



## BAB III

### METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai metode penelitian yang merupakan teknik sistematis yang dilakukan oleh peneliti dalam memecahkan fenomena. Peneliti memulai metode penelitian dari objek penelitian yang berisikan tentang gambaran singkat terkait objek yang akan diteliti. Kedua adalah desain penelitian yang memuat penjelasan tentang metode pendekatan penelitian yang akan digunakan serta penjelasan atas alasan dalam memilih metode pendekatan tersebut.

Ketiga, variabel penelitian dimana akan dipaparkan mengenai variabel-variabel beserta indikator yang digunakan. Keempat, teknik pengumpulan data, berisi tentang penjelasan terkait cara peneliti mengumpulkan data yang diperlukan. Selanjutnya adalah teknik pengambilan sampel yang menjabarkan tentang teknik yang digunakan dalam memilih *sample*. Terakhir, teknik analisis data, membahas tentang metode analisis yang digunakan terkait pengolahan data.

#### A. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, objek penelitian digunakan adalah perusahaan sektor *consumer cyclicals* (konsumer non-primer) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data didapat dari laporan keuangan tahunan perusahaan pada tahun 2020-2023. Laporan keuangan tersebut dapat diakses melalui situs *website* BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). *Consumer cyclical* merupakan industri yang memproduksi barang dan jasa yang memiliki sifat siklis sehingga terpengaruh oleh kondisi ekonomi. Laporan keuangan tersebut digunakan untuk sumber data dalam pengukuran variabel penelitian.

## B. Desain Penelitian

- C** Penelitian ini menggunakan pendekatan menurut Schindler (2022), dimana desain penelitian tersebut diklasifikasikan sebagai berikut:

### 1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam kategori studi kausal-eksplanatori (*causal explanatory*) yang bermaksud untuk menjelaskan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependennya. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh *leverage*, *sales growth*, dan likuiditas terhadap *financial distsress*.

### 2. Kontrol Peneliti Terhadap Variabel Penelitian

Pada penelitian ini peneliti tidak memiliki kontrol dalam melakukan manipulasi atau perubahan atas variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Peneliti hanya melaporkan apa yang telah dan sedang terjadi sehingga penelitian ini tergolong dalam kategori *ex post facto*.

### 3. Ruang Lingkup Topik Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup topik, penelitian ini termasuk dalam studi statistik. Studi ini didesain untuk menemukan karakteristik populasi dengan menghasilkan kesimpulan dari karakteristik sampel.

### 4. Pengukuran Teknik Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berhubungan dengan angka, frekuensi, besaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian**

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.



dari suatu fenomena. Data tersebut akan diuji menggunakan model penelitian statistik.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian**

## 5. Kompleksitas Desain

Pada penelitian ini menggunakan *single-methodology design*, karena hanya menggunakan satu metode pengumpulan data yaitu dengan pengamatan atau observasi.

## 6. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode pengamatan (*monitoring*), hal ini dikarenakan peneliti melakukan pengamatan dari objek penelitian dan mencatat informasi yang diperlukan melalui laporan keuangan pada perusahaan sektor *consumer cyclical* selama periode 2020-2023.

## 7. Lingkungan Penelitian

Penelitian ini tergolong dalam kondisi lingkungan aktual (*field conditions*), yaitu menggunakan data yang nyata sesuai kondisi lapangan. Data aktual tersebut tercermin melalui sampel penelitian yang terdiri dari perusahaan sektor *consumer cyclicals* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2023.

## 8. Dimensi Waktu

Penelitian ini menggunakan gabungan antara *longitudinal studies* dan *cross-sectional studies*. Hal ini disebabkan karena penelitian ini menguji dengan data dari beberapa periode tertentu serta menguji dengan data dari beberapa sampel.

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.



## 9. Kesadaran Persepsi Partisipan

Pada penelitian ini, tidak akan ada penyimpangan bagi partisipan dalam melakukan rutinitas sehari-hari karena menggunakan data sekunder yang telah dipublikasikan sehingga dapat diperoleh melalui website resmi.

### C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu variabel bebas (independent variable) dan variabel terikat (dependent variable). Berikut penjelasan untuk setiap variabel yang digunakan:

#### 1. *Dependent Variable* (Variabel Terikat)

Variabel dependen dikenal juga dengan variabel terikat, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *financial distress*, situasi dimana perusahaan tidak mampu memenuhi kewajiban keuangannya yang ditandai dengan penurunan laba hingga menjadi *negative*. Jika situasi tersebut dibiarkan terjadi secara berkelanjutan maka akan membawa perusahaan menuju kebangkrutan (Kristanti, 2019). Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan perhitungan *Altman Z-Score Modified* karena model perhitungan ini dinilai sangat fleksibel, yaitu dapat diaplikasikan untuk berbagai jenis perusahaan. Selain itu, model ini menggunakan 4 rasio keuangan yaitu modal kerja pada total aset, laba ditahan pada total aset, laba sebelum bunga dan pajak pada total aset, nilai buku ekuitas pada nilai buku utang. Model perhitungan Altman Z-Score Modifikasi dirumuskan sebagai berikut (Altman, 2000):

$$Z'' = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$



Keterangan:

$Z''$  = Indeks Kebangkrutan

$X_1$  = Modal Kerja terhadap Total Aset

$X_2$  = Laba Ditahan terhadap Total Aset

$X_3$  = Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

$X_4$  = Nilai Buku Ekuitas pada Nilai Buku Utang

Model ini memperkirakan bahwa perusahaan dengan hasil *z-score* yang rendah memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami kegagalan. *Cut-off* optimal adalah bila nilai altman dibawah 1,10 menandakan perusahaan tersebut tergolong mengalami kondisi *financial distress*, bila nilai altman diatas 2,60 maka perusahaan tersebut tergolong kategori sehat dan bila nilai altman yang terletak diantara keduanya menunjukkan *grey area*.

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

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian**

**2. Independent Variable (Variabel Bebas)**

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen/terikat dan tidak bergantung pada variabel lain atau berdiri sendiri. Variabel independent yang digunakan dalam penelitian ini adalah *leverage*, *sales growth*, dan likuiditas.

**a. Leverage**

*Leverage* ialah rasio yang digunakan untuk menghitung sejauh mana aset perusahaan yang dibiayai oleh hutang, baik hutang jangka pendek maupun panjang. Besarnya hutang dapat menunjukan besarnya potensi perusahaan dalam mengalami *financial distress* karena tingginya tingkat hutang dapat membenani perusahaan pada saat jatuh tempo (Maryanti & Susilo, 2021b). Rasio *leverage*



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.

yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan membandingkan total hutang dengan total asetnya.

$$DAR = \frac{Total\ Debt}{Total\ Assets}$$

#### b. Sales Growth

Pertumbuhan penjualan merupakan suatu rasio dalam mengukur dan menginformasikan perkembangan penjualan suatu perusahaan pada suatu periode dibandingkan dengan periode sebelumnya. *Sales growth* yang negatif dapat mempengaruhi aset, laba, serta hutang perusahaan (Sugiharto et al., 2021). Dalam penelitian ini diproksikan dengan menggunakan penjualan tahun berjalan dikurangi dengan penjualan tahun sebelumnya, kemudian dibagi dengan penjualan tahun sebelumnya.

$$SG = \frac{Sales_x - Sales_{x-1}}{Sales_{x-1}} \times 100\%$$

#### c. Likuiditas

Kemampuan likuiditas perusahaan tercermin dalam neraca pasa sisi aset lancar dan kewajiban lancar. Likuiditas digunakan untuk mengetahui kapasitas suatu perusahaan dalam melunasi kewajiban jangka pendeknya pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia (Maryanti & Susilo, 2021b). Rasio ini diukur menggunakan *current ratio* dengan membandingkan *current asset* dengan *current liabilities*.

$$Current\ Ratio = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities}$$



Tabel 3.1

Pengukuran Variabel Penelitian

| No | Nama Variabel      | Jenis Variabel | Simbol | Rasio | Proksi                                                        |
|----|--------------------|----------------|--------|-------|---------------------------------------------------------------|
| 1. | Financial Distress | Dependen       | FD     | Rasio | $FD = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$              |
| 2. | Leverage           | Independen     | DAR    | Rasio | $DAR = \frac{Total Debt}{Total Assets}$                       |
| 3. | Sales Growth       | Independen     | SG     | Rasio | $SG = \frac{Sales_x - Sales_{x-1}}{Sales_{x-1}} \times 100\%$ |
| 4. | Likuiditas         | Independen     | CR     | Rasio | $CR = \frac{Current Assets}{Current Liabilities}$             |

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah teknik *monitoring* atau observasi yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap data sekunder yang diperoleh dari pihak lain berupa laporan keuangan. Laporan keuangan tersebut merupakan laporan keuangan perusahaan sektor *consumer cyclicals* selama tahun 2020 – 2023 yang dipublikasikan secara resmi dan dapat diakses melalui website *Indonesia Stock Exchange* ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) serta masing-masing perusahaan.



## E. Teknik Pengambilan Sampel

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)  
Teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel tertentu dengan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti. Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor *consumer cyclicals* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2020 – 2023.
2. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut selama periode 2020 – 2023.
3. Perusahaan yang konsisten dalam menggunakan mata uang selama 4 tahun berturut-turut.
4. Perusahaan yang dikategorikan bangkrut menurut pengukuran Altman Z-Score selama 4 tahun berturut-turut.

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Pengambilan Sampel**

| No. | Keterangan                                                                                                 | Jumlah Perusahaan |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.  | Perusahaan sektor <i>consumer cyclicals</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada 30 Mei 2024. | 157               |
| 2.  | Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut selama periode 2020 – 2023.   | (53)              |

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. 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.

|                                  |                                                                                                               |         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 3.                               | Perusahaan yang tidak konsisten dalam menggunakan mata uang selama 4 tahun berturut-turut.                    | (1)     |
| 4.                               | Perusahaan yang tidak dikategorikan bangkrut menurut pengukuran Altman Z-Score selama 4 tahun berturut-turut. | (84)    |
| 5.                               | Perusahaan yang di <i>outlier</i> berdasarkan pengujian data.                                                 | (3)     |
| Jumlah sampel per tahun          |                                                                                                               | 16      |
| Periode penelitian               |                                                                                                               | 4 tahun |
| Jumlah observasi data penelitian |                                                                                                               | 64      |

## F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, pengolahan dan analisis data dilakukan dengan memanfaatkan program perangkat lunak, yaitu IBM SPSS *Statistic* 27. Adapun teknik pengujian dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2021) statistic deskriptif merupakan metode analisis data yang memberikan gambaran atas suatu data yang diamati melalui nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan *skewness* atau kemiringan distribusi. Teknik analisis yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan nilai standar deviasi dari setiap variabel.



## 2. Uji Kesamaan Koefisien (*Pooling Data*)

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

*Pooling data* dikenal juga dengan sebutan data panel atau kesamaan koefisien. Uji *pooling* dilakukan untuk menentukan apakah data penelitian selama 4 tahun dengan jumlah variable lebih dari 1 yang digabungkan dengan *cross-sectional* dan *time series* dapat digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan membentuk *dummy variable* untuk tahun. Dalam pengujian ini terdapat 3 *dummy*, yaitu:

- Dummy* 1 (D1) = bernilai 1 untuk tahun 2020, bernilai 0 untuk tahun 2021, 2022, dan 2023.
- Dummy* 2 (D2) = bernilai 1 untuk tahun 2021, bernilai 0 untuk tahun 2020, 2022, dan 2023.
- Dummy* 3 (D3) = bernilai 1 untuk tahun 2022, bernilai 0 untuk tahun 2020, 2021, dan 2023.

Dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Nilai  $\text{Sig} < \alpha$  (0.05), artinya terdapat perbedaan koefisien sehingga tidak dapat dilakukan *pooling* dan pengujian data penelitian harus dilakukan per tahun.
- Nilai  $\text{Sig} > \alpha$  (0.05), artinya tidak terdapat perbedaan koefisien sehingga dapat dilakukan *pooling* dan pengujian data penelitian ini dapat dilakukan selama periode penelitian dalam satu kali uji.

Maka diperoleh model persamaan koefisien dalam penelitian ini yang dinyatakan sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.



$$\begin{aligned} FD = & \beta_0 + \beta_1 DAR + \beta_2 SG + \beta_3 CR + \beta_4 D1 + \beta_5 D2 + \beta_6 D3 + \beta_7 D1 * DAR + \beta_8 D1 * SG \\ & + \beta_9 D1 * CR + \beta_{10} D2 * DAR + \beta_{11} D2 * SG + \beta_{12} D2 * CR + \beta_{13} D3 * DAR + \beta_{14} D3 * SG \\ & + \beta_{15} D3 * CR + e \end{aligned}$$

Keterangan:

FD = *Financial Distress*

DAR = *Debt to Asset Ratio*

SG = *Sales Growth*

CR = *Current Ratio*

D1 = *Dummy Variable* (tahun); 1 = 2020, 0 = selain tahun 2020

D2 = *Dummy Variable* (tahun); 1 = 2021, 0 = selain tahun 2021

D3 = *Dummy Variable* (tahun); 1 = 2022, 0 = selain tahun 2022

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 - \beta_{15}$  = Koefisien Regresi

e = *Error*

### 3. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis regresi linear berganda, peneliti akan terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas yang dijelaskan sebagai berikut:

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.



### a. Uji Normalitas

Ghozali (2021) menyatakan bahwa uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dalam suatu model regresi memiliki distribusi normal. Jika asumsi ini tidak terpenuhi, maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel yang kecil. Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas adalah uji statistik non-parametrik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* (K-S), dengan kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Asymp Sig. (2-tailed)*  $\leq \alpha$  0.05, maka artinya data residual berdistribusi tidak normal.
- 2) Jika nilai *Asymp Sig. (2-tailed)*  $> \alpha$  0.05, maka artinya data residual berdistribusi normal.

### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas dalam suatu model regresi. Dalam model regresi yang baik, seharusnya tidak terdapat korelasi di antar variabel bebas (Ghozali, 2021). Variabel menjadi tidak ortogonal jika terdapat korelasi di antara variabel bebas. Variabel ortogonal yang dimaksud adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas lainnya bernilai nol. Uji multikolinearitas dalam model regresi dapat diukur melalui nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Adapun kriteria dalam pengambilan keputusannya sebagai berikut:

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.



- 1) Terdapat multikolinearitas dalam model regresi apabila nilai *tolerance*  $\leq 0.10$  dan nilai VIF  $\geq 10$ .
- 2) Tidak terdapat multikolinearitas dalam model regresi apabila nilai *tolerance*  $\geq 0.10$  dan nilai VIF  $\leq 10$ .

**c. Uji Autokorelasi**

Menurut Ghozali (2021), uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ( $t-1$ ) dalam model regresi linear. Apabila ditemukan adanya korelasi dalam pengujian ini, maka kejadian ini dinamakan *problem* autokorelasi. Terjadinya autokorelasi disebabkan oleh adanya observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan yang lain. Peneliti menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW Test) dalam menguji autokorelasi.

Berikut merupakan dasar pengambilan keputusan dalam DW Test:

- 1) Apabila  $0 < d < dL$ , berarti tidak ada autokorelasi positif dengan keputusan ditolak.
- 2) Apabila  $dL \leq d \leq dU$ , berarti tidak ada autokorelasi positif dengan keputusan tidak dapat disimpulkan (*no decision*).
- 3) Apabila  $4-dL < d < 4$ , berarti tidak ada korelasi negatif dengan keputusan ditolak.
- 4) Apabila  $4-dU \leq d \leq 4-dL$ , berarti tidak ada korelasi negatif dengan keputusan tidak dapat disimpulkan (*no decision*).



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.

- 5) Apabila  $dU < d < 4-dU$  berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif dengan keputusan tidak ditolak.

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk membuktikan apakah terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu observasi ke observasi yang lainnya dalam model regresi. Jika varians dari residual satu observasi ke observasi lainnya tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas dan sebaliknya jika berbeda disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2021). Model suatu regresi dinilai baik apabila tidak terjadi heteroskedastisitas. Penelitian ini menguji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Glesjer, yaitu dengan meregresi nilai absolut residual terhadap *independent variable*.

Dasar yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak terjadi heteroskedastisitas bila nilai probabilitas  $> 0.05$
- 2) Terjadi heteroskedastisitas bila nilai probabilitas  $< 0.05$

#### 4. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis linear berganda dilakukan dalam memodelkan hubungan antara dua atau lebih variabel independen secara linear. Ghozali (2021) menyatakan bahwa selain mengukur kekuatan antara dua atau lebih variabel, analisis regresi juga menunjukkan hubungan antara *dependent variable* (Y) dengan *independent variable* (X). Model persamaan atas pengujian analisis regresi dinyatakan sebagai berikut:

$$FD = \beta_0 + \beta_1 \text{ DAR} + \beta_2 \text{ SG} + \beta_3 \text{ CR} + e$$



Keterangan:

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| FD                  | = <i>Financial Distress</i>  |
| DAR                 | = <i>Debt to Asset Ratio</i> |
| SG                  | = <i>Sales Growth</i>        |
| CR                  | = <i>Current Ratio</i>       |
| $\beta_0$           | = Konstanta                  |
| $\beta_1 - \beta_3$ | = Koefisien Regresi          |
| e                   | = <i>Error</i>               |

### Uji Hipotesis

#### a. Uji Signifikansi Keseluruhan (Uji-F Simultan)

Uji-F *Statistic* dikenal sebagai uji signifikansi secara keseluruhan untuk menilai apakah terdapat hubungan linear antara variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X) dalam garis regresi yang diobservasi (Ghozali, 2021). Hipotesis yang terbentuk dalam penelitian ini adalah:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

Adapun kriteria pengambilan kesimpulan dalam uji F ialah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas (signifikansi)  $\leq 0.05$ , maka tolak  $H_0$ , variabel independen berpengaruh secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen.

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.



- 2) Jika nilai probabilitas (signifikansi)  $> 0.05$ , maka tidak tolak  $H_0$ , variabel independen tidak mempengaruhi secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen.

**b. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji-t Parsial)**

Ghozali (2021) menerangkan bahwa *t test* dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh variabel independen (bebas) secara parsial memberikan pengaruh terhadap variabel dependen (terikat). Pengujian ini dilakukan dengan nilai signifikansi lebih dari 5% atau 0,05. Hipotesis yang terbentuk dalam pengujian ini ialah:

- 1)  $H_{01} : \beta_1 = 0$ , maka *leverage* tidak berpengaruh positif terhadap *financial distress* (kesulitan keuangan).  
 $H_{a1} : \beta_1 > 0$ , maka *leverage* berpengaruh positif terhadap *financial distress* (kesulitan keuangan).
- 2)  $H_{02} : \beta_2 = 0$ , maka *sales growth* tidak berpengaruh negatif terhadap *financial distress* (kesulitan keuangan).  
 $H_{a2} : \beta_2 < 0$ , maka *sales growth* berpengaruh negatif terhadap *financial distress* (kesulitan keuangan).
- 3)  $H_{03} : \beta_3 = 0$ , maka *liquidity* tidak berpengaruh negatif terhadap *financial distress* (kesulitan keuangan).  
 $H_{a3} : \beta_3 < 0$ , maka *liquidity* berpengaruh negatif terhadap *financial distress* (kesulitan keuangan).

Adapun dasar dalam menentukan kesimpulan adalah sebagai berikut:



- 1) Apabila nilai Sig. t (*one-tailed*)  $> \alpha$  (0,05), maka tidak tolak  $H_0$ , yang berarti variabel bebas (*independent*) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (*dependent*).
- 2) Apabila nilai Sig. t (*one-tailed*)  $< \alpha$  (0,05), maka tolak  $H_0$ , yang berarti variabel bebas (*independent*) mempunyai berpengaruh terhadap variabel terikat (*dependent*).

**c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Menurut Ghozali (2021) uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada dasarnya merupakan sebuah pengukuran mengenai seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi *dependent variable*. Rentang nilai  $R^2$  berada di antara nol sampai dengan satu. Nilai  $R^2$  yang rendah atau semakin mendekati angka nol memiliki arti bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangatlah terbatas. Kebalikannya, nilai  $R^2$  yang semakin mendekati angka satu menunjukkan bahwa variabel independent memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memperkirakan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi tercermin dalam tabel *model summary*, dengan kriteria pengambilan kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Bila nilai  $R^2 = 0$ , menandakan bahwa model regresi yang terbentuk tidak sempurna, sehingga tidak tepat dalam memperkirakan variabel Y.
- 2) Bila nilai  $R^2 = 1$ , menandakan bahwa model regresi yang terbentuk sempurna, sehingga dapat memperkirakan variabel Y dengan tepat.