

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.1.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga memperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu:

1. Variabel terikat (*Variabel Dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur modal (*Debt to Equity Ratio/DER*) yang merupakan ratio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mengembalikan biaya hutang melalui modal sendiri yang dimilikinya yang diukur melalui hutang dan total modal (*equity*). Dihitung dengan formulasi sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal Sendiri}}$$

Sumber : Andi Kartika (2009)

2. Variabel bebas (*Variabel Independent*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya *variabel dependent* (terikat)

Dalam penelitian ini yang termasuk variabel terikat adalah ukuran perusahaan, resiko bisnis, pertumbuhan asset, profitabilitas, dan likuiditas.

a. Ukuran perusahaan (X_1)

Merupakan ukuran atau besarnya asset yang dimiliki perusahaan. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan di-*proxy* dengan nilai logaritma natural dari total asset. Dihitung dengan formulasi sebagai berikut:

Ukuran Perusahaan = Ln (Total Aset Perusahaan)

Ln : Logaritma Natural

Sumber : Andi Kartika (2009)

b. Resiko bisnis (X_2)

Resiko bisnis merupakan ketidak pastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan usahanya (Saidi, 2004). Resiko bisnis dapat dihitung sebagai standard deviasi *return* saham secara bulanan selama satu tahun. Atmaja (2008) menyatakan bahwa pengukuran terhadap risiko bisnis dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien variasi dari keuntungan atau laba. Dalam penelitian ini pengukuran risiko bisnis menggunakan nilai varian dari ROE (*retun on aset*).

Diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ROE = \frac{EAT \text{ (Laba Setelah Pajak)}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

Sumber : Seftianne dan Ratih Handayani (2011)

c. Pertumbuhan Asset (X_3)

Merupakan perubahan aset perusahaan yang diukur berdasarkan perbandingan antara total asset periode sekarang (asset t) dikurangi periode sebelumnya (asset t-1) terhadap total asset periode sebelumnya (asset t-1), mengacu pada penelitian Saidi (2004) maka dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan Asset} = \frac{\text{Asset Tahun } t - \text{Asset Tahun } t - 1}{\text{Total Asset } t - 1} \times 100\%$$

Sumber : Farah dan Aditya (2010)

d. Profitabilitas (X_4)

Profitabilitas adalah hasil bersih dari serangkaian kebijakan dan keputusan (Brigham dan Houston, 2001). Profitabilitas adalah suatu ukuran kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dalam suatu periode tertentu. Untuk mengukur tingkat profitabilitas dalam penelitian ini, digunakan rasio ROA (*return on asset*). Yang dirumuskan sebagai berikut :

$$ROA = \frac{EAT \text{ (Laba Setelah Pajak)}}{\text{Total Asset}}$$

Sumber : Seftianne dan Ratih Handayani (2011)

e. Likuiditas

Likuiditas merupakan tingkat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan aktiva lancar yang dimilikinya. Diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Likuiditas} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

Sumber : Seftianne dan Ratih Handayani (2011)

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data penelitian ini adalah data sekunder yang datanya diperoleh dari perusahaan yang tergolong perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Menurut Mudrajad (2003) data sekunder yaitu data yang dikumpulkan oleh lembaga pengumpulan data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Variable yang diteliti tersedia dengan lengkap dalam pelaporan keuangan periode 2012-2016. Sumber data yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia: <http://www.idx.co.id/> data yang digunakan adalah laporan keuangan.

3.3 Populasi, Sampel, Ukuran Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dari populasi yang ada nantinya akan diambil sejumlah sampel untuk digunakan dalam penelitian ini.

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penentuan sampel dilakukan secara nonprobability sampling dengan metode purpose sampling, yaitu tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012). Sampel yang diambil 13 perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.4 Teknik Pengumpulan Sampel

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan menggunakan kriteria atau pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012, 122). Perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria tertentu (*purposive sampling*), yaitu :

1. Terdaftar sebagai perusahaan perbankan di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman melaporkan laporan keuangan selama periode pengamatan 2012 – 2016.
3. Perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang memperoleh laba bersih sebelum pajak selama tahun pengamatan 2012 – 2016.

Berdasarkan uraian diatas, Dari 15 perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, hanya diambil 13 perusahaan sebagai sampel, karena memiliki laporan keuangan secara lengkap tahun 2012-2016. Berikut adalah sampel dalam penelitian ini:

Tabel 3.1
Daftar Perusahaan Manufaktur Sektor Makanan dan Minuman

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
2	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk
3	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
4	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
5	DLTA	Delta Djakarta Tbk
6	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
7	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
8	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
9	MYOR	Mayora Indah Tbk
10	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk
11	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk
12	SKLT	Sekar Laut Tbk
13	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk

Sumber : <http://www.idx.co.id,2018/>

3.5 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya (Darmawan, 2013:160).

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dan teori yang relevan terhadap permasalahan yang akan diteliti dengan melakukan studi pustaka terhadap literatur dan bahan pustaka lainnya seperti artikel, jurnal, penelitian terdahulu dan mempelajari buku-buku pustaka yang mendukung penelitian terdahulu dan proses penelitian.

2. Studi Dokumenter

Pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari situs resmi perusahaan yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia di <http://www.idx.co.id/> berupa laporan neraca, laporan laba rugi, catatan atas laporan keuangan, dan laporan tahunan perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman periode 2012-2016.

3.6 Metode Analisis Data

Terdapat beberapa teknik statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis data. Tujuan dari analisis adalah untuk mendapatkan informasi yang relevan yang terkandung dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan suatu masalah. Untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini digunakan analisa regresi linier berganda.

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh Ukuran perusahaan, risiko bisnis, pertumbuhan asst, profitabilitas, dan likuiditas terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI. Sebelum analisis regresi linier dilakukan, maka harus dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan apakah model regresi yang digunakan tidak terdapat masalah normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokolerasi. Jika terpenuhi maka model analisis layak untuk digunakan.

3.6.1. Uji Asumsi Klasik

Untuk mendapatkan model regresi yang baik harus terbebas dari penyimpangan data yang terdiri dari normalitas, heteroskedastisitas, autokorelasi dan kolinearitas berganda (*multicollinearity*) ((J. Suprpto, 2009). Cara yang dapat digunakan untuk menguji asumsi klasik adalah sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi kedua variabel yang ada yaitu variabel bebas dan terikat mempunyai distribusi data yang normal. Model regresi yang baik adalah memiliki data yang terdistribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual

berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2011).

a. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal (Ghozali, 2011).

b. Analisis Statistik

Analisis statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) (Ghozali, 2011). Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikan pada 0,05. Jika nilai signifikan yang dihasilkan 0,05 maka data tidak berdistribusi normal, jika nilai signifikan yang dihasilkan $> 0,05$ maka data berdistribusi normal (Mutia, 2014).

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai $Tolerance < 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$ (Ghozali, 2011).

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidak samaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi adanya gejala heteroskedastisitas digunakan uji *Glejser*. Dalam uji ini, apabila hasil probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 5%, maka model regresi tidak mengandung adanya heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

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). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah menggunakan uji Durbin-Watson (*DW test*). Uji Durbin Watson (DW) digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* diantara variabel independen. Jika $d_u < d < 4 - d_u$, maka tidak terjadi autokorelasi baik positif atau negatif (Ghozali, 2011).

Tabel 3.2
Uji Durbin - Watson (DW Test)

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tdk ada autokorelasi +	Tolak	$0 < d < d_l$
Tdk ada autokorelasi +	Non decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tdk ada korelasi -	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tdk ada korelasi -	Non decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tdk ada autokorelasi, + atau -	Tdk ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber : (Gujarati, 2003)

3.6.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen ukuran perusahaan (X_1), resiko bisnis (X_2), pertumbuhan aset (X_3), profitabilitas (X_4) dan Likuiditas (X_5) dengan variabel dependen struktur modal (Y) apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaan regresi linier berganda dicari dengan rumus:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + e$$

Keterangan:

- Y : Variabel dependen (struktur modal)
 a : Konstanta
 B1-B5 : Koefisien regresi variabel independen
 X₁ : Variabel independen (ukuran perusahaan)
 X₂ : Variabel independen (resiko bisnis)
 X₃ : Variabel independen (pertumbuhan aset)
 X₄ : Variabel independen (porfitabilitas)
 X₅ : Variabel independen (likuiditas)
 E : Error

3.6.3. Uji t-statistik (Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2006). Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

- 1) Membandingkan hasil besarnya peluang melakukan kesalahan (tingkat signifikansi) yang muncul, dengan tingkat peluang munculnya kejadian (probabilitas) yang ditentukan sebesar 5% atau 0,05 pada output, untuk mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesis nol (H_0) :
 - a. Apabila signifikansi > 0.05 maka keputusannya adalah menerima H_0 dan menolak H_a .
 - b. Apabila signifikansi < 0.05 maka keputusannya adalah menolak H_0 dan menerima H_a
- 2) Membandingkan nilai statistic t hitung dengan nilai statistic table :
 - c. Apabila nilai statistik t hitung $<$ nilai statistik tabel, maka H_0 diterima.
 - d. Apabila nilai statistik t hitung $>$ nilai statistik tabel, maka H_0 ditolak.

Rumus uji t adalah (Sugiyono, 2009):

$$t_o = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Dimana :

- T_o = t_{hitung}
 B_i = Koefisien regresi
 S_{b_i} = Standart eror

3.6.4. Uji F (Analisis Variance)

Uji F dilakukan untuk menguji secara keseluruhan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji F dilakukan berdasarkan nilai probabilitas. Jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 maka H_0 diterima, artinya ada

pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka H_0 ditolak, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen (Marjan, 2014).

3.6.5. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Nilai koefisien determinasi (R^2) antara 0 (nol) dan 1 (satu). Persamaan untuk koefisien determinasi menurut Jonathan (2005) sebagai berikut:

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi

R^2 : Koefisien korelasi yaitu proporsi variabilitas dalam suatu data yang dihitung didasarkan pada model statistik, misalnya data dari analisa SPSS.

Berikut adalah dasar pengambilan keputusan dalam koefisien determinasi

Tabel 3.3.
Keputusan Koefisien Determinasi

Pernyataan	Keterangan
> 4%	Pengaruh Rendah Sekali
5% - 16%	Pengaruh Rendah Tapi Pasti
17% - 49%	Pengaruh Cukup Berarti
50% - 81%	Pengaruh Tinggi atau Kuat
> 80%	Pengaruh Tinggi Sekali

Sumber: Supranto (2001)

Kelemahan dari penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu

variabel independen, maka R^2 pasti akan meningkat tanpa melihat apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Menurut Gujarati (2003) jika dalam uji empiris didapat nilai adjusted R^2 negatif, maka nilai adjusted R^2 dianggap bernilai nol. Dengan demikian, pada penelitian ini tidak menggunakan R^2 namun menggunakan nilai *adjusted R²* untuk meng-evaluasi model regresinya.

