

BAB III

METODE PENELITIAN

Secara garis besar pada bab ini akan membahas mengenai obyek dari penelitian yang akan dilakukan, desain penelitian, variabel apa saja yang terdapat dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel, dan teknik menganalisis data. Pada sub bab obyek penelitian ini akan berisi gambaran singkat mengenai apa yang menjadi obyek penelitian.

Desain penelitian akan menjelaskan mengenai cara dan pendekatan penelitian yang akan digunakan serta uraian penjelasan mengapa cara dan pendekatan tersebut digunakan. Pada variabel penelitian akan berisi penjabaran dari masing-masing variabel serta definisi operasionalnya dan apa saja yang dapat digunakan sebagai indikator dari variabel penelitian. Teknik pengumpulan adalah bagaimana cara peneliti mengumpulkan data, menjelaskan data, dan teknik pengumpulan data yang digunakan. Sedangkan pada teknik pengambilan sampel akan berisi penjelasan mengenai teknik memilih anggota populasi menjadi anggota sampel. Pada teknik analisis data akan berisi metode analisis yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian, rumus statistik, dan program komputer yang diperlukan untuk pengolahan data.



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.



A. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2021. Sampel yang digunakan adalah yang memenuhi kriteria rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam variabel penelitian.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian yang telah dirumuskan oleh (Cooper & Schindler, 2017), yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan Tingkat Perumusan Masalah

Berdasarkan tingkat perumusan masalah, penelitian ini merupakan salah satu bentuk studi formal (*formalized study*) bertujuan untuk menjawab pertanyaan pada perumusan masalah yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya, dan akan menguji hasil hipotesis yang telah dijabarkan.

2. Berdasarkan Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan metode pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik observasi yang termasuk ke dalam studi pengamatan (*observational study*) karena peneliti tidak secara langsung meneliti suatu perusahaan, tetapi peneliti melakukan pengamatan terhadap laporan keuangan pada perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2019-2021 melalui *website* www.idx.co.id.

3. Berdasarkan Pengendalian Variabel Oleh Peneliti

Penelitian ini termasuk dalam desain penelitian laporan sesuai fakta (*ex post facto*). Hal ini dikarenakan variabel dalam penelitian ini merupakan variabel-variabel yang sudah pernah diteliti sebelumnya, sehingga peneliti

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

tidak memiliki kontrol dan tidak dapat memanipulasi variabel-variabel tersebut.

Berdasarkan Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menguji hasil hipotesis sehingga dapat mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Melalui pengujian ini, peneliti dapat menjawab pertanyaan dari rumusan masalah.

Berdasarkan Dimensi Waktu

Penelitian ini di kategorikan ke dalam studi gabungan antara teknik penelitian *time series* dan teknik penelitian *cross-sectional*. Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dan menggunakan kumpulan data yang berupa laporan keuangan selama periode tertentu saja yaitu periode 2019-2021 dan dalam satu waktu saja.

Berdasarkan Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup penelitian, hipotesis dari penelitian ini akan diuji secara kuantitatif dengan uji statistik, sehingga penelitian ini termasuk ke dalam studi statistik. Dari hasil uji statistik yang dilakukan, akan ditentukan apakah hipotesis yang dirumuskan ditolak atau tidak ditolak.

Berdasarkan Lingkungan Penelitian

Berdasarkan lingkungan penelitian, penelitian ini adalah penelitian lapangan karena data yang diambil dan digunakan berupa perolehan data dengan teknik dokumentasi dan observasi sehingga data tersebut adalah data yang sebenarnya sesuai kondisi dari perusahaan sektor manufaktur di lapangan tanpa manipulasi dari peneliti.

Berdasarkan Persepsi Partisipan

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Berdasarkan persepsi partisipan, penelitian ini tidak akan menyebabkan penyimpangan bagi partisipan yaitu perusahaan sektor manufaktur dalam melakukan kegiatan operasionalnya karena peneliti sama sekali tidak akan terlibat dalam kegiatan operasionalnya.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini menganalisis secara empiris faktor-faktor yang mempengaruhi *leverage* perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri atas *profitability*, *fixed tangible assets*, *liquidity*, *firm size*, dan *growth opportunities*, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini terdiri atas *leverage* perusahaan.

Variabel independen adalah variabel yang tidak terikat oleh variabel lain.

Variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Rumus masing-masing variabel independen dan variabel dependen adalah sebagai berikut:

1. *Leverage*

Leverage merupakan pengukur besarnya aktiva yang biayai dengan hutang-hutang yang digunakan untuk membiayai aktiva yang berasal dari kreditur, bukan dari pemegang saham ataupun dari investor. *Leverage* suatu perusahaan menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi segala kewajiban finansialnya apabila perusahaan tersebut likuidasi pada suatu waktu.

Weston dan Copeland (1997) merumuskan rasio *leverage* sebagai berikut:

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

2. *Profitability*

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.



Profitability adalah suatu ukuran yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba setelah pajak dalam suatu periode yang telah ditentukan. Variabel tersebut dapat diukur dengan rasio profitabilitas, yaitu *Return on Equity* (ROE) yang mengacu pada pengukuran profitabilitas (Al Najjar, 2011):

$$\text{ROE} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Owner's Equity}}$$

3. *Fixed Tangible Assets*

Fixed tangible assets dapat diperoleh dari perbandingan antara aktiva tetap perusahaan dengan total jumlah aset. Semakin besar fixed tangible asset yang dimiliki perusahaan maka semakin besar aset yang dapat digunakan sebagai jaminan hutang, sehingga semakin mudah untuk perusahaan memperoleh hutang/ pinjaman.

$$\text{Fixed Tangible Asset} = \frac{\text{Fixed Asset}}{\text{Total Asset}}$$

4. *Liquidity*

Perusahaan dengan tingkat likuiditas yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan tersebut memiliki kemampuan untuk membayar hutang. Risiko yang dapat muncul karena penggunaan hutang dapat berkurang dengan kemampuan likuiditas yang dimiliki oleh perusahaan dengan cara mengurangi hutang perusahaan. *Liquidity* dapat diukur dengan menggunakan rumus *Current Ratio*.

$$\text{Liquidity} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

5. *Firm Size*

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Ukuran perusahaan (*firm size*) adalah ukuran tingkat penjualan suatu perusahaan. Perusahaan besar akan lebih mudah memperoleh hutang karena perusahaan tersebut dilihat mampu untuk memenuhi kewajiban yang telah diambilnya melalui penjualan yang diperoleh perusahaan tersebut. Dalam penelitian ini *firm size* dapat dihitung dengan logaritma natural dari data penjualan perusahaan.

$$\text{Firm Size} = \ln \text{Sales}$$

6. Growth Opportunities

Dalam penelitian ini, *growth opportunities* dapat diperoleh dengan menggunakan *market to book ratio* yang didapatkan dari penelitian Al Najjar (2011). Rasio tersebut merupakan posisi harga saham perusahaan terhadap nilai bukunya dan juga cara lain mengukur kinerja perusahaan dan membuat perbandingan dengan perusahaan pesaing perusahaan tersebut. Dengan rasio tersebut, investor dapat menilai apakah perusahaan tersebut *overvalued* atau *undervalued*.

$$\text{Market to Book Ratio} = \frac{\text{Market Value Per Share}}{\text{Book Value Per Share}}$$

D. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut (Ferdinand, 2006) sampel adalah himpunan bagian dari suatu populasi yang terdiri dari beberapa anggota populasi. Meneliti sampel memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi. Sampel dipilih dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu memilih sampel perusahaan selama masa penelitian menurut kriteria tertentu. Tujuan dari prosedur ini adalah untuk mendapatkan sampel berdasarkan



pertimbangan tertentu dengan kriteria tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai. Kriteria pemilihan sampel yang akan diuji adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian yaitu tahun 2019 sampai dengan 2021
2. Perusahaan manufaktur yang telah melaporkan pendapatan positif
3. Perusahaan manufaktur yang telah menerbitkan laporan keuangan selama 3 tahun berturut-turut, yaitu tahun 2019 sampai dengan 2021

Penarikan sampel penelitian ditampilkan pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Penarikan Sampel Penelitian

No	Kriteria	Jumlah Sampel
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI	174
2	Perusahaan manufaktur yang melaporkan pendapatan negatif	(74)
3	Perusahaan manufaktur yang tidak menerbitkan laporan keuangan selama 3 tahun berturut-turut	(10)
Jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria sampel		90

Sumber: Laporan Keuangan Tahun 2019-2021

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan sampel penelitian melalui jurnal mengenai struktur modal dan *leverage*, laporan keuangan perusahaan serta makalah untuk dijadikan referensi teori dasar mengenai *leverage* dan variabel-variabel penelitian yang dapat mempengaruhi *leverage* perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) serta *IDX Go Public*.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Kesamaan Koefisien Regresi (Uji *Pooling*)

Uji kesamaan koefisien regresi atau uji *pooling* adalah uji data dengan menggabungkan data antara data *cross-section* dengan data *time-series* untuk mengetahui apakah gabungan data tersebut dapat dilakukan *pooling*. Pengujian ini

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



menggabungkan data selama tiga tahun yaitu 2019, 2020, dan 2021 dengan menggunakan variabel dummy. Jika diperoleh nilai Sig < 0.05 maka *pooling* data tidak dapat dilakukan dan pengujian data ini harus dilakukan pertahun. Tetapi, jika hasil nilai Sig > 0.05 maka *pooling* data dapat dilakukan dan pengujian data dapat dilakukan dengan 1 kali uji saja. Berikut model persamaan *pooling* yang diuji:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 D_1 + \beta_7 D_2 + \beta_8 D_1 X_1 + \beta_9 D_1 X_2 + \beta_{10} D_1 X_3 + \beta_{11} D_1 X_4 + \beta_{12} D_1 X_5 + \beta_{13} D_2 X_1 + \beta_{14} D_2 X_2 + \beta_{15} D_2 X_3 + \beta_{16} D_2 X_4 + \beta_{17} D_2 X_5 + e$$

Keterangan:

Y	= Leverage
α	= Konstanta
β_{1-17}	= Koefisien perubahan nilai
X_1	= Profitability
X_2	= Fixed Tangible Assets
X_3	= Liquidity
X_4	= Firm Size
X_5	= Growth Opportunities
D_1	= Dummy 1= 2019, 0= selain 2019 (2020, 2021)
D_2	= Dummy 1= 2020, 0= selain 2020 (2019, 2021)
e	= Tingkat kesalahan (standar error)

2. Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018) Analisis statistik deskriptif merupakan suatu metode analisis yang digunakan untuk mengelompokkan, menyajikan dan meringkas data

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 dan variabel independen dalam sebuah penelitian. Melalui analisis

statistik deskriptif ini dapat memberikan informasi melalui perhitungan *mean*, *median*, *modus*, standar deviasi, varian, minimum, maksimum, *sum*, *range*, *kurtosis*, dan *skewness*.

3. Uji Asumsi Klasik:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2018: 161). Uji normalitas ini dilakukan dengan bantuan SPSS dengan menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*. Deteksi normalitas dapat dikonfirmasi dengan beberapa cara:

- (1) Jika $\text{Sig} > 0.05$, maka model regresi menghasilkan nilai residual yang berdistribusi normal
- (2) Jika $\text{Sig} < 0.05$, maka model regresi tidak menghasilkan nilai residual yang berdistribusi normal

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas diperlukan untuk menguji apakah terdapat kemiripan antar variabel independen dalam model. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independent (Ghozali, 2018: 107). Uji multikolinearitas ini dapat dilihat dengan menggunakan besaran VIF (*Variance*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



Inflation Factor) dan *Tolerance* pada tabel *Coefficient* dengan bantuan SPSS.

Ⓒ Deteksi multikolinearitas dapat dikonfirmasi dengan beberapa cara:

- (1) Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) lebih kecil atau sama dengan 10 dan toleransi lebih besar atau sama dengan 0,1, model tersebut bebas dari multikolinearitas.
- (2) Jika nilai koefisien korelasi antara masing-masing variabel independen kurang dari 0,90, model dapat dinyatakan bebas dari asumsi klasik multikolinearitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara variabel pengganggu pada suatu periode tertentu dengan variabel pengganggu pada periode sebelumnya. Jika ada korelasi, maka disebut masalah autokorelasi. Model regresi yang baik tidak memiliki autokorelasi. Untuk mendeteksinya, kita dapat menggunakan uji Durbin-Watson. Tes ini dihitung berdasarkan jumlah perbedaan kuadrat dari estimasi pembaur yang berurutan. Menurut (Ghozali, 2011) hipotesis yang diuji untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi adalah:

$$H_0 : \text{tidak ada autokorelasi } (r = 0)$$

$$H_1 : \text{ada autokorelasi } (r \neq 0)$$

Tabel 3.2 Keputusan Ada atau Tidaknya Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl \leq d \leq 4$
Tidak ada korelasi negatif	No deicison	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada korelasi, positif maupun negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

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



Selain menggunakan Uji *Durbin Watson* untuk mengetahui apakah terdapat

autokorelasi dalam model dapat menggunakan uji *Run Test* juga. *Run Test* dapat digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara acak atau tidak. Apabila tingkat signifikansi hasil Uji *Run Test* dibawah α (0,05) maka didalam model terjadi autokorelasi. Jika tingkat signifikansi melebihi α (0,05) maka tidak terjadi autokorelasi dalam model tersebut. Hipotesis yang biasa digunakan dalam uji *Run Test* adalah:

H_0 : data residual acak

H_1 : data residual tidak acak

d. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2011), tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas. Uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS dengan menggunakan uji Glesjer. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji heteroskedastisitas adalah:

(1) Memperoleh nilai *Unstandardized Residual* (RES_1)

(2) Memperoleh nilai AbsRES_1 dari Abs(RES_1)

Dasar Pengambilan Keputusan:

(1) Jika Sig. > 0.05, maka dalam model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas

(2) Jika Sig. < 0.05, maka dalam model regresi terjadi heteroskedastisitas



Uji lain untuk mendeteksi adanya gejala heteroskedastisitas pada data sampel ialah dengan uji *Rank Spearman*. Menurut Gujarat (2012:406) uji *Rank Spearman* digunakan dengan mengkorelasikan variabel independent terhadap nilai absolut dari residual (*error*). Untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas, maka dibuat persamaan regresi dengan nilai asumsi tidak ada heteroskedastisitas kemudian menentukan nilai absolut, selanjutnya meregresikan nilai *absolute residual* diperoleh sebagai variabel dependen serta dilakukan regresi dari variabel independent. Dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas dengan metode *rank spearman* ialah sebagai berikut:

- (1) Jika Sig. (2-tailed) > 0.05, maka dalam model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas
- (2) Jika Sig. (2-tailed) < 0.05, maka dalam model regresi terjadi heteroskedastisitas

4. Analisis Regresi Berganda

Regresi linier berganda digunakan dalam studi dengan lebih dari satu variabel independen. Menurut Ghazali (2018), analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui arah dan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil analisis regresi linier berganda menguji pengaruh *profitability, fixed tangible assets, liquidity, firm size, dan growth opportunities* terhadap *leverage* perusahaan.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

Y = *Leverage*

α = Konstanta



$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	= Koefisien perubahan nilai
X_1	= <i>Profitability</i>
X_2	= <i>Fixed Tangible Assets</i>
X_3	= <i>Liquidity</i>
X_4	= <i>Firm Size</i>
X_5	= <i>Growth Opportunities</i>
e	= Tingkat kesalahan (standar error)

5. Pengujian Hipotesis

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2021) uji F memiliki tujuan untuk menguji kelayakan model yaitu mengetahui atau menguji apakah persamaan model regresi dapat digunakan untuk melihat pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Uji F dilakukan dengan menggunakan SPSS dengan melihat nilai sig F yang terdapat dalam tabel *output* anova. Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini, yaitu:

1. Jika nilai signifikansi ($\text{Sig} \leq 0.05$), maka model regresi dapat digunakan
2. Jika nilai signifikansi ($\text{Sig} \geq 0.05$), maka model regresi tidak dapat digunakan

b. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji-t digunakan untuk menguji secara parsial pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini menggunakan variabel independen yang terdiri dari *profitability, fixed tangible assets, liquidity, firm*

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

size, dan *growth opportunities* secara terpisah sebagai variabel dependen, asalkan variabel independen lainnya konstan.

Pengujian tersebut dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- (1) Jika probabilitas $> \alpha$ maka H_0 tidak ditolak, tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen
- (2) Jika probabilitas $< \alpha$ maka H_0 ditolak, terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dapat menerangkan variabel-variabel independen. Ghazali (2011) menjelaskan bahwa koefisien determinasi terletak antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang mendekati 0 memiliki kemampuan yang sangat terbatas untuk menjelaskan variabel terikat. Nilai R^2 yang mendekati 1 berarti variabel bebas menyediakan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat. Namun, R^2 memiliki kelemahan mendasar. Artinya, nilai R^2 condong ke arah jumlah variabel bebas dalam model. Oleh karena itu, banyak peneliti merekomendasikan penggunaan nilai R^2 yang disesuaikan. Hasil nilai Adjusted R^2 dari regresi digunakan untuk mengetahui tingkat leverage sebagai variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen.

C Hak cipta milik IBI KKG (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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.