

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Untuk meneliti sesuatu sangat diperlukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Oleh karena itu disusunlah suatu desain penelitian.

Menurut Sugiyono (2009:2), “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, apakah terdapat pengaruhnya atau tidak. Data yang berkaitan dengan penelitian ini akan dianalisis berdasarkan teori yang telah dipelajari dan pendekatan kuantitatif dengan metode statistik yang relevan untuk menguji hipotesis penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif ini merupakan jenis penelitian deskriptif dan verifikatif. Sugiyono (2003: 11) menjelaskan penelitian deskriptif adalah “Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara satu dengan variabel yang lain”.

Sedangkan penelitian verifikatif adalah metode yang digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang telah dibuat oleh peneliti dengan menggunakan perhitungan statistik. Menurut Arikunto (2006:07), “pada dasarnya metode verifikatif adalah metode yang digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan”. Kemudian Bungin (2010:43) menjelaskan “yang dimaksud dengan penelitian verifikasi dalam penelitian kuantitatif adalah memverifikasi kebenaran hasil penelitian sebelumnya.”

Dalam penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran secara mendalam mengenai variabel-variabel yang diteliti pada objek penelitian, sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui pengaruh

terkait variabel-variabel yang diteliti tentang pengaruh pembiayaan jual beli dan bagi hasil terhadap profitabilitas bank umum syariah.

B. Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel dalam penelitian merupakan sesuatu yang sangat diperlukan untuk menentukan indikator-indikator dari variabel terkait dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2012: 63) “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang terbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Sugiyono (2012:59) mengartikan bahwa,

Variabel dependen atau variabel terikat yaitu sebagai variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Sedangkan variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.

Untuk memahami penggunaan variabel dalam penelitian ini, penulis memberikan batasan-batasan atas variabel yang diteliti, terdapat tiga variabel dari judul penelitian “Pengaruh Pembiayaan Jual Beli dan Pembiayaan Bagi Hasil Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah”, antara lain sebagai berikut:

1. Pembiayaan Jual Beli sebagai variabel independen

Pembiayaan Jual Beli Yaitu prinsip yang menerapkan tata cara jual beli, dimana bank akan membeli terlebih dahulu barang yang dibutuhkan atau mengangkat nasabah sebagai agen bank melakukan pembelian atas nama bank.

2. Pembiayaan Bagi Hasil sebagai variabel independen

Pembiayaan Bagi Hasil Yaitu prinsip berbagi keuntungan antara pihak bank dengan nasabah, konsep bagi hasil akan ditetapkan di akhir setelah nasabah melakukan sebuah usaha untuk memperoleh keuntungan dengan nisbah yang telah disepakati sebelumnya.

3. Profitabilitas (ROA) sebagai variabel dependen

Profitabilitas (ROA) yaitu Rasio atau nisbah utama untuk mengukur kemampuan dan efisiensiaktiva dalam menghasilkan laba selama periode tertentu.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Pembiayaan Jual Beli (X₁)	<ul style="list-style-type: none"> Besarnya marjin pembiayaan <i>murabahah</i> per tahun. Besarnya marjin pembiayaan <i>salam</i> per tahun. Besarnya marjin pembiayaan <i>istishna</i> per tahun. Total marjin Pembiayaan jual beli = Marjin Pembiayaan <i>Murabahah</i> + Marjin Pembiayaan <i>Salam</i> + marjin Pembiayaan Prinsip <i>Istishna</i> 	Rasio
Pembiayaan Bagi Hasil (X₂)	<ul style="list-style-type: none"> Besarnya Nisbah pembiayaan <i>mudharabah</i> per tahun. Besarnya Nisbah pembiayaan <i>musyarakah</i> per tahun. Total marjin Pembiayaan bagi hasil= Nisbah Pembiayaan <i>Mudharabah</i>+NisbahPembiayaan <i>Musyarakah</i> 	Rasio
Profitabilitas (Y)	$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Rata -Rata Total Aktiva}} \times 100\%$	Rasio

C. Populasi Dan Sampel

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya data dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Sugiyono (2009: 137) menjelaskan pengertian sumber data primer dan sumber data sekunder sebagai berikut:

Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan data sumber sekunder merupakan sumber tidak langsung yang memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Data ini pada umumnya berisi catatan atau laporan yang telah dibuat, baik yang dipublikasikan ataupun yang tidak dipublikasikan. Pada penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data sekunder karena data sekunder lebih mudah dan lebih cepat didapat. Data sekunder diperoleh melalui berbagai sumber yaitu literature buku, artikel, laporan keuangan publikasi bank berupa neraca dan laporan laba rugi Bank.

Menurut Sugiyono (2009:215), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: subjek/objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Pada penelitian ini populasi yang diambil adalah Bank Umum Syariah yang berjumlah 13 Bank Umum Syariah berdasarkan Statistik Perbankan Syariah pada Desember tahun 2017.

Sedangkan pengertian sampel menurut Sugiyono (2009:215), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Untuk teknik pengambilan sampelnya dilakukan dengan Non-probability sampling dengan jenis Purposive sampling, Bungin (2010:115) mengatakan bahwa “Teknik sampling ini digunakan pada penelitian-penelitian yang lebih mengutamakan tujuan penelitian daripada sifat populasi dalam menentukan sampel penelitian”. Oleh karena itu dalam penelitian ini dibuat kriteria tertentu dari Bank Umum Syariah yang akan dijadikan sebagai sampel.

Adapun kriteria Bank Umum Syariah yang akan dijadikan sampel sumber data penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bank Umum Syariah yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan teraudit pada periode tahun 2011 sampai dengan 2017.
2. Bank Umum Syariah yang memiliki kelengkapan data variabel yang diteliti.

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sampel sebanyak 9 bank umum syariah. Berikut bank umum syariah yang menjadi sampel penelitian ini:

Tabel 3.2 **Sampel Penelitian**

No	Nama Bank
1	Bank Muamalat Indonesia
2	Bank BNI Syariah
3	Bank Syariah Mandiri
4	Bank BRI Syariah
5	Bank Victoria Syariah
No	Nama Bank
6	Bank Mega Syariah
7	Bank Panin Dubai Syariah
8	Bank Syariah Bukopin
9	BCA Syariah

Berikut prosedur pemilihan sampel disajikan pada tabel dibawah ini.

Tebel 3.3
Prosedur Pemilihan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah
1	Jumlah Bank Umum Syariah di Indonesia pada tahun 2017	13
2	Jumlah bank yang sesuai dengan kriteria dan memenuhi data pada tahun 2011-2017 dan dijadikan sampel dalam penelitian.	9
3	Jumlah laporan keuangan tahunan Bank Umum Syariah yang dipakai	7
Total sampel yang digunakan (7 tahun pengamatan, data pertahun)		7x9=63

Total sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 9 Bank Umum Syariah. Unit observasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perbankan syariah selama periode 7 tahun yaitu tahun 2011 sampai dengan tahun 2017 sehingga unit observasi yang dikumpulkan berjumlah 63 data observasi.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data dan dapat digunakan untuk menguji anggapan dasar dan hipotesis. Teknik pengumpulan data diungkapkan oleh Sugiyono (2013:401) “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah teknik dokumentasi.”

Oleh karena itu dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder dengan menggunakan metode studi dokumentasi. Menurut Arikunto (2009:137), “Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan transkrip, buku, surat kabara, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya”. Pada penelitian ini data diperoleh dengan cara dokumentasi berupa laporan keuangan bank yang diperoleh dari website resmi Bank Umum Syariah.

E. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh pembiayaan jual beli dan pembiayaan bagi hasil terhadap profitabilitas, diperlukan suatu analisis terhadap data-data yang diperoleh. Teknik analisis data dapat menggunakan metode statistik yang tersedia. Pengertian analisis data menurut Sugiyono (2013:428) adalah sebagai berikut:

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji pengaruh melalui uji regresi data panel (*regression pooling*). Analisis uji regresi data panel dilakukan karena penelitian ini menggabungkan data *time series* dan *cross section* menjadi satu observasi. Menurut Rosadi (2012:271) data panel adalah

“Data yang menyajikan sejumlah variabel atas beberapa kategori dan dikumpulkan

dalam jangka waktu tertentu untuk diobservasi”. Dalam melakukan uji regresi data

panel ini peneliti menggunakan alat bantu *software* EViews versi 9.

1. Uji Regresi Data Panel

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis regresi multipel dengan data panel. Data panel adalah gabungan antara data *time series* dan data *cross section* sehingga dapat disebut sebagai data berkelompok (*pooled data*). Menurut Setiawan (2010:181) analisis regresi menggunakan data panel memiliki kelebihan dibandingkan dengan data *time series* dan data *cross section*, antara lain:

- a. Data panel dapat mengambil heterogenitas secara eksplisit ke dalam perhitungan.
- b. Memberikan data yang lebih informatif, lebih variatif, lebih banyak derajat kebebasannya, dan kurang korelasi antarvariabel sehingga lebih efisien.
- c. Data panel cocok digunakan untuk menganalisis perubahan secara dinamis.
- d. Data panel dapat mendeteksi dan mengukur efek data yang tidak dapat diukur secara *time series* maupun *cross section*.
- e. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin terjadi jika bentuk analisis yang digunakan adalah bentuk agregat.

Penelitian ini menggunakan dua variabel independen, maka model regresi data panel secara umum digambarkan dalam persamaan berikut:

$$Y_{it} = \beta_{it} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + e_{it}$$

Di mana:

Y = profitabilitas

β_0 = konstanta

β_{1-3} = koefisien regresi

- X_1 = pembiayaan jual beli
 X_2 = pembiayaan bagi hasil
 I = *Cross section* (individu)
 T = Periode waktu
 ε = Asumsi komponen error

2. Uji Asumsi Klasik

Untuk mendapatkan suatu model regresi multiple yang baik dan benar-benar mampu memberikan estimasi yang handal dan tidak bias sesuai kaidah *best, linier, unbiased* dan *eslimator* (BLUE), maka diperlukan adanya pengujian asumsi klasik.

Uji asumsi klasik digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya masalah normalitas dan linearitas pada data. Apabila terdapat penyimpangan pada asumsi klasik, maka akan mempengaruhi pengujian hipotesis yang berakibat uji hipotesis tidak akurat dan akan menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengambilan kesimpulan. Hasil pengujian hipotesis yang baik adalah pengujian yang tidak melanggar asumsi klasik yang mendasari model regresi. Berikut ini merupakan beberapa uji asumsi klasik yang perlu dipenuhi yang terdiri atas uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi, variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal. Data yang baik adalah data yang memenuhi distribusi normal. Uji normalitas mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Pengujian normalitas ini menggunakan *software Eviews 9* dengan cara membandingkan nilai hitung dengan menggunakan uji Jarque-Bera (JB) dengan hasil tabel *chi square*.

Rumus pengujian normalitas dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat* (χ^2) yaitu:

$$\chi^2_h = \sum \frac{(f_i - F_i)^2}{F_i}$$

(Sudjana, 2005 : 180)

Keterangan :

 χ^2_h = Nilai *Chi kuadrat* hitung f_i = Frekuensi Pengamatan F_i = Frekuensi Teoritis atau Frekuensi yang diharapkan

Maka bila hasil *chi kuadrat* hitung (χ^2_{hitung}) ini dikonsultasikan dengan nilai tabel *chi kuadrat* dengan $dk= 3$, dengan taraf nyata 5%, maka diperoleh *chi kuadrat* tabel (χ^2_{tabel}). Menurut Gujarati (2003:148), hasil statistik JB mengikuti distribusi *chi squares*. Pengujian dengan uji *Jarque Bera* dilihat dengan membandingkan nilai *Jarque Bera* dengan nilai *chi squares* tabel (χ^2_{tabel}) dengan taraf signifikansi sebesar 5%.

Uji statistik dari *Jarque Bera* ini menggunakan perhitungan skewness dan kurtosis. Rumus uji statistik *Jarque Bera* adalah

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

Rohmana, (2013:53)

Keterangan

S = koefisien skewness

K = koefisien kurtosis

Nilai statistik JB ini didasarkan pada distribusi *chi square* dengan $df= 3$ dan tingkat signifikansi 5%, kriteria keputusan uji JB yaitu.

- apabila nilai JB < *Chi Square* tabel, maka data berdistribusi normal
- apabila nilai JB > *Chi Square* tabel, maka data tidak berdistribusi normal

b. Uji Multikolinieritas

Menurut Latan (2013:63),”Pengujian terhadap asumsi klasik multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antar

variabel independen dalam model regresi.” Uji multikolinieritas hanya dapat dilakukan jika terdapat lebih dari satu variabel independen dalam model regresi. Apabila terdapat korelasi yang kuat, maka asumsi klasik tidak terpenuhi. Model regresi yang baik harusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menguji multikolinieritas adalah metode korelasi. Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi antar variabel independen.

- 1) Tidak terjadi multikolinieritas, jika nilai koefisien korelasi kurang dari sama dengan 0,80.
- 2) Terjadi multikolinieritas, jika nilai koefisien korelasi lebih besar dari 0,80.

c. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam analisis regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antara data yang ada pada variabel-variabel penelitian (Umar, 2008:86). Autokorelasi berarti adanya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode $t-1$ sebelumnya. apabila terjadi korelasi maka dinamakan *problem* korelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Model regresi yang baik adalah model analisis yang terbebas dari autokorelasi. Model yang akan digunakan dalam pengujian autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson. Adapun dalam pengambilan keputusan pengujian autokorelasi ini, dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika $DW < dL$, maka terdapat korelasi positif.
- 2) Jika $dL \leq DW \leq dU$, maka tidak dapat mengambil kesimpulan.
- 3) Jika $dU < DW < 4 - dU$, maka tidak terdapat korelasi positif maupun negatif.
- 4) Jika $4 - dU \leq DW \leq 4 - dL$, maka tidak dapat mengambil kesimpulan.
- 5) Jika $DW > 4 - dL$, maka terdapat korelasi negatif.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Umar, 2008:84). Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas (Ghozali, 2013:139). Model regresi yang diinginkan adalah yang tidak terjadi problem heteroskedastisitas.

Pada penelitian ini uji heteroskedastisitas menggunakan uji Park Gleyser dengan cara mengkorelasikan nilai absolute residualnya dengan masing-masing variabel independen. Jika hasil probabilitasnya memiliki nilai signifikansi $>$ nilai alphanya (0,05), maka model tidak mengalami heteroskedastisitas (Wibowo, 2012:93). Adapun pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada heteroskedastisitas

H_1 : Terdapat heteroskedastisitas

Beberapa alternatif solusi apabila model menyalahi asumsi heteroskedastisitas adalah dengan mentransformasikan ke dalam bentuk logaritma, yang hanya dapat dilakukan jika semua data bernilai positif. Atau dapat juga dilakukan dengan membagi semua variabel dengan variabel yang mengalami gangguan heteroskedastisitas.

3. Analisis Inferensial

Analisis inferensial menurut Sugiyono (2013:240) adalah “Teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel itu kebenarannya bersifat peluang (*probability*).”

Pada penelitian ini menggunakan banyak perusahaan dan banyak tahun sehingga menggunakan Teknis analisis regresi data panel. Data panel digunakan sebagai solusi dari ketidakterediaan data *time series* yang cukup panjang untuk kepentingan memperdalam efek ekonomi. Menurut Rohmana (2013:241) “model regresi data panel terdiri dari tiga teknik yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.”

a. Common Effect Model / Pooled Least Square (OLS)

Common Effect Model adalah pendekatan data panel yang paling sederhana, tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga diasumsikan perilaku individu sama dalam ukuran waktu.

Persamaan regresi *common effect* adalah sebagai berikut.

$$Y_{it} = \beta_{it} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + e_{it}$$

(Rohmana, 2013:233)

Keterangan :

i : *Cross section* (individu)

t : Periode waktu

ε : Asumsi komponen error

Dalam penelitian ini, model *Common Effect* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 MPJB_{it} + \beta_2 MPBH_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

ROA : Variabel dependen (Profitabilitas)

β_0 : Konstanta (*intersept*)

β_1, β_2 : Koefisien regresi variabel independen

MPJB : Marjin Pembiayaan Jual Beli (Variabel Independen 1)

MPBH : Marjin Pembiayaan Bagi Hasil (Variabel Independen 2)

i : *Cross section* (individu)

t : Periode waktu

ε : Asumsi komponen error

b. Fixed Effect Model

Fixed Effect Model mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Persamaan dari model *fixed effect* adalah sebagai berikut.

$$Y_{it} = \beta_{it} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + e_{it}$$

(Rohmana, 2013:233)

Dalam penelitian ini, model *Common Effect* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \beta_{it} + \beta_1 MPJB_{it} + \beta_2 MPBH_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

- ROA : Variabel dependen (Profitabilitas)
 β_1, β_2 : Koefisien regresi variabel independen
 MPJB : Marjin Pembiayaan Jual Beli (Variabel Independen 1)
 MPBH : Marjin Pembiayaan Bagi Hasil (Variabel Independen 2)
 u : Residual
 i : *Cross section* (individu)
 t : Periode waktu
 ε : Asumsi komponen error

Metode ini memiliki beberapa kemungkinan asumsi yang bisa digunakan peneliti berdasarkan kepercayaan dalam memilih data seperti intersep dan koefisien *slope* konstan dari setiap *cross section* di sepanjang waktu dan individu.

c. *Random Effect Model*

Random Effect Model sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM) karena efek spesifik dari masing-masing individu di diperlukan sebagai bagian dari bagian komponen *error* yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati X_{it} . Persamaan model *random effect* adalah sebagai berikut.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + e_{it}$$

(Rohmana, 2013:233)

Dalam penelitian ini, model *Common Effect* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 MPJB_{it} + \beta_2 MPBH_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

- ROA : Variabel dependen (Profitabilitas)
 β_0 : Konstanta (*intersept*)
 β_1, β_2 : Koefisien regresi variabel independen

MPJB	: Marjin Pembiayaan Jual Beli (Variabel Independen 1)
MPBH	: Marjin Pembiayaan Bagi Hasil (Variabel Independen 2)
<i>i</i>	: <i>Cross section</i> (individu)
<i>t</i>	: Periode waktu
<i>e</i>	: Asumsi komponen error

4. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Menurut Rohmana (2013:241) terdapat tiga uji yang digunakan untuk memilih ketiga teknik analisis regresi linier multipel manakah yang paling cocok digunakan apakah *common effect*, *fixed effect* atau *random effect*, yaitu:

a. Uji F atau Uji Chow

Uji F statistik merupakan uji perbedaan dua regresi. Uji F statistik juga dikenal dengan nama uji *Chow*. Rohmana (2013:241) menyatakan bahwa, “uji F statistik digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel metode *Common Effect*.”

Hipotesis uji F dalam statistik adalah :

H_0 : Model mengikuti *Common Effect Model*

H_1 : Model mengikuti *fixed effect*

Rumus uji F statistik adalah :

$$F = \frac{\frac{(RSS_1 - RSS_2)}{m}}{\frac{RSS_2}{(n-k)}}$$

(Rohmana, 2013:241)

Keterangan :

RSS_1 : *Residual sum of squares Common Effect*

RSS_2 : *Residual sum of squares fixed effect*

m : Restriksi

n : Jumlah observasi

k : Jumlah parameter *fixed effect*

Selanjutnya langkah yang dilakukan adalah mengambil kesimpulan dengan cara membandingkan nilai *F-test* (*p-value*) dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan kriteria keputusan sebagai berikut :

- Apabila $p\text{-value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak
- Apabila $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima

b. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Hipotesis dalam pengujian Hausman adalah :

- 1) Menentukan Hipotesis
 - H_0 : Model mengikuti *Random Effect*
 - H_1 : Model mengikuti *Fixed Effect*
- 2) Menghitung nilai Hausman Test

H

$$= (\beta_{RE} - \beta_{FE})^1 \left(\sum FE - \sum RE \right)^{-1} (\beta_{RE} - \beta_{FE})$$

(Rohmana, 2013:244)

Keterangan :

β_{RE} = *Random Effect Estimator*

β_{FE} = *Fixed Effect Estimator*

$\sum RE$ = *Matriks Kovarians Random Effect*

$\sum FE$ = *Matriks Kovarians Fixed Effect*

- 3) Ketentuan Kesimpulan
 - Apabila nilai statistik Hausman lebih besar dari 0,05 maka model yang tepat adalah model *Random Effect*
 - Apabila nilai statistik Hausman lebih kecil dari 0,05 maka model yang tepat adalah model *Fixed Effect*

c. Uji Lagrange Multiplier (Uji LM)

Uji *Lagrange Multiplier*(LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *random effect* (OLS) yang paling tepat digunakan. Uji signifikansi *random effect* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi *random effect* didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Langkah-langkah dalam uji LM adalah sebagai berikut.

- 1) Menentukan hipotesis
 - H_0 : Model mengikuti *Common Effect Model*
 - H_1 : Model mengikuti *Random Effect*
- 2) Mengambil kesimpulan, dengan kriteria keputusan sebagai berikut.
 - Apabila nilai LM statistik $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
 - Apabila nilai LM statistik $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Dalam pengujian ketiga model ini, jika pada uji Chow dan Hausman menunjukkan model yang paling tepat adalah *fixed effect*, maka tidak diperlukan Uji LM. Uji LM digunakan jika Uji Chow menunjukkan model yang paling tepat adalah *common effect*, sedangkan pada Uji Hausman menunjukkan model yang paling tepat adalah *random effect model*.

5. Pengujian Hipotesis

Langkah-langkah Pengujian Hipotesis pada penelitian ini yaitu dengan analisis regresi multiple, uji F (uji keberartian regresi) dan uji t (uji koefisien regresi).

a. Analisis Regresi Linier Multiple

Analisis regresi multipel menurut Somantri (2006:250) adalah “alat yang digunakan untuk meramalkan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat”. Persamaan regresi linear multipel adalah sebagai berikut :

MPJB = Marjin Pembiayaan Jual Beli

MPBH = Marjin Pembiayaan Bagi Hasil

ROA = Profitabilitas bank syariah

Mengingat penelitian ini menggunakan dua variabel bebas, maka persamaan regresinya sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + e_{it}$$

(Rohmana, 2013:59)

Dalam penelitian ini, model *Common Effect* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 MPJB_{it} + \beta_2 MPBH_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

ROA : Variabel dependen (Profitabilitas)

β_0 : Konstanta (*intersept*)

β_1, β_2 : Koefisien regresi variabel independen

MPJB : Marjin Pembiayaan Jual Beli (Variabel Independen 1)

MPBH : Marjin Pembiayaan Bagi Hasil (Variabel Independen 2)

i : *Cross section* (individu)

t : Periode waktu

ε : Asumsi komponen error

b. Uji F (Uji Keberartian Regresi)

Menurut Sudjana (2003:90) “uji keberartian regresi linier multiple ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang diamanati”. Untuk memperoleh gambaran mengenai keberartian hubungan regresi antara pembiayaan jual beli (variabel X_1) dan pembiayaan bagi hasil (variabel X_2) terhadap profitabilitas (variabel Y_1), maka dilakukan pengujian keberartian regresi. Dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Regresi tidak berarti.

H_1 : Regresi berarti.

Rumus penggunaan uji F dapat dilihat sebagai berikut:

$$F = \frac{JK_{reg} / k}{JK_s / (n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2005:91)

Keterangan:

- F_{reg} : F hitung
 JK_{reg} : jumlah kuadrat regresi
 JK_s : jumlah kuadrat sisa
 n : jumlah data
 k : jumlah variabel independen

Dimana:

$$JK_{reg} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$$

$$JK_s = \sum (Y - \bar{Y})^2 \quad \text{atau} \quad JK_s = \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{reg}$$

Uji F dilakukan dengan membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel.

Adapun kriteria keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- 2) Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

c. Uji koefisien regresi secara parsial (Uji t)

Sudjana (2005:325) menyebutkan bahwa “selain uji F perlu juga dilakukan uji t guna mengetahui keberartian koefisien regresi”. Uji statistik t digunakan untuk menguji pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Serta menunjukkan tingkat signifikansi pengaruh variabel x terhadap variabel y . Adapun langkah-langkah untuk pengujian tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Merumuskan hipotesis

Untuk Variabel independen 1 (Pembiayaan Jual Beli)

$H_0 : \beta_1 = 0$: Pembiayaan jual beli tidak berpengaruh terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah

$H_1 : \beta_1 > 0$: Pembiayaan jual beli berpengaruh positif terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah

Untuk Variabel independen 2 (Pembiayaan Bagi Hasil)

$H_0: \beta_2 = 0$: Pembiayaan bagi hasil tidak berpengaruh terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah

$H_1: \beta_2 > 0$: Pembiayaan bagi hasil berpengaruh positif terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah

2) Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu α sebesar 0,05 (5%)

3) Menganalisis hasil pengujian.

Untuk menilai t hitung digunakan rumus

$$t = \frac{b_i}{Sb_i}$$

(Sudjana, 2005:325)

Keterangan :

t = nilai keberartian koefisien regresi

b_i : koefisien regresi

Sb_i : standar deviasi

Dimana untuk menghitung Sb_i digunakan rumus:

$$Sb_i^2 = \frac{S_{y.12}^2}{\sum x_{ij}^2 (1 - R_i^2)}$$

(Sudjana, 2005:110)

Untuk menghitung $S_{y.12}^2$ menggunakan rumus:

$$S_{y.12}^2 = \frac{JK_s}{(n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2005:110)

Untuk menghitung R^2 menggunakan rumus:

$$R^2 = \frac{JK_{reg}}{\sum y^2}$$

(Sudjana, 2005:107)

Untuk menghitung $\sum x_{ij}^2$ menggunakan rumus:

$$\sum x_{ij}^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

(Sudjana, 2005:77)

Setelah mendapat nilai t , nilai t_{hitung} lalu dibandingkan dengan t_{tabel} (taraf signifikansi 5%) dengan ketentuan kriteria keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- 2) Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.