

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2013) subjek penelitian merupakan tempat diperolehnya data variabel penelitian. Sementara objek penelitian menurut (Sugiyono, 2014) adalah objek ilmiah yang memberikan informasi untuk tujuan tertentu dan digunakan pada sesuatu yang objektif, valid, dan reliabel mengenai suatu variabel tertentu. Objek penelitian terbagi menjadi dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

Subjek penelitian pada penelitian ini yaitu Bank Swasta Nasional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021. Terdapat tiga variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu dua variabel bebas (*independent variable*) dan satu variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah profitabilitas, yang diukur dengan Return on Equity (ROE) sebagai variabel X1, serta risiko likuiditas, yang diukur dengan Loan to Deposit Ratio (LDR) sebagai variabel X2. Sementara itu, variabel terikat dalam penelitian ini adalah harga saham, yang diukur dengan menggunakan Close Price sebagai variabel Y.

#### **3.2 Metode dan Desain Penelitian**

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang sesuai dengan harapan peneliti, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut (Sugiyono, 2014:147), metode deskriptif merupakan metode yang dilakukan dengan cara penggambaran atau pendeskripsian data dari objek penelitian yang telah terkumpul tanpa maksud untuk menarik kesimpulan yang berlaku secara *general*. Metode ini digunakan untuk mengetahui gambaran dari profitabilitas, risiko likuiditas, dan harga saham pada Bank Swasta Nasional periode 2017-2021.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode verifikatif. Metode verifikatif merupakan metode penelitian dengan pengujian hipotesis dari data yang dikumpulkan di lapangan kemudian diuji dengan alat analisis statistik. Peranan kinerja keuangan dalam mempengaruhi harga saham sebagai hipotesis penelitian akan diuji dengan alat statistik. Pada penelitian ini, penelitian verivikatif bertujuan untuk mengetahui pengaruh profitabilitas dan risiko likuiditas terhadap harga saham pada Bank Swasta Nasional.

Menurut (Arikunto, 2006:51), desain penelitian adalah rencana yang disusun oleh peneliti sebagai panduan untuk menjalankan kegiatan penelitian. Sementara itu, menurut (Nazir, 2011:92), desain penelitian mencakup kombinasi keputusan dan pengendalian, dengan fokus pada proses akuntansi yang terkait dengan pembuatan keputusan. Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah desain kausal, karena bertujuan untuk menguji hubungan antara variabel-variabel yang terlibat. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara profitabilitas dan risiko likuiditas dengan harga saham pada Bank Swasta Nasional selama periode tahun 2017 hingga 2021.

### **3.3 Operasional Variabel**

Operasional variabel digunakan untuk mengidentifikasi konsep, indikator, dan metode pengukuran dari variabel yang ada dalam penelitian. Variabel penelitian merujuk pada atribut, karakteristik, atau nilai-nilai individu, objek, atau aktivitas yang menunjukkan variasi tertentu yang ingin diselidiki oleh peneliti dan dari situ dapat ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014:38). Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### **1. Variabel Independent / Bebas (X)**

Variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh atau menyebabkan perubahan atau pembentukan variabel terikat (Sugiyono, 2014:39). Variabel bebas pada penelitian ini adalah profitabilitas (X1) dan risiko likuiditas (X2).

#### **2. Variabel Dependent / Terikat (Y)**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau akibat dari variabel bebas (Sugiyono, 2014:39). Variabel terikat pada penelitian ini yaitu harga saham (Y). Harga saham yang dimaksudkan disini adalah harga saham berdasarkan harga penutupan (*closing price*).

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini diuraikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Profitabilitas Menurut (Kasmir, 2016:196), rasio profitabilitas adalah indikator yang mengevaluasi kemampuan suatu perusahaan untuk mencetak keuntungan.	<i>Return on Equity (ROE)</i> adalah suatu rasio yang digunakan untuk mengevaluasi laba bersih setelah pajak yang dihasilkan oleh suatu perusahaan dengan menggunakan modal sendiri. (Kasmir, 2016:204)	$ROE = (\text{Laba Setelah Pajak}) / (\text{Jumlah Modal}) \times 100\%$	Rasio
Risiko Likuiditas Menurut (Pandia, 2016:113), risiko likuiditas adalah risiko yang muncul ketika suatu bank tidak mampu memenuhi kewajiban finansialnya dalam jangka pendek, atau ketika bank tersebut tidak memiliki kemampuan untuk membayar penarikan dana dari rekening giro, tabungan, atau deposito	<i>Loan to Deposit Ratio (LDR)</i> adalah rasio likuiditas yang mewakili kemampuan bank untuk menyediakan dana yang dapat ditarik oleh deposan dengan mengandalkan pinjaman sebagai sumber likuiditas (Edo & Wiahgustini, 2014).	$LDR = (\text{Kredit}) / (\text{Dana Pihak Ketiga}) \times 100\%$	Rasio

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
berjangka, serta tidak dapat menghormati permintaan kredit yang telah disetujui tanpa adanya penundaan.			
Harga Saham Harga saham adalah suatu angka atau nilai yang terbentuk di pasar saham pada waktu tertentu yang dipengaruhi oleh interaksi dan aktivitas pelaku pasar, serta keseimbangan antara permintaan dan penawaran serta permintaan atas saham yang ada (Hartono, 2010:130)	<i>Capital gain</i> adalah perbedaan antara harga saham (harga penutupan) pada periode t dengan harga saham (harga penutupan) pada periode sebelumnya (Hartono, 2013)	Closing Price	Rasio

### 3.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Menurut (Sugiyono, 2014:80), populasi adalah suatu objek atau subjek yang secara umum memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang dituju oleh peneliti untuk dikaji sesuai dengan penelitian untuk kemudian ditarik kesimpulan. Jika disimpulkan populasi adalah kumpulan objek atau subjek penelitian yang memiliki suatu ketentuan atau karakteristik tertentu dan memenuhi syarat yang kemudian ditarik suatu kesimpulan. Maka, dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah 49 Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017 – 2021.

Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling*, yaitu pemilihan sampel dengan metode secara tidak acak, tidak memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel (Sugiyono, 2014:84). Metode yang digunakan dalam *non probability sampling* ini adalah *purposive sampling*

dimana setiap objek yang dijadikan sampel dipilih berdasarkan pertimbangan dan tujuan tertentu. Adapun kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 3. 2 Kriteria Pengambilan Sampel**

No	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI	49
2.	Bank yang tidak termasuk Bank Swasta Nasional berdasarkan kepemilikannya di BEI	(17)
3.	Bank Swasta Nasional yang mengalami suspensi, delisting, maupun go private selama periode 2017-2021	(2)
4.	Bank Swasta Nasional yang melakukan akuisisi dan merger selama periode 2017-2021	(5)
5.	Bank Swasta Nasional yang memasuki bursa efek di tengah tahun penelitian	(6)
Jumlah perusahaan yang diteliti		19

Berdasarkan tabel 3.2, maka sampel yang memenuhi syarat kriteria yang akan dilakukan dalam penelitian ini didapat sampel penelitian yaitu 19 Bank Swasta Nasional di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021. Berikut adalah sampel Bank Swasta Nasional:

Tabel 3. 3 Sampel Penelitian

No	Kode Saham	Nama Bank
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk
2	BABP	Bank MNC Internasional Tbk
3	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
4	BBCA	Bank Central Asia Tbk
5	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
6	BBYB	Bank Neo Commerce Tbk.
7	BGTG	Bank Ganesha Tbk.
8	BINA	Bank Ina Perdana Tbk.
9	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk.
10	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk.
11	BSIM	Bank Sinarmas Tbk.
12	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
13	BVIC	Bank Victoria International Tbk.
14	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk.
15	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk.
16	MEGA	Bank Mega Tbk.
17	NOBU	Bank Nationalnubu Tbk.
18	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
19	PNBS	Bank Panin Dubai Syariah Tbk.

### 3.5 Jenis, Sumber, dan Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data sekunder. Menurut (Sugiyono, 2017), data sekunder adalah data yang didapatkan melalui literatur, dokumen, dan buku lainnya, yang dapat dibaca, dipahami, dan dipelajari. Peneliti menggunakan data sekunder karena alasan ketersediaan yang mudah, jangka waktu data yang luas, dan biaya yang lebih terjangkau. Periode data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahun 2017 hingga 2021.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, di mana peneliti melihat, mengumpulkan, dan merangkum informasi keuangan yang diperlukan selama periode penelitian. Informasi tersebut diambil dari laporan keuangan yang telah dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia. Menurut (Sugiyono, 2014:137)

teknik pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam penelitian, karena tujuannya adalah untuk memperoleh informasi. Penelitian ini menggunakan teknik studi dokumentasi, di mana data sekunder yang bersifat kuantitatif, seperti laporan keuangan dan harga saham, dikumpulkan dari Bank Swasta Nasional selama periode 2017-2021, yang diterbitkan melalui Bursa Efek Indonesia (IDX).

Sumber data yang digunakan berasal dari laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id), [www.idnfinancials.com](http://www.idnfinancials.com), serta data yang diperoleh dari situs web perusahaan masing-masing. Dengan demikian, jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 3. 4 Jenis dan Sumber Data**

Data	Jenis Data	Sumber Data
Profitabilitas ( <i>Return on Equity</i> )	Sekunder	<a href="http://www.idx.co.id">www.idx.co.id</a> Website Resmi Perusahaan
Risiko Likuiditas ( <i>Loan to Deposit Ratio</i> )	Sekunder	<a href="http://www.idx.co.id">www.idx.co.id</a> Website Resmi Perusahaan
<i>Closing Price</i>	Sekunder	<a href="http://www.idx.co.id">www.idx.co.id</a> Website Resmi Perusahaan
Daftar Bank Swasta Nasional di Indonesia	Sekunder	<a href="http://www.ojk.go.id">www.ojk.go.id</a>

### 3.6 Rancangan Analisis Data

#### 3.6.1 Langkah Penelitian

Proses analisis data melibatkan pemberian interpretasi dan signifikansi pada data yang telah dikumpulkan untuk memahami dan mengatasi masalah penelitian (Nazir, 2011:346). Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang akurat. Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan analisis data dalam penelitian ini:

1. Mengumpulkan data terkait dari annual report setiap perusahaan yang diperoleh melalui website resmi perusahaan, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), dan [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id).

2. Mengorganisir data yang telah dikumpulkan ke dalam bentuk tabel dan grafik yang mencakup variabel-variabel seperti Profitabilitas (ROE), Risiko Likuiditas (LDR), dan Harga Saham (Close Price).
3. Melakukan analisis deskriptif terkait dengan Profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Equity* (ROE) pada Bank Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021.
4. Melakukan analisis deskriptif terkait dengan Harga Saham yang diukur dengan *Close Price* pada Bank Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021.
5. Melakukan analisis deskriptif terkait dengan Risiko Likuiditas yang diukur dengan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) pada Bank Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021.
6. Melakukan analisis statistik untuk mengetahui pengaruh Profitabilitas yang diwakili oleh ROE dan Risiko Likuiditas yang diwakili oleh LDR terhadap Harga Saham pada Bank Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021.

### 3.6.2 Analisis Deskriptif

Analisis data deskriptif adalah analisis yang tujuannya untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran tentang subjek penelitian dengan menggunakan sampel yang objektif atau data populasi (Sugiyono, 2014:147). Adapun analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Deskriptif Profitabilitas

Menurut (Hedrick & et.al, 2010:234) profitabilitas digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah rasio Return on Equity (ROE), yang dihitung dengan membandingkan pendapatan bersih setelah pajak dengan total ekuitas perusahaan. Rumus yang digunakan untuk menganalisis profitabilitas yaitu:

$$ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Jumlah Modal}} \times 100\%$$

## 2. Analisis Deskriptif Risiko Likuiditas

Menurut (Pandia, 2016:113), risiko likuiditas adalah risiko yang muncul ketika suatu bank tidak mampu memenuhi kewajiban finansialnya dalam jangka pendek, atau ketika bank tersebut tidak memiliki kemampuan untuk membayar penarikan dana dari rekening giro, tabungan, atau deposito berjangka, serta tidak dapat menghormati permintaan kredit yang telah disetujui tanpa adanya penundaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio *Loan to Deposit Ratio* (LDR), yang dihitung dengan membandingkan total kredit dengan total dana pihak ketiga. Untuk menganalisis risiko likuiditas, rumus yang digunakan yaitu:

$$LDR = \frac{\text{Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}}$$

## 3. Analisis Deskriptif Harga Saham

Dalam penelitian ini, digunakan metode analisis data yang mempertimbangkan harga saham pada saat penutupan (*closing price*) sebagai sumber informasi tentang nilai harga saham. Harga saham ini mencerminkan nilai suatu perusahaan, termasuk nilai intrinsik dan harapan mengenai kemampuan perusahaan untuk meningkatkan nilai di masa depan (Hedrick & et.al, 2010:272).

### 3.6.3 Analisis Regresi Data Panel

#### 3.6.3.1 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik merupakan langkah penting dalam mendeteksi apakah terjadi penyimpangan dari asumsi klasik pada persamaan regresi yang digunakan. Pengujian ini melibatkan beberapa aspek, diantaranya:

##### 1. Uji Linearitas

Menurut (Sugiyono & Susanto, 2015), uji linearitas digunakan untuk menentukan apakah hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas bersifat linear secara

signifikan. Salah satu metode uji linearitas yang dapat digunakan adalah Ramsey RESET test. Kriteria yang digunakan dalam uji ini adalah jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat.

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengidentifikasi apakah ada hubungan atau korelasi antara variabel independen dalam model regresi. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel tersebut tidak memenuhi sifat ortogonal. Menurut (Ghozali, 2013), Variabel ortogonal adalah variabel independen yang tidak memiliki korelasi atau hubungan linier yang signifikan antara satu sama lain, sehingga nilai korelasi antar variabel independen adalah nol. (Gujarati & Porter, 2013) menyebutkan bahwa ada beberapa indikator yang digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dalam model regresi, diantaranya:

- a. Nilai  $R^2$  yang terlampau tinggi, (lebih dari 0,8) tetapi tidak ada atau sedikit tstatistik yang signifikan.
- b. Nilai F- statistik yang signifikan, namun t- statistik dari masing-masing variabel bebas tidak signifikan.

Untuk menguji adanya masalah multikolinieritas, dapat dilakukan dengan melihat matriks korelasi antara variabel bebas. Jika terdapat koefisien korelasi yang lebih besar dari 0,80, maka dapat menunjukkan adanya multikolinieritas antara variabel tersebut.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengidentifikasi apakah ada bukti adanya perbedaan dalam homogenitas residual, yang dapat menghasilkan estimasi yang tidak efisien. Heteroskedastisitas terjadi ketika variabel independen dalam model regresi memiliki koefisien yang signifikan pada tingkat signifikansi 5%. Model regresi yang diinginkan adalah yang bebas dari heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini, uji Glejser digunakan untuk menguji apakah heteroskedastisitas terjadi atau tidak. Kriteria uji harus sesuai dengan hasil analisis data yang dilakukan diantaranya:

- a. Jika nilai probabilitas uji Glejser lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastitas atau disebut homoskedastitas.
  - b. Jika nilai probabilitas uji Glejser lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 maka terjadi heteroskedastitas.
4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menentukan apakah terdapat korelasi antara kesalahan residual pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode sebelumnya ( $t-1$ ) dalam model regresi linier. Jika terdapat korelasi, maka terjadi masalah autokorelasi yang dapat menyebabkan model yang digunakan tidak layak. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi, digunakan nilai Durbin Watson (D-W). Adapun kriteria pengujiannya menurut (Santoso, 2012:242) adalah:

- a. Jika nilai DW dibawah -2, maka terdeteksi autokorelasi positif
- b. Jika nilai DW diantara -2 sampai +2, maka terindikasi tidak ada autokorelasi
- c. Jika nilai DW diatas +2, maka terindikasi autokorelasi negatif

### 3.6.3.1 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Menurut (Basuki & Prawoto, 2017) analisis regresi data panel adalah analisis dengan menyatukan dari data time series dan cross-section sehingga menjadi data panel.

Penelitian ini menggunakan data yang digabungkan antara unit cross section yang terdiri dari 19 Bank Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dan time series selama periode 5 tahun dari tahun 2017 hingga 2021. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Profitabilitas yang diukur dengan menggunakan indikator *Return on Equity* (ROE), dan Risiko Likuiditas yang diukur dengan menggunakan indikator *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Variabel-variabel tersebut akan dianalisis dan diuji untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap variabel dependen, yaitu Harga Saham. Data dalam penelitian ini akan diolah menggunakan perangkat lunak Eviews dan Microsoft Excel. Menurut Basuki (Basuki & Prawoto, 2017), terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi model regresi dengan menggunakan data panel, diantaranya:

## 1. Common Effect Model

*Common Effect Model* adalah pendekatan sederhana dalam pemodelan data panel yang menggabungkan data *time series* dan *cross-section*, dan menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS) untuk mengestimasi model data panel. Model ini tidak mempertimbangkan perbedaan waktu atau individu secara khusus, dengan mengasumsikan bahwa perilaku perusahaan dalam data serupa pada periode waktu yang berbeda. Persamaan regresi dalam model *common effect* dapat dirumuskan:

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

dimana  $i$  menunjukkan *cross section* (individu) dan  $t$  menunjukkan periode waktunya. Dengan mengasumsikan bahwa komponen kesalahan dalam analisis menggunakan metode kuadrat terkecil biasa dapat dipisahkan, proses estimasi dapat dilakukan secara terpisah untuk setiap unit individu dalam setiap *cross section* dan periode waktu yang terkait. Dengan demikian, pengukuran dan analisis dapat dilakukan secara terperinci untuk masing-masing unit individu dalam data cross section dan periode waktu yang ada.

## 2. Fixed Effect Model

*Fixed Effect Model* memperkirakan adanya efek yang berbeda antara individu yang diamati. Perbedaan ini dapat diperhitungkan dengan mengubah intersep dalam model regresi. *Fixed effect model*, setiap parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi menggunakan teknik variabel dummy, yang memungkinkan pengkodean efek individu sebagai variabel biner. Dengan demikian, persamaan regresi dalam model *fixed effects* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + i\alpha_{it} + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Teknik tersebut dikenal sebagai Least Square Dummy Variable (LSDV). Selain digunakan untuk mengatasi efek individu, LSDV juga mampu memperhitungkan efek waktu yang bersifat sistemik. Hal ini dapat dicapai dengan memasukkan variabel dummy waktu ke dalam model.

### 3. Random Effect Model

*Random Effect Model* digunakan untuk memperkirakan data panel di mana variabel pengganggu mungkin saling bergantung dari waktu ke waktu dan antar individu. Dalam model *random effect*, perbedaan pada titik asal disesuaikan dengan *error term* masing-masing perusahaan. Keuntungan dari model *random effect* adalah dapat mengatasi heteroskedastisitas. Model ini juga dikenal dengan teknik *Error Component Model* (ECM) atau *Generalized Least Squares* (GLS). Oleh karena itu, persamaan model untuk random effects dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + W_{it}$$

Dimana:

$$W_{it} = \epsilon_{it} + u_i; E(W_{it}) = 0; E(W_{it}^2) = \alpha^2 + \sigma_u^2;$$

$$E(W_{it}, W_{jt-1}) = 0; i \neq j; E(u_i, \epsilon_{it}) = 0;$$

$$E(\epsilon_{it}, \epsilon_{is}) = E(\epsilon_{it}, \epsilon_{jt}) = E(\epsilon_{it}, \epsilon_{js}) = 0$$

Meskipun komponen error  $W_{it}$  bersifat homoskedastik, nyatanya terdapat korelasi antara  $W_{it}$  dan  $W_{it-1}$  (equicorrelation), yakni:

$$\text{Corr}(W_{it}, W_{it-1}) = \sigma_u^2 / (\alpha^2 + \sigma_u^2)$$

Oleh karena itu, metode Ordinary Least Squares (OLS) tidak dapat menghasilkan estimator yang efisien untuk model dengan efek acak (*random effects*). Metode yang lebih sesuai untuk mengestimasi model dengan efek acak adalah *Generalized Least Squares* (GLS) dengan asumsi homoskedastik (varians yang sama) dan tidak adanya korelasi antarindividu dalam data cross-sectional.

Dalam menentukan model yang paling sesuai dengan tujuan penelitian dalam mengelola data panel, (Basuki & Prawoto, 2017) menyarankan beberapa upaya yang dapat dilakukan. Hal ini meliputi:

#### 1. Uji Chow

Pengujian Chow digunakan untuk memutuskan apakah model *fixed effect* atau *common effect* yang lebih cocok digunakan dalam estimasi data panel. Keputusan dibuat berdasarkan kriteria berikut:

Winda Dwi Husna, 2023

**PENGARUH PROFITABILITAS DAN RISIKO LIKUIDITAS TERHADAP HARGA SAHAM (Studi Empiris pada Bank Swasta Nasional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

H0: model yang digunakan adalah model *common effect*

H1: model yang digunakan adalah model *fixed effect*

Kriteria pengujian dalam pengujian ini adalah memperhatikan nilai probabilitas (prob.) untuk *Cross-Section F*, jika nilainya  $> 0,05$  maka H1 ditolak, dapat dikatakan model yang digunakan adalah *common effect*, dan jika nilainya  $< 0,05$  maka H1 ditolak, maka dapat dikatakan model yang digunakan adalah model *fixed effect*.

## 2. Uji Hausman

*Hausman test* digunakan untuk memilih antara model *fixed effect* atau *random effect* yang paling sesuai dalam analisis data panel. Keputusan dibuat berdasarkan kriteria berikut:

H0: model yang digunakan adalah model *fixed effect*

H1: model yang digunakan adalah model *random effect*

Kriteria pengujian dalam pengujian ini adalah memperhatikan nilai probabilitas (prob.) untuk *cross-section random*, jika nilainya  $> 0,05$  maka H0 ditolak atau model yang digunakan adalah *random effect*, sebaliknya jika nilainya  $< 0,05$  maka H1 ditolak atau model yang digunakan adalah *fixed effect*.

## 3. Uji Lagrange Multiplier

*Uji Lagrange Multiplier* digunakan untuk memilih antara model *common effect* atau *random effect* dalam analisis data panel. Keputusan diambil berdasarkan kriteria berikut:

H0: model yang digunakan adalah model *common effect*

H1: model yang digunakan adalah model *random effect*

Kriteria pengujian dalam uji ini yaitu dengan memperhatikan nilai *both* (*both*) *Breusch-Pagan*, jika nilainya  $> 0,05$  maka H1 ditolak atau model yang digunakan adalah *common effect*, sedangkan jika nilainya  $< 0,05$  maka H0 ditolak atau model yang digunakan adalah *random effect*.

### 3.7 Uji Hipotesis

#### 3.7.1 Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Menurut (Ghozali, 2018), mengatakan bahwa uji-F pada dasarnya digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependen. Uji F terdiri dari membandingkan Fhitung dengan Ftabel, pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha$  0,05). Jika tingkat signifikansi lebih besar dari tingkat kepercayaan berarti mewakili regresi, maka uji tingkat signifikansi koefisien regresi dan sebaliknya. Menurut (Sugiyono, 2014:257), Uji F dirumuskan:

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota data atau kasus.

Hipotesis untuk uji F yaitu sebagai berikut:

a. Menentukan Hipotesis

- H0: Regresi ditolak
- H1: Regresi diterima

b. Kriteria Pengujian

- Fhitung > Ftabel atau nilai sig < taraf signifikansi 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima. Berarti regresi diterima.
- Fhitung < Ftabel atau nilai sig > taraf signifikansi 0.05 maka H0 diterima dan H1 ditolak. Berarti regresi ditolak.

#### 3.7.2 Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Menurut (Ghozali, 2018), uji-t digunakan untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam uji-t, tingkat kepercayaan yang umum digunakan adalah  $\alpha$  0,05. Menurut (Sugiyono, 2014:250), uji t menggunakan rumus:

Winda Dwi Husna, 2023

*PENGARUH PROFITABILITAS DAN RISIKO LIKUIDITAS TERHADAP HARGA SAHAM (Studi Empiris pada Bank Swasta Nasional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan:

t = Distribusi t

r = Koefisien korelasi parsial

$r^2$  = Koefisien determinasi

n = jumlah data

Hipotesis untuk Uji t yaitu sebagai berikut:

Hipotesis 1:

H<sub>0</sub>:  $\beta_1 = 0$ , Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap Harga Saham

H<sub>a</sub>:  $\beta_1 \neq 0$ , Profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham

Hipotesis 2:

H<sub>0</sub>:  $\beta_2 = 0$ , Risiko Likuiditas tidak berpengaruh terhadap Harga Saham

H<sub>a</sub>:  $\beta_2 \neq 0$ , Risiko Likuiditas berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham

Ketentuan yang digunakan dalam analisis ini adalah, *Level of significance* ( $\alpha$ ) 0,05 atau 5% dengan derajat kebebasan  $df = N$  serta uji dua sisi, yaitu sisi kiri dan sisi kanan.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} < -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- b. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

### 3.7.3 Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R-squared*)

Menurut (Ghozali, 2018), *Adjusted R-Squared* digunakan untuk mengukur sejauh mana model regresi dapat menjelaskan variasi variabel dependen. Jika nilai *R-Squared* kecil, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terbatas. Namun, jika nilai mendekati satu, berarti variabel independen memberikan informasi yang hampir lengkap dalam memprediksi variabel

dependen. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan *Adjusted R-Squared* sebagai ukuran karena lebih akurat dalam mengevaluasi model regresi.