

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup ini dibatasi pada Rasio Profitabilitas pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk Periode 2017-2022. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Rasio Profitabilitas sedangkan variabel independennya Rasio Likuiditas dan Rasio *Leverage*.

#### **3.2. Jenis dan Sumber Data**

##### **3.2.1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif ini lebih menggunakan angka-angka dalam datanya. Biasanya penelitian ini banyak dijelaskan dengan menggunakan tabel, grafik atau diagram sehingga pembaca lebih jelas dalam mengartikan atau membacanya (Hantono, 2020:5). Data kuantitatif ini berupa *time series* yaitu data yang disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu.

- a. Data Rasio Likuiditas dalam penelitian ini menggunakan data (CR) pada laporan keuangan tahunan PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk yang di publikasi setiap tahun dari tahun 2017-2022.
- b. Rasio *Leverage* dalam penelitian ini menggunakan data (DER) pada laporan keuangan tahunan PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk yang di publikasi setiap tahun dari tahun 2017-2022.

- c. Rasio Profitabilitas dalam penelitian ini menggunakan (ROA) pada laporan keuangan tahunan PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk yang di publikasi setiap tahun dari tahun 2017-2022.

### **3.2.2. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder.

Metode penelitian analisis data sekunder adalah sebuah metode penelitian yang dilakukan dengan menganalisis data yang telah ada, bukan mengumpulkan data baru dari lapangan (Mukhtazar, 2020).

Data dalam penelitian ini bersumber dari data sekunder dimana data tersebut tidak diambil secara langsung di lapangan melainkan merupakan data yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan di PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk periode 2017-2022 dan di akses melalui ([www.garuda-indonesia.com](http://www.garuda-indonesia.com))

## **3.3. Populasi dan Sampel**

### **3.3.1. Populasi**

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam sebuah ruang lingkup dan waktu yang akan ditentukan dan populasi berhubungan dengan data bukan dengan manusianya. Populasi memiliki parameter yaitu memiliki besaran terukur yang menunjukkan ciri dari populasi tersebut, seperti : rata-rata, bentangan, rata-rata simpangan, variansi dan sebagainya atau dengan kata lain populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Hantono, 2020:31). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan triwulan pada PT.

Garuda Indonesia (Persero) Tbk selama 6 tahun dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2022. Dengan jumlah populasi sebanyak 24.

### **3.3.2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini merupakan bagian dari jumlah populasi (Sugiyono, 2017). Ada juga golongan data berdasarkan dimensi waktu berasal dari (Hanke & Reitsch, 1998:64-5; Sumodiningrat dan kuncoro,1991; bab 3), yaitu menggunakan data runtut waktu (*times-series*) yaitu data yang dikumpulkan dari beberapa tahapan waktu secara kronologis. Data deret waktu pada umumnya merupakan kumpulan data dari suatu variabel tertentu. Data runtut waktu digunakan untuk melihat pengaruh perubahan dalam rentang waktu tertentu, variasi terjadinya variabel antar waktu. Data runtut waktu dibedakan menjadi data harian, data mingguan, data bulanan, data triwulan, data catur wulan, dan data tahunan. Berdasarkan penjelasan diatas Pengambilan Sampel pada penelitian ini menggunakan laporan keuangan triwulan PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk selama 6 tahun dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2022. Dengan jumlah sampel sebanyak 24.

## **3.4. Metode Analisis**

### **3.4.1. Analisis Kuantitatif**

Metode penelitian kuantitatif ini lebih menggunakan angka-angka dalam datanya. Biasanya penelitian ini banyak dijelaskan dengan menggunakan tabel, grafik atau diagram sehingga pembaca lebih jelas dalam mengartikan atau membacanya (Hantono, 2020:5). Analisis data yang digunakan dalam penelitian

ini adalah teknik analisis regresi linier berganda dengan bantuan program komputer yaitu SPSS.

### 3.4.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Priyatno (2016:47) analisis regresi linier adalah analisis untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan menggunakan persamaan linier. Jika menggunakan lebih dari satu variabel independen maka disebut analisis regresi linier berganda. Analisis ini untuk meramalkan atau memprediksi suatu nilai variabel dependen dengan adanya perubahan dari variabel independen. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui nilai pengaruh rasio likuiditas dan rasio *leverage* terhadap rasio profitabilitas.

Pembuktian terhadap hipotesis pada penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda dengan dua variabel independen. Persamaan secara umum regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y	: Rasio Profitabilitas
a	: nilai konstanta
b <sub>1</sub> , b <sub>2</sub>	: nilai koefisien regresi variabel independen
X <sub>1</sub>	: Rasio Likuiditas
X <sub>2</sub>	: Rasio <i>Leverage</i>
e	: <i>Error Term</i>

### 3.4.3. Uji Asumsi Klasik

Menurut Sudrajat (dikutip di Priyatno, 2016:117) pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar-benar bebas dari adanya gejala heteroskedastisitas, gejala multikolinieritas, dan gejala autokorelasi. Model regresi akan dapat dijadikan alat estimasi yang tidak bias jika telah memenuhi persyaratan BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Data yang digunakan sebagai model regresi berganda dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang umum dilakukan yaitu pengujian normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan outokorelasi.

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan pengujian statistik yang harus dipenuhi terlebih dahulu dalam analisis regresi berganda atau data yang bersifat *ordinary least square* (OLS). Jika regresi linier berganda memenuhi beberapa asumsi maka merupakan regresi yang baik. Seluruh perangkat analisa berkenaan dengan uji asumsi klasik ini menggunakan SPSS (*Statistical Program for Social Science*). Pengujian-pengujian yang dilakukan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

#### 3.4.3.1. Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2016:118) uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, nilai residual memiliki distribusi normal atau tidak. Residual adalah nilai selisih antara variabel X dengan variabel Y yang diprediksikan. Dalam metode regresi linier, hal ini ditunjukkan oleh besarnya nilai random error ( $e$ ) yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah yang

terdistribusi secara normal atau mendekati normal sehingga data layak untuk diuji secara statistik.

Uji normalitas pada regresi bisa menggunakan beberapa metode, antara lain metode Normal *Probabilty Plots* dan metode *Kolmogorov-Smirnov Test*. Untuk uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka data residual berdistribusi normal
2. Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data residual tidak berdistribusi normal

#### **3.4.3.2. Uji Multikolinieritas**

Menurut Priyatno (2016:129) Multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas umumnya dengan melihat nilai Tolerance dan VIF pada hasil regresi linier. Pedoman untuk menentukan suatu model terjadi multikolinieritas atau tidak adalah :

1. Apabila nilai *tolerance*  $> 0,1$  dan nilai VIF  $< 10$  maka tidak terjadi multikolinieritas.
2. Apabila nilai *tolerance*  $< 0,1$  dan nilai VIF  $> 10$  maka terjadi multikolinieritas.

#### **3.4.3.3. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Ghozali (2020:134) heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke

pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dengan grafik Scatterplot:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### **3.4.3.4. Uji Autokorelasi**

Menurut Priyatno (2016:139) Autokorelasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan yang lain disusun menurut runtun waktu. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah autokorelasi. Untuk mendeteksi tidak adanya autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW Test).

Uji Durbin-Watson yaitu dengan membandingkan nilai Durbin-Watson tabel. Pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi adalah antara lain :

- a.  $dU < DW < 4 - dU$  maka  $H_0$  diterima (tidak terjadi autokorelasi).
- b.  $DW < dL$  atau  $DW > 4 - dL$  maka  $H_0$  ditolak (terjadi autokorelasi).
- c.  $dL < DW < dU$  atau  $4 - dU < DW < 4 - dL$  maka tidak ada keputusan yang pasti.

### 3.5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu rasio likuiditas dan rasio *leverage* terhadap variabel terikat rasio profitabilitas. Hasil uji hipotesis akan menunjukkan kesimpulan apakah mendukung hipotesis atau tidak mendukung hipotesis dalam penelitian ini.

#### 3.5.1. Uji T (Uji Parsial)

Menurut Priyatno (2016:66) uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Prosedur pengujiannya sebagai berikut :

##### 1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

###### a. Untuk Variabel Rasio Likuiditas ( $X_1$ )

$H_0 : b_1 = 0$ , artinya secara parsial rasio likuiditas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk.

$H_a : b_1 \neq 0$ , artinya secara parsial likuiditas berpengaruh terhadap profitabilitas pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk.

###### b. Untuk Variabel Rasio *Leverage* ( $X_2$ )

$H_0 : b_2 = 0$ , artinya secara parsial rasio *leverage* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk.

$H_a : b_2 \neq 0$ , artinya secara parsial *leverage* berpengaruh terhadap profitabilitas pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk.

##### 2. Menentukan taraf signifikansi

Taraf signifikan menggunakan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ).

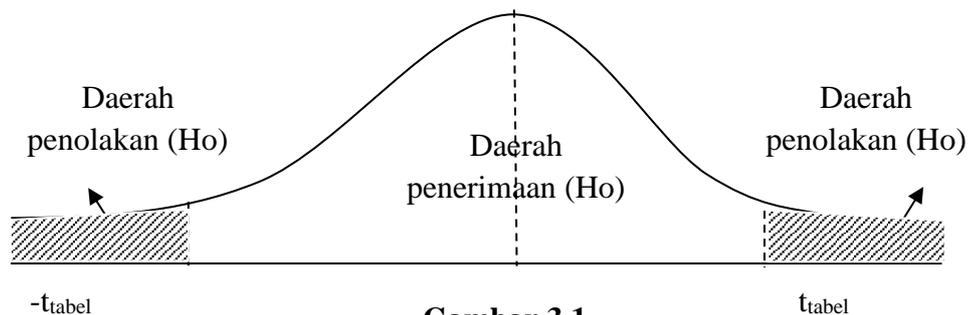
### 3. Menentukan $t_{hitung}$ dan $t_{tabel}$

- $t_{hitung}$  dapat dilihat dalam tabel *coefficients* pada SPSS
- $t_{tabel}$  dapat dicari pada tabel statistik 0,05  $df = n-k-1$  (  $k$  adalah jumlah variabel independen).
- Cara lain mencari  $t_{tabel}$  yaitu menggunakan program Ms. Excel. Pada cell kosong ketik = TINV (0,05,df) kemudian enter.

### 4. Pengambilan keputusan

- Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

### 5. Gambar Pengujian Hipotesis



**Gambar 3.1**  
**Kurva Pengujian Hipotesis Parsial (Uji T)**

### 6. Kesimpulan

Menyimpulkan apakah  $H_0$  diterima atau ditolak

#### 3.5.2. Uji F (Uji simultan)

Menurut Priyatno (2016:63) Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara bersama-sama terhadap variabel dependen ( $Y$ ). prosedur pengujiannya sebagai berikut.

1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$H_0 : b_1, b_2 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh rasio likuiditas dan rasio leverage terhadap profitabilitas pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk.

$H_a : b_1, b_2 \neq 0$  artinya, ada pengaruh rasio likuiditas dan rasio leverage terhadap profitabilitas pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ )

3. Menentukan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$

-  $F_{hitung}$  dapat dilihat dalam tabel ANOVA pada SPSS

-  $F_{tabel}$  dapat dicari pada tabel statistik pada signikansi 0,05  $df_1 = k-1$ , dan  $df_2 = n-k-1$ .

- Cara lain mencari  $F_{tabel}$  yaitu menggunakan program Ms.Excel. Pada cell kosong ketik = FINV (0,05.df1,df2) kemudian enter.

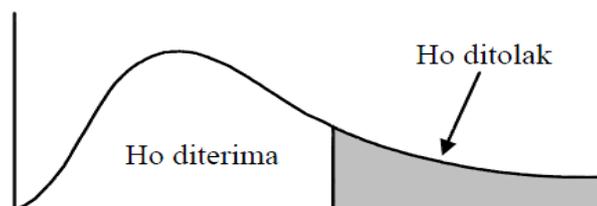
4. Pengambilan keputusan

- Signifikansi  $> 0.05$  jadi  $H_0$  diterima

- Signifikansi  $< 0.05$  jadi  $H_0$  ditolak

5. Gambar Pengujian Hipotesis

Menentukan daerah Pengujian:



**Gambar 3.2**  
**Kurva Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)**

## 6. Kesimpulan

Menyimpulkan apakah  $H_0$  diterima atau ditolak

### 3.6. Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Priyatno (2016:63) Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mendapatkan nilai koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut :

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Dimana :  $R^2$  = Determinasi

$r^2$  = Korelasi

### 3.7. Batasan Operasional Variabel

**Tabel 3.1**  
**Batasan Operasional Variabel**

Variabel	Pengertian	Indikator
Rasio Likuiditas (X1)	Fred Weston menyebutkan bahwa rasio likuiditas ( <i>liquidity ratio</i> ) merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban (utang) jangka pendek (Kasmir, 2020:110).	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}} \times 100\%$
Rasio Leverage (X2)	Menurut Kasmir (2020:112) Rasio solvabilitas atau <i>leverage ratio</i> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Artinya berapa besar beban utang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan aktivanya. Dalam arti luas dikatakan bahwa rasio <i>leverage</i> digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dibubarkan (dilikuidasi).	$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Modal}} \times 100\%$
Rasio Profitabilitas (Y)	Menurut Kasmir (2020:115), Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$

	pendapatan investasi. Intinya adalah penggunaan rasio ini menunjukkan efisiensi perusahaan.	
--	---	--