

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Unit Analisis, Populasi, dan Sampel

##### 3.1.1. Unit Analisis

Sugiyono (2019) mendefinisikan elemen penyelidikan sebagai objek yang diamati, serupa manusia, golongan, entitas, atau latar belakang kejadian masyarakat misalnya tindakan kelompok atau individu yang menjadi fokus penelitian. Dalam kajian ini, unit analisis yang digunakan ialah perusahaan BUMN yang *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI) antara tahun 2018 hingga 2022.

##### 3.1.2. Populasi

Nursalam (2017) menyatakan bahwa istilah "populasi" mengacu pada orang-orang yang mempunyai karakteristik dan kualitas terbatas yang ingin diteliti oleh para ilmuwan untuk membuat kesimpulan. Akibatnya, populasi secara keseluruhan adalah apa yang menjadi fokus para akademisi. Populasi penelitian ini meliputi perusahaan-perusahaan BUMN yang sudah *go public*. Alasan mengambil populasi ini karena BUMN *go public* terikat oleh pemerintah sehingga masyarakat berasumsi bahwa laporan yang disajikan kredibel atau dapat dipercaya. Sedangkan berdasarkan fenomena yang terjadi terdapat perusahaan BUMN *go public* yang masih melakukan praktik *income smoothing*. Selain itu BUMN

mengembang beban fundamental dengan menciptakan dan memajukan perekonomian Indonesia, khususnya dalam menghadapi persaingan bebas dan penerimaan negara.

Oleh karena itu, perusahaan BUMN *go public* di Bursa Efek Indonesia melalui lima tahun pemerhatian mulai tahun 2018 hingga 2022 menjadi populasi dalam penelitian ini. Saat ini, 20 perusahaan BUMN yang telah *go public*. Dengan begitu, jumlah sepenuhnya populasi sebanyak 100 laporan keuangan perusahaan BUMN *go public*. Tabel 3.1 dibawah ini mencantumkan perusahaan BUMN *go public* di Bursa Efek Indonesia.

**Tabel 3. 1 Populasi Penelitian**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Tanggal Pendaftaran
1	ADHI	PT Adhi Karya (Persero) Tbk	18/03/2004
2	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk	27/11/1997
3	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	25/11/1996
4	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	10/11/2003
5	BBTN	PT Bank Tabungan Negara Indonesia (Persero) Tbk	17/12/2009
6	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	14/07/2003
7	GIAA	PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk	11/02/2011
8	INAF	PT Indofarma (Persero) Tbk	17/04/2001
9	JSMR	PT Jasamarga (Persero) Tbk	12/11/2007
10	KAEF	PT Kimia Farma (Persero) Tbk	04/07/2001
11	KRAS	PT Krakatau Steel (Persero) Tbk	10/11/2010
12	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk	15/12/2003
13	PTBA	PT Bukit Asam (Persero) Tbk	23/12/2002
14	PTPP	PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	29/10/2007
15	SMBR	PT Semen Baturaja (Persero) Tbk	28/06/2013
16	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	08/07/1991
17	TINS	PT Timah (Persero) Tbk	19/10/1995
18	TLKM	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk	14/11/1995
19	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk	29/10/2007
20	WSKT	PT Waskita Karya (Persero) Tbk	19/12/2012

Sumber: Bursa Efek Indonesia (2024)

### 3.1.3. Sampel

Sampel sebagai elemen dari populasi yang mewakili atau memiliki kesamaan sifat dengan anggota populasi lainnya untuk mengkarakterisasi populasi secara keseluruhan dan memungkinkan identifikasi populasi lengkap yang diteliti. Sampel demografis yang akan diambil harus secara akurat mencerminkan populasi yang diteliti. Menurut Sugiyono (2019), ukuran sampel yang umum dipakai dalam kajian sejumlah 30 hingga 500.

Teknik pemungutan sampel pada kajian ini menerapkan teknik *simple random sampling*. Pendekatan ini membagikan masing-masing pasukan populasi mempunyai peluang yang setara untuk ditunjuk menjadi anggota sampel. Dengan kata lain, seluruh individu dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk ditumpahkan ke dalam sampel, sehingga sampel diharapkan mencerminkan keragaman dan fitur populasi secara keseluruhan.

Penelitian ini digunakan rumus slovin dengan batas kesalahan 5% untuk menentukan ukuran sampel. Rumus tersebut digunakan untuk mengambil sampel dari populasi terjangkau di Perusahaan BUMN *go public* di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2018 hingga 2022. Jumlah laporan tahunan keuangan perusahaan yang menjadi pertimbangan adalah sebanyak 100 populasi. Adapun untuk menentukan ukuran sampel berdasarkan rumus slovin melalui ambang ketepatan 5% antara lain adalah:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

E = Batas kesalahan maksimal yang ditolerir dalam sampel

Sehingga, penentuan dalam menghitung sampel penelitian, yaitu:

$$n = \frac{100}{1 + 100(5\%)^2} = 80$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah sampel perusahaan BUMN *go public* selama periode penelitian 2018-2022 adalah 80 data observasi.

### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Riduwan, 2018), teknik yang mungkin diterapkan peneliti dalam menghimpun informasi yaitu teknik pengumpulan data. Sehingga, teknik pengumpulan data merupakan tahap menghimpun dan menaksir penjelasan mengenai variabel penelitian dengan analitis. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kausatif. Data sekunder yang dipakai sebagai analisis ini berasal dari laporan keuangan yang berisi data keuangan dan rasio-rasio perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data ini ialah himpunan *time series cross-sectional*, yang mengindikasikan bahwa

data tersebut dikumpulkan secara berkala berdasarkan waktu pengumpulannya.

Teknik dokumentasi dipakai untuk menghimpun data, dengan penulis menggunakan catatan keuangan dari situs web perusahaan yang diamati dan Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk mendapatkan data sekunder. Variabel penelitian yang digunakan untuk menilai dampak teknik *income smoothing* pada perusahaan BUMN *go public* adalah *profitability*, *firm size*, dan *financial leverage*. Informasi penelitian diterima dari laporan keuangan tahunan dengan kurun penelitian semasa lima tahun, mulai dari tahun 2018 hingga 2022.

### 3.3 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan suatu unsur penelitian mengenai situasi suatu variabel dianalisis yang dimaksudkan untuk menyederhanakan proses pelaksanaan penelitian di lapangan (Liana, 2019). Oleh karena itu operasionalisasi setiap konsep variabel digunakan sebagai presentasi karakter atau catatan yang bisa dicermati melalui bahasa yang jelas dan mudah dipahami. Penelitian ini akan menguji bagaimana *profitability*, *firm size*, dan *financial leverage* mempengaruhi *income smoothing*. Variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas) merupakan model variabel heterogen yang dipakai untuk kajian ini. Variabel tertera mampu diuraikan sebagai berikut:

### 3.3.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau disebut juga variabel terikat yakni sebuah variabel yang didampaki oleh variabel bebas (Liana, 2019). Eksistensi variabel inilah yang ditekankan menjadi fokus utama penelitian. Variabel dependen dalam kajian ini ialah *income smoothing*.

#### 1. Definisi Konseptual

*Income smoothing* yakni satu diantara bentuk dari manajemen laba. *Income smoothing* terjadi ketika laba yang dilaporkan tampak konstan dan menarik bagi kreditor dan investor yang menggunakan laporan keuangan, manajemen dapat dengan sengaja memilih untuk tidak mengungkapkan pendapatan atau menggeser pendapatan dari satu tahun ke tahun berikutnya.

#### 2. Definisi Operasional

*Income smoothing* diukur dengan rumus indeks eckel yang dikemukakan oleh Norm Eckel tahun 1981 dengan menggunakan variabel dummy. Indeks eckel ini juga didukung dalam penelitian Ramadhani et al. (2022), N. M. Sari & Rudy (2020), dan (Kusumawati & Kusuma, 2019) yang menyatakan bahwa *income smoothing* dapat dihitung melalui rumus indeks eckel. Melalui perhitungan tersebut dapat diketahui perubahan variabilitas laba dan penjualan perusahaan dari tahun ketahun yang akan mengindikasikan perusahaan tertera menerapkan tindakan *income*

*smoothing* atau tidak. Adapun rumus perhitungannya sebagai berikut:

$$\text{Income Smoothing} = \frac{CV \Delta I}{CV \Delta S}$$

Keterangan:

$CV \Delta I$  = Koefisien variasi untuk perubahan laba setelah pajak

$CV \Delta S$  = Koefisien variasi untuk perubahan penjualan bersih

a. Menentukan koefisien variasi untuk perubahan laba

$$CV \Delta I = \sqrt{\frac{\sum(\Delta I_i - \bar{\Delta I})^2 / n - 1}{\bar{\Delta I}}}$$

Keterangan:

$\Delta I_i$  = Perubahan laba setelah pajak (*income*) antara tahun n dengan tahun n-1

$\bar{\Delta I}$  = Rata-rata perubahan laba setelah pajak (*income*) antara tahun n dengan tahun n-1

$n$  = Banyaknya tahun

b. Menentukan koefisien variasi untuk perubahan penjualan

$$CV \Delta S = \sqrt{\frac{\sum(\Delta S_i - \Delta \bar{S})^2 / n - 1}{\Delta \bar{S}}}$$

Keterangan:

$\Delta S_i$  = Perubahan penjualan bersih (*sales*) antara tahun  
n dengan tahun n-1

$\Delta \bar{S}$  = Rata-rata perubahan penjualan bersih (*sales*)  
antara tahun n dengan tahun n-1

$n$  = Banyaknya tahun

*Income smoothing* diwakili dengan simbol sebagai variabel  
*dummy*, sebagai berikut:

- a) Bila nominal indeks ekel  $\geq 1$ , dapat disimpulkan perusahaan tidak menerapkan *income smoothing* dan disimbolkan dengan 0.
- b) Bila nominal indeks ekel  $< 1$ , dapat disimpulkan perusahaan menerapkan *income smoothing* dan disimbolkan dengan 1.

### 3.3.2 Variabel Independen (X)

Variabel independen dikenal juga sebagai variabel bebas ialah sebuah variabel yang mempunyai kemampuan teoritis untuk mempengaruhi variabel lain (Hardani et al., 2020). Variabel independen dalam kajian ini meliputi *profitability*, *firm size*, dan *financial leverage*.



### a. *Profitability*

#### 1. Definisi Konseptual

Rasio profitabilitas digunakan untuk menilai kapasitas perusahaan untuk mendapatkan keuntungan semasa kurun waktu tertentu Rasio ini pula menggambarkan petunjuk sebetapa baik perusahaan mengelola sumber dayanya, termasuk modal, aset, dan penjualan, selama periode tersebut.

#### 2. Definisi Operasional

*Profitability* mampu dilihat melalui rumus *return on asset* (ROA) sebagai pengukuran kinerja manajemen perusahaan dalam mendapatkan pengembalian (*return*) atas penggunaan aset perusahaan. Hal ini juga didukung oleh penelitian menurut Utami & Ananda, (2023), Yanti & Dwirandra (2019), dan Adiwidjaja & Tundjung (2019) yang menyatakan bahwa *profitability* dapat diukur menggunakan rasio ROA. Bersama ini ialah perhitungan yang dapat diterapkan dalam menentukan ROA.

$$\text{Hasil pengembalian atas aset} = \frac{\text{laba bersih}}{\text{total aset}}$$

## b. *Firm Size*

### 1. Definisi Konseptual

*Firm size* mengacu pada skala yang digunakan untuk menilai dan mengkategorikan ukuran perusahaan berdasarkan berbagai faktor, termasuk kapitalisasi pasar.

### 2. Definisi Operasional

*Firm size* dapat diukur menggunakan total kapitalisasi pasar perusahaan karena menyajikan pengamatan mengenai besar kecilnya suatu entitas di wilayah. Ini mempresentasikan sebesar besar nominal perusahaan dimata pemilik modal serta wilayah cakupan.

Penggunaan proksi ini sepadan dengan kajian yang dikerjakan oleh (Japlani, 2015) (Aghnitama et al., 2021), dan (Justina, 2017). Bersama ini ialah perhitungan yang dapat diterapkan untuk mencari kapitalisasi pasar.

$$\text{Kapitalisasi Pasar} = \ln (\text{Jumlah Saham Beredar} \times \text{Harga Saham pada Hari } t)$$

Keterangan:

$\ln$  = Logaritma natural

$t$  = hari pada akhir tahun berjalan

### c. *Financial leverage*

#### 1. Definisi Konseptual

Rasio *financial leverage* diterapkan dalam mengevaluasi kapasitas entitas untuk membayar semua pinjaman jangka pendek dan jangka panjang. Risiko gagal bayar kepada kreditor membesar seiring dengan taraf *financial leverage* yang lebih tinggi.

#### 2. Definisi Operasional

*Financial leverage* mampu ditentukan melalui *debt to equity ratio* (DER). Alat ukur ini didukung oleh penelitian Rakahenda & Mahardika (2019), Setyaningsih et al (2021), dan Pradnyandari & Astika (2019). Hubungan antara jumlah utang jangka panjang dan total modal yang dimiliki perusahaan ditampilkan oleh *Debt to Equity Ratio* (DER). Rasio utang terhadap ekuitas sanggup dicari melalui penerapan rumus berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

Keterangan:

*Total Debt* = Jumlah Utang

*Total Equity* = Jumlah Modal

### 3.4 Teknik Analisis

Teknik analisis data ialah suatu metode penganalisaan data yang diterapkan untuk memodifikasi data awal membentuk pengetahuan yang bermanfaat dan bernilai. Dalam teknik analisis data, data diproses, diolah, dan diinterpretasikan untuk menghasilkan kesimpulan atau rekomendasi yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Teknik analisis data dapat melibatkan beberapa langkah, antara lain pengumpulan data, pengolahan data, dan interpretasi data (Ardiansyah et al., 2023).

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Dhira (2021), menyimpulkan jika metode kuantitatif ialah cara penelitian berlandaskan positivis yang difungsikan dalam hal meneliti populasi atau sampel terpilih, mengumpulkan data dengan menerapkan instrumen penelitian, menganalisis data kuantitatif atau statistik, dan mengukur hipotesis yang dikembangkan dengan perangkat lunak. Dalam penelitian ini, perangkat lunak eViews dan Microsoft Excel digunakan. Pendekatan analisis data melibatkan analisis regresi logistik dan statistik deskriptif..

Penelitian ini menerapkan analisis regresi logistik, sebab variabel dependennya berkarakter *dummy* yang merupakan *income smoothing*. Pencapaian dari analisis regresi logistik ialah untuk menggambarkan bagaimana variabel independen dapat memprediksi peluang terjadinya variabel dependen. Pada analisis ini menerapkan kombinasi variabel kontinu (metrik) dan kategorik (non-metrik), sehingga asumsi distribusi normal multivariat tidak dapat diterapkan (Ghozali, 2021). Untuk uji regresi logistik,

uji prasyarat regresi yang dilakukan berbanding dengan regresi linear. Jika regresi linear menerapkan uji asumsi klasik (Sarjano et al., 2011). Maka dengan uji regresi logistik, uji prasyarat atau kualitas data yang dilakukan antara lain: uji keseluruhan model (*overall model fit*), uji kelayakan model menggunakan *Hosmer and Lemeshow Test*.

Berkenaan tingkatan pengetesan dengan menerapkan uji regresi logistik yaitu menguji keseluruhan model (*overall model fit*), menilai kelayakan model regresi (*goodness of fit test*), uji koefisien determinasi (*nagelkerke's r square*), tabel klasifikasi, uji multikolinearitas, dan uji hipotesis (sugiari et al., 2022).

Berikut adalah tahapan-tahapan yang akan diterapkan dalam pengujian data penelitian ini:

### **3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif ialah suatu cara statistik yang dapat mengilustrasikan data selayaknya tanpa mencoba memberikan generalisasi yang luas dari data (Sugiyono, 2019). Oleh karena itu, analisis statistik deskriptif digunakan sebagai pemberian ringkasan dari variabel-variabel yang telah diuji. Ringkasan data ini dapat memperlihatkan nilai terendah, tertinggi, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari variabel penelitian.

### 3.4.2 Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Multikolinearitas

Maksud dari uji multikolinearitas ialah pengevaluasian dan memastikan bagaimana variabel independen disuatu model regresi mempunyai hubungan yang sempurna. Jika variabel independen silih berhubungan, akhirnya variabel tersebut tidak ortogonal. Sebaliknya, variabel independen yang memiliki hubungan nol atau tidak ada hubungan sama sekali dikenal sebagai variabel ortogonal (Ghozali, 2021).

Berkenaan dengan analisis regresi logistik, tidak semua asumsi klasik yang diperlukan dalam analisis regresi linier berlaku. Meskipun demikian, karena variabel didalam regresi logistik bisa berwujud kombinasi variabel kontinu dan kategorik, pengujian multikolinieritas tetap sangat penting. Jika tidak ada multikolinieritas di antara variabel independen, sebuah model regresi dianggap lebih baik. Koefisien korelasi antara nilai-nilai variabel independen dapat digunakan untuk menentukan ada tidaknya multikolinieritas di antara variabel-variabel tersebut.

Berikut ini adalah dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai korelasi  $< 0,90$  tidak memiliki gejala multikolinearitas.
- b. Jika nilai nilai korelasi  $> 0,90$  memiliki gejala multikolinearitas.

### 3.4.3 Analisis Regresi Logistik

#### 1. Uji Keseluruhan Model (*Overall Model Fit Test*)

Ghozali (2021) menyatakan bahwa data input digambarkan dengan dugaan probabilitas dalam pengujian keseluruhan model ini. Berikut adalah hipotesis yang diterapkan dalam melihat keselarasan model ini:

$H_0$  = Model yang dihipotesiskan fit dengan data

$H_A$  = Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Uji keseluruhan model diterapkan untuk menggambarkan bagaimana model yang difungsikan cocok melalui data observasi atau tidak. Uji ini sanggup dilakukan dengan melihat hasil regresi logistik, salah satunya adalah nilai *sum squared residual*. Jika nilai *sum squared residual* menyajikan nominal positif, akhirnya diberi keputusan bahwa model tersebut fit dengan data (Ghozali, 2021).

Adapun acuan nilai uji adalah sebagai berikut:

- a. Jika nominal *sum squared residual* menyajikan nominal positif, akhirnya hipotesis diterima yang artinya hipotesis fit dengan data.
- b. Jika nominal *sum squared residual* menunjukkan nominal negatif, akhirnya hipotesis ditolak yang artinya hipotesis tidak fit dengan data.

## 2. Uji Kelayakan Model (*Hosmer and Lemeshow's goodness of fit*)

Menurut Ghozali (2021), kelayakan model bisa diamati melalui *Hosmer and Lemeshow's Goodness of fit test*, yang mengamati hipotesis nol jika data empiris sesuai dengan model. Uji ini mengidentifikasi apakah ada disimilaritas signifikan antara model yang diusulkan dan data observasi. Jika hasil uji tidak menunjukkan perbedaan signifikan, akhirnya mampu ditetapkan jika model fit dengan data.. Adapun acuan nilai uji *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* sebagai berikut:

- a. Model dianggap dapat meramalkan nilai observasi atau dapat diterima jika nilai  $p$  (data statistik)  $> 0,05$  dan model cocok dengan data observasi.
- b. Hipotesis nol ditolak jika nilai  $p < 0,05$ , yang mengindikasikan adanya perbedaan substansial antara nilai observasi dan model, serta menunjukkan bahwa model tidak fit dengan data.

## 3. Matriks Klasifikasi

Ketepatan model regresi dalam memprediksi kemungkinan terjadinya *income smoothing* dalam suatu bisnis ditampilkan dalam matriks klasifikasi. Estimasi yang akurat dan tidak akurat dihitung menggunakan matriks klasifikasi  $2 \times 2$ . Dalam matriks ini, kolom menunjukkan nilai proyeksi variabel dependen sebagai *income smoothing* (1) dan bukan *income*



*smoothing* (0). Sebaliknya, baris menampilkan nilai observasi aktual variabel dependen yang juga dibagi menjadi *income smoothing* (1) dan bukan *income smoothing* (0). Semakin tinggi nilai persentase model fit dalam matriks klasifikasi, maka semakin baik ketepatan prediksi dari model regresi tersebut. (Ghozali, 2021).

#### 4. Analisis Regresi Logistik

Regresi logistik adalah model yang diterapkan melalui kajian ini dalam hal analisis data. Pengaruh antara variabel dependen (*income smoothing*, dalam kasus ini) dan faktor-faktor independen dapat diuji secara statistik dengan menerapkan analisis regresi logistik untuk menentukan bagaimana faktor-faktor independen dapat memperkirakan variabel dependen, lanjut hal ini, *income smoothing*. Analisis regresi logistik digunakan. Variabel dummy diterapkan untuk menyatakan variabel dependen dalam skala nominal, dimana perusahaan yang menerapkan perataan pendapatan disampaikan dengan nominal 1, sebaliknya yang tidak disampaikan dengan nominal 0. (Ghozali, 2021).

Analogi dengan analisis diskriminan, regresi logistik juga memiliki tujuan yang sama. Keduanya diterapkan dalam menentukan bagaimana probabilitas berlakunya suatu variabel terikat dapat diperkirakan oleh variabel bebas. Namun, perbedaan utama terletak pada bentuk data yang dipakai dan teknik analisis

yang diterapkan. Regresi logistik umumnya lebih cocok untuk variabel dependen yang bersifat biner atau kategorial seperti dalam kasus *income smoothing* (Ghozali, 2021). Selanjutnya ini ialah model regresi yang dibuat dalam kajian ini:

$$\text{Ln}\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

$\text{Ln}\left(\frac{p}{1-p}\right)$  : Odds ratio atau rasio probabilitas

p : Probabilitas perusahaan yang melakukan *income smoothing*

1-p : Probabilitas perusahaan yang tidak melakukan *income smoothing*

$\alpha$  : Konstanta

$\beta_1 X_1$  : Koefisien regresi variabel *profitability*

$\beta_2 X_2$  : Koefisien regresi variabel *firm size*

$\beta_3 X_3$  : Koefisien regresi variabel *financial leverage*

e : Estimasi Error

### 3.4.4 Uji Hipotesis

#### 1. Uji Parsial (Uji t)

Penggunaan uji t ialah sebagai penilaian apakah terdapat perbedaan yang cukup besar antar variabel independen dan variabel dependen (Widarjono, 2020). Dalam analisis ini

dirujuk pada nilai signifikansi 5% Untuk mengevaluasi hipotesis berdasarkan tingkat signifikansi 5%, kriteria yang digunakan dalam uji parsial (uji t) antara lain:

- a. Jika nilai signifikansi z-statistik  $< 0,05$ , akhirnya hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.
- b. Jika nilai signifikansi z-statistik  $> 0,05$ , akhirnya hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak.

## 2. Uji Simultan (Uji F)

Menurut Ghozali (2021), tujuan Uji F adalah sebagai acuan dalam menentukan apakah variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen. Hal ini mirip dengan tujuan Uji F pada garis regresi. Dalam penelitian ini, tingkat signifikansi 5% digunakan sebagai ambang batas. Statistik rasio kemungkinan probabilitas, sering dikenal sebagai Prob (statistik LR), digunakan untuk evaluasi. Kriteria berikut diterapkan:

- a. Jika tingkat signifikansi (LR Statistik)  $< 0,05$ , akhirnya ( $H_4$ ) diterima.
- b. Jika tingkat signifikansi (LR Statistik)  $> 0,05$ , akhirnya hipotesis alternatif ( $H_4$ ) ditolak.

## 3. Uji Koefisien Determinasi (*Nagelkerke's R Square*)

Tujuan dari uji koefisien determinasi ialah sebagai alat pengukuran sejauh mana variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Sesuai temuan Ghozali (2021), koefisien determinasi dapat mengestimasi seberapa baik model

yang digunakan untuk mempresentasikan variabel dependen. Koefisien ini menggambarkan sejauh mana pengaruh antar variabel adalah signifikan.

Dalam analisis regresi logistik, variabel dependen diminimalkan menggunakan ambang batas Nagelkerke  $R^2$ . Modifikasi koefisien *Cox dan Snell's  $R^2$* , yang mengkonfirmasi hipotesis nol beraneka ragam dari 0 sampai 1, dikenal sebagai Nagelkerke  $R^2$ . Situasi ini diterapkan dengan mengalikan nilai Cox dan Snell's  $R^2$  dengan nilai maks, sehingga nilai Nagelkerke  $R^2$  dapat digambarkan sebagaimana nilai  $R^2$  pada regresi berganda. Bertambah baik model ketika menginterpretasikan variasi variabel dependen melalui variabel independen, akhirnya semakin tinggi nilai Nagelkerke  $R^2$ , bukan semakin rendah. (Ghozali, 2021).