

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Objek yang dipilih untuk diteliti dalam penelitian ini adalah persistensi laba, tingkat hutang, ukuran perusahaan, dan volatilitas penjualan perusahaan sub-sektor industri konsumsi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016 – 2019. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan perusahaan pada situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu www.idx.co.id.

Variabel yang diambil untuk diteliti dalam penelitian ini adalah tingkat hutang, ukuran perusahaan, dan volatilitas penjualan dan pengaruhnya terhadap persistensi laba.

B. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, di mana menurut Sugiyono (2015:13) metode kuantitatif adalah metode penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme, berguna untuk meneliti suatu populasi atau sampel tertentu, data dikumpulkan melalui instrumen penelitian dan menganalisis data secara statistik guna menguji hipotesis yang telah dibuat. Data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah data berupa angka-angka yang dianalisis secara statistik.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dan aplikasi yang digunakan untuk mengolah dan menguji data penelitian adalah aplikasi *Eviews 10* dan *Microsoft Excel*.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh daerah penelitian secara general yang di dalamnya terdapat obyek dan subyek penelitian yang masing-masing memiliki jumlah dan sifat tertentu yang akan diteliti dan kemudian diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2015:92). Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan sifat tertentu yang mewakili keadaan seluruh bagian populasi (*representative*) (Sugiyono, 2015:93).

Populasi atau wilayah dalam penelitian ini adalah perusahaan sub-sektor industri konsumsi yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016 – 2019. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik *purposive sampling* atau dengan menggunakan kriteria tertentu. Kriteria tersebut antara lain:

1. Perusahaan yang tergolong dalam perusahaan sub-sektor industri konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016 – 2019.
2. Perusahaan dengan laporan keuangan tahunan per 31 desember yang dapat diakses dari tahun 2013 – 2019.
3. Perusahaan yang memperoleh laba atau tidak mengalami rugi bersih selama tahun penelitian.

D. Penyusunan Instrumen

1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel konsekuen, menurut Sugiyono (2015:41) merupakan variabel yang terjadi atau muncul dan dapat dipengaruhi oleh adanya variabel independen.

a. Definisi Konseptual

Persistensi laba dapat didefinisikan sebagai revisi laba akuntansi yang diharapkan pada masa depan (*expected future earnings*) yang dipengaruhi oleh inovasi laba pada tahun berjalan (*current earnings*) (Penman & Zhang, 2002). Laba yang tidak mengalami kenaikan dan penurunan secara signifikan dalam waktu yang singkat dapat dikatakan sebagai laba yang persisten.

b. Definisi Operasional

Pengukuran persistensi laba yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan koefisien regresi dari laba setelah pajak tahun berjalan dengan laba setelah pajak periode sebelumnya. Laba setelah pajak digunakan dalam perhitungan ini karena laba setelah pajak merupakan laba yang dapat dirasakan seluruh manfaatnya oleh perusahaan. Nilai koefisien regresi dapat menunjukkan seberapa besar pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, di mana variabel bebas merupakan laba setelah pajak tahun sebelumnya dan variabel terikat merupakan laba setelah pajak tahun berjalan. Laba yang digunakan untuk meregresi adalah laba selama 3 tahun. Perhitungan ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Linawati (2017).

$$E_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

E_{it} : laba setelah pajak perusahaan i tahun t

β_0 : konstanta

β_1 : persistensi laba

E_{it-1} : laba setelah pajak perusahaan i sebelum tahun t

ε_{it} : *error*

Jika hasil nilai koefisien regresi mendekati angka 1, maka persistensi labanya tinggi, dan jika nilai koefisien regresi mendekati angka 0, maka persistensi labanya rendah (Francis et al., 2004).

2. Variable Independen

Variabel independen atau yang bisa disebut variabel prediktor, menurut Sugiyono (2015:41) adalah variabel yang mempunyai kemampuan untuk menimbulkan variabel dependen atau terikat.

a. Tingkat Hutang

1) Definisi Konseptual

Tingkat hutang memiliki definisi tingkat kewajiban yang dimiliki oleh perusahaan dan harus dipenuhi pada saat jatuh tempo, baik kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang. Warren *et al.*, (2014:54) mendefinisikan kewajiban adalah hutang kepada pihak luar, seperti hutang, wesel bayar, hutang gaji, dan juga pendapatan di bayar di muka.

2) Definisi Operasional

Perhitungan tingkat hutang yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio *debt to aset ratio* yang termasuk dalam rasio *leverage* atau solvabilitas. Rumus yang digunakan menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Putri & Kurnia (2017) dan Ardian *et al.* (2019) adalah:

$$\text{Debt to Asset Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$$

b. Ukuran Perusahaan

1) Definisi Konseptual

Ukuran perusahaan adalah gambaran mengenai besar atau kecilnya skala operasi suatu perusahaan. Ukuran sebuah perusahaan dapat merefleksikan kinerja yang dicapai oleh perusahaan tersebut yang tercermin dari total aset yang dimiliki perusahaan atau total penjualan yang dilakukan perusahaan dalam periode tertentu.

2) Definisi Operasional

Pengukuran besar kecilnya skala operasi suatu perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melihat total aset yang dimiliki perusahaan dalam suatu periode. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arisandi dan Astika (2019), ukuran perusahaan diukur menggunakan rumus:

$$UP = Ln \text{ Total Aset}$$

Keterangan:

UP: Ukuran Perusahaan

Ln: Logaritma Natural

Total Aset: Total Aset pada tahun t

c. Volatilitas Penjualan

1) Definisi Konseptual

Volatilitas penjualan memiliki definisi sebagai perubahan tingkat penjualan yang terjadi dalam beberapa periode atau indeks penyebaran distribusi penjualan (Dechow & Dichev, 2002). Volatilitas penjualan juga dapat menunjukkan fluktuasi penjualan yang terjadi dalam beberapa kurun waktu tertentu.

2) Definisi Operasional

Volatilitas penjualan diukur dengan cara menghitung standar deviasi dari total penjualan dibagi dengan total aset, seperti pada penelitian yang telah dilakukan oleh Tedjosukmono dan Juniarti (2016) yang dirumuskan dengan:

$$VOLPEN = \frac{\sigma \text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

Keterangan:

VP: Volatilitas Penjualan

σ Penjualan: Standar deviasi penjualan selama tahun penelitian

Total Aset: Total Aset pada tahun t

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif berguna untuk menjelaskan atau mendeskripsikan bentuk data dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian (Nadya & Zultilisna, 2018). Deskripsi data tersebut dapat berupa jumlah data, nilai terbesar (maksimum), nilai terkecil (minimum), nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian.

2. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel adalah teknik analisis yang digunakan untuk menggabungkan data *cross section* dan *time series*. Data panel juga biasa disebut dengan *pooled data* (Ghozali & Ratmono, 2017). Terdapat dua jenis dari regresi data panel, yaitu *balanced panel* yaitu jumlah unit waktu sama untuk masing-masing objek penelitian dan *unbalanced panel*, yaitu jumlah unit waktu berbeda-beda untuk masing-masing objek penelitian (Ghozali & Ratmono, 2017). Penelitian ini menggunakan *balanced panel* karena jumlah unit waktu masing-masing objek penelitian adalah sama.

a. Model Persamaan Regresi

Persamaan regresi data panel untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$PL_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 TH_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 VP_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : Persistensi Laba Perusahaan i Tahun t

α_{it} : Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$: Nilai Koefisien Regresi Masing-Masing Variabel

TH_{it} : Tingkat Hutang Perusahaan i Tahun t

$SIZE_{it}$: Ukuran Perusahaan Perusahaan i Tahun t

VP_{it} : Volatilitas Penjualan Perusahaan i Tahun t

ε_{it} : *Error*

b. Model Estimasi Regresi Data Panel

Model estimasi analisis regresi data panel terbagi menjadi 3 model, yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect* (Nuraeni *et al.*, 2018).

1) *Common Effect Model* (CEM)

Model ini merupakan metode yang paling sederhana dengan menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Metode ini menyatukan data *cross section* dan *time series* tanpa memperhatikan adanya perbedaan waktu dan individu.

2) *Fixed Effect Model* (FEM)

Model ini merupakan metode data panel yang menggunakan data yang berupa variabel *dummy*. Model ini menyatakan bahwa

slope tetap antarobjek dan antarwaktu. Pendekatan yang digunakan dalam model ini adalah *Least Square Dummy Variabel (LSDV)*.

3) *Random Effect Model (REM)*

Model ini digunakan untuk menunjukkan seberapa besar variabel gangguan yang saling terhubung satu sama lain antar waktu dan antar individu. Model ini menggunakan pendekatan *Generalized Least Square (GLS)*.

c. Uji Ketepatan Model Estimasi Data Panel

Untuk mengetahui model yang paling terbaik dalam penelitian ini, perlu dilakukan minimal 2 dari 3 uji, yaitu Uji *Chow*, Uji *Hausman*, dan Uji *Lagrange Multiplier*.

1) Uji *Chow*

Uji *Chow* dilakukan untuk memilih salah satu yang terbaik dari dua model regresi data panel, yaitu antara *common effect model (CEM)* dan *fixed effect model (FEM)*. Ketentuan atau hipotesis pengambilan keputusan dalam uji *Chow* ini adalah sebagai berikut:

H0: *Common Effect Model*

H1: *Fixed Effect Model*

Jika nilai probabilitas menunjukkan angka di atas α atau 0,05 maka H0 diterima dan metode yang digunakan adalah *common effect model*. Jika nilai probabilitas menunjukkan angka di bawah α atau 0,05 maka H0 ditolak dan menerima H1 dan metode yang digunakan adalah *fixed effect model*.

2) Uji *Hausman*

Uji *Hausman* dilakukan untuk memilih salah satu yang terbaik dari dua model data panel, yaitu antara *fixed effect model* (FEM) dan *random effect model* (REM). Ketentuan atau hipotesis pengambilan keputusan dalam uji *hausman* ini adalah sebagai berikut:

H0: *Random Effect Model*

H1: *Fixed Effect Model*

Jika nilai probabilitas menunjukkan angka lebih besar dari α atau 0,05 maka H0 diterima dan model yang digunakan adalah *random effect model*. Jika nilai probabilitas menunjukkan angka lebih kecil dari α atau 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima dan model yang digunakan adalah *fixed effect model*.

3) Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk memilih salah satu yang terbaik dari dua model data panel, yaitu antara *common effect model* (CEM) dan *random effect model* (REM). Ketentuan atau hipotesis pengambilan keputusan dalam uji *lagrange multiplier* ini adalah sebagai berikut:

H0: *Common Effect Model*

H1: *Random Effect Model*

Jika nilai probabilitas menunjukkan angka lebih besar dari α atau 0,05 maka H0 diterima dan model yang digunakan adalah *common effect model*. Jika nilai probabilitas menunjukkan angka

lebih kecil dari α atau 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dan model yang digunakan adalah *random effect model*.

3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sampel yang dipilih dalam penelitian berasal dari distribusi populasi normal atau distribusi populasi tidak normal (Kadir, 2015:143). Untuk dapat mengetahui data yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak, dapat menggunakan uji *Jarque-Bera* (JB). Jika nilai probabilitas menunjukkan angka lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal. Jika nilai probabilitas menunjukkan angka lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas dilakukan untuk melihat apakah ada korelasi yang tinggi antar variabel independen penelitian (Ghozali & Ratmono, 2017:71). Untuk melihat korelasi antar variabel independent dalam penelitian, difokuskan pada hasil *Perason Correlation*. Jika nilai koefisien korelasi antar variabel independen menunjukkan angka lebih besar dari 0,8 maka terjadi multikolonieritas. Jika nilai koefisien

korelasi menunjukkan angka lebih kecil dari 0,8 maka tidak terjadi multikolonieritas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi yang terjadi antara periode sekarang dengan periode sebelumnya karena dalam analisis regresi tidak boleh ada korelasi antara observasi dengan data observasi sebelumnya. Menurut (Ghozali & Ratmono, 2017:121) Pemeriksaan dapat dilakukan dengan melalui uji *Durbin-Watson*. Ketentuan yang digunakan dalam metode pengujian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai DW berada di antara batas atas (d_U) dan $(4-d_U)$, maka tidak terdapat autokorelasi.
- 2) Jika nilai DW lebih kecil daripada batas bawah (d_L), maka terdapat autokorelasi positif.
- 3) Jika nilai DW lebih besar daripada $(4-d_L)$, maka terdapat autokorelasi negatif.
- 4) Jika nilai DW berada di antara batas atas dan batas bawah atau berada di antara $(4-d_U)$ dan $(4-d_L)$, maka tidak dapat menghasilkan kesimpulan.

Jika hasil dari uji *Durbin-Watson* tidak dapat disimpulkan, maka uji yang dapat dilakukan adalah uji *Breusch-Godfrey*. Dalam uji *Breusch-Godfrey* yang menjadi fokus adalah nilai probabilitas dari R-Squared. Jika nilainya menunjukkan angka lebih besar dari 0,05 maka

tidak terdapat autokorelasi. Jika nilai probabilitas menunjukkan angka lebih kecil dari 0,05 maka terdapat autokorelasi.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui adanya ketidaksamaan varian dan residual untuk semua pengamatan dalam model regresi (Ghozali & Ratmono, 2017:85). Metode yang digunakan untuk pengujian adalah uji *Glejser*. Yang menjadi fokus dalam uji *Glejser* ini adalah nilai signifikansi antar variabel independent. Jika nilai signifikansi menunjukkan angka lebih besar dari 5% maka tidak terdapat heteroskedastisitas. Jika nilai signifikansi menunjukkan angka lebih kecil dari 5% maka ada kemungkinan terdapat heteroskedastisitas.

4. Uji Hipotesis

a. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) adalah seberapa besar kemampuan variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen (Nurhasanah, 2017:105). Yang menjadi fokus dalam pengujian ini adalah hasil R^2 . Jika nilai R^2 menunjukkan angka yang kecil, mempunyai arti bahwa kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat rendah. Jika R^2 menunjukkan hasil mendekati angka 1, maka kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat tinggi.

b. Uji Statistik F

Uji statistik f dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas pada penelitian mempunyai pengaruh secara Bersama-sama atau simultan terhadap variabel terikat (Ghozali & Ratmono, 2017:56).

Hipotesis yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam pengujian ini adalah:

H0: tidak berpengaruh secara simultan

H1: berpengaruh secara simultan

Jika hasil menunjukkan angka lebih kecil dari 0,05 maka H1 diterima dan variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat. Jika hasil menunjukkan angka lebih besar dari 0,05 maka H1 ditolak dan H0 diterima dan berarti variabel bebas tidak memengaruhi variabel bebas secara simultan.

c. Uji Statistik t

Uji statistik t dilakukan untuk melihat seberapa besar variabel bebas dapat memengaruhi variabel terikat secara parsial dengan menganggap variabel lainnya konstan atau tetap (Ghozali & Ratmono, 2017:57).

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H0: variabel bebas tidak memengaruhi variabel terikat secara parsial

H1: variabel bebas memengaruhi variabel terikat secara parsial

Jika nilai signifikansi menunjukkan angka lebih besar dari 0,05 maka H0 diterima dan variabel bebas berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat. Jika nilai signifikansi menunjukkan angka lebih kecil dari 0,05 maka H1 diterima dan variabel bebas berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat.