

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah kebijakan hutang pada perusahaan Manufaktur terdaftar di BEI dengan dua faktor yang diteliti yaitu ukuran perusahaan dan pertumbuhan perusahaan. Periode penelitian untuk meneliti dan menganalisis pengaruh ukuran perusahaan dan pertumbuhan perusahaan terhadap kebijakan hutang pada perusahaan Manufaktur terdaftar di BEI pada tahun 2016.

B. Metode Penelitian

Dalam analisis data, metode yang digunakan adalah metode 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. Sebelum dilakukan uji hipotesis penelitian maka didahului dengan pengujian persyaratan analisis uji normalitas dan uji asumsi klasik yaitu uji heteroskedastisitas, autokorelasi dan multikolonieritas.

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada

masyarakat pengguna data. Data sekunder pada penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan dari perusahaan manufaktur terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016. Sumber data yang digunakan ini diperoleh melalui penelusuran dari website www.idx.co.id.

C. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang dimiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2011: 80). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2016.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiono, 2011: 81). 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 kriteria yang telah ditentukan. 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 Sampel

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Perusahaan Manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016	144
Perusahaan Manufaktur yang tidak mempublikasikan laporan keuangan tahunan pada BEI pada tahun 2016	(16)
Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah	(25)
Penjualan negatif	(38)
Jumlah perusahaan Manufaktur yang memenuhi kriteria	65

Sumber: Data diolah oleh peneliti

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Purposive Sampling* yang memenuhi kriteria tertentu yang sudah ditentukan. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 65 perusahaan manufaktur diperlukan 55 perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel dalam penelitian ini.

D. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel yang diteliti yaitu yang menjadi variabel independen adalah ukuran perusahaan (variabel X1) dan pertumbuhan perusahaan (variabel X2) serta variabel dependen adalah kebijakan hutang (variabel Y). variabel-variabel tersebut memiliki definisi konseptual dan operasional yang memudahkan dalam memahami dan mengukur setiap variabel. Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Dependen

a. Kebijakan Hutang

1) Defenisi Koseptual

Kebijakan hutang adalah kebijakan pendanaan yang dipilih pihak perusahaan untuk menentukan apakah akan menggunakan dana dari pihak eksternal yaitu berupa hutang atau akan menggunakan dana dari dalam perusahaan serta kebijakan untuk menentukan seberapa besar hutang yang digunakan sebagai modal untuk kegiatan operasional.

2) Definisi Operasional

Kebijakan hutang diukur dengan menggunakan rasio *Debt Equity Ratio* (DER). Rasio ini digunakan untuk melihat seberapa besar hutang perusahaan jika dibandingkan dengan ekuitas yang dimiliki perusahaan. Rumus yang digunakan adalah:

$$DER = \frac{Total Liabilities}{Total Equity}$$

2. Variabel Independen

a. Ukuran perusahaan

1) Definisi Konseptual

Ukuran perusahaan adalah gambaran besar dan kecilnya sebuah perusahaan yang dapat dilihat dari laba, tenaga kerja, aktiva dan lain sebagainya. Semakin besar ukuran perusahaan maka akan semakin mudah untuk mendapatkan pinjaman dari pihak eksternal.

2) Definisi Operasioal

Ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan log natural total asset. Penggunaan logaritma natural dalam penelitiann ini dimaksudkan untuk mengurangi fluktuasi data yang berlebih. Ukuran perusahaan dapat dihitung dengan rumus:

$$SIZE = Ln(Total Asset)$$

b. Pertumbuhan Perusahaan

1) Definisi Konseptual

Pertumbuhan perusahaan adalah kemampuan perusahaan untuk bisa mempertahankan posisi ekonomi perusahaan dalam dunia bisnis atau tempat perusahaan beroperasi.

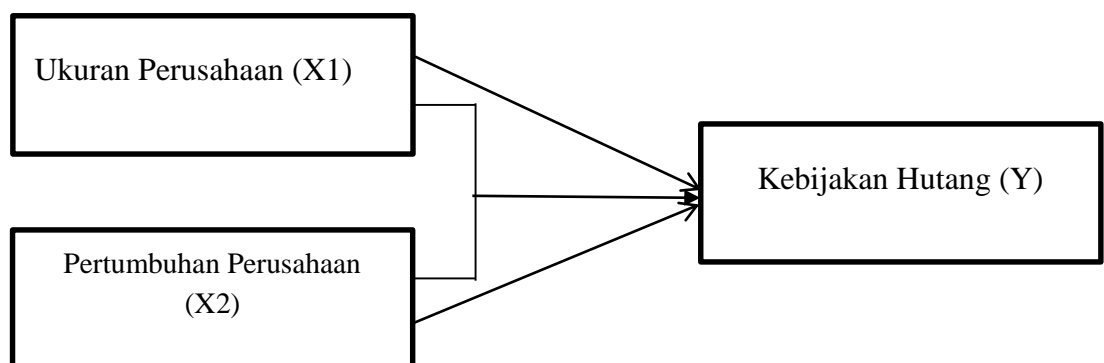
2) Definisi Operasional

Pertumbuhan perusahaan diukur dengan menggunakan pertumbuhan penjualan (*Sales growth ratio*). Dirumuskan sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Net Sales } n - \text{Net Sales } n - 1}{\text{Net Sales } n - 1}$$

E. Konstelasi Antar Variabel

Konstelasi antar variabel digambarkan seperti berikut:



Gambar III.1
Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sumber: Data diolah oleh peneliti

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji persyaratan data dan uji hipotesis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif pada dasarnya merupakan transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tujuan dari statistik deskriptif adalah untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang ukuran pemusatan data yang terdiri atas nilai rata-rata (mean), median, dan modus. Selain itu juga untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang ukuran penyebaran data yang dapat dilihat dari deviasi standar, varian, nilai maksimum, nilai minimum, sum, range, dan kemencengan distribusi.

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2010: 71), 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 statistik 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: 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.

Taraf kesalahan 5% atau 0,05 dikarenakan penelitian yang dilakukan termasuk kedalam ilmu sosial maka memiliki taraf kesalahan sebesar 5%

3. 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 multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel bebas (independen) pada model regresi (Nisfiannoor, 2010: 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 menunjukkan variabel independen manakah yang dijelaskan oleh 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* yang tinggi. Nilai cut-off yang umum adalah:

- 1) Jika nilai Tolerance $> 0,10$ persen dari nilai $VIF < 10$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
- 2) Jika nilai Tolerance $< 0,10$ persen dari nilai $VIF > 10$, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam regresi.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi (Priyatno, 2010: 74). Dalam model regresi yang baik adalah tidak terjadi autokorelasi Metode pengujian menggunakan uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika dw lebih kecil dari dl atau lebih besar dari $(4-dl)$, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- 2) Jika dw terletak antara du dan $(4-du)$, maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Jika dw terletak antara dl dan du atau diantara $(4-du)$ dan $(4-dl)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah dimana terjadi ketidaksamaan varian dan residual untuk semua pengamatan pada model regresi (Duwi Priyatno, 2010: 92). Uji heteroskedastisitas 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 kemudian 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.

4. 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:

$$\hat{Y} = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat

α = Konstanta persamaan regresi

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

X1 = Variabel bebas

X2 = Variabel bebas

e_i = standar error

5. 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 $\alpha=0,05$ dan $\alpha=0,10$. H_0 ditolak jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ yang berarti variasi variabel independen dapat menerangkan variabel dependen dan terdapat pengaruh diantara kedua variabel yang diuji. Sebaliknya, H_0 diterima jika $T_{tabel} < T_{hitung}$, yang berarti variabel independen tidak dapat menerangkan variabel dependen dan tidak terdapat pengaruh diantara kedua variabel.

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

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

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 F_{hitung} dengan F_{tabel} pada $\alpha=0,05$ dan $\alpha=0,10$. H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, yang berarti variasi dengan model regresi berhasil menerangkan variasi variabel independen secara keseluruhan sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel dependen. Sebaliknya, H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, yang berarti variasi 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 X_1 , X_2 dan variabel Y dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

F = Koefisien uji signifikansi korelasi antara variabel X_1 , X_2 dan variabel Y

R^2 = Koefisien korelasi ganda

n = Jumlah data

k = Kelompok

c. Uji Koefisien Korelasi Ganda

Uji korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen atau lebih dengan satu variabel dependen (Sugiono, 2013: 231). Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negatif. Sedangkan, kuatnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Rumus yang digunakan:

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

Keterangan:

r_{xy} = 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

untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel berikut ini:

Tabel III.2

Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Statistika Untuk penelitian (Sugiono, 2013: 228)

d. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menunjukkan 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.

Rumus mencari koefisien determinasi dengan dengan dua variabel independen adalah:

$$R^2 = \sqrt{\frac{(r_{yx_1})^2 + (r_{yx_2})^2 - 2 \cdot (r_{yx_1}) \cdot (r_{yx_2}) \cdot (r_{x_1x_2})}{1 - (r_{x_1x_2})^2}}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

r_{yx_1} = Korelasi Sederhana antara X_1 dengan variabel Y

r_{yx_2} = Korelasi Sederhana antara X_2 dengan variabel Y

$r_{x_1x_2}$ = Korelasi Sederhana antara X_1 dengan X_2