

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **1.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksplanatori (*explanatory research*) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksplanatori adalah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya (Linggar *et al*, 2021). Penelitian ini menguji Pengaruh *Liquid Asset Substitutes*, *Cash Flow Volatility*, *Gross Domestic Product* terhadap *Cash Holding*. Menurut jenis datanya penelitian ini tergolong penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang mendeskripsikan keadaan perusahaan yang dianalisis berdasarkan analisis terhadap data yang diperoleh.

#### **1.2. Sumber Data**

Menurut Oktapianti (2019) Sumber data adalah subjek dari mana asal penelitian itu diperoleh. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari situs resmi BEI di *www.idx.co.id*, serta jurnal, makalah, penelitian, buku, dan situs internet yang berhubungan dengan tema penelitian ini.

#### **1.3. Metode Pengumpulan Data**

##### **1.3.1. Pengumpulan Data Dokumentasi**

Data dokumentasi yaitu mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, dilanjutkan dengan pencatatan dan perhitungan. Data Dokumentasi dengan mengumpulkan sumber-sumber data dokumenter seperti laporan tahunan perusahaan pada sektor perbankan yang terdaftar di BEI periode 2019-2021 yang menjadi sampel penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data-data yang diperoleh melalui situs internet *www.idx.co.id* yaitu berupa laporan keuangan yang terdaftar di BEI periode 2019-2021.

### **1.3.2. Penelitian Kepustakaan (*Library research*)**

Penelitian kepustakaan yang dimaksud adalah untuk memperoleh data kepustakaan dengan cara mempelajari, mengkaji dan menelaah literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dapat berupa buku, jurnal, atau makalah. Adapun kegunaan penelitian kepustakaan adalah untuk memperoleh dasar-dasar yang dapat digunakan sebagai landasan teoritis dalam menganalisis suatu masalah yang diteliti sebagai pedoman untuk melakukan studi dalam penelitian.

## **1.4. Populasi dan Sampel**

### **1.4.1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2018) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini yang dijadikan populasi adalah Perusahaan pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2019 sampai 2021.

### **1.4.2. Sampel**

Menurut Sugiyono (2018) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penentuan sampel perusahaan dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Sehingga dalam penelitian ini, pemilihan anggota sampel penelitian didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Kriteria Sampel**

NO	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan yang terdaftar pada sektor perbankan pada BEI 2019-2021	47
2	Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan secara lengkap pada periode 2019-2021	30
Sampel Penelitian		30
Periode Penelitian		3 Tahun
Jumlah Observasi		90

Sumber: <https://www.idx.co.id/>

Berdasarkan kriteria tersedia diperoleh 30 emiten yang dapat dianalisa seperti yang di sajikan pada Tabel 3.2 berikut:

**Tabel 3.2 Daftar Emiten Yang Diteliti**

No.	Kode Bank	Nama Perusahaan
1.	AGRS	Bank IBK Indonesia Tbk.
2.	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Tbk.
3.	BABP	Bank MNC Internasional Tbk.
4.	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
5.	BBKP	Bank KB Bukopin Tbk.
6.	BBNI	Bank Negara Indonesia
7.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia
8.	BBTN	Bank Tabungan Negara
9.	BBYB	Bank Bisnis Internasional Tbk.
10.	BCIC	Bank Capital Indonesia Tbk.
11.	BGTG	Bank Ganesha Tbk
12..	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
13.	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk.

14.	BJTM	Bank JTrust Indonesia Tbk.
15.	BKSW	Bank Kyariah Syariah Indonesia Tbk.
16.	BMAS	Bank Mapion Tbk.
17.	BMRI	Bank Mandiri Tbk.
18.	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk.
19.	BNLI	Bank Negara Indonesia Tbk.
20..	BSIM	Bank Sinarmas Tbk.
21.	BTPN	Bank BTPN Tbk.
22.	DNAR	Bank Danaartha Cipta Tbk.
23.	INPC	Bank Ina Perdana Syariah Tbk.
24.	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk
25.	MCOR	Bank Mycoral Tbk.
26.	MEGA	Bank Mega Tbk.
27 .	NISP	Bank OCBC NISP
28 .	NOBU	Bank Nobu Indonesia Tbk
29.	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
30 .	SDRA	Bank Panin Dubai Tbk

### 1.5. Variabel Penelitian

Menurut Sahir (2021) Variabel penelitian adalah komponen yang sudah ditentukan oleh seorang peneliti untuk diteliti agar mendapatkan jawaban yang sudah dirumuskan yaitu berupa kesimpulan penelitian. Variabel adalah komponen utama dalam penelitian, oleh sebab itu penelitian tidak akan berjalan tanpa ada variabel yang diteliti. Karena variabel merupakan objek tentu harus dengan dukungan teoritis yang diperjelas melalui hipotesis penelitian (Sahir, 2021). Kemudian dapat ditarik kesimpulan pada penelitian ini terdapat satu variabel dependen yaitu *Cash Holding* dan tiga variabel Independent yaitu *Cash Holding*, *Cash Flow Volatility* dan GDP. Adapun table operasional nya sebagai berikut:

**Tabel 3. 2 Tabel Definisi Operasional Variabel**

No	Nama Variabel	Penjelasan Variabel	Rumus	Sumber
1	Y: <i>Cash Holding</i>	Kas yang dimiliki oleh suatu perusahaan dapat didefinisikan sebagai: kas operasi yang terdiri dari kas dan investasi tanpa bunga atau dengan bunga di bawah nilai pasar.	$CH = \frac{\text{Kas dan Setara Kas}}{\text{Total Aset}}$	Damodaran (2001)
2	X <sub>1</sub> : <i>Liquid Asset Substitutes</i>	Mendefinisikan substitusi aset likuid sebagai rasio modal kerja bersih, dikurangi total aset. Ini adalah rasio yang sama yang akan diadopsi dalam penelitian ini.	$LAS = \frac{(\text{Net Working Capital} - \text{Total})}{\text{Total Aset}}$	Chireka & Fakoya (2017)
	X <sub>2</sub> : <i>Cash Flow Volatility</i>	Volatilitas arus kas mengukur risiko dan ketidakpastian arus kas perusahaan. Untuk penelitian ini, volatilitas arus kas diukur dengan total aset perusahaan	$CFV = \frac{\sigma \text{ Arus Kas Operasi}}{\text{Total Aktiva}}$	Ravinder Kumar Arora (2019)
4	X <sub>3</sub> : <i>Gross Domestic Products</i>	GDP mengacu pada produk domestik bruto dan dapat diukur melalui persentase perubahan pertumbuhan PDB	$GDPit = \frac{(\text{GDPt} - \text{GDPT-1})}{\text{GDPT-1}}$	Chen & Mahajan (2010)

## 1.6. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata (*mean*), maksimum (*max*), minimum (*min*), dan standar deviasi (*std. dev*). Statistik deskriptif dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai distribusi dan perilaku data sampel tersebut (Ghozali, 2006). Analisis deskriptif merupakan bagian dari statistik yang mempelajari bagaimana cara mengumpulkan dan menyajikan data agar mudah dimengerti. Selain itu, analisis deskriptif juga merupakan satu set koefisien deskriptif singkat yang merangkum kumpulan data yang dapat menjadi representasi dari seluruh populasi atau sampel penelitian.

## 1.7. Estimasi Regresi Data Panel

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel, diantaranya adalah:

### 1. Model Efek Umum (*Common Effect Model*)

*Common Effect Model* merupakan model data panel yang paling sederhana karena hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section* serta estimasi menggunakan pendekatan kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Pada model ini dimensi waktu maupun individu tidak diperhitungkan dalam model ini, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan pada periode waktu yang berbeda - beda.

### 2. Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Model ini berpendapat bahwa perbedaan individu dapat disesuaikan untuk mencegah perbedaan, dengan masing-masing individu menjadi parameter yang tidak diketahui. Oleh karena itu, model *fixed effect* menggunakan strategi dummy untuk mewakili perubahan intersep antar perusahaan saat memperkirakan data panel. Perbedaan dalam intersep mungkin muncul sebagai akibat dari perbedaan. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan.

### 3. Model Efek Random (*Random Effect Model*)

Model ini akan mengestimasi data panel, variabel gangguan yang mungkin berhubungan dengan waktu dan individu. Berbeda dengan *fixed effect modal*, efek spesifik dari masing – masing individu diperlakukan sebagai bagian dari kesalahan yang bersifat acak (*random*) dan tidak berkorelasi dengan penjelas yang teramati. Manfaat menggunakan *random effect model* adalah dapat mengurangi heteroskedastisitas. Model ini disebut juga dengan *Error Component Model* (ECM).

Metode yang tepat untuk mengakomodasi model *random effect* ini adalah *Generalized Least Square* (GLS), dengan asumsi komponen *error* bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *cross sectional correlation*. Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat atau sesuai dengan tujuan penelitian.

Menurut Widarjono (2007), terdapat tiga uji untuk memilih teknik estimasi data panel yaitu sebagai berikut:

#### **1. Uji Chow (Common Effect vs Fixed Effect)**

Merupakan pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Dalam uji ini nilai signifikansi yang digunakan adalah 5% ( $\alpha=0,05$ ), dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ : *Common Effect*

$H_1$ : *Fixed Effect*

Pengambilan keputusan jika:

- a. Nilai probabilitas  $F <$  batas kritis, maka tolak  $H_0$  atau memilih *fixed effect* dari pada *common effect*.
- b. Nilai probabilitas  $F >$  batas kritis, maka terima  $H_0$  atau memilih *common effect* dari pada *fixed effect*.

## 2. Uji Hausman (Fixed Effect vs Random Effect)

Merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Dalam uji ini nilai signifikansi yang digunakan adalah 5% ( $\alpha=0,05$ ), dengan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: *Random Effect*

H<sub>1</sub>: *Fixed Effect*

Pengambilan keputusan jika:

- a. Nilai *chi-squares* hitung > *chi-squares* tabel atau nilai probabilitas *chi-squares* < taraf signifikansi, maka tolak H<sub>0</sub> atau memilih *fixed effect* dari pada *random effect*.
- b. Nilai *chi-squares* hitung < *chi-squares* tabel atau nilai probabilitas *chi-squares* > taraf signifikansi, maka tidak menolak H<sub>0</sub> atau memilih *random effect* dari pada *fixed effect*.

## 3. Uji Lagrange Multiplier (Common Effect vs Random Effect)

Merupakan uji untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada model *common effect*. Dalam uji ini nilai signifikansi yang digunakan adalah 5% ( $\alpha=0,05$ ), dengan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: *Common Effect*

H<sub>1</sub>: *Random Effect*

Pengambilan keputusan jika:

- a. Nilai *p value* < batas kritis, maka tolak H<sub>0</sub> atau memilih *random effect* dari pada *common effect*.
- b. Nilai *p value* > batas kritis, maka terima H<sub>0</sub> atau memilih *common effect* dari pada *random effect*.

## 1.8. Teknik Analisis Data

Regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu dengan data silang (Basuki, 2016). Model regresi data panel penelitian ini adalah sebagai berikut:



$$CH_{it} = \alpha + \beta_1 SLA_{it} + \beta_2 CFV_{it} + \beta_3 GDP_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y	=	<i>Cash Holding</i>
$\alpha$	=	Konstanta
$\beta_1 - \beta_3$	=	Koefisien Regresi
X1	=	<i>Substitute Liquid Asset</i>
X2	=	<i>Cash Flow Volatility</i>
X3	=	<i>Gross Domestic Product</i>
e	=	<i>error</i>
i	=	individu
t	=	periode

## 1.9. Uji Persyarat analisis data

### 1.9.1. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Seperti diketahui uji t mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak berlaku (Ghozali, 2018). Untuk menguji apakah data normal atau tidak dengan cara analisis grafik dan analisis statistik, berikut ini pengambilan keputusan melalui analisis statistik

- Jika  $p \leq 5\%$  maka  $H_0$  ditolak atau data tidak berdistribusi normal.
- Jika  $p \geq 5\%$  atau, maka  $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

### 1.9.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Uji multikolinieritas antar variabel dapat diidentifikasi dengan menggunakan nilai korelasi antar variabel independen (Ghazali, 2016). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai korelasi  $> 0,80$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga ada masalah multikolinieritas.

2. Jika nilai korelasi  $< 0,80$  maka  $H_0$  diterima, sehingga tidak ada masalah multikolinearitas.

### 1.9.3. Uji heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak konstan pada regresi sehingga tingkat akurasi hasil penelitian menjadi kurang. Heteroskedastisitas dapat diartikan juga sebagai ketidak samaan variasi variabel pada semua pengamatan, dan kesalahan yang terjadi memperlihatkan hubungan yang sistematis sesuai dengan besarnya satu atau lebih variabel bebas sehingga kesalahan tersebut tidak random. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2018). Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melakukan uji heteroskedastisitas, yaitu uji grafik *plot*, uji *glejser*, dan uji *white*. Metode yang digunakan pada penelitian ini untuk mengidentifikasi adanya tidaknya heteroskedastisitas yaitu melalui uji *glejser* dengan bantuan *E-views* 9. Adapun hipotesis penelitian sebagai berikut:

- Prob. Chi Sqr  $> 0,05$  , dimana  $H_0$  ditolak atau data bersifat heteroskedastisitas
- Prob. Chi Sqr  $< 0,05$  , dimana  $H_0$  terima atau data bersifat homokedastisitas

### 1.9.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (*data time series*) atau ruang (*data cross section*). Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya, sehingga uji autokorelasi bertujuan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dalam suatu

penelitian (Ghozali, 2018).

Dasar pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi diperlihatkan pada tabel 3. 3 berikut:

### 3. 3 Analisis Durbin-Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl < d < du$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4-dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	<i>No decision</i>	$4-du < d < 4dl$
Tidak ada autokorelasi atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4du$

Sumber: Yamin & Kurniawan (2014)

Untuk mendeteksi autokorelasi dapat juga menggunakan uji statistik non-parametrik Run Test. Run Test digunakan untuk menguji apakah suatu sampel yang diambil dari suatu populasi adalah sampel acak atau random (Yamin & Kurniawan, 2014). Hipotesisnya adalah:

Ho: Pengambilan sampel bersifat acak (*random*)

Ha: Pengambilan sampel tidak bersifat acak (*random*)

#### 1.10. Koefisien Determinasi R square ( $R^2$ )

Koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X (Nachrowi dan Hardius, 2006). Sebuah model dikatakan baik jika nilai  $R^2$  mendekati 1 dan sebaliknya jika nilai  $R^2$  mendekati 0 maka model kurang baik (Widarjono, 2007). Dengan demikian baik atau buruknya suatu model regresi ditentukan oleh nilai  $R^2$  yang terletak antara 0 dan 1. Penggunaan  $R^2$  memiliki kelemahan yaitu semakin banyak variabel bebas yang dimasukkan dalam model maka nilai  $R^2$  semakin besar (Nachrowi dan Hardius, 2006). Dengan adanya kelemahan bahwa nilai  $R^2$  tidak pernah menurun maka disarankan

peneliti menggunakan  $R^2$  yang disesuaikan ( $R^2$ ) karena nilai koefisien determinasi yang didapatkan lebih relevan.

### **1.11. Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan signifikansi dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian parsial terhadap koefisien regresi secara parsial menggunakan uji-t pada tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan dalam analisis ( $\alpha$ ) 5% dengan ketentuan *degree of freedom*(df) = n-k, dimana n adalah besarnya sampel, k adalah jumlah variabel. Dasar pengembalian keputusan adalah:

Jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ :  $H_0$  diterima  
dan  $H_1$  ditolak  
Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ :  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima