahana. Adapun perhitungan itu dilakukan terhadap masing-masing variabel dengan menggunakan rumus:

- Tingkat Perputaran Persediaan Barang Jadi

$$\text{Finished Goods Inventory Turnover} = \frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{Average Finished Goods Inventory}}$$

Keterangan:

Finished Goods Inventory turnover = perputaran persediaan barang jadi

Cost Of Good Sold = harga pokok penjualan barang jadi

Average Finished Goods Inventory = rata-rata persediaan jadi, yang merupakan hasil penjumlahan dari persediaan awal dengan persediaan akhir dibagi dua.

Untuk melengkapi penelitian, maka dapat pula dihitung lamanya perputaran persediaan barang dalam hari, dengan rumus:

$$\text{Turnover dalam Hari} = \frac{\text{Banyaknya Hari dalam Tahun}}{\text{Finished Goods Inventory Turnover}}$$

- Profitabilitas Perusahaan

$$\text{ROI} = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

Return On Investment = tingkat pengembalian laba dilihat dari investasi pada aset

Net Profit After Tax = Laba bersih setelah pajak

Total Assets = jumlah seluruh aset yang dimiliki perusahaan

2. Uji Asumsi Parametris

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data rasio. Untuk itu, statistik yang tepat digunakannya yaitu statistik parametris. Namun Sugiyono (2006: 145) menyebutkan bahwa, statistik parametris memerlukan terpenuhinya banyak asumsi. Maka dari itu, langkah yang selanjutnya dilakukan adalah uji asumsi parametris, dimana data yang dianalisis harus memenuhi asumsi linieritas, autokorelasi, homoskedastisitas, dan normalitas.

Asumsi pertama yang harus dipenuhi untuk perhitungan statistik parametrik adalah uji asumsi linieritas. Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan linier antara variabel X dan variabel Y . Pengujian ini dilakukan dengan analisis diagram pencar.

Menurut Sudjana (2004: 202), dengan menggunakan grafik diagram pencar maka dapat terlihat apakah terdapat suatu hubungan yang berarti antara kedua variabel tersebut. Jika terdapat gejala bahwa letak titik-titik (data) itu ada pada atau menyebar sekitar garis lurus diagonalnya, maka cukup menjadi alasan bahwa antara variabel-variabel tersebut ada hubungan linier. Dan jika data menyebar jauh dari diagonal dan/ atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat diduga terdapat hubungan non-linier.

Uji selanjutnya adalah untuk asumsi autokorelasi. Uji asumsi ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi.

Menurut Imam Ghazali (2007: 96), “model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi atau disebut nonautokorelasi. Uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan *Software SPSS (Statistical Product and Service Solutions)* versi 12.0 pada uji Durbin-Watson (DW).

Adapun pengambilan keputusan dalam uji Durbin-Watson (DW) menurut Makridakis (dalam Wahid Sulaiman, 2004: 16) berdasarkan pada kriteria berikut ini:

- Jika angka DW yaitu $1,65 < DW < 2,35$, berarti tidak ada autokorelasi.
- Jika angka DW adalah $1,21 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$, berarti tidak dapat disimpulkan
- Jika angka DW adalah $< 1,21$ atau $DW > 2,79$, itu artinya terjadi autokorelasi.

Uji lain yang harus dipenuhi adalah asumsi homoskedastisitas. Uji Homoskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu ke pengamatan yang lain berbeda, inilah yang disebut dengan Homoskedastisitas. Namun jika tetap, maka dinamakan Heteroskedastisitas. Dan model regresi yang baik adalah yang terjadi Homoskedastisitas.

Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya Homoskedastisitas adalah dengan melihat grafik Scatter-Plot yang dilakukan dengan SPSS Versi 12.0. Menurut Imam Ghozali (2007: 105), dasar analisis untuk mendeteksinya adalah sebagai berikut :

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

Selain untuk menguji asumsi homoskedastisitas, Scatter-Plot juga bisa digunakan untuk uji linieritas dengan ketentuan yang sama dengan kriteria homoskedastisitas.

Selanjutnya untuk menentukan apakah sampel data tersebut berdistribusi normal atau tidak, dalam penelitian ini menggunakan salah satu metode uji normalitas dalam SPSS versi 12.0 dengan analisis grafik histogram dan grafik *normal P-Plot*. Dengan analisis ini, pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat histogram dari residualnya serta melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Dasar pengambilan keputusannya yaitu :

- Jika data pada grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal atau pada grafik *normal P-Plot* menyebar disekitar atau mengikuti arah garis diagonal , maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data pada grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal atau pada grafik *normal P-Plot* menyebar jauh atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3. Rancangan Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan bagaimana pengaruh dari tingkat perputaran persediaan barang dalam menentukan profitabilitas perusahaan. Untuk itu, terlebih dahulu akan diformulasikan hipotesis nol dan hipotesis kerjanya sebagai berikut:

- ☒ Hipotesis nol : Tingkat perputaran persediaan barang jadi tidak berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan.
- ☒ Hipotesis kerja : Tingkat perputaran persediaan barang jadi berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan.

Untuk menguji hipotesis penelitian yang telah diajukan maka diperlukan perhitungan dengan cara menganalisis data yang telah diperoleh dari pengolahan

data kedua variabel di atas. Adapun analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis, dilakukan dengan analisis persamaan regresi dan analisis koefisien determinasi yang langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

a. Analisis Persamaan Regresi

Terdapat perbedaan antara analisis regresi dan korelasi. Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi linier antara dua variabel. Korelasi tidak menunjukkan hubungan sebab-akibat atau fungsional. Karena itu, untuk mengetahuinya digunakanlah analisis regresi. Analisis ini digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan.

Dalam penelitian ini, tingkat perputaran persediaan jadi berlaku sebagai variabel bebas, dan tingkat profitabilitas perusahaan berlaku sebagai variabel terikat. Persamaan umum regresi adalah :

$$Y' = a + bX$$

dimana :

Y = profitabilitas perusahaan

a = harga Y bila $X = 0$ (harga konstan)

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.

Bila $b (+)$ maka naik, dan bila $b (-)$ maka terjadi penurunan.

X = tingkat perputaran persediaan barang jadi

Menurut Sudjana (2004: 205) untuk mencari nilai a dan b , digunakan perumusan sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Kemudian nilai a dan b yang telah diperoleh dimasukkan ke dalam persamaan analisis regresi linier sederhana, maka kita akan mengetahui perubahan yang terjadi pada variabel Y atau meramalkan nilai variabel Y berdasarkan nilai variabel X yang diketahui.

b. Analisis Koefisien Determinasi

Sebelum mendapatkan nilai koefisien determinasi, maka harus dihitung terlebih dahulu nilai dari koefisien korelasi Pearson. Koefisien ini merupakan suatu teknik statistik parametrik untuk menguji hipotesis asosiatif atau hubungan bila datanya berbentuk rasio (Sugiyono, 2006: 149), digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X (variabel independen) dan variabel Y (variabel dependen). Dimana derajat hubungan tersebut dinyatakan dengan koefisien korelasi (r), dengan rumus:

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

(Sugiyono, 2006: 182)

dimana :

X = Tingkat Perputaran Persediaan Barang Jadi

Y = Profitabilitas Perusahaan, yaitu ROI

n = Jumlah sampel penelitian

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara X dan Y . Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas $-1 \leq r \leq +1$. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi langsung antara kedua variabel yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan kenaikan nilai Y , begitu pula sebaliknya. Tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif, kenaikan nilai X akan diikuti dengan penurunan nilai Y , begitu pula sebaliknya. Dan apabila nilai r yang didapat adalah 0, maka diartikan bahwa antara variabel-variabel itu tidak terdapat hubungan linier.

Selanjutnya, setelah nilai Koefisien Korelasi (r) diperoleh, maka untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y , maka digunakan teknik Koefisien Determinasi (Sugiyono, 2002: 177). Dalam penggunaannya, Koefisien Determinasi (Kd) dinyatakan dalam presentase dengan rumus sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\% \quad \text{dengan asumsi } 0 \leq r^2 \leq 1$$

(Sudjana, 2004: 246-247)