

## **BAB III**

### **OBJEK & METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah suatu masalah/fenomena yang telah mengalami proses melalui pengetahuan yang selanjutnya dijadikan sebagai konsep atau variabel yang dapat diolah menjadi data yang kemudian diteliti (Prasetyo, 2019). Adapun yang menjadi objek penelitian dalam penelitian ini adalah kecukupan modal, pendapatan non bunga dan stabilitas bank. Objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau *independent variable* ada dua yaitu kecukupan modal sebagai ( $X_1$ ) dan pendapatan non bunga sebagai ( $X_2$ ). Sedangkan untuk variabel terikat atau *dependent variable* (Y) adalah stabilitas bank. Penelitian ini dilakukan pada perbankan konvensional yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2020 dan 2021.

#### **3.2 Metode Penelitian**

##### **3.2.1 Pendekatan Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017) metode penelitian didefinisikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat empat kata kunci penting dalam pengertian tersebut yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti penelitian tersebut harus dilakukan dengan didasarkan pada ciri – ciri keilmuan meliputi rasional (masuk akal), empiris (dapat diamati oleh indera manusia) dan sistematis (langkah – langkah yang logis). Selanjutnya data yang dihasilkan oleh penelitian itu merupakan data empiris (teramati) yang memiliki kriteria tertentu yaitu valid. Kata kunci yang ketiga yaitu tujuan penelitian. Secara umum penelitian bertujuan untuk penemuan, pembuktian dan pengembangan penelitian atau pengetahuan yang sebelumnya pernah ada. Kemudian data yang dihasilkan dalam penelitian tersebut dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017) metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau

menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Sedangkan metode verifikatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, atau metode yang digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis (Sugiyono, 2017). Metode kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu (umumnya ditentukan secara random), pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2017).

Berdasarkan uraian diatas maka metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif adalah metode yang bertujuan untuk menggambarkan benar atau tidaknya fakta-fakta yang ada serta menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti dengan mengumpulkan, mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan data dalam pengujian hipotesis statistik (Sinaga, 2015). Pada penelitian ini metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji pengaruh dari kecukupan modal dan pendapatan non bunga terhadap stabilitas bank, serta melakukan pengujian hipotesis apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak.

### **3.2.2. Definisi dan Operasionalisasi Variabel**

Menurut Sugiyono (2017) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang memiliki bentuk apapun yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi terhadap hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel terbagi menjadi beberapa jenis antara lain variabel independen, variabel dependen, variabel moderator, variabel intervening, dan variabel kontrol. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan dua jenis variabel antara lain :

#### **3.2.2.1 Variabel Independen (X)**

*Independent variable* atau variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab atau mempengaruhi terhadap terjadinya perubahan pada *dependent variable* (terikat). Variabel independen yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah kecukupan modal ( $X_1$ ) dan pendapatan non bunga ( $X_2$ ).

a. Kecukupan Modal ( $X_1$ )

Kecukupan modal menjadi hal yang penting dalam berdirinya suatu bank, karena menunjukkan kemampuan bank dalam menyediakan dana cadangan untuk mengantisipasi adanya kerugian akibat dari aktiva yang berisiko seperti penyaluran kredit, penyertaan surat berharga maupun tagihan pada bank lain yang harus dibiayai oleh modal sendiri. Kecukupan modal dihitung menggunakan *Capital Adequacy Ratio* (CAR). CAR dihitung dengan membandingkan unsur modal dengan aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR), dimana ATMR diperhitungkan berdasarkan faktor pembobotan berdasarkan tingkat risiko atas aktiva neraca berikut dengan rekening administratifnya. Adapun CAR dihitung menggunakan rumus :

$$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

Keterangan :

CAR : *Capital Adequacy Ratio*

ATMR : Aktiva Tertimbang Menurut Risiko

b. Pendapatan Non Bunga ( $X_2$ )

Pendapatan non bunga diperoleh bank sebagai imbalan atau komisi atau jasa-jasa keuangan yang telah diberikan kepada nasabah. Pendapatan non bunga terdiri atas *fee income*, *trading income* dan pendapatan operasional lainnya (Sianipar, 2015). Pendapatan non bunga dalam laporan keuangan terletak pada laporan laba rugi pada pos pendapatan operasional lainnya atau diluar pendapatan bunga dan pendapatan non operasional (Firdha, 2016). Menurut Köhler (2014) dan Dang & Dang (2021) dalam mengukur besaran pendapatan non bunga dapat dihitung dengan membagi antara pendapatan non bunga dengan total pendapatan operasional.

$$\text{Pendapatan non bunga} = \frac{\text{Pendapatan non bunga}}{\text{Total Pendapatan Operasional}}$$

### 3.2.2.2 Variabel Dependen (Y)

Stabilitas bank adalah kemampuan bank dalam menjalankan dan mempertahankan usahanya serta terhindar dari permasalahan kesulitan keuangan (Sihite, 2018). Bank yang stabil akan mampu menilai dan mengelola risiko dengan efektif serta mengalokasikan sumber daya secara efisien (Sihite, 2018). Menurut Ichsan & Akhiroh (2017), untuk mengukur stabilitas pada suatu perbankan dapat

menggunakan model *Z-score*.. Secara sistematis, stabilitas bank dengan pendekatan ROA menggunakan formula yang dibuat oleh Boyd et al. (2006) dapat dihitung sebagai berikut :

$$Z\text{-score} = \frac{ROA + (E/TA)}{\sigma ROA}$$

Keterangan :

*Z-score* : Ukuran stabilitas bank

ROA : *Return On Asset*

E : *Equity*/Ekuitas

TA : *Total Asset*

$\sigma$ ROA : Standar Deviasi *Return On Asset*

**Tabel 3. 1**

**Definisi dan Operasionalisasi Variabel**

| Variabel             | Definisi Variabel  | Indikator   | Skala |
|----------------------|--|---|-------|
| Kecukupan Modal      | Kecukupan modal menunjukkan kemampuan bank dalam menyediakan dana cadangan untuk mengantisipasi adanya kerugian akibat dari aktiva yang berisiko seperti penyaluran kredit, penyertaan surat berharga maupun tagihan pada bank lain yang harus dibiayai oleh modal sendiri (Hidayati, 2015). | <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR)<br>$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$        | Rasio |
| Pendapatan Non Bunga | Pendapatan non bunga diperoleh bank sebagai imbalan atau komisi atau jasa-jasa keuangan yang telah diberikan kepada nasabah (Ginting, 2018).   | Pendapatan non bunga =<br>$\frac{\text{Pendapatan non bunga}}{\text{Total pendapatan operasional}}$ | Rasio |
| Stabilitas bank      | Stabilitas bank adalah kemampuan bank dalam menjalankan dan  | Untuk mengukur stabilitas pada suatu perbankan dapat menggunakan model <i>Z-score</i>               | Rasio |

| Variabel | Definisi Variabel  | Indikator  | Skala |
|----------|--|--|-------|
|          | mempertahankan usahanya serta terhindar dari permasalahan kesulitan keuangan (Sihite, 2018). | $Z\text{-score} = \frac{ROA+(E/TA)}{\sigma ROA}$ |       |

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah suatu wilayah atau area yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kriteria dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank Konvensional di Indonesia pada tahun 2020 dan 2021 yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan. Pemilihan periode tahun 2020-2021 dikarenakan pada periode tersebut kondisi terjadi perlambatan perekonomian di Indonesia sebagai akibat dari Pandemi Covid-19 yang menyebabkan kinerja perbankan menurun. Pada penelitian ini populasi yang didapat adalah sebanyak 87 bank.

#### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dapat menggambarkan (representatif) keseluruhan dari populasi tersebut. teknik pengambilan sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria – kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian. Adapun kriteria – kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3. 2**

#### **Kriteria Pengambilan Sampel**

| No            | Kriteria  | Jumlah |
|---------------|---|--------|
| 1             | Bank konvensional yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan Periode 2020-2021                  | 87     |
| 2             | Bank konvensional yang tidak mempublikasikan laporan tahunan secara lengkap Periode 2020-2021 | (2)    |
| 3             | Bank konvensional yang tidak menyajikan data yang dibutuhkan untuk penelitian dengan lengkap  | (1)    |
| Jumlah Sampel |   | 84     |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Total Observasi (84x2 Tahun) | 168 |
|------------------------------|-----|

Berdasarkan tabel diatas perbankan yang menjadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 84 bank selama 2 tahun pengamatan. Sehingga total observasi sebanyak 168 sampel. Berikut merupakan daftar perbankan yang menjadi sampel penelitian berdasarkan kategorinya. Daftar nama bank tersebut akan dilampirkan pada lampiran 1.

**Tabel 3. 3**  
**Kategori Sampel**

| No | Kategori Bank                        | Jumlah |
|----|--------------------------------------|--------|
| 1  | Bank Umum Persero                    | 4      |
| 2  | Bank Umum Swasta Konvensional        | 56     |
| 3  | Bank Pembangunan Daerah Konvensional | 24     |
|    | Total                                | 84     |

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi. Menurut Hardani et al. (2020) teknik dokumentasi adalah cara mengumpulkan data yang sudah ada dan umumnya data yang dikumpulkan adalah data sekunder. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya – karya monumental dari seseorang. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan tahunan sektor perbankan yang tersedia pada situs masing – masing perusahaan.

### 3.5 Jenis dan Sumber Data

Data dan semua informasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari orang lain, data tersebut dapat berupa laporan, profil, buku pedoman atau pustaka (Hardani et al., 2020). Data sekunder yang digunakan yaitu berupa laporan tahunan sektor perbankan yang tersedia pada situs masing – masing perusahaan.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Menurut Hardani et al. (2020) teknik analisis data kuantitatif yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menguji hipotesis dengan metode statistik. Hasil uji statistik akan menyajikan signifikansi hubungan variabel yang diteliti. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif, regresi data panel, uji asumsi klasik dan pengujian hipotesis. Analisis

data ini menggunakan aplikasi pendukung yaitu *software EViews* versi 12 sebagai alat dalam mengelola data.

### 3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa tujuan untuk menarik kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Menurut Indriantoro & Supomo (2018) statistika deskriptif pada umumnya digunakan peneliti untuk memberikan karakteristik variabel penelitian melalui ukuran – ukuran dalam statistik deskriptif seperti rata – rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum serta standar deviasi. Penggunaan analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran mengenai kecukupan modal, pendapatan non bunga serta stabilitas bank.

### 3.6.2 Analisis Regresi Data Panel

Data panel pertama kali diperkenalkan oleh Howles pada tahun 1950. Data panel adalah gabungan dari data *cross section* dengan data *time series*. Data *cross section* adalah data diperoleh dengan mengamati banyak subyek dalam satu waktu yang sama sedangkan data *time series* adalah data yang diperoleh dari pengamatan satu objek pada beberapa periodewaktu. Analisis data panel merupakan salah satu metode statistik yang digunakan untuk melihat pengaruh dari beberapa variabel bebas (*independent variable*) terhadap satu variabel terikat (*dependent variable*) dengan data berupa data panel (Ahmaddien & Susanto, 2022).

Pemilihan analisis regresi data panel dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan data *cross section* dan *time series*. Penggunaan data *cross section* dalam penelitian ini, yakni dari perusahaan perbankan yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan dengan total sampel perusahaan adalah 84 perusahaan. Adapun penggunaan data *time series* pada penelitian ini yakni pada periode waktu dua tahun, dari tahun 2020-2021. Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan model regresi menurut Ahmaddien & Susanto (2022) adalah sebagai berikut :

$$Z\text{-Score} = \alpha + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 NII_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

$Z\text{-Score}$  = Stabilitas bank

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien Regresi Kecukupan Modal

$CAR$  = Kecukupan Modal

Rima Yuliawati, 2023

PENGARUH KECUKUPAN MODAL DAN PENDAPATAN NON BUNGA TERHADAP STABILITAS BANK  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\beta_2$  = Koefisien Regresi Pendapatan Non Bunga  
*NII* = *Non-Interest Income* (Pendapatan Non Bunga)  
 $\varepsilon$  = *error term*  
*i* = perusahaan  
*t* = waktu

Dalam analisis regresi data panel terdapat tiga pendekatan antara lain pendekatan *common effects*, *fixed effects* dan *random effects*.

1) *Common Effect Model* (CEM)

*Common effect model* (CEM) seluruh data digabungkan baik data *cross section* maupun data *time series*, tanpa memerdulikan waktu dan tempat penelitian. Pada metode ini diasumsikan bahwa nilai *intercept* masing-masing variabel adalah sama, begitu pula *slope* koefisien untuk semua unit *cross section* dan *time series*. Dalam mengestimasi parameter *common effect model* dapat dilakukan dengan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel (Dwiningsih, 2020). Persamaan *common effect model* dapat dinyatakan sebagai berikut:

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

Keterangan :

$Y_{it}$  = Variabel respon pada unit observasi ke-*i* dan waktu ke-*t*

$\alpha$  = konstanta (*intercept*)

$\beta$  = Koefisien regresi variabel independen

$X$  = Variabel Independen

$\varepsilon$  = *error*

*i* = data perusahaan

*t* = data periode waktu

2) *Fixed Effect Model* (FEM)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel *model Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena adanya perbedaan karakteristik antar individu (efek individu). Efek individu tersebut merupakan parameter tetap yang akan diestimasi. Pada pendekatan ini koefisien slope diasumsikan konstan, namun nilai intersep berbeda dengan variabel dummy. Perbedaan tersebut dapat terletak antar individu maupun antar waktu. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV) (Dwiningsih, 2020).



Persamaan regresi untuk *fixed effect model* (FEM) antar individu dapat ditulis sebagai berikut :

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

Keterangan :

$Y_{it}$  = Variabel respon pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

$\alpha$  = konstanta (*intercept*)

$\beta$  = Koefisien regresi variabel independen

$X$  = Variabel Independen

$\varepsilon$  = *Error*

$i$  = data perusahaan

$t$  = data periode waktu

### 3) *Random Effect Model* (REM)

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu, sehingga data yang dihasilkan lebih rinci dan bervariasi. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) yang merupakan pengembangan dari *fixed effects model* (FEM). Seperti yang telah disebutkan sebelumnya *fixed effect model* memiliki kelemahan dimana banyaknya *dummy variable* yang berakibat pada semakin kecilnya derajat bebas. Hal ini dikhawatirkan akan mengurangi informasi dari model yang sebenarnya. Oleh karena itu, *random effect model* (REM) merupakan alternatif untuk mengakomodir kelemahan dari FEM dengan menggambarkan keberagaman antar individu melalui *error component model*. REM secara umum dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it} \text{ adapun } w_{it} = \varepsilon_{it} + u_i$$

Dimana :

$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma_v^2)$  = merupakan komponen *time series error*

$u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$  = merupakan komponen *cross section error*

$w_i \sim N(0, \sigma_w^2)$  = merupakan komponen *time series* dan *cross section error*

#### 3.6.2.1 Pemilihan Model Estimasi

Pemilihan model dalam mengelola data panel dilakukan agar memperoleh dugaan yang tepat dan efisien. Untuk memperoleh model yang tepat terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan antara lain :

Rima Yuliawati, 2023

PENGARUH KECUKUPAN MODAL DAN PENDAPATAN NON BUNGA TERHADAP STABILITAS BANK  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Uji *Chow* (*Chow Test*)

Uji *chow* dilakukan untuk memilih model estimasi yang paling tepat diantara *common effect model* (CEM) dan *fixed effect model* (FEM).

Hipotesis dalam uji *chow* yaitu sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  : maka digunakan *common effect model* (CEM).
- 2)  $H_1$  : maka digunakan *fixed effect model* (FEM)

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

- 1) Jika nilai *Probability cross-section chi-square*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti *fixed effect model* dipilih.
- 2) Jika nilai *Probability cross-section chi-square*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti *common effect model* yang dipilih.

b. Uji *Hausman* (*Hausman Test*)

Uji *hausman* dilakukan setelah uji *chow*, dimana uji ini dilakukan untuk memilih model estimasi yang paling tepat antara *fixed effect model* (FEM) dan *random effect model* (REM). Uji ini dilakukan untuk menguji apakah terdapat hubungan antara galat pada model (galat komposit) dengan satu atau lebih variabel penjelas (independen) dalam model. Hipotesis uji *hausman* adalah sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  : maka digunakan *random effect model* (REM)
- 2)  $H_1$  maka digunakan *fixed effect model* (FEM)

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

- 1) Jika nilai *Probability cross-section random*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti *fixed effect model* dipilih.
- 2) Jika nilai *Probability cross-section random*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti *random effect model* yang dipilih.

c. Uji *Lagrange multiplier* (*Lagrange multiplier Test*)

Uji *Lagrange multiplier* akan dilakukan apabila hasil dari uji *hausman* menunjukkan model estimasi *random effect model* (REM), sehingga uji ini dilakukan untuk memilih model estimasi yang paling tepat antara *common effect model* (CEM) dan *random effect model* (REM). Pengujian ini

didasarkan pada distribusi *Chi Squares* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis uji *lagrange multiplier* adalah sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  : maka digunakan *common effect model* (CEM)
- 2)  $H_1$  maka digunakan *random effect model* (REM)

Metode perhitungan uji *lagrange multiplier* yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Breusch-Pagan* yang merupakan metode paling banyak digunakan oleh para peneliti dalam perhitungan uji *lagrange multiplier*. Adapun pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *lagrange multiplier* adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai *Probability cross-section Breusch-Pagan*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti *random effect model* dipilih.
- 2) Jika nilai *Probability cross-section Breusch-Pagan*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti *common effect model* yang dipilih.

### 3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier meliputi lineraritas, autokorelasi, heterokedastisitas, multikolinearitas dan normalitas. Suatu model regresi dapat dikatakan baik apabila model tersebut bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) yang artinya memenuhi uji asumsi klasik dan terhindar dari masalah multikolinieritas, heterokedastisitas, autokorelasi dan berdistribusi normal. Walaupun demikian, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi linier data panel.

1. Uji linearitas hampir tidak dilakukan pada setiap model regresi linier, karena sudah diasumsikan bahwa model bersifat linier, walaupun harus dilakukan semata – mata untuk melihat sejauh mana tingkat lineritasnya.
2. Uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) dan beberapa pendapat tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib dipenuhi. Sedangkan menurut Kuncoro & Hardani (2013) uji normalitas tidak wajib dilakukan pada pendekatan OLS (Model FEM dan CEM) sementara untuk pendekatan GLS (REM) wajib untuk dilakukan.

3. Autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*. Pengujian autokorelasi pada data yang tidak bersifat *time series* (*cross section* atau panel) akan sia-sia. Pada data panel, periode waktunya berulang atau dengan kata lain bukan merupakan *time series* murni (waktu yang tidak berulang). Oleh sebab itu, uji Autokorelasi tidak dilakukan dalam penelitian ini.
4. Multikolinearitas perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinearitas.
5. Heterokedastisitas biasanya terjadi pada saat *cross section*, dimana data panel lebih dekat ke ciri data *cross section* dibandingkan dengan data *time series*.

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada analisis regresi data panel tidak semua uji asumsi klasik dipakai, hanya multikolinearitas, heterokedastisitas dan normalitas saja yang diperlukan.

#### 1. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2013) uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah ditemukan adanya keamatan hubungan diantara variabel bebas dalam model regresi yang digunakan. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi korelasi atau hubungan diantara variabel bebas. Pengujian ini bertujuan untuk mengurangi adanya kebiasaan pengambilan keputusan mengenai pengaruh pada uji parsial (uji t) masing – masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini sebagai berikut :

- 1) Jika nilai korelasi  $> 0,80$  maka terdapat masalah multikolinearitas
- 2) Jika nilai korelasi  $< 0,80$  maka tidak terdapat masalah multikolinearitas

#### 2. Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah variabel – variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak, karena dalam model regresi yang baik adalah apabila data yang digunakan berdistribusi normal dan mendekati normal (Syahida, 2019). Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* dalam program *EViews* dengan dasar pengambilan keputusan :

- 1) Jika nilai probabilitas *Jarque-Bera*  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

2) Jika nilai probabilitas *Jarque-Bera*  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

### 3. Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2013) uji heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika nilai residualnya tetap, maka disebut homoskedastisitas sedangkan jika berbeda disebut dengan heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang model yang tidak terjadi heterokedastisitas. Uji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji glejser dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Jika probabilitas variabel bebasnya  $< 0,05$  maka terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika probabilitas variabel bebasnya  $> 0,05$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 3.6.4 Pengujian Hipotesis

##### 1. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk menguji seberapa besar variasi variabel independen (X) dapat menjelaskan secara keseluruhan variasi dari variabel dependen (Y). Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai dengan 1. Apabila nilai koefisien determinasi kecil atau mendekati 0 berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Begitupun sebaliknya apabila nilai koefisien determinasi mendekati 1 berarti variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependen dengan sangat baik.

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

Keterangan :

KD = Nilai koefisien determinasi

$r^2$  = Kuadrat koefisien regresi

##### 2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama – sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen. Berikut adalah bentuk pengujian F pada penelitian ini :

$H_0 : \beta_1 - \beta_2 = 0$  ; seluruh variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel Y

$H_1$  : setidaknya terdapat satu  $\beta$  yang tidak sama dengan 0

Kriteria pengambilan keputusan pada uji F adalah sebagai berikut :

- a. Jika signifikansi  $F \leq 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- b. Jika signifikansi  $F > 0.05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

### 3. Uji Parsial (Uji t)

Menurut Sugiyono (2017) uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing – masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Dasar pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji t dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

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

Keterangan :

r = koefisien korelasi

n = jumlah data

Pengujian secara parsial untuk melihat pengaruh masing – masing variabel bebas terhadap variabel terikat. untuk pengujian pengaruh parsial digunakan rumusan hipotesis sebagai berikut :

#### a. Hipotesis 1

$H_0 : \beta = 0$  Kecukupan modal tidak berpengaruh terhadap stabilitas bank

$H_1 : \beta > 0$  kecukupan modal berpengaruh positif terhadap stabilitas bank

#### b. Hipotesis 2

$H_0 : \beta = 0$  Pendapatan non bunga tidak berpengaruh terhadap stabilitas bank

$H_2 : \beta > 0$  Pendapatan non bunga berpengaruh positif terhadap stabilitas bank

Kriteria penerimaan hipotesis dalam uji parsial adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi  $t \leq 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak.
- 2) Jika nilai signifikansi  $t > 0.05$ , maka  $H_0$  diterima.