

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (sugiyono, 2015:80). Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan dagang dan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016, yaitu sebanyak 170 perusahaan.

3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, dan untuk sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili). Sampel yang dipilih dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini *non probability sampling* yaitu dengan *sampling purposive*. Menurut sugiyono (2015:85) *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Ada beberapa pertimbangan yang ditetapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Perusahaan dagang dan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Industri (BEI) 2012-2016.
2. Melaporkan laporan keuangan perusahaan secara berturut-turut pada tahun 2012-2016.
3. Perusahaan yang memperoleh Laba secara konsisten selama periode pengamatan.
4. Perusahaan yang menggunakan satu metode dalam penilaian persediaannya selama periode penelitian.

Berdasarkan pertimbangan yang telah ditentukan tersebut, maka diperoleh sampel sebanyak 79 perusahaan dari jumlah populasi 170 perusahaan dagang dan manufaktur. Adapun perhitungan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Perhitungan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan dagang dan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Industri (BEI) 2012-2016	170
2	Perusahaan secara berturut-turut pada tahun 2012-2016 tidak melaporkan laporan keuangan	(43)
3	Perusahaan yang tidak memperoleh Laba secara konsisten selama periode pengamatan	(38)
4	Perusahaan yang tidak menggunakan satu metode dalam penilaian persediaannya.	(10)
Jumlah		79

Sumber : www.idx.co.id (diolah oleh Peneliti, 2019)

3.2 Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data dalam bentuk jadi atau telah diolah dari pihak lain yang biasanya dipublikasikan dalam bentuk laporan keuangan. Menurut waktu pengumpulan, data yang digunakan adalah data berkala (*time series data*) yaitu data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk melihat perkembangan suatu kejadian atau kerugian selama periode tertentu. Dalam hal ini data laporan keuangan perusahaan yang digunakan adalah data laporan keuangan perusahaan manufaktur dan perusahaan dagang yang terdaftar di BEI tahun 2012 -2016. Menurut sifatnya, data dalam penelitian ini termasuk

data kuantitatif yang merupakan data berbentuk angka-angka untuk dipergunakan dalam analisis statistik.

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian yaitu data primer maupun data sekunder. Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2016:224).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi. Data diperoleh dari laporan keuangan Perusahaan Manufaktur dan Perusahaan Dagang periode tahun 2012-2016 yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dan dapat diunggah melalui www.idx.co.id.

Adapun cara untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, sebagai berikut :

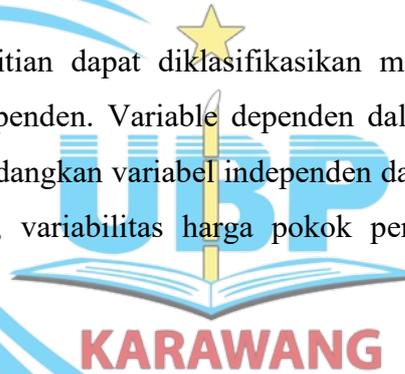
- a. Observasi, dengan mencatat mengenai ukuran perusahaan, variabilitas harga pokok penjualan dan *variabilitas persediaan* pada perusahaan manufaktur dan perusahaan dagang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012-2016.
- b. Riset Pustaka
Riset pustaka adalah mengumpulkan data-data yang diperoleh dengan mempelajari, menelaah dan menganalisis sumber kepustakaan yang relevan seperti buku bacaan, materi internet, jurnal yang berkaitan dengan penelitian penulis.
- c. Riset Internet (*Online Research*)
Peneliti memperoleh berbagai data dan informasi dari situs-situs yang berhubungan dengan judul penelitian. Teknik ini dilakukan untuk

memperoleh data yang bersifat teori untuk digunakan sebagai bahan penunjang penelitian yang dilakukan.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan terdiri dari dua macam yaitu variabel bebas (*independen variable*) yang diberi simbol (X) dan variabel terikat (*dependen variable*) yang diberi simbol (Y).

Variabel penelitian dapat diklasifikasikan mejadi 2 yaitu : variable dependen dan independen. Variable dependen dalam penelitian ini adalah nilai persediaan. Sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan, variabilitas harga pokok penjualan, dan variabilitas persediaan.



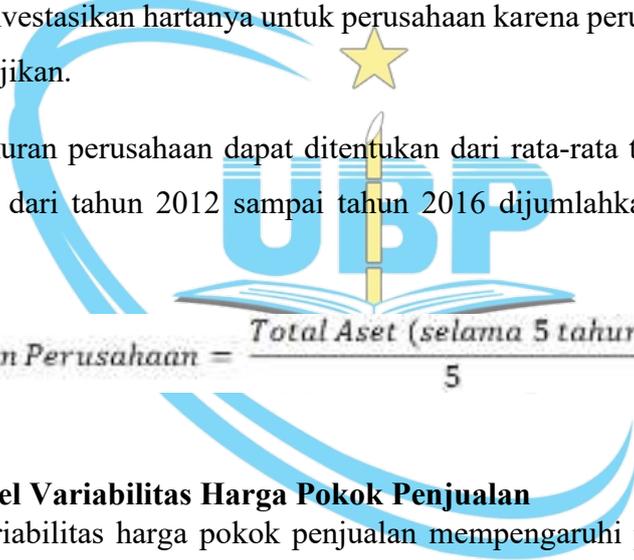
3.3.1 Variabel Nilai Persediaan

Nilai Persediaan sebagai variabel dependen yang dihasilkan dengan menggunakan metode FIFO dan Rata-rata yang didasarkan pada Peraturan dalam PSAK 14 (2008) dan peraturan perpajakan di Indonesia hanya mengakui metode Masuk Pertama Keluar Pertama (MPKP) atau *First In First Out* (FIFO) dan metode rata-rata. Variabel terkait ini bersifat kualitas dan merupakan variabel dummy. Oleh karena itu, pengukuran dilakukan dengan menggunakan skala nominal. Indikator variabel ini memberikan nilai 0 pada pemilihan metode FIFO dan memberikan nilai 1 pada pemilihan metode rata-rata.

3.3.2 Variabel Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan suatu pencapaian operasional perusahaan dan pengendalian persediaan. Perusahaan dengan skala besar cenderung menggunakan metode rata-rata untuk mengurangi biaya pajak yang akan dikeluarkan karena metode rata-rata menghasilkan laba yang stabil. Sedangkan perusahaan dengan skala kecil akan menggunakan metode FIFO karena untuk menghasilkan laba yang tinggi dengan tujuan untuk memperoleh dana dari investor, karena salah satu indikator perusahaan yang sehat dilihat dari tinggi rendahnya laba yang dihasilkan perusahaan. Semakin tinggi laba yang dihasilkan maka investor tidak akan ragu untuk menginvestasikan hartanya untuk perusahaan karena perusahaan dinilai lebih menjanjikan.

Ukuran perusahaan dapat ditentukan dari rata-rata total aset dari setiap sampel dari tahun 2012 sampai tahun 2016 dijumlahkan kemudian dibagi lima.


$$\text{Ukuran Perusahaan} = \frac{\text{Total Aset (selama 5 tahun)}}{5}$$

3.3.3 Variabel Variabilitas Harga Pokok Penjualan

variabilitas harga pokok penjualan mempengaruhi pemilihan penilaian persediaan. Ketika terjadi inflasi, maka penggunaan metode FIFO akan memberikan laba yang lebih besar terhadap perusahaan. Sebaliknya, untuk beberapa perusahaan yang ingin mengurangi biaya pajaknya, maka perusahaan dapat menggunakan metode rata-rata agar harga pokok penjualannya semakin besar sehingga labanya akan semakin kecil yang nantinya laba yang dibayarkan juga akan semakin kecil.

Harga pokok penjualan merupakan dasar yang ditentukan perusahaan dalam menjual produknya dan mendapatkan laba yang diinginkan. Variabilitas harga pokok penjualan dapat diukur dengan menghitung standar

deviasi harga pokok penjualan dari tahun 2012 sampai tahun 2016 kemudian dibagi jumlah rata-rata harga pokok penjualan.

$$\text{Variabilitas HPP} = \frac{\text{Standar Deviasi HPP}}{\text{Rata - rata HPP}}$$

3.3.4 Variabel Variabilitas Persediaan

Variabilitas persediaan merupakan nilai persediaan, maka variasi persediaan dapat mempengaruhi pemilihan metode akuntansi persediaan. Perusahaan yang menggunakan metode FIFO akan menghasilkan variasi laba yang berbeda seiring terjadinya perubahan harga. Pada saat perusahaan membeli persediaan harga yang berlaku adalah harga pada saat pembelian. Ketika terjadi kenaikan harga persediaan maka perusahaan akan mengikuti harga persediaan tersebut terhadap persediaan yang akan dijual. Sehingga laba yang dihasilkan menjadi tinggi. Sedangkan ketika terjadi inflasi perusahaan akan lebih memilih menggunakan metode rata-rata. Karena metode rata-rata akan menghasilkan laba yang stabil dan dapat digunakan oleh perusahaan untuk memprediksi dan membuat keputusan ekonomi yang tepat dibandingkan dengan menggunakan metode FIFO yang menghasilkan laba yang bervariasi.

Variabilitas persediaan diukur berdasarkan koefisien variasi jumlah persediaan akhir yaitu standar deviasi dibagi mean selama lima tahun yaitu dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016. Skala yang digunakan adalah skala rasio. Satuan yang digunakan berupa persentase.

$$\text{Variabilitas Persediaan} = \frac{\text{Standar deviasi persediaan akhir}}{\text{Rata - rata persediaan akhir}}$$

3.4 Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2015:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan data-data yang telah diperoleh agar bisa memecahkan masalah penelitian atau menguji hipotesis. Se-

dangkan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif yaitu pendekatan dimana data penelitian yang diperoleh berupa angka-angka dan analisis statistik. Tujuan dari pendekatan penelitian ini untuk membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungannya antara fenomena yang diteliti.

Penulis melakukan analisis deskriptif yang ditampilkan dalam bentuk tabel yang merupakan hasil dari pengolahan data SPSS versi 23. Program olah data SPSS ini telah digunakan di berbagai bidang persoalan seperti riset pasar, pengendalian dan perbaikan mutu, serta riset sains. Program SPSS ini sangat populer karena sering kali dijadikan sebagai alat untuk mempermudah proses pengolahan data. Sampai saat ini, program SPSS masih tetap dipakai dalam berbagai bidang seperti ilmu keuangan, telekomunikasi, retail, kredit, peramalan bisnis, penilaian, kepuasan konsumen, dan lain sebagainya. Program oleh SPSS ini sangat membantu dalam proses pengolahan data, sehingga hasil olah data yang dicapai juga dapat dipertanggungjawabkan dan terpercaya.

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016:147) analisis statistik deskriptif adalah “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 memberikan penjelasan yang memudahkan peneliti dalam menginterpretasikan hasil analisis dan pembahasannya. Statistik deskriptif memberikan gambaran umum suatu data yang dilihat

dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum (Ghozali, 2011:19).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2016:160). Untuk menguji data tersebut terdistribusi normal atau tidak, terdapat dua cara untuk mengetahuinya yaitu dengan uji statistik dan analisis grafik. Pengujian normalitas data secara uji statistik dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogrov – Smirnov* dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan untuk analisis grafik dilakukan dengan melihat grafik histogram yang membandingkan data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal atau mengikuti kurva berbentuk lonceng dan grafik normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan normal *probability plot* tersebut adalah sebagai berikut :

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya atau grafis histogramnya menunjukkan pola distribusi, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari grafis diagonal atau tidak mengikuti arah grafis diagonal dan grafis histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji *Heteroskedastisitas*

Uji *heterokedastisitas* adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi *heterokedastisitas* (Imam Ghozali, 2013: 139).

Mendeteksi ada tidaknya *heterokedastisitas* dalam penelitian. Ini menggunakan metode *Glesjer* dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai berada diatas 0,05, artinya tidak terjadi *heterokedastisitas*.
2. Jika nilai berada dibawah 0,05, artinya terjadi *heterokedastisitas*.

3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi dapat ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Jika variabel *independen* saling berkorelasi, maka variabel ini tidak *orthogonal*. Variabel *orthogonal* adalah variabel *independen* yang nilai korelasi antar sesama variabel *independen* sama dengan nol (Ghozali, 2013:91). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi, maka perlu diperhatikan hal-hal berikut ini:

- Nilai Tolerance harus lebih besar dari 0,10 atau,
- Nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10 (Ghozali, 2011:106)

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi ada korelasi antara pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi (Ghozali, 2011:110).

Mendeteksi autokorelasi juga dapat dilakukan menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test). Ketentuan nilai DW untuk uji autokorelasi adalah sebagai berikut :

- Angka DW dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- Angka DW diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi
- Angka DW diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif

3.4.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda untuk memecahkan permasalahan penelitian. Analisis regresi berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel independen (ukuran perusahaan, variabilitas harga pokok penjualan dan variabilitas persediaan) terhadap variabel dependen (nilai persediaan). Adapun rumus regresi linier berganda yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y : Variabel terikat (Nilai Persediaan)

X_1 : Variabel bebas (Ukuran Perusahaan)

X_2 : Variabel bebas (Variabilitas Harga Pokok Penjualan)

X_3 : Variabel bebas (Variabilitas Persediaan)

a : Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$: Koefisien regresi variabel independen

e : Stándart eror

3.4.4 Pengujian Hipotesis

1. Koefisien Determinasi

Menunjukkan suatu proporsi dari varian yang dapat diterangkan oleh persamaan regresi (*regression of sum squares-RSS*) terhadap varian total (*total sum of squares-TSS*). Besarnya koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut :

$$r^2 = \frac{[n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)]^2}{\sqrt{[n(\sum X)(\sum X)^2] [n(\sum Y)^2 (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah pasangan pengamatan Y dan X

$\sum X$ = Jumlah pengamatan variabel X

$\sum Y$ = Jumlah pengamatan variabel Y

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian X dan Y

$(\sum X^2)$ = Jumlah kuadrat dari pengamatan X

$(\sum X)^2$ = Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel X

$(\sum Y^2)$ = Jumlah kuadrat dari pengamatan Y

$(\sum Y)^2$ = Jumlah kuadrat dari pengamatan variabel Y

Apabila nilai korelasi sudah diketahui, maka rumus korelasi determinasi sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi yang dikuadratkan

2. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam memenangkan variasi variabel dependen.

Pengambilan keputusan pada uji t adalah sebagai berikut :

- 1) Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan. Sedangkan jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
- 2) Jika nilai Signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan. Sedangkan jika nilai Signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.

Berdasarkan probabilitas, jika probabilitas signifikan lebih kecil dari 0,05 maka variabel bebas secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

3. Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)

Uji F menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimaksudkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat.

Cara melakukan pengambilan keputusan uji F adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan. Sedangkan jika $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
- 2) Jika nilai Signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan. Sedangkan nilai Signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.