

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang dalam prosesnya mulai dari usulan penelitian, proses, analisis data dan penulisannya menggunakan aspek pengukuran, perhitungan, dan kepastian data *numerik*.<sup>1</sup> Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data *numerikal* (angka) yang diolah dengan metode statistika. Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian *inferensial* (dalam rangka pengujian hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan metoda kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti. Pada umumnya, penelitian kuantitatif merupakan sampel besar.<sup>2</sup> Fokus penelitian kuantitatif berkaitan dengan sebab akibat, pengukuran, generalisasi dan sebagainya yang dapat dilacak kembali pada akar-akar ilmu pengetahuannya.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Amrudin dkk (2022). *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Jakarta : Publica Indonesia utama. hal. 28.

<sup>2</sup> Saifuddin Azwar (2012). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. hal.5.

<sup>3</sup> Julia Brannen (2005). *Memadu Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. hal. 83.

## B. Desain Penelitian

Menurut jenis data yang digunakan, penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan angka. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah dengan perhitungan matematika atau statistika. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif dengan desain kausal. Penelitian kausal adalah penelitian yang didasarkan pada sebab akibat. Dalam penelitian secara ideal tentang sebab akibat, satu variabel selalu menjadi sebab bagi timbulnya variabel lain dan tidak ada variabel lain yang memiliki efek yang sama.<sup>4</sup>

## C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses atau kegiatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan atau mengungkap suatu fenomena, informasi atau kondisi lokasi penelitian yang searah dengan lingkup penelitian.<sup>5</sup> Salah satu teknik pengumpulan data pada penelitian kuantitatif adalah dokumentasi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan dokumentasi. Dokumen adalah catatan suatu peristiwa yang telah berlalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya monumental. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, cerita, biografi, sejarah kehidupan, kebijakan dan peraturan. Kemudian yang berbentuk gambar misalnya foto, sketsa, film,

---

<sup>4</sup> Muhamad (2019). *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*, Depok: PT. RajaGrafindo Persada. hal. 93-94.

<sup>5</sup> Sidik Priadana dan Denok Sunarsi (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*, Tangerang : Pascal Books, hal. 188.

video dll. Sedangkan dokumen yang berbentuk karya misalnya lukisan, patung, prasasti dll. Secara interpretatif dokumen merupakan rekaman kejadian masa lalu yang dicetak atau ditulis dan dapat berupa catatan *anecdotal*, surat, buku harian dan dokumen-dokumen.<sup>6</sup> Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumen laporan keuangan tahunan (*Annual report*) perusahaan manufaktur yang terdaftar di *Jakarta Islamic index 70 (JII70)* periode 2018-2021.

#### **D. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian kuantitatif sangat berkaitan dengan populasi, sampel data dan teknik *sampling*. Sehingga dapat ditentukan karakteristik dan jumlah populasi subjek penelitian. Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang hendak diteliti. Sampel merupakan bagian dari populasi, sehingga suatu penelitian hanya menggunakan sebagian dari jumlah populasi tertentu atau disebut dengan studi *sampling*.<sup>7</sup>

Sampel data atau teknik *sampling* data dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sekelompok subjek didasarkan pada ciri-ciri atau sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.<sup>8</sup>

Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>6</sup> *Ibid.*, hal. 195.

<sup>7</sup> Rahmadi (2011). Pengantar Metodologi penelitian. Kalimantan Selatan : Antasari Press, hal. 62.

<sup>8</sup> Sutrisno Hadi (2015). *Metodologi Riset*. Yogyakarta : Pustaka Belajar, hal. 112.

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index 70 (JII70)*
2. Perusahaan manufaktur yang konsisten listing di *Jakarta Islamic Index 70 (JII70)* berturut-turut selama periode 2018-2021.
3. Perusahaan yang mempunyai laporan keuangan yang komplit dan terpublikasi dari tahun 2018-2021.

**Tabel. 3.1**

**Sampel perusahaan manufaktur yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index 70 (JII70)* yang menjadi sampel penelitian**

| No. | Kode | Nama Perusahaan                                |
|-----|------|------------------------------------------------|
| 1   | ANTM | PT. Aneka Tambang Indonesia Tbk.               |
| 2   | CPIN | PT. Chareon Pokphand Indonesia Tbk.            |
| 3   | ICBP | PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk             |
| 4   | INDF | PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.                |
| 5   | INTP | PT. Indocement Tunggul Prakasa Tbk.            |
| 6   | JPFA | PT. Japfa Comfeed Tbk.                         |
| 7   | KAEF | PT. Kimia Farma Tbk.                           |
| 8   | KLBF | PT. Kalbe Farma Tbk.                           |
| 9   | MYOR | PT. Mayora Indah Tbk.                          |
| 10  | SIDO | PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. |
| 11  | UNTR | PT. United Tractors Tbk.                       |
| 12  | UNVR | PT. Unilever Indonesia Tbk.                    |

**Sumber: Bursa Efek Indonesia (BEI), data diolah peneliti**

Subjek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index 70 (JII70)* berturut-turut selama periode 2018-2021. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

1. Variabel independen (X) dalam penelitian ini adalah:

$X_1$  : Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *current ratio* (CR)

$X_2$  : Rasio Solvabilitas

Rasio solvabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *debt to equity ratio* (DER)

$X_3$  : Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total assets turn over* (TATO)

$X_4$  : Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *return on assets* (ROA)

2. Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah *financial distress* perusahaan manufaktur yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index 70* (JII70) periode 2018-2021 yang dihitung menggunakan metode analisis diskriminan model Altman Z-Score modifikasi untuk mengetahui Z-Score dari setiap perusahaan yang nantinya dijadikan variabel dependen (Y).

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan lebih mudah diinterpretasi.<sup>9</sup> Teknik

---

<sup>9</sup> Sri Wahyuni (2020). *Metode Penelitian Akuntansi dan Manajemen*, Yogyakarta : UPP STIM YKPN, hal.140.

analisis data berfungsi sebagai alat untuk menjawab pertanyaan riset yang diharapkan dapat menghasilkan temuan riset yang valid, objektif, akurat dan efisien.<sup>10</sup> Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan *multivariate discriminant analysis* dengan model Altman Z-Score Modifikasi untuk menghitung atau menentukan nilai dari variabel dependen (Y). Kemudian alat yang digunakan dalam analisis pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) menggunakan uji asumsi klasik dan analisis regresi data panel. Peneliti menggunakan program *EViews12* dalam melakukan pengolahan data statistik. Berikut adalah teknik analisis data dalam penelitian ini:

#### 1. Altman Z-Score Modifikasi

Analisis data dilakukan dengan menghitung rasio keuangan perusahaan yang dijadikan sampel. Analisis rasio keuangan yang di olah adalah rasio modal kerja terhadap total aset, rasio laba ditahan terhadap total aset, rasio laba sebelum dikenakan bunga dan pajak terhadap aset dan rasio nilai buku ekuitas terhadap nilai buku utang. Hasil perhitungan rasio keuangan kemudian dianalisis menggunakan model Altman Z-Score Modifikasi dengan persamaan sebagai berikut:<sup>11</sup>

$$Z = 6,56X_1 + 3,267X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Keterangan:

$$X_1 = \text{Net Working Capital to Assets}$$

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, hal. 143.

<sup>11</sup> Edward I. Altman dkk. (2013). *Z-Score Models Application To Italian Companies Subject To Extraordinary Administration*, *Journal of Applied Finance* No.1, hal 3.

$X_2 = \text{Retained Earnings to Total Assets}$

$X_3 = \text{Earnings Before Interest And Tax to Total Assets}$

$X_4 = \text{Book Value Of Equity to Book Value Of Total Liabilities}$

$Z = \text{Overall Index}$

Kemudian hasilnya diklasifikasikan berdasarkan kriteria *financial distress* menurut metode Altman Z-Score sebagai berikut:<sup>12</sup>

Jika  $Z > 2,99$  : Diklsifikasikan sebagai wilayah aman (*Non Distress*)

Jika  $1,81 < Z < 2,99$  : Diklasifikasikan sebagai wilayah tidak aman (*Grey Area*)

Jika  $Z < 1,81$  : Diklasifikasikan sebagai wilayah menuju kebangkrutan (*Distress*)

## 2. Estimasi Model Data Panel

Estimasi model pada analisis regresi data panel sangat diperlukan, khususnya pada pengolahan data yang menggunakan *software Eviews*. Estimasi model data panel menggunakan tiga model, yaitu: *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM).<sup>13</sup>

### a. *Common Effect Model* (CEM)

*Common Effect Model* (CEM) merupakan model paling sederhana dalam regresi data panel. Pada model CEM tidak memperhatikan

---

<sup>12</sup> *Ibid.*

<sup>13</sup> Nani (2022). *Step By Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan Eviews*, Depok : Visi Intelegensia, hal. 22.

dimensi waktu maupun individu sehingga sifat data *cross section* sama dalam berbagai kurun waktu. Model CEM dapat menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squared* (OLS) untuk mengestimasi data panel. persamaan model CEM sebagai berikut:<sup>14</sup>

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$Y_{it}$  : Variabel dependen observasi ke-i dan waktu ke-t

$X_{it}$  : Variabel independen observasi ke-i dan waktu ke-t

$\beta$  : Koefisien *slope* atau koefisien arah

$\alpha$  : *Intercept* model regresi

$\varepsilon_{it}$  : Komponen error unit observasi ke-i dan waktu ke-t

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Asumsi dalam *Fixed Effect Model* (FEM) adalah nilai perbedaan antar individu (*unobserved factor*) dapat berkorelasi dengan variabel bebas. Metode estimasi FEM dapat menggunakan panel *Ordinary Least Squared* (OLS) yaitu dengan menggunakan *fixed effect estimator* pada *software* pengolahan data Eviews.<sup>15</sup>

c. *Random Effect Model* (REM)

Asumsi dalam model *Random Effect Model* (REM) memiliki asumsi yaitu nilai perbedaan antar individu (*unobserved factor*) tidak

---

<sup>14</sup> Setyo Tri Wahyudi (2020). *Konsep dan Penerapan Ekonometrika Menggunakan E-Views*, Depok : Rajagrafindo Persada. hal. 210.

<sup>15</sup> *Ibid.*, hal. 212.



boleh berkorelasi dengan variabel bebas. Metode ini mengestimasi data panel yang memungkinkan terjadinya gangguan antar waktu antar individu. Estimasi model REM sebagai berikut:<sup>16</sup>

1. Jika data panel diuji dengan model REM (persamaan A), maka *unobserved factor* dan *disturbance error* dimasukkan dalam komponen *error*,  $V_{it}$  (persamaan B) supaya peubah eksogen tidak berkorelasi
2. Komponen *error* (persamaan B) dapat dibuat karena *unobserved factor* dengan *disturbance error* berdistribusi sama (persamaan C)
3. Hasil model REM (persamaan D) dapat digunakan dengan metode estimasi *Generalized Least Square* (GLS).

Estimasi model REM dalam persamaan A sampai D yaitu:

$$Y_{it} = a_i + \beta X_{it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (A)$$

$$V_{it} = a_i + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (B)$$

$$a_i \sim N(0, \sigma_a^2), \epsilon_{it} \sim (0, \sigma_a^2) \dots \dots (C)$$

$$Y_{it} = \beta X_{it} + V_{it} \dots \dots \dots (D)$$

### 3. Uji Model Data Panel

#### a. Uji Chow

Uji chow dilakukan untuk memilih model yang terbaik antara *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM). Uji chow dilakukan dengan membandingkan nilai prob. *cross-section chi-*

---

<sup>16</sup> *Ibid.*

*square* dengan derajat keyakinan 0,05. Asumsi uji chow sebagai berikut:<sup>17</sup>

- 1) Jika nilai *prob. cross-section chi-square*  $< 0,05$  maka FEM lebih baik dari CEM
- 2) Jika nilai *prob. cross-section chi-square*  $> 0,05$  maka CEM lebih baik dari FEM

b. Uji Hausman

Uji hausman dilakukan untuk memilih model yang terbaik antara *Fixed Effect Model* (FEM) dengan *Random Effect Model* (REM). Uji hausman dilakukan dengan membandingkan nilai *prob. cross section random* dengan derajat keyakinan 0,05. Asumsi uji hausman sebagai berikut:<sup>18</sup>

- 1) Jika nilai *prob. cross section random*  $< 0,05$  maka FEM lebih baik dari REM
- 2) Jika nilai *prob. cross section random*  $> 0,05$  maka REM lebih baik dari FEM

Jika hasil estimasi uji hausman menunjukkan model *fixed effect* lebih baik, maka tidak perlu melakukan uji *lagrange multiplier*.

c. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *lagrange multiplier* digunakan ketika uji chow dan uji hausman bukan *Fixed Effect Model* (FEM) yang terpilih. Uji *langrange*

---

<sup>17</sup> *Ibid.*, hal. 222.

<sup>18</sup> *Ibid.*, hal. 225.

*multiplier* digunakan untuk memilih model terbaik antara *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM). Asumsi pada uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:<sup>19</sup>

- 1) Jika nilai *prob. Breusch Pagan*  $> 0,05$  maka model CEM yang terpilih
- 2) Jika nilai *prob. Breusch Pagan*  $< 0,05$  maka model REM yang terpilih.

#### 4. Uji Asumsi Klasik

Dalam regresi linear data panel menggunakan pendekatan *ordinary least squared* (OLS), uji asumsi klasik yang perlu dilakukan adalah uji asumsi klasik heteroskedastisitas dan multikolinearitas. Dimana diasumsikan bahwa dalam regresi linear data panel uji linearitas tidak perlu dilakukan karena setiap model regresi linear, data dipastikan bersifat linear. Kemudian uji normalitas pada dasarnya bukan merupakan syarat *Best Linier Unbias Estimator* (BLUE). Uji autokorelasi hanya terjadi pada data *time series* saja.<sup>20</sup> Meskipun autokorelasi hanya terjadi pada data *time series* saja, namun untuk memperkuat kevalidan data penelitian maka dalam penelitian ini memasukan uji autokorelasi sebagai salah satu uji asumsi klasik. Dimana data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section*. Oleh sebab itu, uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah uji heteroskedastisitas, multikolinearitas dan autokorelasi.

---

<sup>19</sup> *Ibid.*,

<sup>20</sup> Agus Basuki dan Nano Prawoto (2015). *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis*, Yogyakarta : Rajawali Pers, hal. 272.

a. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji data dengan model regresi. Pada asumsi klasik varian *error term* bersifat konstan. Jika komponen varian pengganggu memiliki varian konstan maka disebut homokedastisitas, jika varian tidak konstan maka disebut heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas sering terjadi dalam penggunaan data *cross section* karena memiliki karakteristik yang lebih variatif sebagai konsekuensi penggunaan unit yang berbeda.<sup>21</sup> Heteroskedastisitas mengakibatkan OLS tidak menghasilkan estimator yang *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE).<sup>22</sup> Model regresi memiliki asumsi yaitu:<sup>23</sup>

- 1) Residual ( $e_i$ ) memiliki nilai rata-rata 0
- 2) Residual memiliki varian yang konstan  $\text{var}(e_i) = \sigma^2$
- 3) Residual suatu observasi tidak saling berkorelasi  $\text{cov}(e_i, e_j) = 0$  sehingga menghasilkan BLUE.

Jika asumsi pertama tidak terpenuhi yang terpengaruh hanya *slope estimator* dan tidak membawa konsekuensi dalam analisis ekonometris. Sedangkan jika asumsi kedua dan ketiga dilanggar maka akan memberikan dampak serius pada model yang dibangun.

---

<sup>21</sup> Setyo Tri Wahyudi (2020). *Konsep dan Penerapan ....* hal. 187-188.

<sup>22</sup> *Ibid.*, hal. 188.

<sup>23</sup> Wing Wahyu (2007). *Analisis Ekonometrika dan Statistika Dengan EViews*, Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. hal. 5.15.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Uji Gletjser dalam menguji data yang dimungkinkan terjadinya heteroskedastisitas. Gletjser mengusulkan meregres nilai *Absolute Residual* (AbsUi) terhadap variabel independen dengan persamaan regresi:<sup>24</sup>

$$|U_i| = a + \beta X_i + u_i$$

Jika koefisien variabel independen  $X_i$  ( $\beta$ ) signifikan pada taraf 0,05 secara statistik, maka terdapat heteroskedastisitas didalam model.

#### b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi hubungan antar variabel independen yang terjadi pada persamaan regresi berganda yang memiliki lebih dari satu variabel independen.<sup>25</sup> Terjadinya multikolinearitas dapat dideteksi dengan berbagai cara, yaitu:<sup>26</sup>

- 1) Nilai  $R^2$  tinggi dengan sedikit variabel independen yang signifikan
- 2) Korelasi antar variabel yang melebihi 0,80
- 3) *Auxiliary regression*. Multikolinearitas variabel independen saling berkorelasi secara linear. Cara mencari variabel mana saja yang berkorelasi secara linear dengan meregres setiap variabel independen dan menghitung nilai  $R^2$ .

#### c. Uji Autokorelasi

---

<sup>24</sup> Imam Ghozali dan Dwi Ratmono (2020). *Analisis Multivariat...* hal 90.

<sup>25</sup> Wing Wahyu (2007). *Analisis Ekonometrika.....*hal. 5.1-5.2.

<sup>26</sup> Imam Ghozali dan Dwi Ratmono (2020). *Analisis Multivariat...*, hal. 73.

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji korelasi antar residual dalam regresi linear berganda pada periode  $t$  dengan kesalahan periode  $t-1$ . Jika dalam uji autokorelasi terdapat korelasi antar residual, maka terjadi masalah autokorelasi pada data. Masalah tersebut timbul karena residual tidak bebas antar observasi.<sup>27</sup>

Uji autokorelasi pada penelitian ini menggunakan model uji autokorelasi Durbin-Watson (*DW test*). Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dengan syarat adanya *intercept*/konstanta dan tidak terdapat variabel lag antar variabel independen. Pengambilan keputusan adanya autokorelasi dalam sebuah model sebagai berikut:<sup>28</sup>

- 1) Bila nilai DW terletak diantara batas atas ( $du$ ) dan  $(4-du)$ , maka koefisien autokorelasi nol, berarti tidak ada autokorelasi
- 2) Bila nilai DW lebih rendah dari batas bawah ( $dl$ ), maka koefisien autokorelasi lebih besar dari nol, berarti ada autokorelasi positif
- 3) Bila nilai DW lebih besar dari  $(4-dl)$ , maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari nol, berarti ada autokorelasi negatif
- 4) Bila nilai DW antara ( $dl$ ) dan ( $du$ ) atau DW terletak antara  $(4-du)$  dan  $(4-dl)$ , maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

---

<sup>27</sup> Imam Ghozali dan Dwi Ratmono (2020). *Analisis Multivariat dan Ekonometrika*, Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, hal. 121.

<sup>28</sup> *Ibid.*, hal. 122.

## 5. Uji Statistik

### a. Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dengan data *cross section*. Menurut Wibisono, regresi data panel memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu:<sup>29</sup>

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu
2. Data panel mampu mengontrol heterogenitas sehingga dapat digunakan untuk menguji dan membangun perilaku model lebih kompleks
3. Dengan *cross section* yang berulang-ulang data panel dapat digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*
4. Hasil estimasi lebih efisien
5. Dapat digunakan untuk mempelajari model perilaku yang kompleks
6. Data panel dapat meminimalisir bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Persamaan model regresi data panel sebagai berikut:<sup>30</sup>

$$Y = a + b1X_{1it} + b2X_{2it} + b3X_{3it} + b4X_{4it} + e$$

Keterangan:

Y : Variabel dependen (LDR)

a : Konstanta

---

<sup>29</sup> Agus Basuki dan Nano Prawoto (2015). *Analisis Regresi...*, hal. 251-252.

<sup>30</sup> *Ibid.*, hal. 252.

|                |                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------|
| $X_1$          | : Rasio Likuiditas                                    |
| $X_2$          | : Rasio Solvabilitas                                  |
| $X_3$          | : Rasio Aktivitas                                     |
| $X_4$          | : Rasio Profitabilitas                                |
| $b(1 \dots 4)$ | : Koefisien regresi masing-masing variabel independen |
| $e$            | : <i>Error term</i>                                   |
| $t$            | : Waktu                                               |
| $I$            | : Perusahaan                                          |

b. Uji T

Uji T digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Taraf signifikansi pada Uji T adalah 0,05. Klasifikasi ukuran pengujian sebagai berikut:<sup>31</sup>

- 1) Jika  $T_{hitung}$  lebih kecil dari  $T_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel independen tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen
- 2) Jika  $T_{hitung}$  lebih besar dari  $T_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima atau  $H_0$  ditolak, artinya variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.

---

<sup>31</sup> Duwi Priyanto (2009). *SPSS Untuk Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate*, Yogyakarta : Gava Media, hal. 48-49.



c. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara serentak. Taraf signifikansi pada uji F adalah 0,05. Klasifikasi ukuran pengujian sebagai berikut:<sup>32</sup>

- 1) Jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{Tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, artinya variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen
- 2) Jika  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya variabel Independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

d. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa baik garis regresi yang dimiliki dengan menjelaskan besaran proporsi variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh semua variabel independen. Koefisien determinasi  $R^2$  akan semakin besar ketika menambah variabel independen didalam sebuah model. Hal tersebut menjadi sebuah persoalan yang akhirnya para ahli ekonometrika mengembangkan lain berupa *adjusted  $R^2$*  yang disesuaikan dengan *R-Square*.<sup>33</sup> Dalam koefisien determinasi  $R^2$  apabila angka koefisien

---

<sup>32</sup> *Ibid.*, hal. 51.

<sup>33</sup> Agus Tri Basuki (2017). *Pengantar Ekonometrika (Dilengkapi Penggunaan Eviews)*, Sleman : Danisa Media. hal. 46.

determinasi terus menjadi kecil atau mendekati angka nol berarti menandakan semakin kecil pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai koefisien determinasi mendekati 100% menandakan semakin besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Syafrida Hafni Sahir (2021). *Metodologi Penelitian*, Yogyakarta : KBM Indonesia, hal 54.