

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis & Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa laporan keuangan dan annual report yang dipublikasikan tahunan oleh Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2016. Sumber data yang digunakan ini diperoleh melalui penelusuran dari website www.idx.co.id

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Dependen

yaitu variabel yang dipengaruhi atau bertanggung oleh variabel lain. Variable dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Nilai perusahaan dapat diukur dengan menggunakan PBV (Price Book Value). Price Book Value merupakan rasio pasar yang digunakan untuk mengukur kinerja harga pasar saham terhadap nilai bukunya. Rumus untuk menghitung PBV adalah :

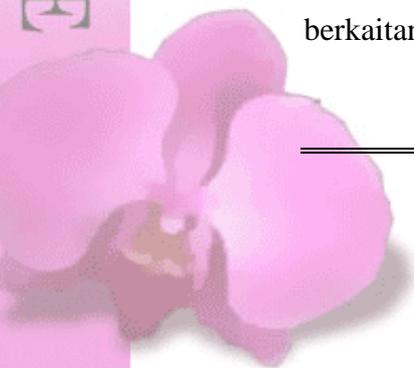
$$PBV = \frac{TOTAL\ EKUITAS}{JUMLAH\ SAHAM\ YANG\ BEREDAR}$$

3.2.2 Variabel Independen

yaitu variabel yang bebas dan tidak terpengaruh oleh variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah :

3.2.2.1 Struktur Modal

Struktur modal dijelaskan dengan menggunakan debt to equity ratio, mencerminkan perbandingan antara total debt (total hutang) dan total shareholder's equity (total modal sendiri). DER merupakan kemampuan perusahaan dalam membayar hutang dengan modal yang dimilikinya dan sangat berkaitan dengan penjelasan suatu struktur modal yang dapat mempengaruhi



kebijakan pendanaan perusahaan yang tepat dan berguna untuk memaksimalkan nilai perusahaan. Perhitungan struktur modal tersebut menggambarkan kemampuan modal perusahaan dalam menjamin utang jangka panjang. Semakin tinggi nilai struktur modal, maka risiko perusahaan dalam menjamin utang jangka panjang juga semakin tinggi. Bauran modal yang efisien dapat menekan biaya modal dan menaikkan nilai perusahaan. (Chusnitah dan Retnani, 2017)

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total debt}}{\text{equity}}$$

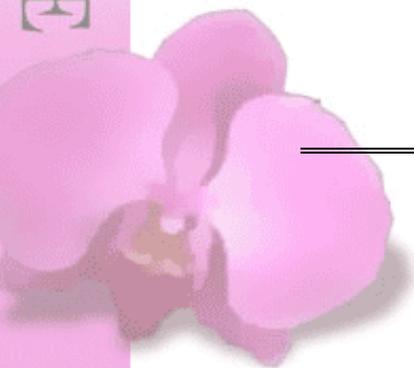
3.2.2.2 Profitabilitas

profitabilitas atau laba merupakan pendapatan dikurangi beban dan kerugian selama periode pelaporan. Analisis mengenai profitabilitas sangat penting bagi kreditor dan investor ekuitas. Bagi kreditor, laba merupakan sumber pembayaran bunga dan pokok pinjaman. Sedangkan bagi investor ekuitas, laba merupakan salah satu faktor penentu perubahan nilai efek. Hal yang terpenting bagi perusahaan adalah bagaimana laba tersebut bisa memaksimalkan pemegang saham bukan seberapa besar laba yang dihasilkan oleh perusahaan. (Dewi dan Wirajaya, 2013)

ROA merupakan salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan di dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan total aktiva yang dimilikinya. ROA merupakan rasio antara laba sesudah pajak atau net income after tax (NIAT) terhadap total asset. Semakin besar ROA menunjukkan kinerja perusahaan semakin baik, karena return semakin besar (Limpaphayom dan Ngamwutikul (2004) dalam Marusya dan Magantar (2016).

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aset}}$$

3.2.2.3 Ukuran Perusahaan



Ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang dapat dinyatakan dengan total aktiva atau total penjualan bersih. Semakin besar total aktiva maupun penjualan maka semakin besar pula ukuran suatu perusahaan. Semakin besar aktiva maka semakin besar modal yang ditanam, sementara semakin banyak penjualan maka semakin banyak juga perputaran uang dalam perusahaan. Dengan demikian, ukuran perusahaan merupakan ukuran atau besarnya asset yang dimiliki oleh perusahaan (Puspita, 2011).

Sudarsi (2002) dalam Prasetia, dkk (2014), menjelaskan untuk menentukan ukuran perusahaan adalah dengan log natural dari total aktiva. Secara umum ukuran perusahaan dapat dirumuskan sebagai berikut :

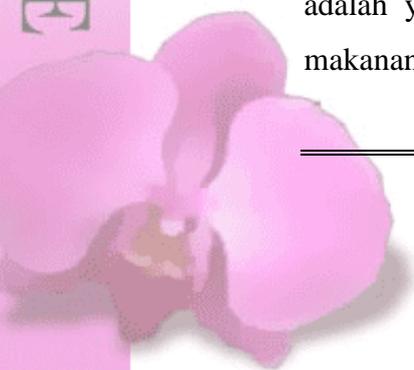
$$\text{Size} = \text{Ln of total aktiva}$$

3.3 Populasi & Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan industri manufaktur sektor makanan & minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014 - 2016. Populasi berjumlah 18 perusahaan. Sampel diperoleh dengan *purposive sampling* yaitu memilih sampel dengan kriteria tertentu, sehingga sesuai dengan penelitian yang dirancang. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur pada sektor makanan & minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan yang selalu menyajikan data laporan keuangan selama periode 2014-2016.
3. Memiliki data-data yang lengkap yang berhubungan dengan variable penelitian
4. Laporan keuangan yang tidak menggunakan mata uang asing

Alasan mengapa peneliti memilih kriteria pemilihan sampel pada penelitian ini adalah yang pertama, peneliti tertarik sekali meneliti pada perusahaan Sektor makanan dan minuman karena peneliti ingin mengetahui bagaimana Struktur



modal, profitabilitas dan ukuran perusahaan terhadap perusahaan manufaktur pada sector makanan dan minuman. Kedua, karena jika tidak adanya laporan keuangan yang lengkap pada periode 2014-2016 maka penelitian pada perusahaan tersebut tidak dapat dilanjutkan karena ketidaklengkapan data. Ketiga, laporan keuangan harus menyediakan data atau informasi mengenai perusahaan tersebut agar dapat diteliti. Keempat, laporan keuangan tidak disediakan dalam mata uang asing karena semua harus sama menggunakan Rupiah dan jika diconvertkan dari US\$ ke dalam Rupiah tidak bisa karna kurs mata uang setiap harinya berubah-ubah

Berikut adalah hasil pemilihan sampel yang sesuai dengan kriteria pemilihan sampel.

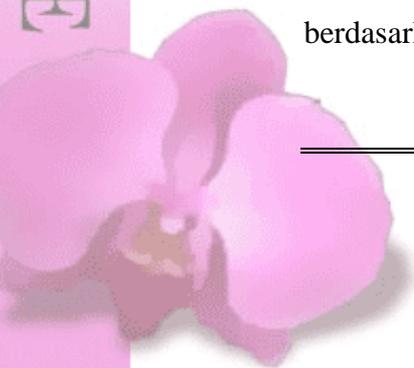
Tabel 2 : Kriteria pemilihan Sampel

No	Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan manufaktur pada sektor makanan & minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.	18
2.	Perusahaan yang selalu menyajikan data laporan keuangan selama periode 2014-2016.	18
3.	Memiliki data-data yang lengkap yang berhubungan dengan variable penelitian	18
4.	Laporan keuangan yang tidak menggunakan mata uang asing	(5)
	Jumlah Sampel	13

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel di atas, dari populasi sebanyak 18 perusahaan diperoleh sampel sebanyak 13 perusahaan.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan jenis data yang diperlukan yaitu data sekunder, maka metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode studi kepustakaan dan studi observasi. Metode kepustakaan yaitu suatu cara memperoleh data dengan cara membaca, dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam lingkup penelitian. Sedangkan metode studi observasi, yaitu suatu cara memperoleh data dengan menggunakan dokumen yang berdasarkan pada laporan keuangan yang dipublikasikan oleh BEI.



3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2013), Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsi suatu data yang dilihat dari mean, median, modus, maximum, minimum. Pengujian ini dilakukan untuk mempermudah memahami variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

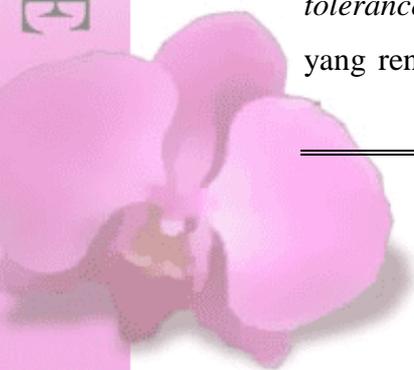
3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika asumsi bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.(Ghozali, 2016:154)

3.5.2.2 Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang bagus seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. (Ghozali, 2016:103)

Untuk mengatasi ada atau tidaknya multikolonieritas dapat dilihat (1) Nilai *tolerance* (TOL) dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF=1/Tolerance$). Nilai



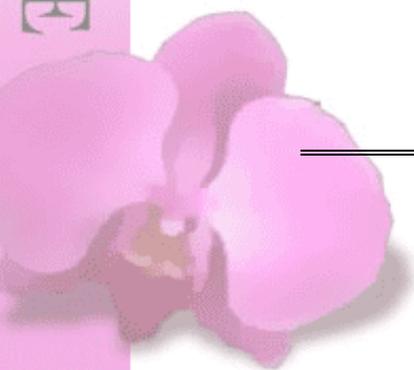
Cut Off yang Umumnya dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* < 0,10 atau sama dengan nilai VIF < 10. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Misalkan nilai *Tolerance* = 0,10 sama dengan tingkat kolonieritas 0,95. Walaupun multikolonieritas dapat dideteksi dengan nilai *Tolerance* dan VIF, tetapi masih dapat dipungkiri bahwa kita tidak dapat mengetahui variabel-variabel independen manakah yang saling berkorelasi. (Ghazali, 2016)

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut dengan Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Kebanyakan data crosssection mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar). (Ghozali, 2016:134)

Adapun cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas, yaitu dengan melihat grafik plot. Cara mendeteksinya dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang diprediksi dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-studentized. Yang mana dasar analisisnya sebagai berikut :

- Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur misalnya bergelombang atau melebar lalu menyempit, maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik yang menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka mengindikasikan tidak terjadi heteroskedastisitas. (Ghozali, 2016:134)



3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi.(Ghozali, 2016:107). Untuk mendekteksi ada atau tidaknya autokorelasi, dlakukan dengan Uji Durbin Watson (DW).Uji Durbin Watson ini hanya digunaklan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya konstanta dalam model regresi dan tidak adanya variabel diantara variabel independen (Ghozali, 2016:108)

Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3: Pengukuran Autokorelasi Durbin-Watson (DW Test)

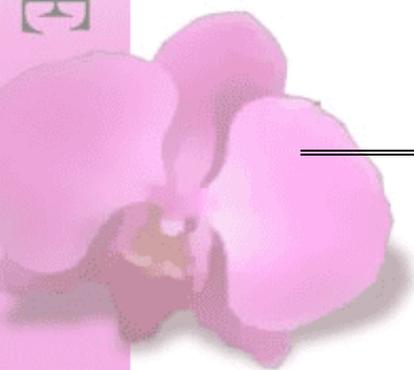
Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No disicison	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatiff	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber:Ghozali, 2016:108

3.5.3 Uji Regresi Linear Berganda

Menurut Janie (2012) Uji regresi linear berganda bertujuan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Model ini berasumsikan bahwa adanya hubungan satu garis lurus/linier diantara variabel dependen dengan masing-masing prediktornya. Kemudian hubungan ini biasanya disampaikan dalam rumus sebagai berikut :

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



Keterangan :

Y	=Nilai perusahaan (PBV) sebagai variabel dependen
α	=Konstanta
$\beta_1 - \beta_3$	=Koefisien regresi variabel independen
X_1	= Struktur Modal / DER sebagai variabel independen
X_2	= Profitabilitas / ROA sebagai variabel independen
X_3	= Ukuran Perusahaan / SIZE sebagai variabel Independen.

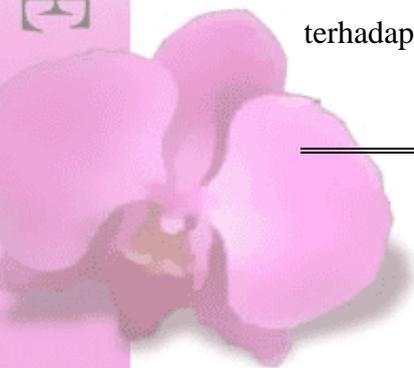
Alasan kenapa menggunakan regresi linear berganda karena variabel independen atau variabel bebasnya lebih dari 1.

3.6 Pengujian Hipotesis

3.6.1 Koefisien Determinasi(R^2)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (crosssection) relatif rendah karena adanya variasi yang besar masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (time series) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.(Ghozali, 2016:95)

Kelemahan dalam penggunaan koefisien determinasi ini adalah adanya bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Oleh



karenanya banyak dari peneliti menganjurkan menggunakan nilai Adjusted R^2 pada saat mengevaluasi mana yang menjadi model regresi terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai Adjusted R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model. (Ghozali, 2016:95).

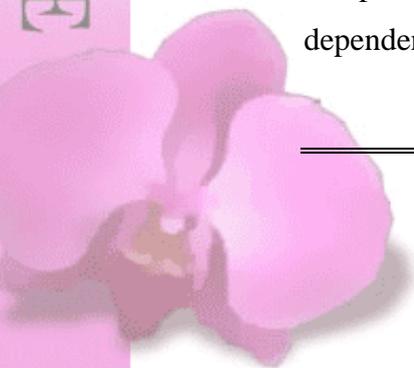
Dalam kenyataannya untuk menguji nilai adjusted R^2 dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif. Ghozali (2016:96), jika dalam uji empiris didapatkan nilai adjusted R^2 negatif, maka nilai adjusted R^2 dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai $R^2=1$, maka adjusted $R^2=(1-k)/(n-k)$. Jika >1 , maka adjusted R^2 akan bernilai negatif

3.6.2 Uji statistik F

Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X1, X2, dan X3. Apakah joint hipotesis dapat diuji dengan signifikansi b1, b2, dan b3 secara individu. Jawabannya tidak, karena dalam uji signifikansi individu terhadap parsial koefisien regresi diasumsikan bahwa setiap uji signifikansi berdasarkan sample (independen) yang berbeda. Jadi menguji signifikansi b2 dengan hipotesis $b_2=0$ diasumsikan pengujian ini berdasarkan sampel yang berbeda ketika kita akan menguji b3 dengan hipotesis $b_3=0$. Sementara itu ketika kita menguji joint hipotesis dengan sampel yang sama akan menyalahi asumsi prosedur pengujian. (Ghozali, 2016:96)

3.6.3 Uji statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol, atau $H_0 : b_i = 0$ yang artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter suatu variabel tidak sama



dengan nol, atau $H_A : b_i \neq 0$ artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. (Ghozali, 2016:97)

Untuk mengetahui prediksi variabel independen terhadap variabel dependen adalah apabila jumlah degree of freedom (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaannya sebesar 5% maka H_0 dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, maka hipotesis alternatif diterima (Ghozali, 2016:97)

