



## BAB III

### METODE PENELITIAN

Pada bab ini, penulis akan menjelaskan tentang latar objek penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, Teknik pengambilan sampel, Teknik pengumpulan data dan juga teknik analisis data.

#### A. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan pada sektor manufaktur, sub sektor aneka industri periode 2019 sampai dengan periode 2021. Sampel yang diperoleh merupakan data yang didapatkan dari Bursa Efek Indonesia yang mencangkup informasi yang dibutuhkan oleh publik mengenai perdagangan di pasar modal Indonesia.

#### B. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Investasi terhadap Struktur Modal pada periode 2019-2021. Data ini yang berasal dari pihak yang telah mengumpulkan atau data yang telah diolah merupakan jenis data kuantitatif yang bersifat data sekunder, sehingga nantinya dapat digunakan kemudian untuk menganalisis dan pengolahan data. Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis regresi berganda melalui program IBM SPSS Statistics 25.

#### C. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua jenis variabel penelitian yang diterapkan yaitu variabel dependen dan independen. Indikator variabel akan dijelaskan sebagai berikut:

##### 1. Variabel Dependen

Struktur Modal (Y)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Variabel dependen yang digunakan dengan proksi *debt equity ratio*. *Debt to Equity*

**Ratio (DER)** adalah perbandingan utang dengan ekuitas yang dimiliki perusahaan.

Menurut Courties dalam Harahap (2010:303), Rasio utang atas Modal (*Debt to Equity Ratio*) menggambarkan sampai sejauh mana modal pemilik dapat menutupi utang-utang kepada pihak luar, semakin kecil rasio ini semakin baik.

## 2. Variabel Independen

### a. Profitabilitas (X1)

Variabel penelitian yang digunakan yaitu profitabilitas. Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu. Laba yang dihasilkan oleh perusahaan berasal dari penjualan yang dilakukan yang bertujuan untuk menunjang kehidupan dan kesejahteraan perusahaan. Indikator yang digunakan yaitu laba bersih yang didapatkan setelah dikurangkan dengan semua biaya yang berkaitan dengan aktivitas perusahaan.

### b. Investasi (X2)

Investasi dalam penelitian ini merupakan sebuah aktivitas perusahaan dalam penanaman modal untuk memperoleh keuntungan. Indikator yang digunakan yaitu aset tetap. Aset tetap yang memiliki nilai ekonomis yang panjang maka dapat disebut sebagai barang yang bernilai bagi suatu perusahaan.

### c. Ukuran Perusahaan (X3)

Ukuran Perusahaan dapat diukur dari total aktiva perusahaan pada satu tahun terakhir. Menurut Elton & Gruber dalam Hartono (2017:480), ukuran aktiva diukur sebagai logaritma natural dari total aktiva.

Seluruh variabel diatas dapat dihitung menggunakan rumus matematis, dan dinyatakan dalam rasio rasio yang akan dijabarkan dalam Tabel 3.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

**Tabel 3.1**

**Pengukuran Variabel**

Variabel	Ukuran	Satuan
Profitabilitas	$- ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$ $- ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$	%
Struktur Modal	$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$	x (kali)
Ukuran Perusahaan	$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln}(\text{Total Aset})$	Rp M
Investasi	$FA = \frac{\text{FA tahun } n - \text{FA tahun } n - 1}{\text{FA tahun } n - 1} \times 100\%$	%

Sumber : Data yang diolah

**D. Teknik Pengambilan Sampel**

Menurut (Sekaran & Bougie, 2017a:54), sampel adalah sebagian anggota yang dipilih dari populasi. Alasan penggunaan sampel yaitu karena studi yang dilakukan terhadap sampel dibandingkan seluruh populasi terkadang menghasilkan hasil yang lebih reliabel karena kesalahan telah terminimalisir. Tujuannya yaitu memberikan hasil Analisa yang akurat mengenai pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah probability sampling pada simple random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang menggunakan beberapa bentuk acak untuk dipilih menjadi anggota sampel dan tidak memperhatikan tingkatan dalam populasi tersebut. Sampel perusahaan yang akan ditentukan berdasarkan:



1. Perusahaan manufaktur pada sektor aneka industri yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan perusahaan selama 3 tahun secara berturut-turut pada periode 2019-2021.
3. Perusahaan manufaktur pada sektor aneka industri yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah.

Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini kan dijabarkan pada Tabel 3.2 dibawah ini:

**Tabel 3.2**

**Tabel Pengambilan Sampel**

Perusahaan sektor manufaktur di BEI	178
Perusahaan sub sektor aneka industri di BEI	50
Laporan keuangan tersedia di idx	34
Jumlah sampel terakhir	34
Jumlah sampel keseluruhan (Jumlah perusahaan x 3 tahun)	102

Sumber : data yang diolah

#### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik observasi. Menurut (Sekaran & Bougie, 2017b:151), metode observasi adalah metode potensial untuk pengumpulan data dalam prinsip penelitian terkontrol. Observasi ini melibatkan kegiatan melihat, mencatat, menganalisis, dan menginterpretasikan perilaku, tindakan, atau peristiwa secara terencana. Pada penelitian ini observasi dilakukan pada laporan keuangan tahunan perusahaan dan dengan menghitung Profitabilitas, Investasi, dan Ukuran perusahaan dari perusahaan.



Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder.

Menurut Cooper & Schindler (2017:154), dalam beberapa tujuan tertentu maka data yang digunakan yakni data sekunder yang telah diperoleh. Berikut jenis data sekunder yang telah dikumpulkan :

1. Laporan keuangan dari perusahaan manufaktur pada sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021 yang terdapat pada situs resmi Bursa Efek Indonesia.
2. Informasi yang ada dalam <https://www.idnfinancials.com> dan <https://finance.yahoo.com> merupakan platform yang digunakan untuk mencari data tambahan.
3. Situs web pada setiap perusahaan untuk mencari data tambahan pada laporan keuangan.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Statistika Deskriptif

Uji deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran dari suatu data dilihat dari angka terendah, angka tertinggi, serta rata-rata dan standar deviasinya. Ada beberapa pengujian statistika deskriptif menurut Sekaran & Bougie, (2017a:107), namun yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

#### a. Mean

Merupakan rata-rata hitung dari data dan menjadi ukuran tendensi sentral yang memberikan gambaran umum mengenai data. Pada penelitian ini, akan dihitung mean dari, Profitabilitas, ukuran perusahaan, dan investasi.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



**b. Minimum**

Minimum yaitu nilai yang paling rendah dari hasil data yang telah diolah. Pada penelitian ini, akan dihitung data minimum atau nilai terkecil dari Profitabilitas, ukuran perusahaan, dan investasi.

**c. Maximum**

Merupakan nilai terbesar dari data yang ada. Pada penelitian ini, akan dihitung data maksimum atau nilai terbesar dari Profitabilitas, ukuran perusahaan, dan investasi.

**d. Standar Deviasi**

Dalam standar deviasi dapat diketahui mengenai besaran variabel sampai pada rata-ratanya. Jika data yang diteliti bervariasi maka akan menyebabkan standar deviasi semakin besar, dan jika standar deviasi semakin kecil maka data yang telah diteliti tidak bervariasi.

**2. Analisis Regresi Linear Berganda**

Regresi linear berganda merupakan model regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel independen dan terdapat satu variabel dependen. Menurut Ghozali (2016:93), Analisis regresi tidak hanya mengungkapkan arah hubungan antara variabel dependen dan independen tetapi juga mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih.

**a. Regresi Berganda**

Penelitian ini menggunakan uji analisis regresi berganda dengan mengetahui adanya keterkaitan antara variabel terikat. Penelitian ini menggunakan persamaan regresi sebagai berikut:

$$DER_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ROA + \beta_2 Investasi + \beta_3 Size + e_{i,t}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Keterangan:

$DER_{i,t}$	= Struktur Modal
$\beta_0$	= Konstanta
$\beta$	= Koefisien regresi parsial
ROA	= Profitabilitas
Investasi	= Investasi
$Size$	= Ukuran Perusahaan
$e_{i,t}$	= <i>Error</i>

#### b. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dapat dinyatakan dengan sebuah kriteria sebagai berikut:

- (1)  $\alpha$  = signifikansi pada 5% atau 0,05
- (2) Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Menurut Ghozali (2016:99), uji F dapat dilakukan agar membuktikan signifikansi secara menyeluruh terhadap garis regresi yang diestimasi dan di observasi.

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- (a) Jika nilai  $sig \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti model regresi tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
  - (b) Jika nilai  $sig \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti model regresi tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- (3) Uji Signifikan Parameter Individual (Uji t)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Menurut Ghozali (2016:97), uji t digunakan untuk menilai seberapa besar respons individu terhadap variabel independen berkontribusi terhadap variasi variabel dependen.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- (a) Jika nilai  $t$  hitung  $\geq$  nilai sig, maka  $H_0$  diterima, yang berarti variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- (b) Jika nilai  $t$  hitung  $\leq$  nilai sig, maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

#### (4) Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali (2016:95) mengatakan bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang digunakan untuk mengukur seberapa baik suatu model dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Koefisien determinasi harus memiliki nilai antara 0 dan 1.

- (a)  $(R^2) = 0$ , variabel independen (X) tidak memiliki kemampuan untuk menjelaskan variabel dependen (Y).
- (b)  $(R^2) = 1$ , variabel independen (X) secara sepenuhnya memiliki kemampuan untuk menjelaskan variabel dependen (Y).

### 3. Uji Robustness

Menurut Asnawi & Wijaya (2006) Uji tambahan seringkali dinyatakan sebagai uji yang menguatkan. Biasanya dapat dilakukan dengan mengubah proksi untuk suatu variabel, periode waktu dan sektor yang dipakai meskipun tidak tepat sama.

Metode robustness merupakan uji tambahan untuk memastikan model dan hasil dari penelitian tersebut valid dan tidak bias. Kemampuan metode analisis untuk terus

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





menilai respons analitis dan dampak presisi dan akurasi juga dapat dilihat sebagai cara lain untuk menafsirkannya. Apalagi untuk bisa menunjukkan saat digunakan secara normal. Dengan mengubah beberapa pengaturan analitik, stabilitas data yang diamati dapat diperiksa. Proses analisis perlu dimodifikasi ketika nilai yang diamati tidak menentu. Sangat penting untuk membuat penyesuaian metodologis bertahap, memantau respon analitik, dan menilai dampak pada presisi dan akurasi untuk memvalidasi kemanjuran suatu metode.

Kinerja metode harus dinilai menggunakan tes robustness untuk setiap faktor yang mungkin berdampak pada hasil. Pendekatan pengujian ini sengaja membuat penyesuaian kecil pada proses dan menganalisis dampaknya terhadap hasil. Banyak faktor mungkin perlu diperhitungkan, maka memungkinkan untuk beberapa variasi dapat mengabaikan efek yang dimiliki. Hasil dari robustness test akan dikatakan konsisten apabila sesuai dengan hasil uji pada model utama.

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.