



## BAB III

### METODE PENELITIAN

Dalam bab ini, penulis akan membahas objek penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini, desain penelitian, penjelasan mengenai variabel penelitian yang akan diteliti, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan/penentuan sampel, dan teknik analisis data.

#### A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang diteliti adalah perusahaan manufaktur sektor barang konsumen primer/*consumer non-cyclicals* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Sumber data historis perusahaan diakses melalui laporan keuangan tahunan perusahaan, website perusahaan, <https://www.idx.co.id/id>, <https://finance.yahoo.com/>, dan <https://www.pasardana.id/>. Periode data yang diambil merupakan periode 2018 – 2022.

Dalam penelitian ini, laporan keuangan telah memiliki laporan audit yang independen, jujur, dan telah diverifikasi oleh audit untuk diterbitkan ke publik.

#### B. Desain Penelitian

Menurut Hermawan dan Amirullah (2016), desain penelitian merupakan suatu rencana dasar yang membantu menetapkan pengumpulan data dan tahapan analisis data dari penelitian. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian konklusif dengan tipe riset kausal dikarenakan penelitian ini didesain untuk menguji hipotesis dimana mencari hubungan sebab akibat antara variabel independen dengan variabel dependen. Penulis melaksanakan penelitian dengan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk memahami lebih jelas bagaimana pengaruh solvabilitas dan ukuran perusahaan terhadap *return* saham dengan profitabilitas sebagai variabel mediasi.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang

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.



Dikarenakan penelitian ini menggunakan data numerik dari laporan keuangan perusahaan, maka penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Tujuan dari pelaksanaan penelitian adalah untuk mendeskripsikan hubungan sebab akibat antara hubungan variabel independen (solvabilitas dan ukuran perusahaan) dengan dependen (*return* saham) dimana dibantu oleh profitabilitas dalam menjembatani hubungan variabel independen tersebut terhadap variabel dependen.

### C. Variabel Penelitian

Terdapat tiga jenis variabel penelitian, yaitu variabel dependen, variabel independen, dan variabel mediasi yang akan diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen / terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. (Amruddin dkk, 2022:60). Variabel dependen pada penelitian ini adalah *return* saham yang menurut Ovami (2021:3),

“*Return* dapat diartikan sebagai jumlah keuntungan atas dana yang diinvestasikan oleh investor.” *Return* saham ini diukur dengan berbagai macam komponen, yaitu *Capital Gain/Loss* saham dan *Yield*. Variabel tersebut telah diformulasikan oleh Hartono (2022: 446 - 447), adalah sebagai berikut:

$$\text{Return Saham} = \text{Capital Gain/Loss} + \text{Yield}$$

$$\text{Return Saham} = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

$P_t$  = Harga saham pada waktu t

$P_{t-1}$  = Harga saham pada waktu t-1

$D_t$  = Nilai dividen pada waktu t



## 2. Variabel Independen (X)

Variabel independen/bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi alasan terjadinya perubahan atau timbulnya variabel dependen/terikat. Terdapat dua variabel independen yang digunakan penelitian, yaitu:

### a. Rasio Solvabilitas (DER)

Rasio *Debt to Equity Ratio* yang digunakan untuk mengukur proporsi dari total liabilitas terhadap ekuitas saham biasa yang digunakan untuk mendanai aset suatu perusahaan. (Zutter dan B. Smart, 2022:149). Dalam menggunakan rasio tersebut, sebagian analis keuangan lebih memilih untuk mempertimbangkan semua pemegang saham, baik saham biasa maupun preferen. Melalui definisi tersebut, dapat dipahami bahwa semakin tinggi nilai DER, semakin tinggi nilai utang yang harus ditanggung perusahaan atau semakin sedikit jumlah modal yang dimiliki perusahaan untuk menutupi liabilitas atau mendanai aset perusahaan.

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}} * 100\%$$

### b. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan ini dapat menunjukkan atau menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menginvestasikan dana untuk menjamin kelancaran operasional perusahaan, baik dengan pembelian mesin, pendirian cabang perusahaan, dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini, ukuran total aset perusahaan akan digunakan sebagai wakil pengukur besar kecilnya perusahaan. (Hartono, 2022:672). Untuk menghitung ukuran perusahaan,

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.

dapat menggunakan formula dari Januwito (2022:4) sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln (Total Aset)}$$

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

### 3. Variabel Mediasi (M)

Variabel *intervening* merupakan variabel penyela yang terletak di antara variabel bebas dan terikat, sehingga variabel bebas (independen) tidak secara langsung mempengaruhi perubahan atau timbulnya variabel terikat (dependen). (Amruddin dkk, 2022:61). Variabel mediasi pada penelitian ini adalah *Return on Equity* dimana merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari ekuitas yang diinvestasikan dalam perusahaan. (Zutter dan B. Smart, 2022:156). Secara singkat, dapat dipahami bahwa *Return on Equity* diperhitungkan dengan membandingkan laba dengan ekuitas yang dimiliki perusahaan. Dengan mempertimbangkan semua investor, maka perhitungan rasio difokuskan pada perbandingan total laba atau laba tahun berjalan dengan total ekuitas. Melalui definisi tersebut, semakin tingginya nilai ROE, semakin baik pula kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba.

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Laba Tahun Berjalan}}{\text{Total Ekuitas}} * 100\%$$

### D Teknik Pengumpulan Data

Instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif perusahaan adalah dengan observasi terstruktur, dimana Hermawan dan Amirullah (2016:151) menjelaskan bahwa observasi terstruktur meliputi penetapan apa yang akan diobservasi dan bagaimana pengukuran akan dicatat, juga mengambil informasi berdasarkan catatan kejadian masa lalu. Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan

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.



data sekunder dari laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada sektor *Consumer Non-Cyclic* tahun 2018 – 2022. Data sekunder tersebut dapat ditemukan melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia, perusahaan, *yahoo finance*, dan pasar dana. Data tersebut akan mencakup data yang dikumpulkan dari beberapa perusahaan dalam satu bidang pada periode waktu tertentu (*cross-section*) dan dikumpulkan per tahun dari tahun 2018 – 2022 (*time series*).

### E. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan penulis adalah perusahaan manufaktur sektor barang konsumen primer yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pengambilan sampel dilaksanakan dengan metode *non-probability sampling* teknik *purposive sampling* dimana menurut Iskandar dkk (2023:36), sampel *purposive*/penilaian dibentuk atas kebijakan penelitian yang mempertimbangkan tujuan penelitian bersama dengan pemahaman audiens target. Kebijakan yang diciptakan peneliti dalam penentuan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan harus terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum tahun 2017.
2. Objek penelitian yang digunakan adalah perusahaan dalam sektor *consumer non-cyclicals* dan sub sektor *Food & Beverages* yang tercatat di papan pencatatan utama Bursa Efek Indonesia.
3. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan laporan keuangan yang dipublikasikan di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan *website* perusahaan yang telah menerbitkan laporan keuangan untuk tahun 2018 – 2022, <https://finance.yahoo.com/>, dan <https://www.pasardana.id/stock/>.
4. Data perusahaan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
  - a. Penulisan laporan keuangan perusahaan dalam mata uang rupiah

- b. Total ekuitas, total liabilitas, total aset, dan laba tahun berjalan harus melebihi 0
- c. Perusahaan membayar total dividen secara konsisten setiap tahun
- d. Perusahaan yang tidak menerapkan kebijakan perusahaan (*Buyback*, *Stock Split*, dan lain sebagainya) yang dapat mempengaruhi harga saham selama tahun 2018 – 2022.

5. Sampel tidak memiliki outliers

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**



**KWIK KIAN GIE**  
SCHOOL OF BUSINESS

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**  
**Proses Pengambilan Sampel**

No.	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan pada sektor <i>consumer non-cyclicals</i> telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan tercatat di papan pencatatan utama. Juga penulisan laporan dalam mata uang rupiah	41
2	Perusahaan baru terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017 atau sesudah tahun 2017	-14
3	Perusahaan manufaktur selain subsektor <i>Food &amp; Beverages</i>	-7
4	Data perusahaan berisi: a. Total ekuitas, total liabilitas, total aset, dan laba tahun berjalan bernilai minus atau lebih kecil dari 0. b. Perusahaan tidak membayar total dividen secara konsisten setiap tahun	-7
5	Perusahaan yang melaksanakan kebijakan perusahaan mengenai saham selama periode 2018 – 2022 (Seperti <i>buyback, stock split</i> , dan lain sebagainya)	-1
6	Outliers sampel dengan nilai ekstrim	-4
Jumlah sampel perusahaan		8
Jumlah unit analisis selama 5 tahun		40

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.

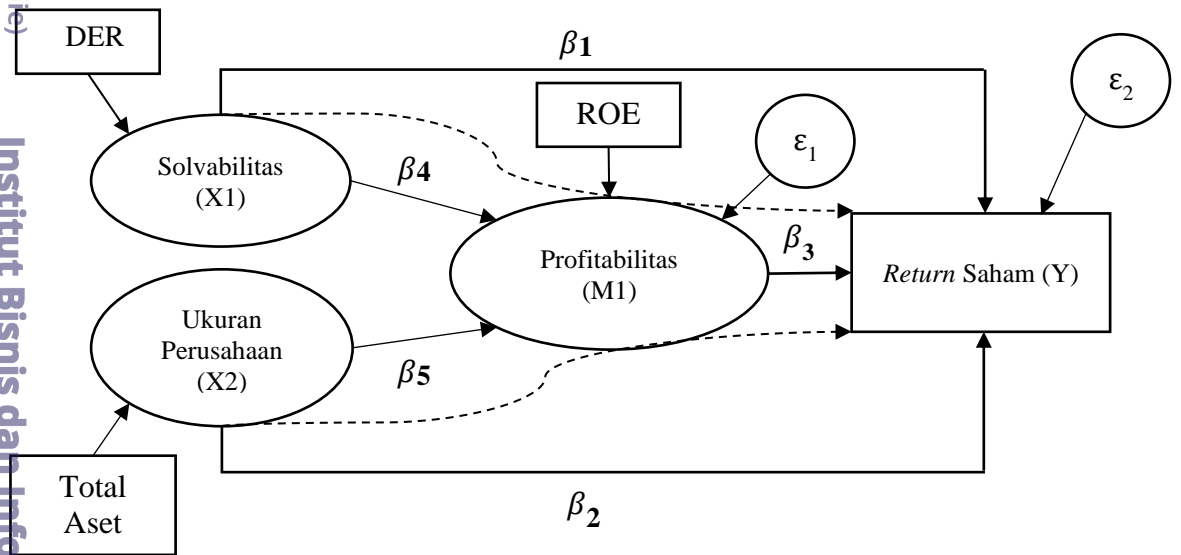


- 1. Berdasarkan kriteria, diperoleh sampel sebesar 8 sampel perusahaan sektor *consumer non-cyclical* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2018 – 2022. Periode penelitian adalah 5 tahun, maka terdapat 40 unit analisis.

### F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, pengolahan dan pengujian data akan dilakukan dengan menggunakan *software Statistical Product and Service Solutions (SPSS)* Versi 22.0 untuk *Windows*. Terdapat model penelitian secara grafik dari kerangka pemikiran pada Bab II yang digunakan untuk menggambarkan pengaruh solvabilitas dan ukuran perusahaan terhadap *return* saham yang dimediasi oleh profitabilitas. Model tersebut digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3. 1  
Model Empirik Penelitian



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



Melalui gambar tersebut, terdapat beberapa model yang dapat dirumuskan

sebagai berikut:

$$\text{Model 1} = \text{RS} = \alpha_1 + \beta_1 \cdot \text{DER} + \beta_2 \cdot \text{Asset} + \beta_3 \cdot \text{ROE}$$

$$\text{Model 2} = \text{ROE} = \alpha_2 + \beta_4 \cdot \text{DER} + \beta_5 \cdot \text{Asset}$$

Keterangan:

$\alpha$	= Konstanta
$\beta_n$	= Standardized Coefficients Beta ke-n
RS	= Return Saham
ROE	= Return on Equity
DER	= Debt to Equity Ratio
Asset	= Total Asset
$\epsilon$	= Error

## 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata – rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan *skewness* (kemencengan distribusi). (Ghozali, 2018:19). Teknik analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai maksimum, minimum, *mean*, dan standar deviasi dari masing – masing variabel.

## 2. Uji Model

### a. Uji Kesamaan Koefisien (Pooling)

Data dalam penelitian merupakan gabungan data *cross-sectional* dan *time series*. Data *cross-sectional* adalah data yang diamati dalam satu periode yang sama, sementara data *time series* adalah data yang diamati dalam kurun waktu



tertentu (lebih dari satu tahun). Menurut Ghozali (2018:223), “Chow *test* adalah alat untuk menguji *test for equality of coefficients* atau uji kesamaan koefisien dan tes ini ditemukan oleh Gregory Chow.” Dalam menguji apakah data dapat dapat digabung atau tidak, diperlukan variabel *dummy* dikarenakan variabel independen berukuran dikotomi (nilai kategori yang berbeda atau berlawanan) dari pengumpulan data *cross-sectional* dan *time series*. Variabel *dummy* dinyatakan dengan memberi kode 0 atau 1. Kriteria keputusan dalam uji kesamaan koefisien adalah sebagai berikut:

- a. Bila signifikansi salah satu atau lebih variabel *dummy*  $< 0,05$ , maka terdapat perbedaan koefisien ( $\beta$ ) dan tidak dapat dilakukan penggabungan kedua jenis data. Maka, pengujian data penelitian harus dilakukan per tahun
- b. Bila signifikansi seluruh variabel *dummy*  $> 0,05$ , maka tidak terdapat perbedaan koefisien dan dapat dilakukan penggabungan kedua jenis data. Maka, pengujian data penelitian dapat dilakukan selama periode penelitian dalam satu kali uji.

#### **b. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)**

Nilai koefisien determinasi merupakan ukuran yang menunjukkan besar sumbangan atau pengaruh dari variabel penjelas (variabel independen) terhadap variabel respon (variabel dependen). Nilai koefisien determinasi bernilai antara 0 hingga 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti variabel independen memiliki pengaruh yang sedikit terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai koefisien determinasi besar atau mendekati nilai 1, maka variabel independen berperan dalam perubahan nilai variabel dependen. Dengan penjelasan tersebut, dapat dipahami bahwa jika nilai  $R^2$  mendekati satu,

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



semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Kelemahan dari penggunaan  $R^2$  adalah bias terhadap jumlah independen dalam persamaan karena nilai  $R^2$  pasti meningkat tanpa memedulikan jika variabel tersebut berpengaruh signifikan atau tidak. Maka, Siagian dan Sugiarto (2006:260) menyarankan bahwa penggunaan  $R^2$  yang disesuaikan (*Adjusted R Square*) lebih tepat karena terdapat koreksi dalam *Adjusted R Square*. Sehingga, nilainya tidak akan selalu naik ketika terjadi penambahan variabel independen. Gujarati menjelaskan bahwa jika terdapat *Adjusted R Square* yang bernilai negatif atau dibawah 0, maka nilai tersebut dianggap nol yang menjelaskan bahwa variabel independen tidak mampu menjelaskan perubahan nilai variabel dependen. (Ghozali dalam Ariani dkk, 2023) Nilai tersebut dapat dilihat pada tabel *Model Summary* di SPSS.

### c. Uji Signifikansi ANOVA (Uji Statistik F)

Uji statistik F bertujuan untuk menguji apakah semua variabel independen berhubungan linier terhadap variabel dependen secara bersama – sama. Jika nilai F signifikan, maka ada salah satu atau semua variabel independen signifikan. Sebaliknya, jika nilai F tidak signifikan, maka tidak ada variabel independen yang berpengaruh signifikan. Dari pemahaman tersebut, uji F digunakan sebagai indikasi signifikansi variabel independen pada uji parsial t. Uji F akan dilaksanakan dengan bantuan SPSS. Dasar pengambilan keputusan:

- a.  $H_0$ : Nilai  $\text{sig} > \alpha$  (0.05), maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel – variabel independen tidak signifikan terhadap variabel dependen. Hasil tersebut menandakan bahwa uji parsial t tidak ada yang signifikan.

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.



$$\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

- b.  $H_a$ : Nilai sig  $\leq \alpha$  (0.05), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat satu atau beberapa variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil tersebut menandakan bahwa uji parsial t terdapat satu atau lebih variabel independen yang signifikan.

$$\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$$

### 3. Uji Hipotesis

#### d. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Uji signifikansi parameter individual merupakan uji statistik yang menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel – variabel independen dalam menjelaskan varians variabel dependen. Uji t dilaksanakan dengan bantuan SPSS. Dasar pengambilan keputusan:

- Nilai sig. 1-tailed  $> \alpha$  (0,05), variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen
- Nilai sig. 1-tailed  $< \alpha$  (0,05), variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen

Hipotesis statistik yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- $H_{01} : \beta_1 = 0, H_{a1} : \beta_1 > 0$
- $H_{02} : \beta_2 = 0, H_{a2} : \beta_2 > 0$
- $H_{03} : \beta_3 = 0, H_{a3} : \beta_3 > 0$
- $H_{04} : \beta_4 = 0, H_{a4} : \beta_4 > 0$
- $H_{05} : \beta_5 = 0, H_{a5} : \beta_5 > 0$

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:

- $\beta_1$  = *Unstandardized Coefficients Beta* DER terhadap RS
- $\beta_2$  = *Unstandardized Coefficients Beta* TA terhadap RS
- $\beta_3$  = *Unstandardized Coefficients Beta* ROE terhadap RS
- $\beta_4$  = *Unstandardized Coefficients Beta* DER terhadap ROE
- $\beta_5$  = *Unstandardized Coefficients Beta* TA terhadap ROE

**4. Uji Asumsi Klasik**

**e. Uji Normalitas**

“Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.” (Ghozali, 2018:196). Model regresi dianggap baik jika data berdistribusi normal. Uji normalitas dilaksanakan dengan mempraktikkan uji statistic non-parametik *Kolmogorov-Smirnov*. Jika tingkat signifikansi *Asymp Sig. (2 – tailed)* memiliki nilai signifikan di atas  $\alpha = 0,05$ , maka data berdistribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan:

- Ho: Jika *Asymp Sig. (2-tailed)*  $\geq \alpha$  (0.05), maka model regresi menghasilkan nilai residual yang berdistribusi normal
- Ha: Jika *Asymp Sig. (2-tailed)*  $< \alpha$  (0.05), maka model regresi menghasilkan nilai residual yang tidak berdistribusi normal

**f. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Maka, kami menggunakan uji multikolinieritas untuk menguji apakah persamaan/model

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.



regresi ada korelasi antar variabel independen. Model regresi dianggap baik jika tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Uji multikolinieritas dapat dilaksanakan dengan mengamati besaran *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai tolerance dengan bantuan SPSS. Dasar pengambilan keputusan:

- Ho: Jika nilai tolerance  $\geq 0.1$  dan  $VIF \leq 10$ , maka tidak terdapat multikolinieritas
- Ha: Jika nilai tolerance  $\leq 0.1$  dan  $VIF \geq 10$ , maka terdapat multikolinieritas.

#### g. Uji Heteroskedastisitas

“Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya.” (Ghozali, 2018:178). Model regresi dianggap baik jika tidak terjadi heterokedastisitas atau homoskedastisitas. Uji heteroskedastisitas digunakan dengan uji Glejser dengan bantuan SPSS. Uji Glejser diterapkan dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Dasar pengambilan keputusan:

- Ho: Jika nilai signifikansi absolut residual ( $\text{sig}$ )  $> \alpha$  (0.05), maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- Ha: Jika nilai signifikansi absolut residual ( $\text{sig}$ )  $< \alpha$  (0.05), maka terjadi heteroskedastisitas.

Jika model regresi terjadi heteroskedastisitas, maka pengobatan yang dapat dilaksanakan penulis adalah dengan menggunakan uji *White* atau

metode WLS (*Weighted Least Square*) yang dibuktikan Nisa dkk (2020:69) bahwa dapat digunakan untuk mengatasi heteroskedastisitas.

#### **h. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Maka, uji autokorelasi hanya dapat dilakukan untuk menguji data *time series*. Model regresi dianggap baik jika tidak terjadi korelasi atau *problem* autokorelasi, yang merupakan suatu kondisi dimana observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Uji autokorelasi dapat digunakan dengan uji Durbin-Watson (*DW test*) dengan bantuan SPSS. Data yang penulis gunakan adalah data *time series* dan *cross-section*, maka data tidak diperlukan pengujian autokorelasi. Dasar pengambilan keputusan dapat dilihat dari tabel *Model Summary* kolom *Durbin-Watson*, kemudian dibandingkan sebagai berikut:

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



**Tabel 3. 2**  
**Penilaian *Durbin-Watson***

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada kesimpulan	$dl < d < du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	Tidak ada kesimpulan	$4 - du < d < 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: Ghozali (2018:162)

- Ho: Jika  $d$  terletak di antara  $du$  dan  $(4 - du)$ , maka tidak terdapat autokorelasi ( $r = 0$ )
- Ha: Jika  $d < dl$  atau lebih besar dari  $(4 - dl)$ , maka terdapat autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Keterangan:

$d$  = Nilai *Durbin Watson*

$dl$  = Nilai *Durbin Watson lower*

$du$  = Nilai *Durbin Watson upper*

Jika model terjadi autokorelasi, Penulis akan menggunakan metode transformasi variabel dependen dengan *difference* Lag 1 dimana variabel dependen dikurangi Lag dari variabel tersebut.

© 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.



## 5. Uji Outliers

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Setiap perusahaan memiliki situasi atau kondisi yang berbeda, sehingga pasti terdapat data perusahaan yang berbeda sifatnya dengan perusahaan lainnya. Maka, penulis harus memisahkan data yang jauh berbeda dengan data yang lain. Data tersebut disebut *outliers*, dimana menurut Ghozali (2018:52), “Outliers adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi – observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi.” Penyebab timbulnya data *outliers* dapat dikarenakan adanya kesalahan dalam memasukkan data, kegagalan dalam menspesifikasi adanya *missing value* dalam SPSS atau program komputer lainnya, data *outliers* bukan anggota populasi yang diambil sebagai sampel, dan *outliers* berasal dari populasi yang diambil sebagai sampel, tetapi distribusi dari variabel tersebut memiliki nilai ekstrim dan tidak dapat berdistribusi secara normal. Pengujian outlier dilaksanakan dengan memeriksa nilai standar variabel melalui statistik deskriptif. Menurut Hair (Ghozali, 2018:53), bagi yang memiliki sampel kecil (kurang dari 80), maka standar skor dengan nilai  $\geq 2,5$  akan dinyatakan *outlier*. Bagi perusahaan yang memiliki data *outlier*, penulis akan mengecualikan perusahaan tersebut dari sampel.

## 6. Uji Pengaruh Variabel Mediasi

Dalam penelitian ini, penulis akan menguji pengaruh variabel mediasi dalam mempengaruhi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Maka, penulis menguji pengaruh variabel mediasi dengan metode analisis jalur. Analisis jalur digunakan untuk menganalisis pola hubungan sebab akibat antara tiga atau lebih variabel. Mediasi ini dapat terjadi jika tidak ada kesalahan pengukuran pada

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.

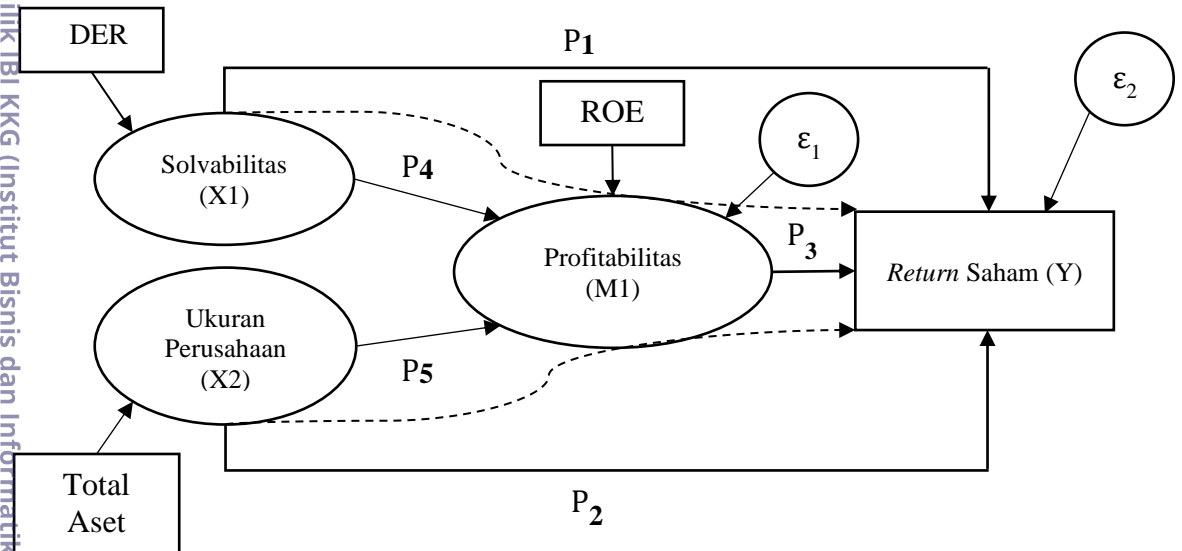
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

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

variabel mediasi dan variabel dependen tidak dapat mempengaruhi variabel mediasi.

Gambaran analisis jalur dapat ditunjukkan sebagai berikut:

**Gambar 3. 2**  
**Analisis Jalur**



Keterangan:

$P_n$  = Standardized Coefficients Beta ke-n

$\epsilon$  = Error =  $\sqrt{1 - R^2}$

Pada diagram jalur, anak panah berkepala satu menandakan hubungan regresi. Berdasarkan diagram analisis jalur, diketahui bahwa solvabilitas berpengaruh langsung (*direct effect*) terhadap *return* saham adalah  $P_1$  dan ukuran perusahaan berpengaruh langsung terhadap *return* saham adalah  $P_2$ . Namun, solvabilitas memiliki pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) terhadap *return* saham yaitu dari solvabilitas ke profitabilitas ( $P_4$ ) lalu ke *return* saham ( $P_3$ ) dimana dapat dirumuskan dengan  $P_4$  dikalikan dengan  $P_3$  ( $P_4 \times P_3$ ). Selain solvabilitas, ukuran perusahaan juga berpengaruh tidak langsung terhadap *return* saham yaitu dari ukuran perusahaan ke profitabilitas ( $P_5$ ) lalu ke *return* saham ( $P_3$ ) dimana dapat dirumuskan dengan  $P_5$  dikalikan dengan  $P_3$  ( $P_5 \times P_3$ ). Total

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.



pengaruh (*total effect*) solvabilitas terhadap *return* saham dihitung dengan menjumlahkan  $P_1$  dengan  $(P_4 \times P_3)$  dan total pengaruh ukuran perusahaan terhadap *return* saham dihitung dengan menjumlahkan  $P_2$  dengan  $(P_5 \times P_3)$ .

Secara ringkas, perhitungan untuk pengaruh dapat dilihat pada rumus berikut,

a. DER terhadap RS dengan ROE sebagai variabel mediasi

$$\text{Pengaruh langsung DER ke RS} = P_1$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung DER ke ROE ke RS} = P_4 \times P_3$$

$$\text{Total pengaruh (korelasi DER ke RS)} = P_1 + (P_4 \times P_3)$$

b. *Size* terhadap RS dengan ROE sebagai variabel mediasi

$$\text{Pengaruh langsung Size ke RS} = P_2$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung Size ke ROE ke RS} = P_5 \times P_3$$

$$\text{Total pengaruh (korelasi Size ke RS)} = P_2 + (P_5 \times P_3)$$

Persamaan/model analisis jalur yang digunakan sesuai dengan penjelasan di atas adalah:

$$\text{a. } RS = \alpha + \beta_1 \cdot DER + \beta_2 \cdot \text{Asset} + \beta_3 \cdot ROE + \varepsilon_1 \quad (\text{i})$$

$$\text{b. } ROE = \alpha + \beta_4 \cdot DER + \beta_5 \cdot \text{Asset} + \varepsilon_2 \quad (\text{ii})$$

Keterangan:

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_n$  = *Unstandardized Coefficients Beta* ke-n

RS = *Return Saham*

ROE = *Return on Equity*

DER = *Debt to Equity Ratio*

Asset = Total Asset

$\varepsilon$  = *Error*



Setelah dibentuk analisis jalur, penulis akan menguji pengaruh mediasi dengan menggunakan uji Sobel tes. Menurut Ghozali (2018:276), pengujian hipotesis mediasi dapat dilaksanakan dengan uji Sobel dimana uji diterapkan dengan menguji kekuatan pengaruh tidak langsung. Pengaruh tidak langsung X ke Y lewat M dapat dihitung dengan mengalikan jalur  $X \rightarrow M$  (a) dengan jalur  $M \rightarrow Y$  (b) dimana dapat disebut sebagai ab. Besar standar error koefisien a, b, dan ab dituliskan dengan  $S_a$ ,  $S_b$ , dan  $S_{ab}$  yang dihitung dengan rumus dari Ghozali (2018:276) di bawah ini:

$$sab = \sqrt{b^2 \cdot sa^2 + a^2 \cdot sb^2 + sa^2 \cdot sb^2}$$

$$t = \frac{ab}{sab}$$

Keterangan:

- a = *Standardized Coefficients* B untuk pengaruh  $X \rightarrow M$
- b = *Standardized Coefficients* B untuk pengaruh  $M \rightarrow Y$
- ab = Pengaruh tidak langsung X ke Y lewat M
- sa = Standar error koefisien a
- sb = Standar error koefisien b
- sab = Standar error koefisien ab
- t = Signifikansi pengaruh tidak langsung

Jika nilai  $t >$  nilai t tabel dengan tingkat signifikansi 0.05 yaitu sebesar 1.96, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien mediasi dapat menjembatani pengaruh X terhadap Y. Tes Sobel mengasumsikan bahwa penelitian memiliki jumlah sampel besar dan nilai koefisien mediasi bedistribusi normal, tetapi asumsi tersebut telah banyak dikritik. Menurut Bollen dan Stine dalam Ghozali (2018:283), distribusi sampel yang kecil umumnya tidak normal.

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.