

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek Dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Periode waktu dalam penelitian ini adalah lima tahun yaitu dari tahun 2012-2016. Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini dibatasi dengan rasio keuangan dari laporan keuangan tahunan perusahaan makanan dan minuman periode 2012-2016. Rasio keuangan dalam penelitian ini yaitu *current ratio*, *debt to asset ratio* dan *return on assets*.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif yang menekankan pada rumusan masalah asosiatif dengan hubungan kausal. Metode ini disebut kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017:11).

Menurut Sugiyono (2017:61) rumusan masalah asosiatif yaitu, suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal yaitu, hubungan yang bersifat sebab akibat, jadi disini ada variabel bebas (variabel yang mempengaruhi) dan variabel terikat (variabel yang dipengaruhi).

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek itu (Sugiyono, 2017:119). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebanyak 18 perusahaan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel yang digunakan

adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:120-126). Kriteria pemilihan sampel perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016 berdasarkan *purposive sampling* adalah :

- a. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yaitu tahun 2012-2016.
- b. Perusahaan tersebut mempublikasikan laporan keuangan tahunan secara lengkap selama periode penelitian (2012-2016) dan ketersediaan data terkait variabel-variabel dalam penelitian ini.
- c. Perusahaan tersebut memiliki laba yang positif selama periode 2012-2016 dan menyajikannya dalam bentuk mata uang rupiah.

Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016 yang dapat dijadikan sampel penelitian sebanyak 12 perusahaan dari jumlah populasi sebanyak 18 perusahaan. Hasil pemilihan sampel dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel III.1
Hasil Pemilihan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.	18
2.	Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia diluar tahun penelitian yaitu tahun 2017.	(4)
3.	Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yaitu tahun 2012-2016.	14
5.	Perusahaan yang tidak memiliki laba positif selama periode 2012-2016.	(2)
6.	Laporan keuangan tahunan perusahaan yang sesuai dengan kriteria penelitian.	12

Sumber : Data diolah peneliti (2018)

D. Jenis Dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dengan menggunakan sumber data sekunder, dalam bentuk laporan tahunan dan keuangan perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2012-2016. Sumber data diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:64). Penelitian ini mempunyai empat variabel yaitu *current ratio* (X1), *debt to asset ratio* (X2), *return on assets* (X3) dan pertumbuhan laba (Y).

Berikut ini adalah penjelasan secara singkat dari setiap variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini :

1. Variabel Terikat

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017:64). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan laba.

a. Definisi Konseptual

Menurut Simorangkir (2015:238) pertumbuhan laba adalah perubahan persentase kenaikan laba yang diperoleh perusahaan. Adanya pertumbuhan laba dalam suatu perusahaan juga dapat menunjukkan bahwa pihak-pihak manajemen telah berhasil dalam mengelola seluruh sumber daya yang dimiliki perusahaan secara efektif dan efisien.

b. Definisi Operasional

Laba yang digunakan untuk perhitungan adalah laba bersih setelah pajak. Menurut Harahap (2013:301) rumus pertumbuhan laba yaitu :

$$Y = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100$$

Keterangan :

Y = Pertumbuhan laba

Y_t = Laba bersih setelah pajak periode tertentu

Y_{t-1} = Laba bersih setelah pajak periode sebelumnya

2. Variabel Bebas

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus dan prediktor.

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2017:64).

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu :

a. *Current Ratio*

1) Definisi Konseptual

Current ratio merupakan perhitungan yang mempertimbangkan hubungan relatif antara aktiva lancar dengan utang lancar untuk masing-masing perusahaan (Harahap, 2013:245).

2) Definisi Operasional

Menurut Harahap (dalam Umam dan Herry, 2017:53) *current ratio* dapat diukur dengan rumus :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \times 100$$

b. *Debt To Asset Ratio*

1) Definisi Konseptual

Debt to asset ratio mengukur proporsi dana yang bersumber dari utang untuk membiayai aktiva perusahaan (Sudana, 2011:20).

2) Definisi Operasional

Menurut Kasmir (2016:156) rasio ini dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Debt To Asset Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}} \times 100$$

c. *Return On Assets*

1) Definisi Konseptual

Return on assets (ROA) menunjukkan kemampuan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan laba setelah pajak (Sudana, 2011:22).

2) Definisi Operasional

Menurut Sudana (2011:22) ROA dihitung dengan rumus :

$$ROA = \frac{Earning\ After\ Taxes}{Total\ Assets} \times 100$$

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan dalam tabel berikut ini :

Tabel III.2
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep	Rumus
<i>Current Ratio</i>	Rasio ini mempertimbangkan hubungan relatif antara aktiva lancar dengan utang lancar untuk masing-masing perusahaan	$CR = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities} \times 100$
<i>Debt To Asset Ratio</i>	Rasio ini mengukur proporsi dana yang bersumber dari utang untuk membiayai aktiva perusahaan.	$DAR = \frac{Total\ Debt}{Total\ Assets} \times 100$
<i>Return On Assets</i>	ROA menunjukkan kemampuan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan laba setelah pajak.	$ROA = \frac{Earning\ After\ Taxes}{Total\ Assets} \times 100$
Pertumbuhan Laba	Pertumbuhan laba adalah perubahan persentase kenaikan laba yang diperoleh perusahaan.	$Y = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100$

Sumber : Data diolah peneliti (Dari berbagai sumber, 2018)

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah sumber data terkumpul. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program aplikasi Eviews 9.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Statistik deskriptif dapat dilakukan untuk mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel dan populasi. Penyajian data dalam statistik deskriptif melalui perhitungan *mean*, maksimum, minimum dan standar deviasi (Sugiyono, 2017:200).

2. Analisis Data

a. Analisis Data Panel

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan data panel. Menurut Ghozali dan Dwi (2013:231) data panel merupakan gabungan dari data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Kemudian pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan model regresi data panel.

1) Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Menurut Ghozali dan Dwi (2013:252) ada tiga pendekatan dalam metode estimasi model regresi data panel, yaitu :

a) Pendekatan Regresi Biasa (*Common Effect Model*)

Pendekatan ini adalah pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section*. Pada model ini

pendekatannya mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel (Ghozali dan Dwi, 2013:252).

b) Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Model ini mengasumsikan bahwa intersep dari setiap perusahaan memiliki kemungkinan berbeda. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh karakteristik khusus dari masing-masing perusahaan, misalnya gaya manajerial atau filosofi manajerial. Model ini menunjukkan meskipun intersep bervariasi antarindividu, setiap intersep individu tersebut tidak bervariasi sepanjang waktu (*time invariant*). Dalam model ini diasumsikan bahwa koefisien *slope* dari regresor tidak bervariasi antarindividu maupun antarwaktu (Ghozali, 2013:261)

c) Pendekatan Efek Random (*Random Effect Model*)

Efek random digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Metode efek random menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antarwaktu dan antarobjek. Pendekatan ini berasal dari pengertian bahwa variabel gangguan (*error/residual*) terdiri

dari dua komponen, yaitu variabel gangguan secara menyeluruh dimana terdiri dari kombinasi *time series* dan *cross section* serta gangguan secara individu (Ghozali dan Dwi, 2013:285).

2) Pemilihan Model Estimasi

Untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel. Terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu :

a) Uji Chow

Menurut Ghozali dan Dwi (2013:269) uji chow digunakan untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat untuk digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesa berikut :

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

b) Uji Hausman

Menurut Ghozali dan Dwi (2013:289) uji hausman digunakan untuk memilih pendekatan model mana yang sesuai dengan data sebenarnya, dimana bentuk pendekatan yang akan dibandingkan dalam pengujian ini adalah antara *fixed effect* dan *random effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut :

H_0 : *Random Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

c) Uji *Lagrange Multiplier*

Menurut Basuki (2016:277) uji LM merupakan pengujian statistik dengan menggunakan nilai *chi square* untuk mengetahui apakah *random effect model* lebih baik dari pada *common effect model*. Hipotesis yang dibentuk dalam LM test adalah sebagai berikut :

Ho : *Common Effect Model*

Ha : *Random Effect Model*

b. Analisis Regresi

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda. Menurut Nazir (2014:410) analisis regresi berganda adalah suatu hubungan fungsional antara satu variabel terikat dengan lebih dari satu variabel bebas yang ingin diestimasi. Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y : Variabel terikat (pertumbuhan laba)

β_0 : Konstanta (*intercept*)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi

X1 : *Current ratio*

X2 : *Debt to asset ratio*

X3 : *Return on assets*

e : Standar error (variabel pengganggu)

3. Pengujian Asumsi Klasik

Analisis regresi memerlukan dipenuhinya berbagai asumsi agar model dapat digunakan sebagai alat prediksi yang baik. Namun, tidak jarang peneliti menghadapi masalah dalam modelnya. Berbagai masalah yang sering dijumpai dalam analisis regresi dan korelasi adalah multikolinearitas, heterokedastisitas, autokorelasi dan normalitas (Winarno, 2015:5.1).

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antarvariabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi hubungan yang tinggi atau sempurna diantara variabel bebas. Jika antar variabel bebas terjadi multikolinearitas sempurna, maka koefisien regresi variabel bebas tidak dapat ditentukan dan nilai *standard error* menjadi tak terhingga. Jika multikolinearitas antar variabel bebas tidak sempurna tetapi tinggi, maka koefisien regresi variable bebas dapat ditentukan, tetapi memiliki nilai *standard error* tinggi yang berarti nilai koefisien regresi tidak dapat diestimasi dengan tepat (Ghozali dan Dwi, 2013: 77).

Menurut Ghozali dan Dwi (2013:79) kondisi terjadinya multikolinearitas yang tinggi antar variabel bebas dapat ditunjukkan dengan beberapa cara dibawah ini :

1. Nilai R^2 tinggi, tetapi hanya sedikit (bahkan tidak ada) variabel bebas yang signifikan.

2. Dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel bebas. Apabila koefisiennya rendah ($< 0,80$), maka tidak terdapat multikolinearitas.
3. Dengan melakukan *auxiliary regression*. Multikolinearitas timbul karena satu atau lebih variabel bebas berkorelasi secara linier dengan variabel bebas lainnya. Salah satu cara menentukan variabel bebas mana yang berhubungan dengan variabel bebas lainnya adalah dengan meregres setiap variabel bebas terhadap variabel bebas sisanya dan menghitung nilai R^2 .
4. *Variance Inflation Factor* (VIF) ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Nilai *cutoff* yang umum digunakan untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah jika nilai $VIF > 10$ maka terjadi multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi dan apabila nilai $VIF < 10$ maka tidak terjadi multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

Dalam penelitian ini, uji multikolinearitas dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel bebas. Apabila koefisiennya rendah ($< 0,80$), maka tidak terdapat multikolinearitas.

b. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heterokedastisitas. Masalah heterokedastisitas umumnya terjadi pada data silang (*cross section*) dibanding data runtut waktu (*time series*).

Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas dengan uji statistik *white*. Keputusan terjadi atau tidaknya heterokedastisitas pada model regresi adalah dengan melihat nilai probabilitas *Chi-square* dari *Obs*R-squared*. Apabila nilai probabilitas *Chi-square* dari *Obs*R-squared* lebih besar dari tingkat signifikan 0,05 (5%) maka artinya tidak terjadi heteroskedastisitas, sedangkan apabila nilai probabilitas *Chi-square* dari *Obs*R-squared* lebih kecil dari tingkat signifikan 0,05 (5%) berarti terjadi heteroskedastisitas (Ghozali dan Dwi, 2013:106).

c. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali dan Dwi (2013:137) uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antarkesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (periode sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Dalam penelitian ini cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan uji *lagrange multiplier*. Jika nilai probabilitas *Chi-square* dari *Obs*R-squared* lebih besar dari tingkat signifikan 0,05 (5%) maka tidak terjadi autokorelasi, sedangkan apabila nilai probabilitas *Chi-square* dari *Obs*R-squared* lebih kecil dari tingkat signifikan 0,05 (5%) berarti terjadi autokorelasi (Ghozali dan Dwi, 2013:144).

d. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal (Ghozali dan Dwi, 2013:165).

Uji normalitas dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan melihat nilai *Jarque-Bare* (J-B) dan juga nilai probabilitasnya. Uji JB didistribusi dengan X^2 dengan derajat bebas (*degree of freedom*) sebesar 2. Metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas yaitu jika nilai J-B < 2 dan nilai *probability* > 0,05 (5%) maka data terdistribusi normal, jika nilai J-B > 2 dan nilai *probability* < 0,05 (5%) maka data tidak terdistribusi normal (Ghozali dan Dwi, 2013:168).

4. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Sedangkan secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan

data yang diperoleh dari sampel penelitian (Sugiyono, 2017:213). Dalam penelitian ini bentuk pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji dua pihak (*two tail test*). Adapun untuk menguji signifikan tidaknya dari setiap hipotesis digunakan uji signifikan parameter individual (uji statistik t).

Uji statistik t bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh satu variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel bebas lainnya konstan. (Ghozali dan Dwi, 2013:62). Uji statistik t dalam penelitian ini menggunakan probabilitas signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$).

Hipotesis asosiatif :

Ho : variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Ha : variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut :

Ho diterima jika probabilitas signifikansi $> 0,05$.

Ha diterima jika probabilitas signifikansi $< 0,05$.

5. Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali dan Dwi (2013:59) koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat.

Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (cross-section) relatif lebih rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (time series) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel bebas, maka nilai R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Menggunakan nilai *adjusted* R^2 lebih baik pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel bebas ditambahkan ke dalam model regresi.