

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian asosiatif yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2006). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara empat variabel independen, terhadap satu variabel dependen. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan membuktikan pengaruh ukuran perusahaan, risiko bisnis, profitabilitas dan struktur aktiva terhadap struktur modal.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014-2017. Pemilihan periode dari tahun 2014-2017 sebagai sampel karena dapat menggambarkan kondisi yang relatif baru di pasar modal Indonesia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu, adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang berada di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang tetap *listed* di BEI selama periode pengamatan, yaitu dimulai dari tahun 2014-2017.
3. Perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang menerbitkan laporan keuangan secara lengkap dan mempublikasikannya pada tahun 2014-2017.

Tabel 2 Tabel Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan	Akumulasi
1	Perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang berada di Bursa Efek Indonesia (BEI)	25	
2	Perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang tetap <i>listed</i> di BEI selama periode pengamatan, yaitu dimulai dari tahun 2014-2017	(3)	22
3	Perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang menerbitkan laporan keuangan secara lengkap dan mempublikasikannya pada tahun 2014-2017	(8)	14
Total perusahaan sampel		14	

Sumber: Data diolah, 2019

Tabel 3 Tabel Nama Perusahaan

No.	Nama Perusahaan	Kode Saham
1	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk, PT	AISA
2	Tri Banyan Tirta Tbk, PT	ALTO
3	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk, PT	CEKA
4	Delta Djakarta Tbk, PT	DLTA
5	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, PT	ICBP
6	Indofood Sukses Makmur Tbk, PT	INDF
7	Multi Bintang Indonesia Tbk, PT	MLBI
8	Mayora Indah Tbk, PT	MYOR

9	Nippon Indosari Corporindo Tbk, PT	ROTI
10	Sekar Bumi Tbk, PT	SKBM
11	Sekar Laut Tbk, PT	SKLT
12	Siantar Top Tbk, PT	STTP
13	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk, PT	ULTJ
14	Prasidha Aneka Niaga Tbk, PT	PSDN

Sumber: web.idx.id

3.3 Variabel, Operasionalisasi dan Pengukuran

3.3.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Dalam Jogiyanto (2008), variabel dependen disebut sebagai variabel terikat. Variabel ini merupakan yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal. Sedangkan variabel independen adalah variabel bebas atau tidak terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan, risiko bisnis, profitabilitas, dan struktur aktiva.

3.3.2 Operasionalisasi dan Pengukuran

Struktur modal ditentukan oleh perbandingan antara hutang jangka panjang dan modal sendiri yang digunakan perusahaan. Dan pengertian dari struktur modal adalah perbandingan atau perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri atau disebut (*long – term debt to equity ratio atau leverage*.) menurut pendapat Riyanto (2001). Keputusan struktur modal secara langsung juga berpengaruh terhadap besarnya risiko yang ditanggung pemegang saham serta besarnya tingkat pengembalian atau tingkat keuntungan yang diharapkan menurut pendapat Brigham dan Houston (2001). Struktur modal yang merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mengembalikan biaya hutang melalui modal sendiri yang dimilikinya yang diukur melalui hutang dan total

modal yang mengacu pada penelitian Nogroho (2006), Rachmawardani (2007), Fadhli (2010), Kusumaningrum (2010), dan Putri (2011).

$$\text{Struktur Modal} = \frac{\text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Modal Sendiri}}$$

Rumus 1 Rumus Struktur Modal

Penilaian independen dalam penelitian ini antara lain ukuran perusahaan, risiko bisnis, profitabilitas dan struktur aktiva.

a. Ukuran perusahaan.

Ukuran perusahaan digambarkan dari besar kecilnya suatu perusahaan yang ditujukan pada total asset, jumlah penjualan, rata-rata penjualan dan rata-rata total asset menurut pendapat Riyanto (2001). Ukuran perusahaan merupakan besarnya asset yang dimiliki perusahaan dalam penelitian ini pengukuran perusahaan mengacu pada penelitian Saidi (2004) di mana ukuran perusahaan diproxykan dengan nilai logaritma natural dari total asset. Ukuran perusahaan dalam penelitian ini merupakan cerminan dari besar kecilnya perusahaan yang nampak dalam nilai total assets perusahaan pada neraca akhir tahun yang diukur dengan Ln dari total asset yang mengacu pada penelitian Simbolon (2009), Fadhli (2010), dan Kusumaningrum (2010).

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln Total Asset}$$

Rumus 2 Rumus Ukuran Perusahaan

b. Risiko bisnis.

Risiko bisnis dalam perusahaan akan meningkat jika menggunakan hutang yang tinggi. Hal ini juga akan meningkatkan kemungkinan kebangkrutan. Hasil penelitian membuktikan bahwa perusahaan dengan risiko yang tinggi seharusnya menggunakan hutang yang lebih sedikit untuk menghindari kemungkinan kebangkrutan menurut pendapat Titman & Wessels (1988). Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang melekat dalam proyeksi tingkat pengembalian asset masa depan. Pengukuran risiko bisnis dalam penelitian ini

menggunakan rumus DOL (*Degree Of Operating Leverage*) mengacu pada penelitian Fadhli (2010). Skala variabel yang digunakan pada risiko bisnis adalah variabel rasio yang merupakan variabel perbandingan yang dapat diukur dengan.

$$DOL = \frac{EBIT}{\text{Penjualan}}$$

Rumus 3 Rumus Risiko Bisnis

c. Profitabilitas.

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba pada periode tertentu. Laba sering kali menjadi salah satu ukuran kinerja perusahaan. Dimana ketika perusahaan memiliki laba yang tinggi berarti kinerjanya baik dan sebaliknya. Laba perusahaan selain merupakan indikator kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban bagi para penyandang dananya juga merupakan elemen dalam penciptaan nilai perusahaan yang menunjukkan prospek perusahaan di masa yang akan datang dalam Nugroho (2011). Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba ukuran profitabilitas mengacu pada Saidi (2004) yaitu menggunakan *Return on Assets*. Rasio ini menunjukkan hubungan antara tingkat keuntungan yang dihasilkan manajemen atas dana yang ditahan baik oleh pemegang saham maupun kreditor yang mengacu pada penelitian Mas'ud (2008).

$$\text{Profitabilitas (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

Rumus 4 Rumus Profitabilitas

d. Struktur Aktiva

Struktur aktiva merupakan perbandingan antara aktiva tetap dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan. Menurut Devi, Sulindawati, dan Wahyuni (2017) perusahaan dengan struktur aktiva yang tinggi cenderung memilih menggunakan dana dari pihak luar atau hutang untuk mendanai kebutuhan

modalnya. Mai dalam Prasetyo (2015) menyatakan struktur asset merupakan salah satu faktor penting pada *capital structure* perusahaan, karena apabila perusahaan dihadapkan pada kondisi kesulitan keuangan dalam membayar hutangnya, asset-asset berwujud atau aset tetap yang dimiliki perusahaan dapat bertindak sebagai jaminan kepada pihak luar yang memberikan pinjaman. Variabel ini diproksikan dengan *FAR (fixed assets ratio)*. Tujuan dari penghitungan rasio ini adalah untuk mengetahui seberapa besar porsi aktiva tetap yang dapat dijadikan perusahaan sebagai jaminan atas pinjaman yang dilakukannya dan diukur dengan satuan %. Menurut Devi dkk (2017) *FAR* dirumuskan sebagai berikut:

$$FAR = \frac{\text{Asset Tetap}}{\text{Total Asset}}$$

Rumus 5 Rumus Struktur Aktiva

3.4 Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber informasi. Sumber data dalam laporan ini berasal dari website resmi Bursa Efek Indonesia (www.bei.go.id), ICMD (*Indonesian Capital Market Directory*), dan sumber-sumber data pendukung lainnya.

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Model Analisis Data

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah model regresi linier berganda, karena menyangkut empat variabel independen dan satu variabel dependen. Model regresi linier berganda dalam model regresi yang memiliki lebih dari satu variabel independen. Dengan tujuan untuk mengestimasi atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata populasi dan rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui.

Model persamaan regresi untuk menguji hipotesis dengan formula sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon$$

Keterangan:

Y	= Struktur Modal
X1	= Ukuran Perusahaan
X2	= Risiko Bisnis
X3	= Profitabilitas
X4	= Struktur Aktiva
β_0	= Konstanta
$\beta_1 - \beta_6$	= koefisien regresi yang menunjukkan perubahan variabel dependen berdasarkan pada variabel independen
ϵ	= <i>error</i>

3.4.2 Pengujian Asumsi Klasik

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan alat statistik yang dilakukan, sehingga kesimpulan yang diambil dapat dipertanggungjawabkan. Menurut Erlina (2008), uji ini berguna untuk tahap awal dalam metode analisis data. Jika data normal, gunakan statistik parametrik dan jika data tidak normal gunakan statistik non parametrik atau lakukan treatment agar data normal.

Menurut Ghazali (2006), ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu:

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. 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 plotnya data residual akan dibandingkan dengan garis

diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

b. Analisis statistik

Uji statistik sederhana dapat dilakukan dengan melihat nilai kurtosis dan nilai *Z-skweness*. Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Pedoman pengambilan keputusan tngtang data tersebut mendekati atau merupakan distribusi normal berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat dari Sig. atau signifikan. Apabila signifikansinya $> 0,05$, maka data itu terdistribusi normal.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan grafik histogram, *normal probability plot*, dan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

3.4.2.2 Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas melihat apakah didalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Erlina, 2008). Uji heterokedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi dari satu pengamatan ke pengamatan lain.

Salah satu cara mendeteksi terjadinya heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *Scatterplot*. Dasar analisis (Ghozali, 2006) adalah:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan terjadinya heterokedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik menyebar di atas dan di bawah angka nol sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

3.4.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ini digunakan untuk menguji asumsi klasik regresi berkaitan dengan adanya autokorelasi. Model regresi yang baik adalah model yang tidak mengandung autokorelasi. Uji autokorelasi bertujuan untuk menganalisis apakah

dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan $t-1$ atau sebelumnya (Erlina, 2008).

Pengujian autokorelasi menggunakan Durbin Watson. Jika angka D-W diantara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi. Autokorelasi diuji dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test). Panduan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

- I. Jika angka D – W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- II. Jika angka D – W diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi
- III. Jika angka D – W diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif

Dalam hal ini, jika nilai Durbin-Watson tidak dapat memberikan kesimpulan apakah data yang digunakan terbebas dari autokorelasi atau tidak, maka perlu dilakukan *Run-Test*. Pengambilan keputusan didasarkan pada acak atau tidaknya data, apabila bersifat acak maka dapat diambil kesimpulan bahwa data tidak terkena autokorelasi. Menurut Ghazali (2006) acak atau tidaknya data didasarkan pada batasan sebagai berikut:

- a. Apabila nilai probabilitas $\geq \alpha = 0,05$ maka observasi terjadi secara acak.
- b. Apabila nilai probabilitas $\leq \alpha = 0,05$ maka observasi terjadi secara tidak acak.

3.4.2.4 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah situasi adanya korelasi variabel – variabel independen antara yang satu dengan yang lainnya. Dalam hal ini, kita sebut variabel – variabel bebas ini tidak ortogonal (Erlina, 2008). Variabel – variabel bebas yang bersifat ortogonal adalah variabel bebas yang memiliki nilai korelasi diantara sesamanya sama dengan nol. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas antar variabel-variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Deteksi dilakukan dengan melihat nilai VIF (*Variable Inflation Factor*) dan nilai *tolerance*. Multikolinearitas terjadi jika $VIF > 10$ dan nilai *tolerance* $< 0,10$.

3.4.3 Pengujian Hipotesis

3.4.3.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai R^2 besarnya antara 0-1 ($0 < R^2 < 1$) koefisien determinasi ini digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel independen. Tapi, karena R^2 mengandung kelemahan mendasar dimana adanya bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan dalam model maka R^2 akan meningkat walaupun variabel itu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap suatu model. Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted R^2* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam suatu model. Dalam kenyataan nilai *adjusted R^2* bernilai negatif, jika hal ini terjadi maka nilai *adjusted R^2* dianggap 0 (Ghozali, 2006).

Oleh karena itu, pada penelitian ini yang digunakan *adjusted R^2* berkisar antara nol dan satu. Jika nilai *adjusted R^2* makin mendekati satu maka makin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel independen dan sebaliknya.

3.4.3.2 Uji Simultan (Uji F)

Secara simultan, pengujian hipotesis dilakukan dengan uji F-test. Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Langkah – langkah dalam penelitian ini:

1. $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.
 $H_a: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 \neq 0$, berarti ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.
2. Menentukan besarnya nilai F hitung dan Signifikansi F (Sig-F)
3. Menentukan tingkat signifikan (α) yaitu sebesar 5%
4. Kriteria pengujian berikut ini:
 - Jika nilai sig F > 0.05, maka H_0 diterima, artinya variabel bebas secara simultan tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

- Jika nilai $\text{sig } F \leq 0.05$, maka H_0 ditolak, artinya variabel bebas secara simultan mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

3.4.3.3 Uji Signifikasi Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas (independen) secara individual dalam menerangkan variansi variabel dependen. Dengan menganggap variabel lain konstan atau tetap. Langkah – langkah dalam pengujian ini:

1. $H_0: \beta = 0$, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.
 $H_a: \beta \neq 0$, berarti ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap dependen secara parsial.
2. Menentukan tingkat signifikan (α) yaitu sebesar 5%.
3. Jika probabilitas (signifikasi) lebih besar dari 0,05 (α) maka variabel bebas secara individu tidak berpengaruh terhadap struktur modal, jika lebih kecil dari 0,05 maka variabel bebas secara individu berpengaruh terhadap struktur modal.