BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini dengan variabel dependen adalah kebijakan utang dengan menggunakan *Debt Equity Ratio* (DER) sebagai pengukuran dan ruang lingkup penelitian hanya pada variabel independen yaitu Profitabilitas, Struktur Aktiva dan Risiko Bisnis. Tahun penelitian untuk mengelola data yaitu tahun 2016-2018 pada laporan keuangan perusahaan sektor industri manufatur. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI). Sedangkan tempat penelitian, penulisan melakukannya di lingkungan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

B. Metode Penelitian

Dalam analisis data, metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan analisis statistik deskriptif. Metode ini digunakan untuk menggambarkan variabel dependen dan independen secara keseluruhan. Hal ini dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan alat analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda untuk pengujian penelitian. Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan data yang akan digunakan dalam penelitian. Sebelum dilakukan uji hipotesis penelitian maka didahului dengan pengujian persyaratan analisis antara lain normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas. Untuk pengambilan sumber data,

peneliti menggunakan sumber data sekunder yaitu berupa laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Sumber data yang digunakan ini diperoleh melalui penelusuran dari website www.idx.co.id.

C. Teknik Penentuan Populasi dan Sampling

Menurut (Kadir, 2015, p. 118), populasi adalah suatu himpunan dengan sifat-sifat yang ditentukan oleh peneliti sedemikian rupa sehingga setiap individu/variabel/data dapat dinyatakan dengan tepat apakah individu tersebut menjadi anggota atau tidak. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2011, p. 90), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang tertentu diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Sehingga populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor manufaktur yaitu sebanyak 157 perusahaan.

Menurut (Kadir, 2015, p. 118), mendefinisikan sampel secara sederhana, sampel adalah himpunan bagian atau sebagian dari populasi yang karakteristiknya benar-benar diselidik. Sedangkan Sampel menurut (Sugiyono, 2011, p. 91), adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin dapat mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut karena keterbatasan tenaga, waktu, dan dana. Oleh karena itu, peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi terjangkau. Dalam sebuah penelitian keberadaan sampel memiliki peran yang sangat vital. Hal ini dikarenakan sampel penelitian

merupakan sumber data yang representatif dari populasi yang diteliti. Dengan sampel yang tepat maka kesimpulan yang diperoleh dapat digeneralisasikan.

Tabel III.1
Kriteria populasi terjangkau

No	Keterangan	Jumlah
1	perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017	157
2	perusahaan sektor manufaktur yang tidak mempublikasikan laporan keuangan tahunan pada BEI tahun 2016-2018	(29)
3	Perusahaan sektor manufaktur yang laporan keuangan tahunan rugi	(43)
4	Perusahaan sektor manufaktur yang menggunakan mata uang asing	(12)
Jumlah perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria		73

Sumber: data diolah oleh peneliti, 2019

Dalam pengambilan sampel, peneliti menggunakan teknik "*Purposive sampling*" yaitu teknik pengambilan anggota sampel dari populasi dengan pertimbangan tertentu.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 73 perusahaan manufaktur diperlukan 62 perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel dalam penelitian ini.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan empat variabel yang terdiri dari Profitabilitas (Variabel X1), Struktur Aktiva (X2), Risiko Bisnis (X3) dengan Kebijakan Utang (Variabel Y). Variabel-variabel tersebut memiliki definisi konseptual

dan operasional yang memudahkan dalam memahami dan mengukur setiap variabel. Adapun varibel-variabel dalam penelitian ini adalah

1. Kebijakan Utang

a) Definisi Konseptual

kebijakan utang adalah suatu strategi yang dilakukan seorang manajer dalam mengambil keputusan pendanaan yang bersumber dari eksternal perusahan berupa utang dan menentukan berapa besar pendanaan yang akan diambil untuk memenuhi kebutuhan operasional perusahaan.

b) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini rasio yang digunakan adalah *Debt Equity Ratio* (DER). Rasio ini berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan kreditor dengan pemilik perusahaan. Dengan kata lain, rasio ini berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang. Kebijakan utang merupakan bagian dari struktur modal, namun disini melihat dari sisi seberapa baiknya perusahaan dalam menyeimbangkan manfaat dan pengorbanan yang timbul sebagai akibat penggunaan utang. Cara pengukurannya, semakin rendah rasio DER, semakin baik kondisi perusahaannya karena penggunaan utang yang rendah dan memaksimalkan modal yang dimiliki.

$$DER = \frac{Total\ Utang\ (Debt)}{Ekuitas\ (Equity)}$$

2. Profitabilitas

a) Definisi Konseptual

Profitabilitas adalah sekumpulan rasio yang digunakan perusahaan dalam melihat dan menilai sejauh mana efektivitas manajemen perusahaan dalam menghasilkan keuntungan.

b) Definisi Operasional

Rasio yang digunakan untuk mengukur profitabilitas dalam penelitian ini adalah pengembalian aktiva atau *Return on Assets* (ROA). Rasio ini merupakan rasio yang menunjukkan hasil (return) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. ROA juga merupakan suatu ukuran tentang efektivitas manajemen dalam mengelola investasinya. Disamping itu, hasil pengembalian investasi menunjukkan produkivitas dari seluruh dana perusahaan, baik modal pinjaman maupun modal sendiri. Pengukuran yang digunakan yaitu semakin tinggi rasio ROA yang dimiliki perusahaan, semakin baik perusahaan dalam mengelola operasional perusahaannya.

$$ROA = \frac{Laba\ bersih}{Asset}$$

3. Struktur Aktiva

a) Definisi Konseptual

Struktur aktiva adalah perimbangan berapa besar alokasi aktiva yang harus dimiliki oleh perusahaan dengan perbandingan antara aktiva tetap dan total aktiva.

b) Definisi Operasional

Pengukuran struktur aktiva yaitu semakin besar aktiva tetap yang dimiliki, menandakan perusahaan tersebut memiliki investasi yang tinggi sehingga dapat dipercaya oleh kreditur untuk dijadikan jaminan. Pengukuran yang digunakan yaitu semakin tinggi hasil struktur aktiva, menandakan jumlah aktiva tetap yang dimiliki perusahaan tinggi pula sehingga perusahaan dikatakan baik dalam memanajemen investasi dengan menggunakan rumus :

$$Struktur\ Aktiva = \frac{Aktiva\ tetap}{Total\ Asset}$$

4. Risiko Bisnis

a) Definisi Konseptual

Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang akan terjadi dimasa depan yang berasal dari kegiatan operasional perusahaan.

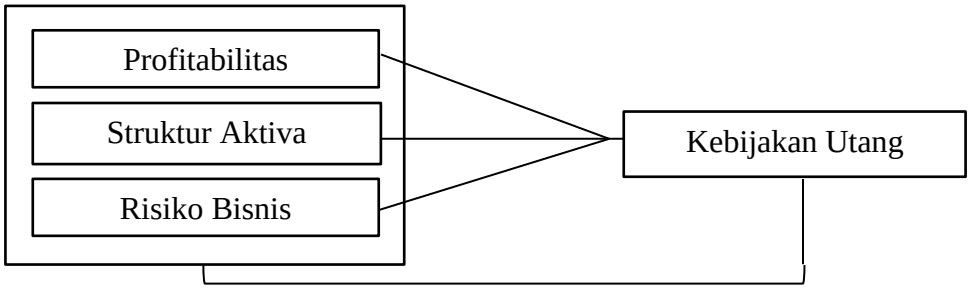
b) Definisi Operasional

Risiko bisnis ini diukur dengan standar deviasi dari ROE (*Return On Equity*). Perhitungan standar deviasi itu memproyeksikan keadaan masa depan. Semakin rendah rasio risiko bisnis, menandakan perusahaan tersebut dalam keadaan manajemen yang baik dan sebaliknya, semakin tinggi rasio risiko bisnis suatu perusahaan maka semakin buruk kualitas perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya .

$$\sigma ROE = \frac{EAT}{Modal}$$

E. Konstelasi Antar Variabel

Konstelasi antar Variabel digambarkan seperti berikut:



Gambar III.2
Konstelasi Hubungan Antar Variabel
Sumber: Data diolah oleh peneliti

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Inferensial

Analisis Statistik Inferensial merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya akan digeneralisasikan untuk populasi dimana sampel diambil (Statistik Induktif). Analisis data dilakukan dengan menggunakan teori estimasi atau uji hipotesis.

Penelitian ini menggunakan golongan analisis statistik inferensial paramterik, Penggunaan teknik statistika parametrik didasarkan pada asumsi bahwa data yang diambil mempunyai distribusi normal dan jenis data yang digunakan interval atau rasio.

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Priyatno, uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian

terhadap normalitas data bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang digunakan dalam penelitian. Model regresi yang baik menggunakan sampel yang memenuhi persyaratan distribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal, maka kesimpulan statistic menjadi valid atau bias. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah Kolmogorov-smirnov. Dasar pengambilan keputusannya adalah dengan melihat angka signifikansi, dengan ketentuan (Priyatno, 2010, hal 58)

1) Jika angka signifikansi > taraf signifikansi (α) 0,05 maka data tersebut berdistribusi secara normal.
2) Jika angka signifikansi < taraf signifikansi (α) 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

1. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk menghasilkan model regresi yang baik. Beberapa macam pengujian yang harus dilakukan dalam asumsi klasik, diantaranya yaitu :

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolonieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel bebas (independen) pada modal regresi (Nisfiannoor, 2010, p 92) Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *Tolerance Value* dan *Variance Inflation Factor*

(VIF). Kedua ukuran ini menunjukan variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen yang terpilih yang tidak jelas oleh variabel independen lainnya. jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nili *VIF* yang tinggi. Nilai cut-off yang umum adalah:

1) Jika nilai Tolerance > 10 persen dari nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.
2) Jika nilai Tolerance < 10 persen dari nilai VIF > 10, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel independen dalam regresi.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah dimana terjadi ketidaksamaan varian dan residual untuk semua pengamatan pada model regresi (Priyatno, 2010, p 92). Uji heteroskedatisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik scatterplot antara nilai prediksi variabel dependen (SRESID) dan variabel independennya (ZPRED). Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudia menyempit), maka

mengindikasikan bahwa telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

2. Persamaan Regresi Linier Berganda

Analisis ini bertujuan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Persamaan regresi linier berganda dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \ldots. bnXn$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat

α = Konstanta persamaan regresi

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

X1 = Variabel bebas

X2 = Variabel bebas

ei = Standar error

3. **Uji Hipotesis**

a. Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

Koefisien determinasi korelasi parsial digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen (X1 dan

X2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). semakin besar, semakin penting variabel. Uji T ini dilakukan dengan membandingkan T_{hitung} dengan T_{tabel} pada α=0,05 dan α0,10. H_0 ditolak jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ yang berarti variasi variabel independen dapat menerangkan variabel dependen dan terdapat pengaruh diantara variabel yang diuji. Sebaliknya H_0 diterima jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ yang berarti variabel independen tidak dapat menerangkan variabel dependen dan tidak terdapat pengaruh diantara kedua variabel yang diuji.

Uji T dapat dilakukan dengan melihat *P-value* kurang dari α, maka H_0 ditolak. Sebaliknya jika *P-value* lebih dari α, maka H_0 diterima. Rumus T_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$Thitung = \frac{r\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi parsial

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah data atau kasus

b. Uji Signifikansi Silmultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai T_{hitung} dengan T_{tabel} pada α=0,05 dan α0,10. H_0 ditolak jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ yang berarti variasi dengan model

regresi berhasil menerangkan variasi variabel independen secara keseluruhan sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel dependen. Sebaliknya H_0 diterima jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ yang berarti variasi dengan model regresi tidak berhasil menerangkan variasi variabel independen secara keseluruhan sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilakukan dengan melihat *P-Value.* H_0 ditolak jika *P-Value* kurang dari α, sebaliknya jika *P-Value* lebih besar dari α, maka H_0 diterima. Mencari koefisien antara variabel X1, X2, X3 dan variabel Y dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Keterangan:

F = Koefisien uji signifikasi korelasi antara variabel X1, X2, X3 dan variabel Y

R^2 = Koefisien korelasi ganda

N = Jumlah data

k = kelompok

c. Uji Korelasi

Uji korelasi merupakan angka yang menunjukan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen atau lebih dengan satu variabel dependen (sugiyono, 2013 p 231). Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negatif. Sedangkan, kuatnya hubungan

dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Rumus yang digunakan:

$$rxy = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)\sqrt{b^2 - 4ac}}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

rxy = Tingkat koefisien korelasi antar variabel

X = Jumlah skor dalam sebaran X

Y = Jumlah skor sebaran Y

XY = Jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y yang berpasangan

n = Banyaknya data

d. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menunjukan seberapa besar presentase variasi variabel independen yang digunakan dengan model mampu menjelaskan variasi variabel dependen R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun presentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan untuk model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya R^2 sama dengan 1, maka presentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Semakin mendekati satu, maka variabel-variabel independen tersebut secara berturut-turut memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel independen.