

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan

Jenis penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan metode kuantitatif. Karena metode kuantitatif dinilai efektif dilakukan untuk jenis penelitian yang bersifat korelasional. Penelitian korelasional adalah penelitian yang sifatnya menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih.<sup>1</sup> Bukan hanya itu pendekatan kuantitatif tidak menggunakan waktu untuk memperoleh data yang relevan. Pendekatan kuantitatif ialah metode pendekatan yang berupa angka-angka dan analisis yang menggunakan statistik.<sup>2</sup> Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data masa lalu (*ex post facto*) yaitu penelitian yang digunakan untuk meneliti peristiwa yang terjadi dan kemudian menuntut kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut berupa laporan keuangan perusahaan.

### B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil data laporan tahunan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode 4 tahun mulai tahun 2018-2021. Data diperoleh peneliti melalui website BEI yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>3</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah laporan tahunan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut.<sup>4</sup> Sampel dalam penelitian ini

---

<sup>1</sup> Sugiyono, Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D), (Bandung:Alfabeta,2015),36.

<sup>2</sup> Sugiyono, Metode Penelitian,7.

<sup>3</sup> Sugiyono, Metode Penelitian, 80.

<sup>4</sup> Sugiyono, Metode Penelitian, 81.

adalah bagian populasi yaitu bank yang telah dipilih melalui teknik *sampling*.

#### D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan metode penetapan sampel berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Adapun kriteria yang ditetapkan dalam memilih sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021.
2. Perusahaan Perbankan yang terdaftar berturut-turut di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021.
3. Perusahaan Perbankan yang menerbitkan laporan keuangan dengan mata uang Rupiah secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021.
4. Perusahaan Perbankan yang tidak pernah mengalami kerugian secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021.
5. Perusahaan Perbankan yang melaporkan laporan keuangan secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia per 10 April 2022 periode 2018-2021.

Penelitian ini menggunakan objek perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan jumlah 45 perusahaan. Dari jumlah populasi yang ada dilakukan pengambilan sampel berdasarkan metode *purposive sampling*. Berikut proses pemilihan sampel berdasarkan metode *purposive sampling* :

**Tabel 3.1**  
**Proses Pemilihan Sampel**

No	Kriteria	2018	2019	2020	2021
1	Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021	44	42	43	43

2	Perusahaan Perbankan yang tidak terdaftar berturut-turut di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021	-2	0	-1	-1
3	Perusahaan Perbankan yang tidak menerbitkan laporan keuangan dengan mata uang Rupiah secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021	0	0	0	0
4	Perusahaan Perbankan yang pernah mengalami kerugian secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021	-14	-14	-14	-14
5	Perusahaan Perbankan yang melaporkan laporan keuangan secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia per 10 April 2022 periode 2018-2021	-5	-5	-5	-5
Jumlah		23	23	23	23
Total		92			

Sumber : Data diolah Peneliti 2022

Hasil pemilihan sampel menunjukkan bahwa terdapat 23 sampel perusahaan sektor perbankan yang memenuhi kriteria

pemilihan sampel penelitian. Berikut adalah daftar perusahaan sektor perbankan yang menjadi sampel dalam penelitian ini :

**Tabel 3.2**  
**Daftar Nama Perusahaan**

No	Kode	Nama Emiten
1	BACA	BANK CAPITAL INDONESIA
2	BBCA	BANK CENTRAL ASIA
3	BBMD	BANK MESTIKA DHARMA
4	BBNI	BANK NEGARA INDONESIA
5	BBRI	BANK RAKYAT INDONESIA
6	BBTN	BANK TABUNGAN NEGARA
7	BDMN	BANK DANAMON INDONESIA
8	BGTG	BANK GANESHA
9	BJBR	BANK JABAR BANTEN
10	BJTM	BANK PEMBANGUNAN DAERAH JAWA TIMUR
11	BMAS	BANK MASPION INDONESIA
12	BMRI	BANK MANDIRI
13	BNBA	BANK BUMI ARTA
14	BNGA	BANK NIAGA
15	BNII	BANK INTERNASIONAL INDONESIA
16	BNLI	BANK PERMATA
17	BSIM	BANK SINARMAS
18	BTPN	BANK TABUNGAN PENSIUNAN NASIONAL
19	MCOR	BANK CHINA CONSTRUCTION BANK INDONESIA
20	MEGA	BANK MEGA
21	NISP	BANK OCBC NISP
22	PNBN	BANK PAN INDONESIA
23	SDRA	BANK WOORI SAUDRA INDONESIA 1906

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah peneliti),2021

## E. Data dan Jenis Data

Data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta.<sup>5</sup> Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya dan dapat diperoleh dengan cara membaca, atau mendengarkan.<sup>6</sup> Penelitian ini menggunakan data laporan tahunan perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2018-2021.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari adalah mendapatkan data. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan teknik pengumpulan data dokumentasi.<sup>7</sup> Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data-data yang sudah jadi dan sudah diolah orang lain. Pengumpulan data menggunakan teknik dokumen elektronik yaitu teknik dokumentasi *nonprinted*.<sup>8</sup> Data diperoleh dengan mengakses website resmi BEI yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data yang diperoleh berupa laporan tahunan perusahaan sampel yang kemudian diolah untuk memperoleh hasil dari penelitian.

## G. Definisi Operasional Variabel

Menurut Hatch dan Farhady variabel diartikan sebagai atribut seseorang atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain.<sup>9</sup> Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen dan variabel dependen :

---

<sup>5</sup> Dewi Nurjana, “Pengaruh Teori *Fraud Pentagon* Terhadap *Fraudulent Financial Reporting* (Studi Empiris Pada Sektor Perbankan Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2015-2017).”

<sup>6</sup> Sarwono Jonathan, Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), 209.

<sup>7</sup> Sugiyono, Metode Penelitian, 224.

<sup>8</sup> Dewi Nurjana, “Pengaruh Teori *Fraud Pentagon* Terhadap *Fraudulent Financial Reporting* (Studi Empiris Pada Sektor Perbankan Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2015-2017).”

<sup>9</sup> Sugiyono, Metode Penelitian, 38.

**1. Variabel Dependen (Y)**

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen atau sering disebut variabel terikat.<sup>10</sup> Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *fraudulent financial reporting* (kecurangan laporan keuangan). Variabel *fraudulent financial reporting* dalam penelitian ini diproksikan dengan *FRAUD* yang merupakan nilai dari perhitungan *Beneish M-Score*. Rumus *Beneish M-Score* adalah :

$$M\text{-Score} = -4,84 + 0,920 (DSRI) + 0,528 (GMI) + 0,404 (AQI) + 0,892 (SGI) + 0,115 (DEPI) - 0,172 (SGAI) + 4,679 (Accruals) - 0,327 (LEVI)$$

**Tabel 3.3**

**Keterangan Rumus *Beneish M-Score***

Keterangan	Rumus
DSR ( <i>Days Sales Receivable Index</i> )	$(\text{Receivables}_t / \text{Sales}_t) / (\text{Receivables}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1})$
GMI ( <i>Gross Margin Index</i> )	Gross Margin <sub>t-1</sub> / Gross Margin <sub>t</sub> Gross margin = (Sales - Cost of sales) / Sales
AQI ( <i>Asset Quality Index</i> )	$[1 - (\text{PPE}_t + \text{CA}_t) / \text{TA}_t] / [1 - (\text{PPE}_{t-1} + \text{CA}_{t-1}) / \text{TA}_{t-1}]$
SGI ( <i>Sales Growth Index</i> )	$\text{Sales}_t / \text{Sales}_{t-1}$
DEPI ( <i>Depreciation Index</i> )	Depreciation rate <sub>t-1</sub> / Depreciation rate <sub>t</sub> Depreciation rate = Depreciation / (Depreciation + PPE)
SGAI ( <i>Sales, General, and Administrative Expense Index</i> )	$(\text{SGA}_t / \text{Sales}_t) / (\text{SGA}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1})$
Accruals	(Income before extraordinary items - Cash from operations) / Total assets
LEVI ( <i>leverage Index</i> )	Leverage <sub>t</sub> / Leverage <sub>t-1</sub> Leverage = $\frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Aset}}$

Sumber : CFA Institute dalam Kartika (2019)

<sup>10</sup> Sugiyono, Metode Penelitian, 39.

Jika hasil *M-Score* perusahaan lebih besar dari -2,22 maka perusahaan digolongkan sebagai perusahaan yang melakukan *fraud*, dan sebaliknya jika hasil *M-Score* dibawah -2,22 maka perusahaan dianggap tidak melakukan *fraud*.

## 2. Variabel Independen (X)

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent, atau sering disebut sebagai variabel bebas.<sup>11</sup> Menurut Juliandi dalam Kartika variabel bebas merupakan sesuatu yang menjadi sebab terjadinya perubahan nilai pada variabel terikat.<sup>12</sup> Variabel independen dalam penelitian ini meliputi :

### a) *Pressure* (X1)

Pengaruh *pressure* terhadap *fraudulent financial reporting* ditentukan melalui hasil pengujian pengaruh dari stabilitas keuangan dan tekanan eksternal. Tekanan eksternal merupakan keadaan dimana perusahaan mendapat tekanan dari luar. Rasio *Leverage* digunakan untuk mengukur seberapa jauh aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang atau pihak luar.<sup>13</sup> Tekanan eksternal diproksikan dengan rasio LEV yaitu perbandingan antara liabilitas dan aset.

### b) *Opportunity* (X2)

Nilai *opportunity* dalam penelitian ini dinilai berdasarkan nilai ketidakefektifan pengawasan. Terdapat dua faktor yang meningkatkan adanya peluang atau kesempatan seseorang berbuat *fraud* yaitu sistem pengendalian yang lemah dan tata kelola organisasi yang buruk.<sup>14</sup> Ketidakefektifan pengawasan merupakan kondisi dimana tidak adanya keefektifan dalam sistem pengawasan internal yang ada di perusahaan. Ketidakefektifan pengawasan diproksikan dengan BDOU yaitu rasio jumlah dewan komisaris independen.

---

<sup>11</sup> Sugiyono, Metode Penelitian,39.

<sup>12</sup> Dewi Nurjana, "Pengaruh Teori *Fraud Pentagon* Terhadap *Fraudulent Financial Reporting* (Studi Empiris Pada Sektor Perbankan Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2015-2017)."

<sup>13</sup> Dewi Nurjana.

<sup>14</sup> Priantara Diaz, *Fraud Auditing & Investigation*(Jakarta : Mitra Wacana Media,2013),46.

c) *Rationalization* (X3)

*Rationalization* dinilai berdasarkan perhitungan variabel *dummy* pergantian auditor. Pergantian auditor dapat terjadi karena upaya perusahaan untuk menutupi jejak kecurangannya sehingga menyebabkan ketidaksamaan tujuan dengan auditor. Menurut Lindrianasari pergantian auditor dapat terjadi karena adanya perpecahan hubungan antara auditor dan klien. Pergantian auditor diproksikan dengan CPA yang diukur dengan menggunakan variabel *dummy* dimana apabila terjadi pergantian auditor maka memperoleh skor 1 dan apabila tidak memperoleh skor 0.

d) *Competence* (X4)

Pergantian direksi dalam penelitian ini dianggap sebagai cara untuk mengukur nilai *competence*. Pergantian direksi dapat terjadi sebagai upaya untuk memperbaiki kinerja atau bahkan untuk menutupi kecurangan yang telah diketahui direksi sebelumnya. Menurut Tjahjono terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam elemen kemampuan yaitu posisi pelaku, kapasitas untuk mengeksploitasi sistem akuntansi dan kelemahan pengendalian internal, kepercayaan diri yang tinggi, dan kemampuan menjalin kerjasama dengan orang lain dalam aksinya.<sup>15</sup> Pergantian direksi dapat menimbulkan peluang fraud dimana pelakunya harus memiliki kemampuan untuk mengenali peluang tersebut. Pergantian direksi diproksikan dengan DCHANGE yang diukur dengan variabel *dummy* dimana apabila terjadi pergantian direksi maka memperoleh skor 1 dan apabila tidak memperoleh skor 0.

e) *Arrogance* (X5)

Menurut Howarth arogansi merupakan sikap superioritas atas hak yang dimiliki dan merasa bahwa kontrol internal atau kebijakan perusahaan tidak berlaku untuk dirinya.<sup>16</sup> Tingkat arogansi dalam penelitian ini diindikasikan sebagai frekuensi gambar CEO. Frekuensi

---

<sup>15</sup> Dewi Nurjana, "Pengaruh Teori *Fraud Pentagon* Terhadap *Fraudulent Financial Reporting* (Studi Empiris Pada Sektor Perbankan Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2015-2017)."

<sup>16</sup> Dewi Nurjana.

gambar CEO merupakan jumlah foto CEO yang terpampang dalam laporan tahunan. Frekuensi gambar CEO diprosikan dengan CEOPIC yaitu jumlah foto CEO yang terpampang dalam laporan tahunan perusahaan periode 2018-2021. Pengukuran variabel dependen dan independen secara ringkas dijelaskan dalam tabel berikut :

**Tabel 3.4**  
**Definisi Variabel Operasional dan Pengukuran**

Variabel	Indikator	Pengukuran	Skala Pengukuran
Dependen(Y)			
- <i>Fraudulent Financial Reporting</i>	Beneish M-Score	Perhitungan Beneish M-Score	Nominal
Independen(X)			
- <i>Pressure</i> (X <sub>1</sub> )	Tekanan Eksternal	$LEV = \frac{Total\ Liabilitas}{Total\ Aset}$	Rasio
- <i>Opportunity</i> (X <sub>2</sub> )	Ketidakefektifan Pengawasan	BDOUT = $\frac{Jml\ Dewan\ Komisaris\ Independen}{Jml\ Total\ Dewan\ Komisaris}$	Rasio
- <i>Rationalization</i> (X <sub>3</sub> )	Pergantian Auditor	Variabel <i>dummy</i> , kode 1 jika ada pergantian auditor selama periode 2018-2021, kode 0 jika tidak ada pergantian auditor	Nominal
- <i>Competence</i> (X <sub>4</sub> )	Pergantian Direksi	Variabel <i>dummy</i> , kode 1 jika ada pergantian direksi selama periode 2018-2021, kode 0 jika tidak ada pergantian direksi	Nominal
- <i>Arrogance</i> (X <sub>5</sub> )	Frekuensi gambar CEO	Jumlah gambar CEO yang terpampang dalam laporan tahunan perusahaan	Rasio

Sumber : Hervina dalam Kartika (2019)

## H. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau data lain terkumpul.

Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan.<sup>17</sup>

Metode analisis pengelolaan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan *program Microsoft Excel* diolah menggunakan *program Eviews 9*. Dalam penyajian data yang sudah dikumpulkan berupa tabel dan grafik untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis dan data yang disajikan lebih sistematis. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Metode statistik deskriptif menurut Sugiyono merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.<sup>18</sup>

Analisis penelitian ini mengukur kekuatan hubungan antar dua variabel yang terdiri dari :

- a) Nilai maksimum adalah nilai tertinggi untuk setiap variabel yang diuji.
- b) Nilai minimum adalah nilai terendah untuk setiap variabel yang diuji.
- c) Nilai rata-rata atau mean adalah teknik yang digunakan untuk mengukur nilai rata-rata.
- d) Standar deviasi atau variance digunakan untuk menilai rata-rata atau sampel.

### **2. Metode Estimasi Data Panel**

Penggunaan data panel pada penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel untuk menghasilkan gambaran mengenai hubungan antar variabel satu dengan variabel lainnya. Pemilihan data panel dikarenakan penelitian ini menggunakan rentang waktu beberapa tahun dan juga banyak perusahaan. Terdapat tiga model yang dapat digunakan untuk melakukan

---

<sup>17</sup> Sugiyono, Metode Penelitian,147.

<sup>18</sup> Sugiyono, Metode Penelitian,147.

regresi data panel. Ketiga model tersebut adalah *Pooled OLS/Common Effect*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Menurut Basuki dan Prawoto tiga model tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) Model Efek Umum (*Common Effect Model*)

*Common Effect Model* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan cross section dan mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan adalah sama dalam berbagai kurun waktu, karena tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu, maka formula *Common Effect Model* sama dengan persamaan regresi data panel pada persamaan yaitu sebagai berikut :

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

b) Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Oleh karena itu, untuk mengestimasi data panel model *fixed effect* menggunakan teknik variable *dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antarperusahaan. Perbedaan intersep tersebut dapat terjadi karena adanya perbedaan. Namun demikian, slop nya sama antar perusahaan. Karena menggunakan variabel *dummy*, model estimasi ini disebut juga dengan teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistemik, melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model. *Fixed Effect Model* dapat diformulasikan sebagai berikut

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \alpha_{it} + \epsilon_{it}$$

c) Model Efek Random (*Random Effect Model*)

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Berbeda dengan *Fixed Effect Model*, efek spesifik dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen error yang bersifat acak (*random*) dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati.

Keuntungan menggunakan *Random Effect Model* ini yakni dapat menghilangkan 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 homoskedastik dan tidak ada gejala *cross-sectional correlation*. *Random Effect Model* secara umum dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it}, \text{ adapun } w_{it} = \epsilon_{it} + u_{it}$$

### 3. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto Langkah yang dilakukan untuk memilih model mana yang terbaik untuk melakukan uji F terdiri tiga cara sebagai berikut :

#### a) Uji Chow

Uji ini dilakukan untuk menguji antara model *Common Effect* dan *Fixed Effect*, pengujian tersebut dilakukan dengan *program Eviews 9*. Melakukan Uji Chow, data diregresikan dengan menggunakan model *Common Effect* dan *Fixed Effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk diuji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut :

H0 :  $\beta_1 = 0$  (maka digunakan model *Common Effect*)

H1 :  $\beta_1 \neq 0$  (maka digunakan model *Fixed Effect*)

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *chow* adalah sebagai berikut :

(a). Jika nilai probabilitas  $F > 0,05$  artinya H0 diterima; maka model *Common Effect*.

(b). Jika nilai probabilitas  $F < 0,05$  artinya H0 ditolak; maka model *Fixed Effect*, dilanjutkan dengan uji *hausman*.

#### b) Uji Hausman

Uji *Hausman* dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan *Fixed Effect* atau *Random Effect*, pengujian tersebut dilakukan dengan *program Eviews 9*. Melakukan uji *hausman test* data juga diregresikan dengan model *Random Effect* dan *Fixed Effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut :

H0 :  $\beta_1 = 0$  (maka digunakan model *Common Effect*)

H1 :  $\beta_1 \neq 0$  (maka digunakan model *Fixed Effect*)

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan kesimpulan uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

- (a). Jika nilai probability *Chi-Square*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang artinya model *Random Effect*.
- (b). Jika nilai probability *Chi-Square*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang artinya model *Fixed Effect*.
- c) Uji *Lagrange Multiplier*

Uji ini dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan *Random Effect* dan *Common Effect*, pengujian tersebut dilakukan dengan program *Eviews 9*. Uji ini digunakan ketika dalam pengujian uji *Chow* yang terpilih adalah model *Common Effect*. Melakukan uji *Lagrange Multiplier Test* data juga diregresikan dengan model *Random Effect* dan model *Common Effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = 0$  (maka digunakan model *Common Effect*)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$  (maka digunakan model *Common Effect*)

- (a). Jika nilai statistik LM  $>$  nilai *Chi-Square*, maka  $H_0$  ditolak, yang artinya model *Random Effect*.
- (b). Jika nilai statistik LM  $<$  nilai *Chi-Square*, maka  $H_0$  diterima, yang artinya model *Common Effect*.

#### 4. Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik merupakan salah satu pengujian prasyarat pada regresi linear berganda. Tujuan pengujian ini adalah agar asumsi-asumsi yang mendasari model regresi linear dapat terpenuhi sehingga dapat menghasilkan penduga yang tidak bias. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, multikolinieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas.

##### a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas menggunakan program *Eviews* normalitas sebuah data yang diketahui dengan

membandingkan nilai *Jarque-Bera* (JB) dan nilai *chi-square* tabel. Adapun hipotesis yang digunakan, yaitu :

H0 :  $\beta_1 = 0$  (data berdistribusi normal)

H1 :  $\beta_1 \neq 0$  (data tidak berdistribusi normal)

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan antara lain :

(a). Jika nilai Probability > 0,05 atau 5% berarti data berdistribusi normal.

(b). Jika nilai Probability < 0,05 atau 5% berarti data berdistribusi tidak normal.

b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam regresi dengan cara :

(a). Jika nilai koefisien korelasi ( $R^2$ ) > 0,80 maka data tersebut terjadi multikolinearitas.

(b). Jika nilai koefisien korelasi ( $R^2$ ) < 0,80 maka data tersebut tidak terjadi multikolinearitas.

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama maka, disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan *uji glejser* yakni meregresikan nilai mutlak nya. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H0 :  $\beta_1 = 0$  (tidak ada masalah heteroskedastisitas)

H1 :  $\beta_1 \neq 0$  (ada masalah heteroskedastisitas)

(a). Jika nilai *probability* > 0,05 maka H0 diterima, artinya tidak ada masalah *Heteroskedastisitas*.

(b). Jika nilai *probability* < 0,05 maka H0 ditolak, artinya ada masalah *Heteroskedastisitas*.

## d) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara faktor pengganggu yang satu dengan yang lainnya (*non autocorrelation*). Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dapat digunakan tes *durbin Watson*. Dalam penelitian ini tidak dilakukan uji autokorelasi dikarenakan uji ini dilakukan hanya untuk data yang bersifat *time series* dan autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*.

## 5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis secara parsial (Uji t). Adapun penjelasan dari pengujian adalah sebagai berikut :

## a) Uji t-test

Uji t-test digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Uji t-test adalah pengujian koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Langkah-langkah yang diperlukan dalam pengujian hipotesis uji t-testi sebagai berikut:

## (a). Membuat Formula Uji Hipotesis

- $H_0 : \beta_1 = 0$ , artinya variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- $H_0 : \beta_1 \neq 0$ , artinya variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

## (b). Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi pada nilai ini 5% (0.05) artinya risiko kesalahan pengambilan keputusan adalah sebesar 0.05

(c). *Net Interest Margin*

- Probabilitas ( $\text{sig } t > \alpha$  (0.05) maka diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Probabilitas ( $\text{sig } t < \alpha$  (0.05) maka ditolak, yang artinya ada pengaruh yang signifikan secara

parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

