

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini, obyek yang digunakan hanya mmusatkan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2017.

B. Teknik Sampling

Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik penentu sampel dengan pertimbangan tertentu dengan tujuan yang di tentukan. Kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu

1. Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2017
2. Perusahaan Manufaktur yang mempublikasikan laporan keuangannya selama perioede 2014-2017.
3. Laporan keuangan yang di sajikan dalam bentuk rupiah
4. Perusahaan yang memiliki growth positif selama periode 2014-2017
5. Perusahaan yang memiliki DER positif selaam periode 2014-2017

C. Data

1. Jenis data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan data sekunder atau tidak langsung. Data sekunder merupakan sebuah data yang bersumber dari sebuah studi literatur yang berupa jurnal,

skripsi, tesis atau sumber lainnya yang telah diterbitkan dari pihak lain. Terdapat beberapa sumber data sekunder, termasuk buku dan majalah, publikasi pemerintah, mengenai indikator ekonomi, data sensus, abstrak statistik, basic data, laporan tahunan perusahaan dan lain-lain (Sukaran & Bougie, 2017). Jenis data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, data perusahaan pada saham.ok dan idx.co.id.

2. Metode pengumpulan

Data yang dikumpulkan dari Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia, saham.ok dan website BEI www.idx.co.id. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah data panel. Data panel merupakan gabungan dari cross section dan time series. Data cross section merupakan data yang menggunakan beberapa obyek tetapi dalam satu waktu atau membandingkan beberapa obyek tetapi dalam satu waktu. Sedangkan data time series adalah data dari suatu obyek dengan periode waktu (hari, bulan, minggu atau tahun) atau data yang membandingkan periode waktunya.

D. Definisi Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen yang digunakan adalah struktur modal dan variabel independen yang digunakan adalah ukuran perusahaan, risiko bisnis, pertumbuhan penjualan dan struktur aktiva.

a. Variabel Dependent

Struktur Modal adalah proporsi dalam menentukan pemenuhan kebutuhan belanja perusahaan dengan sumber pendanaan jangka panjang yang berasal dari dana internal dan dana eksternal. Struktur modal adalah pembelanjaan permanen yang mencerminkan perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri (Riyanto, 2001).

Pengukuran struktur modal dengan menggunakan Debt to Equity Ratio (DER), yaitu rasio yang di gunakan untuk menggambarkan seberapa besar perusahaan memakain pendanaan yang diperoleh dari utang jika dibandingkan dengan pendanaan yang diperoleh dari modal sendiri. Rumus DER menurut Wiagustuni (2014) yaitu :

$$DER = \frac{Total\ Utang}{Modal\ Sendiri}$$

b. Variabel Independent

1. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah skala perusahaan yang dilihat dari total aktiva perusahaan pada akhir tahun. Total penjualan juga dapat digunakan untuk mengukur besarnya perusahaan. Ukuran perusahaan menggabarkan besar kecilnya perusahaan. Rumus size menurut Joni dan Lia (2010) yaitu sebagai berikut:

$$Size = \text{Log} (\text{Total Aset})$$

2. Risiko Bisnis

Risiko bisnis timbul ketika perusahaan tidak mampu membiyayai kegiatan operasionalnya. Perusahaan dengan tingkat

risiko bisnis tinggi akan mengutamakan pendanaan internalnya. Risiko bisnis pada penelitian ini di proksikan dengan VOLAT untuk mengetahui kemampuan laba perusahaan dalam memenuhi kewajibannya. Menurut Abor dan Biekpe dalam Alipour (2015) VOLAT di rumuskan dengan :

$$VOLAT = \text{Standar deviasi 5 tahun} \frac{EBIT}{\text{Total Aset}}$$

3. Pertumbuhan Penjualan

Pertumbuhan penjualan mencerminkan keberhasilan investasi periode masa lalu dan dapat dijadikan sebagai prediksi pertumbuhan masa yang akan datang. Pertumbuhan penjualan merupakan indikator permintaan dan daya saing perusahaan dalam suatu industri. Jika pertumbuhan penjualan itu tinggi maka akan mencerminkan pendapatan perusahaan yang juga meningkat sehingga beban pajak juga akan meningkat.

Suatu perusahaan dapat dikatakan mengalami pertumbuhan ke arah yang lebih baik jika terdapat peningkatan yang konsisten dalam aktivitas utama operasinya. Perhitungan tingkat penjualan perusahaan dibandingkan pada akhir periode dengan penjualan yang dijadikan periode dasar. Apabila nilai perbandingannya semakin besar maka dapat dikatakan bahwa tingkat pertumbuhan penjualan semakin baik.

Wardani (2016) dalam menyatakan Pertumbuhan penjualan merupakan perubahan pendapatan penjualan yang diukur

berdasarkan perbandingan antara net sales periode sekarang (net sales t) minus periode sebelumnya (net sales t-1) terhadap net sales sebelumnya (net sales t-1). Pertumbuhan penjualan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Growth = \frac{Penjualan_t - Penjualan_{(t-1)}}{Penjualan_{(t-1)}}$$

4. Struktur Aktiva

Struktur Aktiva adalah kekayaan atau sumber-sumber ekonomi yang dimiliki oleh perusahaan yang diharapkan akan memberikan manfaat dimasa yang akan datang, yang terdiri dari aktiva tetap, aktiva tak berwujud, aktiva lancar dan aktiva tidak lancar (Mamduh, 2004). Cara mengukurnya adalah dengan perbandingan antara aktiva tetap dengan total aktiva (Mamduh: 2004) :

$$\text{Tangibility asset Ratiot} = \frac{\text{Fixed asset}}{\text{Total Asset}}$$

E. Alat Analisis

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari analisis linier berganda, analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik dan uji hipotesis.

1. Analisis Linier Berganda

Metode statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi. Menurut (Ghozali, 2005), metode regresi digunakan untuk menguji hubungan antara satu variabel terikat dan satu atau lebih variabel bebas. Dikarenakan pada penelitian ini terdapat satu variable

terikat dan empat variabel bebas, maka metode statistik yang digunakan adalah metode regresi berganda (Multiple Regression).

Modelnya sebagai berikut :

$$Y' = a + b_1SIZE_{it} + b_2VOLAT_{it} + b_3GROWTH_{it} + b_4SA_{it} + e$$

Dimana:

a = Konstanta

b1-b4 = Koefisien

SIZE = Ukuran Pwerusahaan pada tahun ke t

VOLAT = Risiko Bisnis pada tahun ke t

GROWTH = Pertumbuhan Penjualan pada tahun ke t

SA = Struktur Aktiva pada tahun ke t

e = Standart eror

2. Statistik Dekriptif

Menurut (Rahmawati, Fajarwati & Fauziah, 2016) statistik deskriptif berubungan dengan penggambaran sebuah data dan bagaimana karakteristik data tersebut. Analisis ini digunakan untuk mengatur, meringkas, menyajikan data tersebut dalam format yang lebih baik untuk digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Melalui metode statistik deskriptif kita akan mengetahui klasifikasi data, kecenderungan pemusatan maupun disperse data dan penyajian data dalam bentuk grafik. Beberapa ukuran yang dapat dikeahui dengan metode ini yaitu mean, median, maximum, minimum, standar deviasi,

3. Analisis Model Regresi

Menurut (Basuki, 2017) metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain :

a. *Common Effect Model*

Metode ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model atau panel.

b. *Fixed Effect Model*

Model ini mengansumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodikasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model Fixed Effect menggunakan teknik *variabel dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, material dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*.

c. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar

individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas, model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

Penentuan pemilihan model yang tepat untuk digunakan dalam mengelola data panel menurut Basuki (2017) ada tiga, yaitu:

a. Uji Chow

Uji ini digunakan untuk menentukan model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

b. Uji Hausman

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan.

c. Uji Lagrange Multiplier

Untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada metode *common effect* (OLS).

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah model yang digunakan dalam regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif maka model yang digunakan tersebut

harus memenuhi uji asumsi klasik regresi. Dengan pengujian ini diharapkan agar model regresi yang diperoleh bisa dipertanggungjawabkan dan tidak biasa.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak maka dapat dilakukan analisis grafik atau dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal, jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis dialognya (Ghozali, 2001) di dalam Riandini (2017).

b. Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas dilakukan dengan melihat perolehan nilai VIF (Variance Inflation Factor) dan nilai tolerance dari model regresi untuk masing-masing variabel bebas. Apabila nilai VIF kurang dari 10 dan nilai tolerance lebih dari 0,1 maka disimpulkan bahwa variabel bebas tersebut tidak mempunyai masalah dengan multikolinieritas, yang artinya tidak mempunyai hubungan dengan variabel bebas lainnya.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (Imam Ghozali, 2001). Pengujian ini menggunakan uji Durbin-Waston (DWtest) dengan mensyaratkan adanya konstanta dalam model regresi dan tidak ada variabel ladi diantara variabel. Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada suatu pengamatan model regresi. Untuk menganalisis adanya autokorelasi menggunakan Uji Durbin-Watson (Rahmawati *dkk.*, 2016) yang dipakai adalah :

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Tdk ditolak	$du < d < 4 - du$

d. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Rahmawati *et al.*, (2016) heteroskedastisitas artinya varians variable dalam model tidak sama (konstan). Uji ini

bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Mengidentifikasi Heteroskedastisitas terdapat beberapa metode, yaitu, metode grafik, uji Park, uji Glejser, uji korelasi Spearman, uji Goldfield-Quandt, uji Bruesch-Pagan-Godfrey dan uji White (Winarno dalam Ticoalu, 2013). Uji Hipotesis

a. Analisis Determinasi (Uji R^2)

Koefisien determinan (R^2) dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Nilai koefisien determinasi (R^2) antara nol (nol) sampai dengan 1(satu). Nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji statistik F)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian jika nilai F hitung $> \alpha$ (0,05) dan nilai sig $< \alpha$

(0,05), maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas mampu mempengaruhi variabel terikat. Apabila nilai $\text{sig} > \alpha$ (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas tidak mampu menjelaskan variabel terikat.

c. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik T)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (independen) secara parsial atau individu mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (dependen). Kriteria pengujian yaitu apabila nilai $\text{sig} < 0,05$ (α) dan koefisien searah dengan hipotesis maka masing-masing variabel independen mempunyai pengaruh terhadap dependen, tetapi jika $\text{sig} > 0,05$ (α) atau koefisien regresi tidak searah dengan hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.