

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:38).

Objek dalam penelitian yang dilakukan meliputi variabel independen *Capital Adequacy Ratio* dan Efisiensi Operasi terhadap variabel dependen *Return On Assets* pada Perusahaan Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2023.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini merupakan cara ilmiah (Sugiyono, 2019:2). Cara ilmiah disini berarti kegiatan penelitian berdasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis dengan pendekatan studi kasus.

3.2.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data keilmuan dengan tujuan dan kegunaan tertentu dengan berdasarkan ciri-ciri keilmuan, yakni rasional, empiris, dan sistematis (Sugiyono, 2019: 2).

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan yakni penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode kuantitatif diartikan sebagai suatu

metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019:15). Pendekatan deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2019:147).

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga dapat diperoleh informasi tentang hal tertentu, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:38).

Berdasarkan judul penelitian yang telah diajukan yaitu “Pengaruh *Capital Adequacy Ratio* dan Efisiensi Operasi terhadap *Return On Assets* (Studi Kasus pada Bank Umum Konvensional BUMN yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2023), atas dasar itu dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) variabel dengan rincian 2 (dua) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen, yaitu *capital adequacy ratio* dan efisiensi operasi sebagai variabel independen dan *return on assets* sebagai variabel dependen. Adapun pengertian variabel independen dan variabel dependen adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Variabel independen (variabel bebas), yaitu variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negatif. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono,

2019:69). Variabel independen dalam penelitian yang dilambangkan dengan huruf “X” yaitu:

X^1 : *Capital Adequacy Ratio*

X^2 : Efisiensi Operasi

2. Variabel Dependen

Variabel dependen dikenal juga dengan variabel output/variabel terikat. Variabel terikat merupakan suatu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019: 69). Dalam penelitian ini, variabel dependen yang dilambangkan dengan huruf “Y” yaitu:

Y : *Return On Assets*

Masing-masing variabel tersebut dapat didefinisikan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Satuan	Skala
<i>Capital Adequacy Ratio</i> (X_1)	<i>Capital Adequacy Ratio</i> adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko ikut dibiayai oleh dana modal sendiri bank, disamping memperoleh dana dari sumber-sumber diluar bank (Dendawijaya, 2015:121).	$\frac{\text{Modal sendiri}}{\text{ATMR}} \times 100$	%	Rasio
Efisiensi Operasi (BOPO) (X_2)	Efisiensi merupakan suatu ukuran keberhasilan yang dinilai dari pembiayaan untuk mencapai hasil kegiatan. Efisiensi identik dengan masalah pembiayaan Efisiensi yakni pencapaian <i>output</i> yang maksimum dengan <i>input</i> tertentu atau penggunaan	$\frac{\text{biaya operasional}}{\text{pendapatan operasional}} \times 100$	%	Rasio

	<i>input</i> yang terendah untuk mencapai output tertentu (Mardiasmo, 2014:04).		
<i>Return On Assets (Y)</i>	<i>Return On Assets (ROA)</i> merupakan laba operasi sebagai persentase dari rata-rata total aset yang menunjukkan seberapa efisien manajemen mendapatkan laba operasional dari aset yang dikelola (Bettner, 2015:54)	$\frac{\text{laba sebelum pajak}}{\text{Total aset (rata - rata)}} \times 100$	% Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan jenis data sekunder berupa dokumentasi dan studi pustaka salah satunya yakni berasal dari laporan keuangan tahunan (*financial report*) bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun periode 2013-2023.

Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung diberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2019). Sumber data sekunder yakni sumber data pelengkap yang berfungsi melengkapi data yang diperlukan data primer.

Sumber data pada penelitian ini bersumber dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia yakni www.idx.co.id dan juga *website* resmi Bank yang terdaftar sebagai subjek penelitian. Selain itu, data yang diperoleh berasal dari studi kepustakaan berkaitan dengan teori atau informasi lainnya yang berhubungan dengan masalah dalam penulisan ini seperti buku, artikel dalam jurnal, dan bahan referensi lainnya yang dapat mendukung penelitian.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

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 (Sugiyono, 2019:130).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi tidak hanya berkaitan dengan orang, tetapi juga obyek atau benda-benda alam yang lain. Populasi juga tidak hanya sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek/obyek tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam kurun waktu penelitian sepuluh tahun sejak 2013-2023, yaitu:

Tabel 3.2
Daftar Bank BUMN di Bursa Efek Indonesia

No	Kode Saham Perusahaan	Nama Perusahaan
1	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
2	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
3	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
4	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
5	BRIS	PT Bank Syariah Indonesia Tbk

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019:127). Sampel yang baik memiliki dua buah karakter, yaitu akurasi (*akurate*) atau tanpa adanya bias sampel dan memiliki karakter presisi (*precision*) atau mempunyai kesalahan pengambilan sampel (*sampling error*) yang rendah (Jogiyanto, 2016:92-94).

Terdapat dua teknik *sampling* yang bisa digunakan dalam penelitian yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling* (Sugiyono, 2019:128). Dua teknik *sampling* tersebut yakni dengan penjelasan sebagai berikut:

1. *Probability sampling*, merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap unsur anggota (populasi) untuk dipilih sebagai anggota sampel.
2. *Non-probability sampling* merupakan sebuah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* dimana teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur yang dipilih menjadi sampel. Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Definisi dari *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019:133).

Dalam melakukan penelitian dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sebagai teknik pengambilan sampel, oleh karena itu, terdapat kriteria Bank BUMN yang akan dipilih sampel sebagai berikut:

1. bank merupakan Bank yang terdaftar sebagai Bank BUMN;
2. bank merupakan Bank Umum Konvensional;
3. bank yang mempublikasikan laporan keuangannya secara lengkap dari tahun 2013-2023;

4. bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan tetap bertahan saat periode penelitian.

Tabel 3.3
Teknik *Purposive Sampling*

No	Kriteria/Pertimbangan	Jumlah
1	Bank merupakan Bank yang terdaftar sebagai Bank BUMN	5
2	Bank merupakan Bank Umum Konvensional	4
3	Bank yang mempublikasikan laporan keuangannya secara lengkap dari tahun 2013-2023	4
4	Bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan tetap bertahan saat periode penelitian	4
Bank yang terpilih menjadi sampel penelitian		4

Jadi sampel pada penelitian ini adalah seluruh populasi laporan keuangan Bank Umum Konvensional BUMN (Persero) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2023, berjumlah empat perusahaan yang memenuhi kriteria, yaitu:

Tabel 3.4
Daftar Bank yang dijadikan Sampel Penelitian

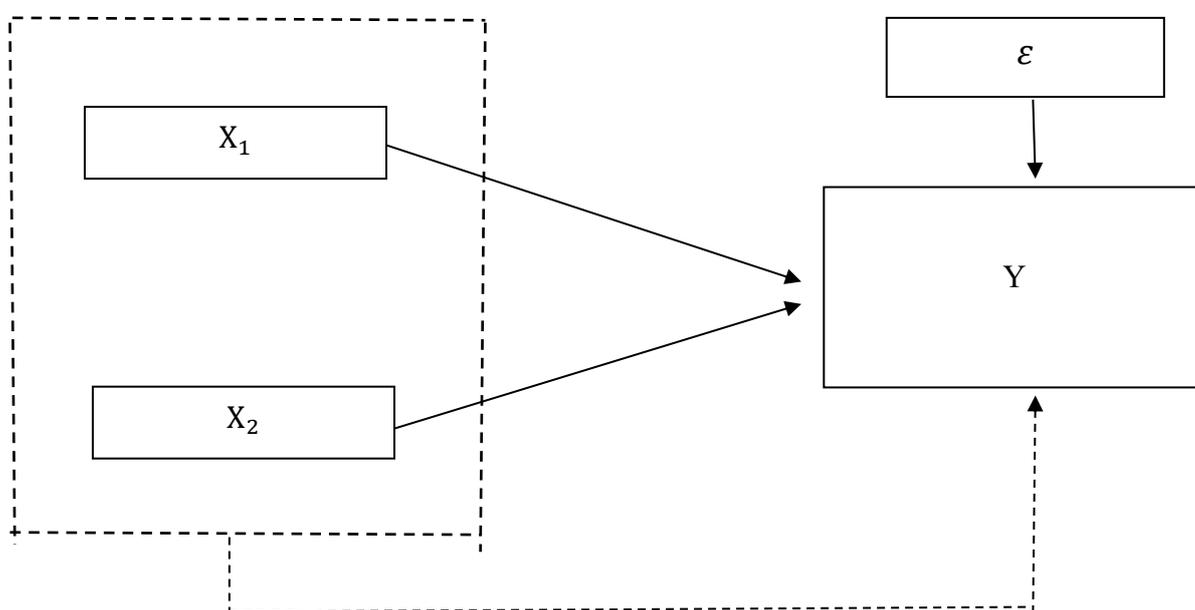
No	Kode Saham Perusahaan	Nama Perusahaan
1	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
2	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
3	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
4	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk

3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk

merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan Teknik statistik yang digunakan (Sugiyono, 2019:42).

Berkenaan dengan judul penelitian yang diambil, model dari penelitian ini menggunakan hubungan antar variabel dimana terdapat tiga variabel penelitian yaitu *Capital Adequacy Ratio*, Efisiensi Operasi dan *Return On Assets*. Model penelitian yang telah dirancang adalah sebagai berikut :



Keterangan :

X_1	= <i>Capital Adequacy Ratio</i>
X_2	= Efisiensi Operasi
Y	= <i>Return On Assets</i>
ϵ	= Epsilon (Variabel lain yang mempengaruhi Y namun tidak diteliti)
—————→	= Secara Parsial
- - - - -→	= Secara Simultan

Gambar 3.1
Model Penelitian

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan tahapan proses penelitian dimana data yang sudah dikumpulkan dan dikelola untuk diolah dalam rangka menjawab rumusan masalah. Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh catatan lapangan, hasil wawancara dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga dapat mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2019:320). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi data panel melalui bantuan program *E-views* 12.0 SV.

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah bagian dari statistik yang mendefinisikan sebuah data dalam bentuk angka dalam pengolahannya agar mudah dipahami. Statistik deskriptif juga berkaitan dengan cara atau metode bagaimana peneliti mengorganisir, menyimpulkan dan mempresentasikan data ke dalam suatu cara agar data yang diperoleh dapat lebih mudah dipahami oleh para pembacanya.

Analisis statistik deskriptif adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lainnya (Sugiyono, 2019:35).

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Model regresi dapat diukur sebagai model yang baik jika memenuhi kriteria yang baik, yaitu jika model tersebut memiliki kriteria BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). BLUE dapat dicapai apabila memenuhi uji asumsi klasik. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik model regresi meliputi pengujian normalitas, multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

3.2.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan dalam menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal atau tidaknya. Dalam model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal dengan bentuk lonceng (*bell shaped*) yang berarti data tersebut tidak menceng ke kanan maupun ke kiri. Dalam uji t dan F mengasumsikan nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini tidak terpenuhi maka hasil uji statistik menjadi tidak valid khususnya untuk sampel berukuran kecil (Imam Ghozali & Dwi Ratmono, 2014:165).

Prosedur saat uji normalitas menggunakan *software EViews* adalah uji *Jarque-bera* dengan prosedur sebagai berikut:

- a) Nilai *Chi-Square* hitung $<$ *Chi Square* tabel atau probabilitas *jarque berda* di taraf signifikansi. Maka residual distribusi normal (tidak menolak H_0).
- b) Nilai *Chi-Square* hitung $<$ *Chi Square* tabel atau probabilitas *jarqqe-bera* $<$ taraf signifikansi. Maka residual tidak memiliki distribusi normal (menolak H_0).

3.2.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk dapat melihat antara variabel independen memiliki hubungan korelasi antar variabel independen. Uji ini dilakukan dengan melihat nilai toleransi dan *Varian Inflation Factor* (VIP), seharusnya terjadi tidak korelasi diantara variabel bebas dalam model regresi. Untuk mengujinya harus dilihat dari matriks korelasi:

- a) Jika nilai pada matriks korelasi $< 0,80$ pada setiap variabel, maka tidak terjadinya multikolinearitas.
- b) Jika nilai pada matriks korelasi $< 0,80$ pada variabelnya, maka multikolinearitas ada probabilitasnya akan terjadi.

3.2.5.2.3 Uji Autokorelasi

Pada umumnya autokorelasi sering terjadi pada data *time series*. Uji autokorelasi dapat mengidentifikasi ada atau tidaknya korelasi model regresi linear antara pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ atau sebelumnya. Data yang baik yaitu data yang tidak terdapat autokorelasi di dalamnya. Dengan menggunakan metode Durbin Watson (*DW test*) dapat diketahui ada atau tidaknya autokorelasi dalam model regresi. Menurut Suliyanto (2011:127) kriteria pengujian autokorelasi dengan Uji Durbin Watson (*DW test*) yaitu sebagai berikut:

- a) Jika $d < d_l$ berarti terdapat autokorelasi positif.
- b) Jika $d > (4-d_l)$, berarti terdapat autokorelasi negatif.
- c) Jika $d_u < d < (4-d_u)$, berarti tidak terdapat autokorelasi.
- d) Jika $d_l < d < d_u$, berarti tidak dapat disimpulkan

e) Jika $4 - d_u < d_w < 4 - d_l$, berarti ada dalam daerah keragu-raguan.

3.2.5.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui ada atau setidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Heteroskedastisitas ini menunjukkan bahwa terdapat varian variabel pada model regresi yang tidak sama. Apabila terjadi sebaliknya varian variabel pada model regresi memiliki nilai yang sama maka disebut homoskedastisitas (Ghozali, 2020:47). Penilaian uji heteroskedastisitas yang terjadi sebagai berikut:

- a) Jika nilai probabilitas seluruh variabel $> 0,005$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- b) Jika nilai probabilitas seluruh variabel $< 0,005$ maka terjadi heteroskedastisitas

3.2.5.3 Regresi Data Panel

Regresi data panel yakni teknik regresi yang menggabungkan data *time series* dengan *cross section* (Basuki, 2016:276). *time series* merupakan sekumpulan observasi dalam rentang waktu tertentu., sedangkan *cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu dari sampel. Persamaan model regresi data panel yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = variabel dependen

α = konstanta

$\beta_{(1,2)}$ = koefisien regresi masing-masing variabel independen

X_1	= variabel independen 1
X_2	= variabel independent 2
ε	= <i>error term</i>
i	= perusahaan
t	= waktu

3.2.5.4 Penentuan Teknik Estimasi Data Panel

Menurut Widarjono (2018:365-371) untuk mengestimasi model regresi dengan data panel terdapat beberapa model yang biasa digunakan, yakni:

3.2.5.4.1 Model *Common Effects*

Model *Common Effects* yakni suatu teknik paling sederhana untuk mengestimasi data panel karena hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model *common effects* tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) untuk mengestimasi model data panel. Model ini dapat diasumsikan dengan formula sebagai berikut :

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

Keterangan:

Y	= Variabel dependen
α	= Konstanta
X	= Variabel independen
i	= Perusahaan
t	= Waktu
ε	= <i>Error term</i>

3.2.5.4.2 Model *Fixed Effects*

Model *fixed effects* mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan itu dapat diakomodasi melalui perbedaaan pada

intersepnya. Oleh karena itu, dalam model *fixed effects*, setiap parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik *variabel dummy* yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta x'_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- Y = Variabel dependen
- α = Konstanta
- X = Variabel independen
- i = Perusahaan
- t = Waktu
- ε = *Error term*

3.2.5.4.3 Model *Random Effects*

Model ini akan mengakomodasikan data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *random effect* perbedaan intersep diakomodasikan oleh *error terms* masing-masing perusahaan keuntungan menggunakan model *random effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Persamaan regresi dalam model *random effect* dapat ditulis sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y = Variabel dependen
- α = konstanta
- X = Variabel independen
- i = Perusahaan
- t = Waktu
- ε = *Error term*

3.2.5.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki & Prawoto (2016:252) untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu ;

1. Uji Chow

Uji Chow merupakan uji signifikansi untuk menentukan apakah menggunakan model *common effect* atau model *fixed effect*. Hipotesis awal (H_0) pada uji chow adalah tidak terdapat pengaruh individu terhadap model (model mengikuti model gabungan) dan hipotesis tandingannya (H_1) adalah terdapat satu atau lebih pengaruh individu terhadap model (model mengikuti model pengaruh tetap). Kriteria yang bisa dipakai adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \text{Model Common Effect}$$

$$H_0 = \text{Model Fixed Effect}$$

Jika nilai probabilitas (cross section F) < 0,05 maka H_0 ditolak atau regresi data panel tidak menggunakan model *random effect*, namun jika nilai probabilitas (cross section) F > 0,05 maka H_0 diterima atau regresi data panel menggunakan model *common effect* (Widarjono, 2018:373)

2. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan uji signifikansi untuk menentukan apakah menggunakan model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Kriteria yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \text{Model Random Effect}$$

$$H_0 = \text{Model Fixed Effect}$$

Jika nilai probabilitas (*cross section random*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau regresi data panel tidak menggunakan model *random effect*, namun jika nilai probabilitas (*cross section random*) $> 0,05$ maka H_0 diterima atau regresi data panel menggunakan model *random effect* (Widarjono, 2018:375-376).

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* merupakan metode untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada metode *common effect* digunakan uji *lagrange multiplier*. Kriteria yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

$$H_0 = \text{Model Common Effect}$$

$$H_0 = \text{Model Random Effect}$$

Jika nilai probabilitas (*Breusch-Pagan*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau regresi data panel tidak menggunakan model *common effect*, namun jika nilai probabilitas (*Breusch-Pagan*) $> 0,05$ maka H_0 diterima atau regresi data panel menggunakan model *common effect*.

3.2.5.6 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (kd) digunakan untuk mengetahui kemampuan penggunaan model dalam menjelaskan variabel terkait. Koefisien determinasi merupakan pengkuadratan korelasi (R^2) guna menjelaskan variabel independent menerangkan variabel dependennya. Menurut (Ghozali, 2020), Pengukuran koefisien determinasi yakni sebagai berikut:

$$\text{Nilai Koefisien Determinasi} = r^2 \times 100\%$$

$$\text{Nilai Koefisien non dterminasi} = (1 - r^2) \times 100\%$$

Keterangan :

$R^2 = 1$, maka ada kecocokan yang sempurna dan semua variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen

$R^2 = 0$, maka tidak terdapat kecocokan yang sempurna dan semua variasi variabel terkait tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas.

3.2.5.7 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban untuk sementara bagi rumusan masalah yang sedang diteliti, dan diuji Kembali untuk menarik kesimpulan dari data yang ada (Sugiyono:159). Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan beberapa langkah yakni adanya penetapan hipotesis operasional, penetapan tingkat signifikansi, uji signifikansi, juga proses terakhir yakni keputusan dan penarikan kesimpulan. Beberapa langkah tersebut sebagai berikut :

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Hipotesis Parsial

$H_0 : \beta_1 = 0$, maka tidak ada pengaruh signifikan *capital adequacy ratio* terhadap ROA

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, maka ada pengaruh signifikan *capital adequacy ratio* terhadap ROA

$H_0 : \beta_2 = 0$, maka tidak ada pengaruh signifikan efisiensi operasional terhadap ROA

$H_1 : \beta_2 \neq 0$, maka ada pengaruh signifikan efisiensi operasional terhadap ROA

b. Hipotesis Simultan

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, maka tidak ada pengaruh signifikan *capital adequacy ratio* dan efisiensi operasional terhadap ROA

$H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, maka ada pengaruh signifikan *capital adequacy ratio* dan efisiensi operasional terhadap ROA

2. Penetapan Tingkat Signifikansi

Taraf signifikansi merupakan tingkat umu yang sering dipakai dalam penelitian guna mewakili keterkaitan antar variabel-variabel yang diteliti. Taraf signifikansi ini distandarkan sebesar 5% kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan yakni (5%), yang merupakan tingkat signifikansi dengan tingkat kesalahan yakni 5%.

3. Uji Signifikansi

a. Uji t (parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $t < (\alpha = 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika nilai signifikansi $t < (\alpha = 0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel bebas berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat.

b. Uji f (simultan)

Uji simultan atau uji F bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen.

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $F < (\alpha = 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi $F > (\alpha = 0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

4. Kaidah Keputusan

Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Secara Parsial

Jika $t < (\alpha = 0,05)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $t > (\alpha = 0,05)$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

b. Secara Simultan

Jika $F < (\alpha = 0,05)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $F > (\alpha = 0,05)$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

5. Penarikan Kesimpulan

Pengujian ini memakai analisis secara kuantitatif yang bertujuan mendapatkan hasil analisis/hasil penelitian yang akan ditarik sebagai

kesimpulan apakah hipotesis sesuai dengan yang diharapkan, secara parsial ataupun simultan guna mengetahui yang diajukan dapat diterima atau ditolak.