

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Sesuai masalah yang diteliti maka jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk penyajian hasil penelitian dalam bentuk angka-angka atau statistik (Bungin, 2013: 126). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah struktur modal, sedangkan variabel independennya adalah struktur aset, risiko bisnis dan ukuran perusahaan.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu yang jadi objek penelitian. (Indriantoro dan Supomo, 2014 :115). Populasi dalam penelitian ini adalah 13 perusahaan manufaktur (sektor industri dasar dan kimia) yang sudah dan masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2018 dan mengeluarkan laporan keuangan periode 2015-2018 yang terdiri dari perusahaan.

3.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Indriantoro dan Supomo, 2014: 115). Syarat utama dalam pengambilan sampel suatu populasi adalah sampel harus mewakili populasi dan harus dalam bentuk kecil. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yakni penarikan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tersebut didasarkan pada kepentingan atau tujuan penelitian (Indriantoro dan Supomo, 2014: 131). Berdasarkan pertimbangan dalam pemilihan sampel maka didapatkan sampel perusahaan dalam satu tahun. Beberapa kriteria yang ditetapkan untuk memperoleh sampel sebagai berikut

- a. Perusahaan manufaktur (sektor industri dasar dan kimia) yang terdaftar di BEItahun 2015-2018:
- b. Perusahaan yang berturut-turut menerbitkan laporan keuangan periode tahun 2015 sampai tahun 2018:
- c. Perusahaan yang memiliki keuntungan positif pada periode penelitian;
- d. Laporan keuangan yang disajikan dalam mata uang rupiah dan semua data yang dibutuhkan untuk penelitian ini tersedia dengan lengkap untuk menghitung variabel-variabel dalam penelitian.

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar pada BEItahun 2015-2018 terdiri dari 7 perusahaan manufaktur (sektor industri dasar dan kimia) sehingga data penelitian ini berjumlah 28 pengamatan.

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Jenis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dokumenter yang merupakan jenis data penelitian yang diantara lain berupa : faktur, jurnal, surat-surat, notulen hasil rapat, memo, atau dalam bentuk laporan program (Indriantoro dan Supomo, 2014: 146).

Sumber Data yang digunakan merupakan sumber data sekunder yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dandicatat oleh pihak lain) (Indriantoro dan Supomo, 2014: 147). Dalam penelitian ini peneliti akan mencoba memperoleh informasi dari laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan yang terdaftar di BEI.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi atau studi pustaka. Metode dokumentasi atau studi pustaka adalah suatu cara yang digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal variabel berupa laporan keuangan dan susunan modal yang telah dipublikasikan melalui *website* resmi perusahaan dan *www.idx.co.id* yang berhubungan dengan obyek yang diteliti.

3.4. Operasionalisasi Variabel Peneliti

3.4.1. Variabel Peneliti

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:38).

Variabel penelitian ini terdiri atas variabel dependen dan independen :

- a. **Dependen** (dipengaruhi, terikat, output, kriteria, konsekuen) merupakan variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen (Indriantoro dan Supomo, 2014: 63). Variabel dependen dikatakan sebagai variabel terikat karena variabel terikat dipengaruhi oleh variabel independen atau bebas. Variabel dependen disebut juga dengan variabel terikat, variabel output, konsekuen, variabel tergantung, kriteria, variabel terpengaruh, dan variabel efek. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Struktur Modal (Y).

- b. **Variabel Independen** (pengaruh, bebas, stimulu, prediktor) merupakan variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain (Indriantoro dan Supomo, 2014: 63). Variabel independen disebut juga dengan variabel perlakuan, kausal, risiko, variabel stimulus, *antecedent*, variabel pengaruh, *treatment* dan variabel bebas. Dapat dikatakan variabel bebas karena dapat mempengaruhi variabel lainnya. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah Struktur Aset (X_1), risiko bisnis (X_2) dan Ukuran Perusahaan (X_3).

3.4.2. Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Struktur aset, risiko bisnis dan Ukuran Perusahaan sebagai variabel independen, selanjutnya struktur modal sebagai variabel dependen. Adapun definisi dan pengukuran variabel dalam penelitian ini adalah :

- a. Variabel dependen (Y) adalah struktur modal yang menggambarkan kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan indikator *debt to equity ratio* (DER) bertujuan untuk mengukur seberapa besar penggunaan hutang dalam menandai modal perusahaan. *Shareholders' equity* diperoleh dari total aset dikurangi total utang, sehingga *shareholders' equity* disebut juga dengan total modal. , dengan cara perhitungan sebagai berikut (Fahmi (2015)).
- b. Variabel independen (X) terdiri dari :
 1. Struktur Aset (X_1) adalah Struktur Aset (*Tangible Asset*) diukur didasarkan pada rasio *fixed asset* perusahaan dalam melunasi hutang dikarenakan *fixed asset* memberikan gambaran mengenai jaminan kemampuan terhadap total aset. Struktur aset menurut Sartono, 2010 Skala pengukuran pada variabel ini menggunakan skala rasio yang dinyatakan dalam persamaan:
 2. Risiko Bisnis (X_2), Menurut Reyvan (2013:17) “risiko didefinisikan sebagai bentuk keadaan ketidakpastian tentang suatu keadaan yang akan terjadi nantinya (future) dengan keputusan yang diambil berdasarkan berbagai pertimbangan saat ini”. Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Semakin tinggi risiko yang diterima maka perusahaan akan menurunkan hutangnya, dimana perusahaan yang stabil baik pendapatannya dan kondisi perusahaannya maka perusahaan

tersebut akan mampu memenuhi kewajibannya tanpa perlu menanggung suatu risiko kegagalan nantinya.

3. Ukuran Perusahaan (X_3) adalah tolak ukur besar – kecilnya perusahaan dengan melihat besarnya nilai ekuitas, nilai penjualan atau nilai total aset yang dimiliki perusahaan. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan di ukur dengan nilai logaritma natural dari total asset perusahaan, mulai dari tahun 2014–2016. Skala pengukuran pada variabel ini menggunakan skala *ratio* (Jugiyanto (2013)).

Tabel 3.1
Variabel Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur
Struktur Aset (X1)	rasio fixed asset perusahaan dalam melunasi hutang	$\frac{\text{Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$
Resiko Bisnis (X2)	bentuk keadaan ketidakpastian tentang suatu keadaan yang akan terjadi nantinya dengan keputusan yang diambil berdasarkan berbagai pertimbangan saat ini	$\frac{\text{Pertumbuhan Profit Before Tax}}{\text{Pertumbuhan Net Sales}}$
Ukuran Perusahaan (X3)	tolak ukur besar – kecilnya perusahaan dengan melihat besarnya nilai ekuitas, nilai penjualan atau nilai total aset yang dimiliki perusahaan	Ln x Total Asset
Struktur Modal (Y)	kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya	$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$

3.5. Metoda Analisis Data

3.5.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi. Statistik deskriptif terdiri dari nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi dari variabel penelitian ini (Hakim, 2010: 23-24).

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui bentuk model regresi yang dapat dipertanggungjawabkan, terdapat beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi, yakni antar variabel dengan bebas saling berkorelasi tinggi (bebas dari multikolinearitas), bersifat homokedasticity atau memiliki variasi eror yang konstan untuk tiap-tiap variabel bebas, bebas dari gangguan autokorelasi, berdistribusi normal. Tetapi dalam praktiknya, bisa saja ditemukan suatu model regresi yang tidak memenuhi satu atau beberapa asumsi di atas. Apabila masalah di atas ditemukan maka perlu dilakukan suatu generalisasi terhadap model regresi agar hasil estimasinya dapat dipertanggungjawabkan secara statistik. Untuk menghasilkan model yang baik, persamaan regresi linear harus dilakukan beberapa asumsi klasik diantaranya :

1. Uji Normalitas Regresi

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel bebas dan variabel terikat keduanya memiliki distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2016). Dasar pengambilan keputusan yaitu jika probabilitas lebih besar dari 0,05; maka H_0 diterima yang berarti variabel berdistribusi normal, jika probabilitas kurang dari 0,05; maka H_0 ditolak yang berarti variabel tidak berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (uji K-S) dengan menggunakan bantuan program statistik.

Pengujian normalitas pada penelitian ini juga menggunakan Grafik Normal P-P plot. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi

normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat dilakukan dengan cara melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Normalitas pada prinsipnya dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusannya adalah jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas;

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang cukup kuat antara variabel bebas. Jika terdapat korelasi yang cukup kuat akan menyebabkan problem multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang cukup kuat antara variabel independen.

Ghozali (2016) mengukur multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *VIF*(*Varian Inflation Factor*). Indikasi adanya multikolinieritas yaitu apabila nilai *Tolerance* kurang dari 0,1 dan *VIF* lebih dari 10. Sebaliknya apabila nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan *VIF* kurang dari 10, maka tidak terjadi multikolinieritas.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan

kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah korelasi (Ghozali, 2016). Salah satu uji formal yang paling populer untuk mendeteksi autokorelasi adalah uji Durbin-Watson, dasar pengambilan keputusan ada tidaknya gejala autokorelasi.

Mendeteksi autokorelasi bisa dilihat dari tabel D-W (Durbin-Watson) yang secara umum dapat diambil patokan jika $d < dL$ atau $d > 4-dL$ berarti terdapat autokorelasi, $dU < d < 4-dU$ berarti tidak terdapat autokorelasi, dan jika $dL < d < dU$ atau $4-dU < d < 4-dL$ berarti tidak ada kesimpulan. Untuk mencari dU dan dL dapat dilihat didalam tabel D-W (Durbin-Watson).

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2016). Jika varians residual pada setiap pengamatan tetap, maka disebut homoskedastisitas dan sebaliknya jika varians residual pada setiap pengamatan berubah-ubah disebut heteroskedastisitas.

Cara mendeteksinya adalah dengan melihat grafik *scatterplot* pada output yang dihasilkan. Jika titik-titik membentuk suatu pola tertentu, maka hal ini mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas, tetapi apabila titik-titik pada grafik *scatterplot* menyebar di atas dan di bawah angka 0, maka hal ini mengindikasikan tidak terjadinya heteroskedastisitas.

3.5.3. Uji Hipotesis

Model dan teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda. Menurut Sugiyono (2016) regresi digunakan bila kita ingin mengetahui bagaimana variabel dependen dapat diprediksikan melalui variabel independen. Penggunaan metode regresi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi pengaruh variabel dependen (kinerja keuangan) didasarkan pada nilai variabel independen (struktur modal, ukuran perusahaan dan pajak tangguhan) yang diketahui. Melalui penelitian ini akan diketahui naik turunnya variabel independen apakah dapat mempengaruhi variabel

dependen. Analisis regresi yang menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan independen berkaitan erat dengan hubungan yang bersifat statistik. Suatu model regresi linear berganda dengan hanya tiga variabel independen dari suatu populasi dimana terdapat satu variabel dependen dapat dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

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

Dimana :

Y = Dependen

a = Konstanta

$\beta_1, \beta_2,$ dan β_3 = Koefisien Regresi

X_1, X_2, X_3 = Independen

e = Error

1. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Perumusan hipotesis:

$H_0 : \beta_1 = 0$, berarti tidak ada pengaruh signifikan dari $X_1, X_2,$ dan X_3 terhadap Y secara parsial.

$H_a : \beta_1 \neq 0$, berarti ada pengaruh signifikan dari $X_1, X_2,$ dan X_3 terhadap Y secara parsial.

a. Statistik uji:

$$t_0 = \frac{b_i}{sb_i}$$

b. Kriteria Uji

$t_0 > t_{\text{tabel}}$: signifikan, maka H_0 ditolak, H_a diterima.

$t_0 < t_{\text{tabel}}$: tidak signifikan, maka H_0 diterima, H_a ditolak.

Selain uji t, dapat pula dilihat dari segi besarnya probabilitas value (p value) dibandingkan dengan 0,05 (taraf signifikan $\alpha = 5\%$). Adapun kriteria pengujian yang digunakan adalah:

Jika p value $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Jika p value > 0,05 maka Ho diterima

2. Uji F

Perumusan Hipotesis

$H_0 : \beta = 0$ tidak ada pengaruh yang signifikan antara $X_1, X_2,$ dan X_3 terhadap Y secara bersama-sama)

$H_a : \beta \neq 0$ ada pengaruh yang signifikan antara $X_1, X_2,$ dan X_3 terhadap Y secara bersama-sama.

a. Statistik uji:

$$F_0 = \frac{SS \text{ Reg} / k}{SS \text{ Res} / (n - k - 1)}$$

b. Kriteria Uji

$F_0 > F_{\text{tabel}}$: signifikan, maka H_0 ditolak, H_a diterima.

$F_0 < F_{\text{tabel}}$: tidak signifikan, maka H_0 diterima, H_a ditolak.

Selain itu uji F pula dapat dilihat dari besarnya probabilitas value (p value) dibandingkan dengan 0,05 (taraf signifikan $\alpha = 5\%$). Adapun kriteria pengujian yang digunakan misalnya:

Jika p value < 0,05 maka H_0 ditolak

Jika p value > 0,05 maka H_1 diterima

3. Koefisien Determinasi (KD)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel. Koefisien determinasi ini digunakan karena dapat menjelaskan kebaikan dari model regresi dalam variabel dependen. Semakin tinggi nilai koefisien determinasi maka akan semakin baik pula kemampuan variabel independen dalam menjelaskan 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 variable-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksikan variasi variabel dependen.

$$R^2 = r_{y x}^2 \times 100\%$$

Dimana :

R^2 = koefisien determinasi untuk model regresi variabel x

$r_{y x}$ = koefisien korelasi variabel x dengan variabel y