

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

3.2. Populasi Dan Sampel

3.2.1. 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 (Jogiyanto, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018. Berdasarkan pada situs resmi www.idx.co.id perusahaan manufaktur terdapat 3 sektor dengan jumlah 189 perusahaan.

3.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*, dimana sampel diambil berdasarkan pertimbangan atau jatah tertentu (Jogiyanto, 2010). Kriteria yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016-2018.
2. Perusahaan yang menerbitkan Annual Report atau laporan keuangan per 31 Desember 2016-2018.

3. Perusahaan yang menggunakan satuan rupiah dalam Annual Report atau laporan keuangan 2016-2018.
4. Perusahaan memiliki data-data yang diperlukan dalam penelitian selama periode 2016-2018.

Tabel 3.1 Penentuan Kriteria Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI	189
Perusahaan manufaktur yang tidak menerbitkan annual report atau laporan keuangan per 31 Desember 2016-2018	41
Perusahaan manufaktur yang tidak menggunakan satuan rupiah	33
Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data-data yang diperlukan	12
Jumlah sampel perusahaan	103

Sumber : data sekunder yang diolah 2019

Berdasarkan kriteria yang telah diuraikan, maka sampel pada penelitian ini sejumlah 103 perusahaan dengan jumlah observasi 309 perusahaan manufaktur yang ada di Bursa Efek Indonesia pada periode 2016-2018.

3.3. Jenis Dan Teknik Pengambilan Jenis Data

3.3.1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2016), metode kuantitatif adalah pendekatan ilmiah yang memandang suatu realitas itu dapat diklasifikasi, konkrit, teramati dan terukur. Hubungan variabelnya bersifat sebab alibat dimana data penelitiannya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik.

3.3.2. Sumber Data

Sumber data dari penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan oleh pihak lain dan dipublikasikan oleh lembaga lain (Sugiyono, 2016). Sumber data dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan dan harga saham perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Data ini diambil dari laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data secara fisik kemudian dianalisis dalam suatu studi penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui metode arsip yaitu teknik pengumpulan data di basis data (Jogiyanto, 2010). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah pengumpulan data dengan dokumen yang dapat berupa laporan keuangan per 31 Desember 2018 yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan IDX.

3.4. Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda data panel dengan bantuan program komputer EVIEWS 9. Sebelum melakukan hipotesis dengan analisis regresi berganda terlebih dahulu dilakukan uji lolos kendala linier atau uji asumsi klasik.

3.4.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan data dari suatu variabel yang diteliti. Ukuran deskriptif yang sering digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian adalah frekuensi dan rata-rata (Sanusi, 2014).

3.4.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah hasil analisis regresi linier terdistribusi normal dan memenuhi asumsi klasik yaitu tidak terjadi multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi, adapun masing-masing pengujian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

3.4.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang 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. Sehingga uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel, tetapi pada nilai residunya. Terdapat dua cara untuk mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak dengan analisis grafik dan uji statistik. Pengujian mengenai kenormalan suatu data dalam penelitian ini menggunakan uji Jarque-Bera (JB) dengan melihat nilai probabilitasnya. Ketika nilai probabilitas $< 0,05$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal dan ketika nilai probabilitasnya $> 0,05$ maka data terdistribusi normal (Ghozali & Ratmono, 2017)

3.4.2.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (bebas). Nilai *Cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah $VIF > 10$ (Ghozali & Ratmono, 2017). Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antarvariabel independen. Jika antar variabel independen (X) terjadi multikolinearitas sempurna, maka koefisien regresi variabel X tidak dapat ditentukan dan *standard error* menjadi tak terhingga. Jika multikolinearitas antar variabel X tidak sempurna tetapi tinggi, maka koefisien regresi X dapat ditentukan, tetapi memiliki nilai *standard error* tinggi yang berarti nilai koefisien regresi tidak dapat diestimasi dengan tepat. Cara untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dilakukan dengan cara mendeteksi nilai R^2 . Nilai R^2 tinggi, tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan. Jika nilai R^2 tinggi di atas 0.80, maka uji F pada sebagian besar kasus akan menolak hipotesis yang menyatakan bahwa koefisien slope parsial secara asimultan sama dengan nol, tetapi uji t individual menunjukkan sangat sedikit koefisien skope parsial yang secara statistik berbeda dengan nol. Korelasi antara dua variabel independen yang melebihi 0.80 termasuk memiliki masalah yang serius. Untuk memperbaiki multikolinearitas ada beberapa cara, yaitu :

1. Menggabungkan data silang (*cross-section*) dan data runtun waktu (*time series*).

2. Mengeluarkan satu atau lebih variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi dari model.
3. Transformasi variabel.

3.4.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu tinjauan ke tinjauan lain. Jika varian dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam pengujian heteroskedastisitas dengan menggunakan berbagai macam uji yaitu uji BPG, uji Harvey, Uji Glejser, uji ARCH, dan uji White. Pada pengujian heteroskedastisitas dengan berbagai macam uji tersebut dapat dilihat pada nilai probabilitas Chi-Square $> 0,05$ yang artinya tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali & Ratmono, 2017)

3.4.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah salah satu jenis uji asumsi klasik yang bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Penelitian ini melakukan uji autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin Watson. Model regresi dapat dikatakan terbebas dari masalah autokorelasi jika memiliki nilai signifikan diatas $0,05$ (Ghozali & Ratmono, 2017). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi sebagai berikut :

Tabel 3.2 Tabel Durin Watson d test

No	Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
1	Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
2	Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq d \leq du$
3	Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
4	Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
5	Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber : Ghozali & Ratmono (2017)

3.4.3. Analisis Regresi

Teknik analisis yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi linear berganda dengan *path analysis*. Hasil persamaan regresinya dapat dilihat sebagai berikut (Wulandari, 2013) :

1. Analisis pengaruh peluang investasi, likuiditas, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal.
2. Analisis pengaruh peluang investasi, likuiditas, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan.
3. Analisis pengaruh struktur modal terhadap nilai perusahaan.

3.4.4. Koefisien Determinasi (R^2)

Uji kelayakan model atau koefisien determinasi atau uji R^2 pada intinya untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependennya. Nilai R^2 berkisar antara 0 – 1, nilai R^2 yang semakin mendekati 1 maka semakin layak suatu model untuk digunakan (Ghozali & Ratmono, 2017). Hal tersebut untuk mengetahui seberapa besar variabel yang sanggup dijelaskan oleh variabel independennya, sedangkan sisanya dijelaskan oleh sebab-sebab lain di luar model ataupun variabel lain.

3.4.5. Uji Simultan (Uji F)

Uji Simultan (uji F) pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel dependen dengan membandingkan nilai *p-value* dan tingkat signifikansi atau α . Uji ini dapat dilihat dari nilai probabilitas (F-Statistik) $< 0,05$ maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilai probabilitas (F-Statistik) $> 0,05$ maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

1. Jika *p-value* $> \alpha$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya secara bersama-sama variabel independen tersebut berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika *p-value* $< \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara bersama-sama variabel independen tersebut tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.4.6. Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial (uji t) pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan dengan membandingkan nilai *p-value* dan tingkat signifikansi atau α .

1. Jika *p-value* $> \alpha$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel tersebut tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika *p-value* $< \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel tersebut berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.4.7. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Path analysis adalah perpanjangan dari analisis regresi berganda. Analisis ini hanya dapat digunakan untuk mengolah data variabel yang dapat diukur (Gudono, 2015). *Path analysis* digunakan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat antar variabel bebas dengan variabel terikat dengan tujuan untuk dapat diketahui berpengaruh langsung atau tidak langsung. Hubungan kausal antara X sebagai penyebab dengan Y sebagai akibat, variabel penyebab juga disebut variabel bebas sedangkan variabel akibat disebut variabel terikat (Sanusi, 2014).

Model dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 substruktur dengan persamaan sebagai berikut :

$$\text{Persamaan 1 : } DER = \alpha + \beta_1 \text{MBVE} + \beta_2 \text{CR} + \beta_3 \text{ROE} + \beta_4 \text{Size} + e$$

$$\text{Persamaan 2 : } PBV = \alpha + \beta_1 \text{MBVE} + \beta_2 \text{CR} + \beta_3 \text{ROE} + \beta_4 \text{Size} + e$$

$$\text{Persamaan 3 : } PBV = \alpha + \beta_5 \text{DER} + e$$

Dimana : DER = Struktur Modal

PBV = Nilai Perusahaan

α = Konstanta

$\beta_1 - \beta_4$ = Koefisien regresi variabel

e = error

MBVE = IOS

CR = Likuiditas

ROE = Profitabilitas

SIZE = Ukuran Perusahaan

Berdasarkan kesimpulan regresi ketiga persamaan tersebut, maka untuk mencari hubungan tidak langsung dapat dijelaskan dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y_2 = (\beta_{21} + (\beta_{11}\beta_{25})X_1 + (\beta_{22} + (\beta_{12}\beta_{25})X_2 + (\beta_{23} + (\beta_{13}\beta_{25})X_3 + (\beta_{24} + (\beta_{14}\beta_{25})X_4$$

Sumber : Ashari dan Maftukhah (2018)

Keterangan : β_{21} = coefisient X1Y2

β_{11} = coefisient X1Y1

β_{25} = coefisient Y1Y2

β_{22} = coefisient X2Y2

β_{12} = coefisient X2Y1

β_{25} = coefisient Y1Y2

β_{21} = coefisient X3Y2

β_{13} = coefisient X3Y1

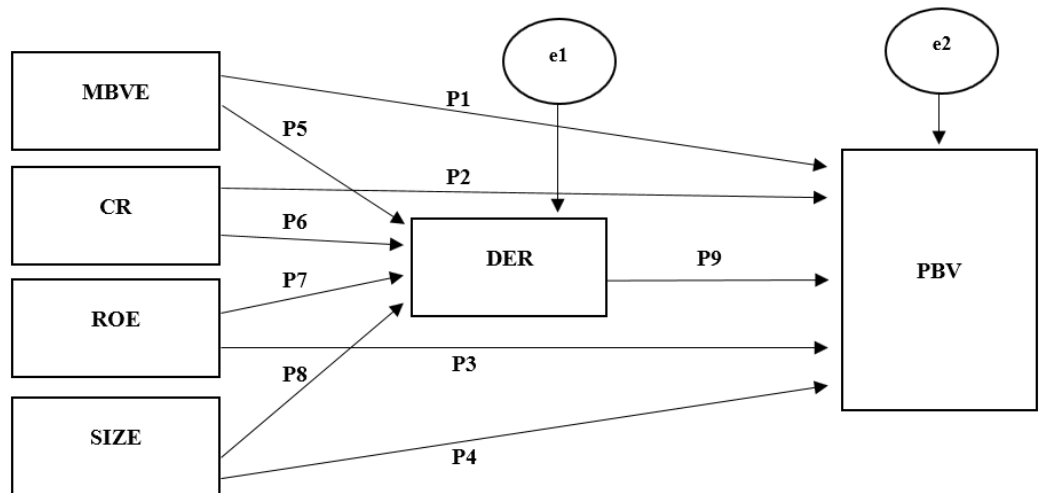
β_{25} = coefisient Y1Y2

β_{21} = coefisient X3Y2

β_{14} = coefisient X4Y1

β_{25} = coefisient Y1Y2

Menurut (Sugiyono, 2016), analisis *path* dilakukan dengan menggunakan korelasi dan regresi sehingga dapat diketahui untuk sampai pada variabel dependen terakhir, melewati jalur langsung atau tidak langsung. Berikut hubungan antara variabel ios, likuiditas, profitabilitas dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal dan nilai perusahaan dengan menggunakan *path analysis* :



Sumber : data yang diolah 2020

Gambar 3.1 Path Analysis

- P1 : Pengaruh langsung ios terhadap nilai perusahaan
- P2 : Pengaruh langsung likuiditas terhadap nilai perusahaan
- P3 : Pengaruh langsung profitabilitas terhadap nilai perusahaan
- P4 : Pengaruh langsung ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan
- P5 : Pengaruh langsung ios terhadap struktur modal
- P6 : Pengaruh langsung likuiditas terhadap struktur modal
- P7 : Pengaruh langsung profitabilitas terhadap struktur modal
- P8 : Pengaruh langsung ukuran perusahaan terhadap struktur modal
- P9 : Pengaruh langsung struktur modal terhadap nilai perusahaan
- P5xP9 : Pengaruh tidak langsung ios terhadap nilai perusahaan
- P6xP9 : Pengaruh tidak langsung likuiditas terhadap nilai perusahaan

- P7xP9 : Pengaruh tidak langsung profitabilitas terhadap nilai perusahaan
- P8xP9 : Pengaruh tidak langsung ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan
- e : Residual (*error*)

3.4.8. Sobel Test

Sobel test menghendaki asumsi jumlah sampel besar dan nilai koefisien mediasi berdistribusi normal. Menurut (Ghozali & Ratmono, 2017) pada sampel kecil yang distribusi umumnya tidak normal, bahkan koefisien mediasi merupakan hasil perkalian koefisien dua variabel biasanya distribusinya menyimpang dari posotif sehingga *symetric confidence interval* berdasarkan pada asumsi normalitas akan menghasilkan *underpower* test mediasi.

Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen (X) ke variabel dependen (Y) melalui variabel intervening (M). Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui M dihitung dengan cara mengalikan jallur $X \rightarrow M$ (a) dengan jalur $M \rightarrow Y$ (b) atau ab. Jadi koefisien $ab = (c - c')$, dimana c adalah pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol M, sedangkan c' adalah koefisien pengaruh X terhadap Y setelah mengontrol M. Standard error koefisien a dan b ditulis dengan Sa dan Sb, besarnya standard error pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) Sab dihitung dengang rumus sebagai berikut :

$$S_{ab} = \sqrt{b^2 S_a^2 + a^2 S_b^2 + S_a^2 S_b^2}$$

Dimana :

a = koefisien direct effect X ke M

b = koefisien direct effect M ke Y

Sa = standard error dari koefisien a

Sb = standard error dari koefisien b

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka kita perlu menghitung nilai t dari koefisien ab dengan rumus sebagai berikut :

$$t. \textit{hitung} = \frac{ab}{S_{ab}}$$

Nilai t hitung ini dibandingkan dengan nilai t tabel yaitu 1,96 dan jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi (Ghozali & Ratmono, 2017).

3.5. Definisi Konsep Dan Pengukuran Variabel

3.5.1. Struktur Modal

Struktur modal merupakan komposisi antara saham biasa, saham preferen dan berbagai saham lainnya seperti laba yang ditahan dan utang jangka panjang yang dipertahankan oleh kesatuan usaha dalam mendanai aktiva. *Debt to equity Ratio* (DER) digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas, didapat dengan membandingkan seluruh utang dengan seluruh ekuitas.

3.5.2. Nilai Perusahaan

Price to Book Value ratio (PBV) atau Rasio Harga Saham terhadap nilai buku ini sering digunakan untuk menilai harga suatu saham apakah murah ataukah mahal yang biasanya disebut dengan Valuasi Saham. Perusahaan dengan PBV dibawah angka “1” biasanya dianggap sebagai saham yang harganya murah sedangkan rasio PBV diatas angka “1” dapat dianggap sebagai saham yang berharga mahal.

3.5.3. Investment Opportunity Set (IOS)

IOS menggambarkan tentang lausnya kesempatan atau peluang investasi bagi suatu perusahaan, namun sangat tergantung pada pilihan *expenditur* perusahaan untuk kepentingan dimasa mendatang (Udayani & Suaryana, 2013). Proksi yang dipilih IOS untuk penelitian ini adalah Rasio *Market to Book Value of Equity* (MBVE) yang merupakan proksi IOS berdasarkan harga.

3.5.4. Likuiditas

Likuiditas adalah ketersediaan uang tunai untuk membayar kewajiban-kewajiban jangka pendek. *Current Ratio* (CR) atau rasio lancar merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau hutang yang segera jatuh tempo.

3.5.5. Profitabilitas

Profitabilitas adalah rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba. Hasil pengembalian ekuitas atau *return on equity* (ROE) atau rentabilitas modal sendiri merupakan rasio untuk

mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri.

3.5.6. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan atau *Size* menggambarkan besar kecilnya perusahaan. Besar kecilnya usaha tersebut ditinjau dari lapangan usaha yang dijalankan. Penentuan skala dapat ditentukan berdasarkan total penjualan, total aset, rata-rata tingkat penjualan.

Seluruh definisi konsep dan operasional variabel dalam penelitian jurnal atau studi empiris yang dilakukan secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3 Definisi Konsep, Operasional, dan Pengukuran Variabel

Variabel	Definisi Konsep	Definisi Operasional	
		Dimensi	Indikator
Struktur Modal	Saham biasa, saham preferen dan berbagai saham lainnya seperti laba yang ditahan dan utang jangka panjang.	Debt to equity Ratio	$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$
Nilai Perusahaan	Harga Saham terhadap nilai buku untuk menilai harga yang sedia dibayar oleh investor seandainya perusahaan dijual.	Price to Book Value	$PBV = \frac{\text{Harga pasar per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$
IOS	Peluang investasi bagi suatu perusahaan. Proksi yang dipilih untuk penelitian ini adalah Rasio <i>Market to Book</i>	Market to Book Value Equity	$MBVE = \frac{\text{Jumlah Saham x Harga penutupan}}{\text{Total Ekuitas}}$

	<i>Value of Equity</i> (MBVE) yang merupakan proksi IOS berdasarkan harga		
Likuiditas	Ketersediaan uang tunai untuk membayar kewajiban jangka pendek yang diproksikan dengan <i>Current Ratio</i> atau rasio lancar.	<i>Current Ratio</i>	$Current Ratio = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$
Profitabilitas	Kemampuan perusahaan menghasilkan laba atau keuntungan.	<i>Return On Equity</i>	$ROE = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}}$
Ukuran Perusahaan	Menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan.	<i>Logaritma Total Aseets</i>	Size = logaritma natural (LN) total asset

Sumber : Data diolah (2020)