

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang diperoleh sehingga peneliti dapat mengetahui pengaruh perputaran aset terhadap pertumbuhan laba, pengaruh perputaran persediaan terhadap pertumbuhan laba dan pengaruh *financial leverage* terhadap pertumbuhan laba.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian empiris yang ingin menguji variabel-variabel yang mempengaruhi pertumbuhan laba yang meliputi perputaran aset, perputaran persediaan dan *financial leverage*. Objek penelitian yang digunakan oleh penulis adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pada penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data yang berasal dari laporan keuangan masing-masing perusahaan manufaktur setiap akhir tahun yang telah diaudit untuk periode 2011 sampai dengan tahun 2013.

C. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2011: 2):

“metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisa data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Pada umumnya penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas. Syarat penggunaan metode kuantitatif salah satunya apabila permasalahan yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas diketahui. Masalah merupakan penyimpangan dari yang seharusnya atau anomali antara teori dengan kenyataan.

Metode pengolahan data dan pengujian hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik analisis regresi linear berganda. Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan bantuan software *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 22. Untuk pengambilan sumber data, peneliti menggunakan sumber data sekunder yang terdapat di Bursa Efek Indonesia atau pada situs www.idx.co.id.

D. Populasi dan *Sampling*

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2013 terdiri dari sektor

industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, dan sektor industri barang konsumsi. Data diambil dari website sekuritas www.morningstar.com .

Pemilihan sample dilakukan dengan menggunakan cara *simple random sampling method*. *Simple random sampling method* adalah metode pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sample. Simple random sampling digunakan untuk mengurangi bias data penelitian. Namun dikarenakan keterbatasan data mengenai variabel yang dipilih maka populasi terjangkau ditentukan berdasarkan kriteria. Adapun kriteria-kriteria yang dibutuhkan adalah:

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2011-2013.
2. Laporan keuangan dipublikasikan menggunakan mata uang Rupiah.
3. Perusahaan yang mengalami kenaikan laba.

Sampel dengan populasi terjangkau sebanyak 60 ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5%, sehingga jumlah sampel yang diperoleh adalah 51 perusahaan.

No	Kriteria	Akumulasi Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011 – 2015	143
2.	Perusahaan manufaktur yang tidak mempublikasikan laporan keuangan yang telah diaudit pada periode 2011 – 2015	(35)
3.	Perusahaan manufaktur yang tidak menyatakan laporan keuangannya dalam mata uang Rupiah.	(30)
4.	Perusahaan yang tidak mengalami kenaikan laba selama periode 2011 – 2015.	(18)
	Populasi Terjangkau	60
	Sample	51

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Di dalam penelitian ini, penulis memilih pertumbuhan laba sebagai variabel dependen. Sedangkan untuk variabel independen, penulis memilih perputaran asset, perputran persediaan, dan *financial leverage*. Sub bab ini akan menjelaskan mengenai masing-masing variabel penelitian beserta cara pengukurannya.

Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Perputaran Aset (X_1)

a. Definisi Konseptual

Perputaran aset merupakan rasio yang bisa kita gunakan untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien sebuah perusahaan menggunakan keseluruhan aktivitya untuk menciptakan penjualan dan mendapatkan laba yang tinggi. Jika penjualan bagus maka perusahaan akan mendapatkan laba tinggi, namun jika penjualan kurang bagus kemungkinan perusahaan akan mendapatkan laba namun kecil atau bahkan bisa juga perusahaan tidak sama sekali mendapatkan laba atau rugi.

b. Definisi Operasional

Perputaran aset merupakan rasio yang diukur dengan menggunakan dari penjualan bersih dibagi dengan total aset untuk melihat apakah dalam mengelola asetnya perusahaan semakin baik atau tidak.

$$TOTAL ASSET TURNOVER = \frac{Sales}{Total Assets}$$

2. Perputaran Persediaan (X_2)

a. Definisi Konseptual

Rasio perputaran persediaan merupakan rasio digunakan untuk melihat seberapa efektif dan efisiennya perusahaan dalam mengatur persediaannya dilihat dari berapa kali dalam satu periode perusahaan menjual persediaannya. Jika perusahaan cepat dalam melakukan

penjualan persediaan maka semakin cepat pula laba yang didapatkan perusahaan.

b. Definisi Operasional

Perputaran persediaan adalah rasio yang diukur dengan menggunakan dari harga pokok penjualan dan rata-rata penjualan, rasio ini dibandingkan setiap tahunnya untuk melihat apakah dalam mengelola persediaannya perusahaan semakin baik atau tidak.

$$INVENTORY\ TURNOVER = \frac{Cost\ of\ Goods\ Sold}{Inventory}$$

3. Financial leverage (X_3)

a. Definisi Konseptual

Financial leverage merupakan penggunaan modal pinjaman disamping modal sendiri dalam rangka meningkatkan laba. Jika angka leverage yang dihasilkan tinggi maka bisa dikatakan bahwa perusahaan memiliki kinerja baik dalam mengelola modal tambahan tersebut sehingga laba yang dihasilkan akan meningkat daripada hanya menggunakan modal sendiri.

b. Definisi Operasional

Financial leverage pada penelitian ini akan diukur menggunakan *proxy leverage*. *Leverage* adalah sumber dana utang yang digunakan oleh perusahaan untuk membiayai asetnya di luar sumber dana modal atau ekuitas. Secara umum, terdapat lima macam rasio leverage yaitu *debt to total asset ratio*, *debt to equity ratio*, *times interest earned*

ratio, *fixed charge coverage ratio*, dan *cash flow coverage ratio*. Dalam penelitian ini rasio *leverage* yang akan digunakan adalah *debt to equity ratio*. Dengan perhitungan rasio tersebut maka kita dapat mengetahui seberapa besar kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban dengan modal yang mereka miliki.

$$\text{Total Debt Ratio} = \frac{\text{Total Assets} - \text{Total Equity}}{\text{Total Assets}}$$

4. Pertumbuhan Laba (Y)

a. Definisi Konseptual

Pertumbuhan laba merupakan perubahan laba yang terjadi dari tahun ketahun semakin meningkat setiap tahunnya, tidak stagnan apalagi tetap.

b. Definisi Operasional

Pertumbuhan laba sebagai variabel dependen dalam penelitian ini akan diukur menggunakan laba tahun berjalan dikurangi laba tahun sebelumnya dibagi dengan laba tahun sebelumnya.

Pertumbuhan Laba =

$$\frac{\text{Laba setelah pajak tahun (n)} - \text{Laba setelah pajak tahun (n - 1)}}{\text{Laba setelah pajak tahun (n - 1)}}$$

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan analisis kuantitatif menggunakan perhitungan statistik. Teknik analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda untuk menganalisis hubungan variable independen terhadap variable dependen, dengan melakukan beberapa tahap pengujian terlebih dahulu yaitu uji statistic deskriptif dan uji asumsi klasik yang terdiri dari empat pengujian yakni uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas dan uji autokorelasi. Setelah melakukan tahap pengujian tersebut, selanjutnya data diolah menggunakan regresi linear berganda dan pengujian hipotesis dilakukan dengan melakukan uji hipotesis secara parsial (uji t).

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan menguraikan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini secara umum. Variabel yang akan diuraikan adalah perputaran aset, perputaran persediaan, *financial leverage* dan pertumbuhan laba. Statistik deskriptif menjelaskan berbagai karakteristik data seperti nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk menguji kualitas data pada model regresi linear berganda. Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa data dalam penelitian terdistribusi secara normal, bersifat

homokedastisitas, bebas dari multikolinearitas, dan bebas dari autokolerasi. Pengujian yang dilakukan terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas dan uji autokorelasi.

2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi variabel bebas dan variabel terikat memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki asumsi normalitas yaitu memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujian terhadap normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan analisis grafik yang disebut dengan *normal probability plot*. Data berdistribusi normal apabila plot yang muncul berada di sekitar garis utama. Sebaliknya, apabila plot yang muncul berada di sekitar garis diagonal utama, maka data tidak berdistribusi normal.

Selain dengan analisis grafik, uji normalitas juga dapat dilakukan dengan uji *Kolmogrov-Smirnov*. Perumusan hipotesis yang digunakan untuk uji normalitas adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian yang digunakan adalah:

1. Apabila nilai signifikansi $>$ (lebih besar) dari 0.05, maka data berdistribusi normal (H_0 diterima).

2. Apabila nilai signifikansi $<$ (lebih kecil) dari 0.05, maka data tidak berdistribusi normal (H_0 ditolak).

2.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi kesamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Apabila *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas. Model yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas pada masing-masing variabel independen.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk melakukan uji heteroskedestisitas juga dapat dilakukan dengan uji Glejser. Uji Glejser dilakukan untuk melihat apakah terdapat data yang menyimpang terlalu jauh dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen. Perumusan hipotesis yang digunakan untuk uji normalitas adalah:

H_0 : Tidak terjadi heteroskedastisitas

H_1 : Terjadi heteroskedastisitas

Kriteria pengujian yang dilakukan adalah:

1. Apabila nilai signifikan $>$ 0.05, maka disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Apabila nilai signifikan $<$ 0.05, maka disimpulkan terjadi heteroskedastisitas.

2.3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan atau korelasi antar variabel independen. Model regresi dikatakan baik apabila tidak terjadi korelasi di antara variabel independen karena hal tersebut dapat mengganggu hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat besaran *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*.

Dalam penelitian ini, batas nilai yang dipakai adalah nilai *Tolerance* lebih besar dari 0.10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10. Perumusan hipotesis yang digunakan untuk uji multikolinearitas adalah:

H_0 : Tidak terjadi multikolinearitas

H_1 : Terjadi multikolinearitas

Kriteria pengujian yang digunakan adalah:

1. Apabila nilai VIF < 10 dan nilai *Tolerance* > 0.1 , maka tidak terjadi multikolinearitas (H_0 diterima).
2. Apabila nilai VIF > 10 dan nilai *Tolerance* < 0.1 , maka data berdistribusi tidak normal (H_0 ditolak).

2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada data penelitian periode sebelumnya ($t-1$),

sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak boleh terdapat korelasi pada penelitian sekarang dengan penelitian sebelumnya. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW).

Hipotesis yang digunakan dalam uji autokorelasi adalah:

H_0 : Tidak terjadi autokorelasi

H_1 : Ada autokorelasi

Deteksi ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan cara melihat nilai dari *Durbin-Watson*, kemudian melakukan *mapping* dengan ketentuan sebagai berikut:

<i>+Auto</i>	<i>Indecision</i>	<i>No Auto</i>	<i>Indecision</i>	<i>-Auto</i>
0	d_L	d_U	$4-d_U$	$4-d_L$
				4

DW menunjukkan nilai *Durbin Watson*, d_U adalah batas atas, dan d_L adalah batas bawah. Nilai d_L dan d_U bisa didapat dalam tabel *Durbin Watson*. Jika nilai DW berada di antara 0 dan d_L atau di antara $4-d_L$ dan 4 maka dapat dikatakan bahwa model regresi mengandung autokorelasi (H_0 ditolak). Sedangkan apabila nilai DW berada di antara d_U dan $4-d_U$ maka dapat dikatakan bahwa model regresi tidak mengandung autokorelasi (H_0 diterima).

3. Uji Model Regresi

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda karena variabel yang digunakan berjumlah lebih dari satu dan juga bertujuan

untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut ini adalah persamaan regresi berganda untuk model penelitian dan pengujian hipotesis:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y	: Pertumbuhan Laba
α	: Koefisien Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien Regresi Variabel Independen
X1	: Perputran Aset
X2	: Perputaran Persediaan
X3	: <i>Financial Leverage</i>
ε	: error

4. Uji Hipotesis

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dengan *goodness of fit test*. *Goodness of fit test* dapat menguji apakah frekuensi data yang diamati suatu variabel kategori sesuai dengan frekuensi harapan. *Goodness of fit test* dapat dilakukan dengan cara uji statistik F, uji statistik t, dan uji koefisien determinasi.

1.1. Uji Statistik F

Uji statistik F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang ada di dalam model berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Nilai F didapat dari tabel *analysis of variance* (ANOVA) dengan tingkat signifikansi (α) yang ditetapkan sebesar 0.05 untuk dasar penerimaan atau penolakan hipotesis. Adapun hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

Artinya seluruh variabel independen secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan laba.

$$H_1: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 \neq 0$$

Artinya minimal ada satu variabel independen yang memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan laba.

Kriteria pengambilan keputusan untuk pengujian hipotesis adalah:

1. Jika tingkat signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak
2. Jika tingkat signifikansi ≥ 0.05 maka H_0 diterima

1.2. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Nilai koefisien determinasi (R^2) mencerminkan seberapa besar variabel dependen dapat dipengaruhi oleh variabel independen. Koefisien determinasi (R^2) memiliki nilai antara 0 sampai dengan 1. Bila koefisien determinasi sama dengan 1 ($R^2 = 1$), artinya variasi terikat secara keseluruhan dapat dipengaruhi oleh variabel bebas.

Sementara bila nilai koefisien determinasi sama dengan 0 ($R^2 = 0$), artinya variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat sama sekali. Hal ini berarti banyak variabel lain yang tidak terdapat dalam model dan lebih mempengaruhi variabel terikat. Semakin kecil nilai R^2 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen sangat terbatas.

1.3. Uji Statistik t

Uji statistik t bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh dari masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Hipotesis konseptual dan uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. $H_0 = \beta_1 = 0$ (perputaran aset tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan laba)

$H_1 = \beta_1 \neq 0$ (perputaran aset berpengaruh terhadap pertumbuhan laba)

b. $H_0 = \beta_2 = 0$ (perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan laba)

$H_1 = \beta_2 \neq 0$ (perputaran persediaan berpengaruh terhadap pertumbuhan laba)

c. $H_0 = \beta_3 = 0$ (*financial leverage* tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan laba)

$H_1 = \beta_3 \neq 0$ (*financial leverage* berpengaruh terhadap pertumbuhan laba)

d. $H_0 = \beta_4 = 0$ (perputaran aset, perputaran persediaan, dan *financial leverage* tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan laba)

$H_1 = \beta_4 \neq 0$ (*financial leverage* berpengaruh terhadap pertumbuhan laba)

Kriteria pengambilan keputusan hipotesis dalam pengujian hipotesis ini adalah:

1. Jika tingkat signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak
2. Jika tingkat signifikansi ≥ 0.05 maka H_0 diterima