

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Subjek penelitian adalah Bank Umum Syariah (BUS) yang terdapat pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yaitu Bank Umum syariah yang terdaftar pada Otoritas Jasa Keuangan dan Laporan Keuangan Bank Umum Syariah yang telah dipublikasikan pada Otoritas Jasa Keuangan Tahun 2012-2018. Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari tahun 2012 hingga tahun 2018, Data CAR, DPK, FDR, NPF ,dan ROA juga diambil pada periode waktu yang sama. Seluruh data merupakan data *time series* tahunan.

Pembiayaan *Murabahah* berasal dari neraca tahunan yang dipublikasikan. Sedangkan data CAR, ROA, FDR, dan DPK berasal dari perhitungan rasio keuangan tahunan yang dipublikasikan. jenis penelitian ini menggunakan asosiatif kerana mempunyai hubungan kasual.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder. Regresi yang dinakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel yang merupakan gabungan antara data deret waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*), data *cross section* dalam penelitian ini menunjuk pada objek penelitian yang lebih dari satu yaitu Bank Umum Syariah yang mempublikasikan laporan keuangan kepada Otoritas Jasa Keuangan, sedangkan data *time series* dalam penelitian ini adalah laporan keuangan periode 2012-2018. Alat pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *Microsoft Excel* dan *Eviews 9*.

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam suatu penelitian perlu ditetapkan dengan tujuan agar penelitian yang dilakukan benar-benar mendapatkan data sesuai yang diharapkan. Menurut Sugiyono (2014:80) menjelaskan “populasi (*population*) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atass objek atau subjek yang mempunyai kuantitas, kualitas, dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada periode 2012-2018. Daftar Bank Umum Syariah (BUS) yang menjadi populasi dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1

Kriteria Populasi Penelitian Nama Perbankan Syariah Periode 2012-2017

No	Nama Perusahaan	Kode Saham
1	PT. Bank Syariah Mandiri	BSM
2	PT. Bank Muamalat Indonesia	BMI
3	PT. Bank Victoria Syariah	BVS
4	PT. Bank BRI Syariah	BRIS
5	PT. Bank Jabar Banten Syariah	BJBS
6	PT. Bank BNI Syariah	BNIS
7	PT. Bank Mega Syariah Indonesia	BMSI
8	PT. Bank Panin Dubai Syariah	BPDS
9	PT. Bank Syariah Bukopin	BSB
10	PT. Bank BCA Syariah	BCAS
11	PT. Bank Maybank Syariah Indonesia	MSI
12	PT. Bank Tabungan Pensiun Nasional	BTPNS
13	PT. Bank Aceh Syariah	Bank Aceh

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan (2018)

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari elemen-elemen populasi yang terpilih. Elemen merupakan subjek dimana penelitian itu dilakukan (Sanusi, 2016:87). Menurut Sugiyono (2013:81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil harus mewakili karakteristik populasi (representatif). Sampel penelitian ini adalah sebagian dari subjek penelitian yang akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis. Menurut Sugiyono (2014:116) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian ini menggunakan *purpose sampling*.

Adapun kriteria-kriteria yang dijadikan sebagai sampel penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Bank Umum Syariah yang terdaftar, yang masih beroperasi, memiliki Laba Bersih, yang memuat laporan keuangan dalam bentuk mata uang rupiah, menyajikan laporan tahunan (*annual report*) dan mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap selama periode penelitian yaitu tahun periode 2012-2018, dengan kriteria kelengkapan berdasarkan PSAK 101 mengenai penyajian laporan keuangan syariah. Data tersebut diperoleh dengan mengakses situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) www.ojk.go.id selama tahun 2012 –2018 dengan pengesahan bank Indonesia.
- b. Data yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari tahun 2012-2018, sedangkan Bank Aceh Syariah ditetapkan oleh Dewan Komisiner Otoritas Jasa Keuangan pada tanggal 01 September 2016 dan perubahan operasional Bank Aceh Syariah dimulai tanggal 19 September 2016. Maka dari itu Bank Aceh Syariah tidak termasuk kedalam sampel.
- c. Data yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari tahun 2012-2018, sedangkan Bank Tabungan Pensiun Nasional Syariah ditetapkan oleh Dewan Komisiner Otoritas Jasa Keuangan pada tanggal 22 Mei 2014 dan perubahan operasional Bank Tabungan Pensiun Nasional Syariah dimulai tanggal 14 Juli 2014. Maka dari itu Bank Tabungan Pensiun Nasional Syariah tidak termasuk kedalam sampel.
- d. Data yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari tahun 2012-2018, sedangkan Bank Maybak Syariah Indonesia pada Laporan keuangan Neracanya untuk perhitungan DPK nya tidak memnuhi perhitungan DPK. Maka dari itu Bank Maybank Syariah Indonesia tidak termasuk kedalam sampel.
- e. Perbankan syariah yang mempublikasikan laporan keuangan selama periode penelitian 6 tahun yakni dari tahun 2012 sampai dengan 2018 ada sebanyak 10 Bank Umum Syariah.

Setelah ditentukan kriteria pemilihan sampel, maka berikut ini nama-nama perubankan yang terpilih dan memenuhi kriteria-kriteria tersebut untuk dijadikan sampel penelitian.

Tabel 3.2
Kriteria Sampel

Keterangan	Jumlah
Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selama tahun 2012-2018.	13
Kriteria:	
Jumlah bank yang tidak memenuhi kriteria tersedianya data tahun 2012 – 2017 adalah Bank Aceh Syariah (Tidak tersedia laporan tahunan lengkap, hanya ada dari tahun 2016-2018)	(1)
Jumlah bank yang tidak memenuhi kriteria tersedianya data tahun 2012 – 2018 adalah Bank Tabungan Pensiun Nasional Syariah (Tidak tersedia laporan tahunan lengkap, hanya ada dari tahun 2014-2018)	(1)
Jumlah bank yang tidak memenuhi kriteria tersedianya data tahun 2012-2018 adalah Bank Maybank Syariah Indonesia (tidak tersianya data lengkap perhitungan Dana Pihak Ketiga tahun 2018)	(1)
Jumlah bank yang sesuai dengan kriteria dan memenuhi data pada tahun 2012-2018 dan dijadikan sampel dalam penelitian 7 tahun pengamatan)	10
Total Sampel yang digunakan	10 X 7 = 70

Berdasarkan kriteria di atas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah sebanyak 12. Adapun jumlah sampel perusahaan yang masuk kedalam kriteria dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.3
Daftar Nama Bank Umum Syariah Yang Dijadikan Sampel

No.	Nama Perusahaan	Kode Saham
1	PT. Bank Syariah Mandiri	BSM
2	PT. Bank Muamalat Indonesia	BMI
3	PT. Bank Victoria Syariah	BVS
4	PT. Bank BRI Syariah	BRIS
5	PT. Bank Jabar Banten Syariah	BJBS
6	PT. Bank BNI Syariah	BNIS
7	PT. Bank Mega Syariah Indonesia	BMSI
8	PT. Bank Panin Dubai Syariah	BPDS
9	PT. Bank Syariah Bukopin	BSB
10	PT. Bank BCA Syariah	BCAS

Sumber : Statistik Perbankan Syariah Desember 2018

Dalam hal ini jumlah sampel yang digunakan oleh penulis sebanyak 10 Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sampai dengan Desember 2018 tahun 2012-2018, dengan menggunakan laporan tahunan selama 7 tahun pengamatan yaitu dari tahun 2012-2018 maka diperoleh jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebanyak 70 sampel Bank Umum Syariah.

3.3. Jenis Data Penelitian, Metode Pengumpulan Data, dan Metode Penelitian

3.3.1. Jenis Data Penelitian

Menurut Sanusi (2016:105) data sekunder adalah data yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain. Terkait dengan data sekunder, peneliti tinggal memanfaatkan data tersebut menurut kebutuhannya. Data sekunder selain tersediadi instansi tempat dimana penelitian itu dilakukan juga tersedia diluar instansi atau lokasi penelitian. Data sekunder yang tersedia di lokasi penelitian disebut dengan data sekunder internal, sedangkan yang tersedia diluar lokasi penelitian disebut dengan data sekunder eksternal. Data sekunder pada penelitian ini didapat dari Otoritas Jasa Keuangan dan dengan membuka website dari objek yang diteliti yaitu www.ojk.go.id sehingga dapat diperoleh laporan keuangan, gambaran umum perbankan syariah berupa data pembiayaan *Murabahah*, *Capital Adequacy Ratio*, Dana Pihak Ketiga, *Financing to Deposit Ratio*, *Non Performing Financing*, dan *Return on Asset*.

3.3.2. Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiono (2014:207) penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dimana penelitian berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu yang dimana pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.3.3. Metode Penelitian

Menurut Sugiono (2014: 209) metode pwnwlitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini menggunakan asosiatif kerana mempunyai hubungan kasual. Sehingga penelitian ini bertujuan unuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam penelitian

terdapat variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (variabel yang dipengaruhi). Dalam penelitian ini maka dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramal dan mengontrol suatu gejala.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Menurut Zulfikar dan Budiantara (2014:146), Variabel harus didefinisikan secara operasional agar lebih mudah dicari hubungannya antar satu variabel dengan lainnya dan pengukurannya. Tanpa operasionalisasi variabel, peneliti akan mengalami kesulitan dalam menentukan pengukuran antar variabel yang masih bersifat konseptual. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan independen yang diproksikan dengan Logaritma natural.

a. Variabel Dependen.

Menurut Sanusi (2016:50), variabel dependen disebut juga variabel tidak bebas, karena jika nilai atau harganya ditentukan oleh salah satu atau beberapa variabel lain. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pembiayaan *Murabahah* yang diproksikan dengan Logaritma natural.

Pembiayaan *Murabahah* adalah akad yang dipergunakan dalam perjanjian jual beli barang dengan menyatakan harga pokok barang dan keuntungan (margin) yang disepakati oleh penjual dan pembeli. (Darsono, Dkk, 2017:168).

b. Variabel independen.

Variabel Independen juga disebut variabel bebas. Variabel tersebut yang memengaruhi timbulnya sebuah variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Capital Adequacy Ratio*, Dana Pihak Ketiga, *Financing to Deposit Ratio*, *Non Performing Financing*, dan *Return on Asset* yang diproksikan dengan Logaritma natural.

a. *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

Rasio CAR (*Capital Adequacy Ratio*) merupakan rasio kecukupan modal yang berkaitan dengan modal sendiri yang diperlukan untuk menutup rasio kerugian yang mungkin timbul dari pergerakan aktiva bank yang pada dasarnya sebagian besar dana berasal dari dana pihak ketiga atau masyarakat. Rasio CAR adalah kecukupan modal yang menunjukkan kemampuan bank dalam

mempertahankan modal yang mencukupi dan kemampuan manajemen bank dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, dan mengontrol risiko-risiko yang dapat berpengaruh terhadap besarnya modal bank.

b. Dana Pihak Ketiga (DPK)

Dana Pihak Ketiga (DPK) adalah dana yang dihimpun oleh bank yang berasal dari masyarakat dalam arti luas, baik berupa masyarakat individu atau badan usaha. Dana yang dipercayakan oleh masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk giro *wadi'ah*, tabungan *wadi'ah*, tabungan *mudharabah*, dan deposito *mudharabah*, atau bentuk lainnya yang dipersamakan dengan itu. Pertumbuhan bank sangat dipengaruhi oleh kemampuan suatu bank untuk menghimpun dana masyarakat. Sumber dana pihak ketiga merupakan sumber yang paling penting untuk penyaluran pembiayaan bank umum syariah.

c. *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

Financing to Deposit Ratio (FDR) atau rasio likuiditas adalah rasio untuk mengukur kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dan permohonan kredit atau pembiayaan dengan cepat. *Financing to Deposit Ratio* diartikan sebagai perbandingan antara pembiayaan yang diberikan oleh bank syariah dengan Dana Pihak Ketiga yang berhasil dikerahkan oleh bank. besarnya nilai FDR suatu bank dapat dihitung dengan rumus di bawah ini:

d. *Non Performing Financing* (NPF)

Non Performing Financing (NPF) adalah kredit atau pembiayaan bermasalah dimana kredit yang pembayaran angsuran pokok dan/atau bunganya lewat 90 hari setelah jatuh tempo, atau kredit yang pembayarannya secara tepat waktu sangat diragukan. NPF juga dapat diartikan suatu pembiayaan yang mengalami masalah dalam pengembaliannya bisa dikarenakan faktor eksternal maupun internal dari bank itu sendiri.

e. *Return on Asset* (ROA)

Tingkat keuntungan merupakan salah satu aspek yang berpengaruh terhadap keputusan bank dalam menyalurkan kredit kepada debitur dan hal ini tercermin

dari *Return on Assets* (ROA). *Return on Assets* (ROA) digunakan untuk mengukur profitabilitas bank Indonesia sebagai pembina dan pengawas perbankan lebih mengutamakan nilai profitabilitas suatu bank, diukur dengan asset yang dananya sebagian besar dari dana simpanan masyarakat.

Analisis ini kemudian bisa diproyeksikan ke masa depan digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan (laba) pada masa-masa mendatang secara keseluruhan.

Tabel 3.4
Indikator Penelitian

Variabel	Rumus	Skala
Capital Adequacy Ratio (X1) Menurut : Kuncoro (2011) Sudirman (2013)	$CAR = \frac{\text{Jumlah Modal Bank}}{\text{Total Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$ Menurut Hasibuan (2015:60)	Rasio
Dana Pihak Ketiga (X2) Menurut : Kasmir (2012)	DPK = Giro Wadi'ah + Deposito Mudharabah + Tabungan (Wadi'ah+ Mudharabah) Menurut Kasmir (2012:75)	Rasio
Financing to Deposit Ratio (X3) Menurut : Kasmir (2012)	$FDR = \frac{\text{Total Kredit kepada pihak ketiga bukan bank}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$ Menurut Ikatan Bankir Indonesia (2016:287)	Rasio
Non Performing Financing (X4) Menurut : Rivai dan Arviyan (2010)	$NPF = \frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$ Menurut Wangsawidjaja (2012:90)	Rasio
Return on Asset (X5) Menurut : Kasmir (2012)	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$ Menurut Ikatan Bankir Indonesia (2016:286)	Rasio
Pembiayaan Murabahah (Y) Menurut : Darsono (2017)	$\text{Pembiayaan Murabahah} = \frac{\text{Biaya yang dikeluarkan Murabahah}}{\text{Biaya keseluruhan Murabahah}} \times 100\%$ Menurut Ikatan Bankir Indonesia (2016:285)	Rasio

3.5. Metode Analisis Data

Pengolahan data statistik memiliki peran yang sangat penting dalam suatu penelitian karena dari hasil pengolahan data akan kita dapatkan kesimpulan penelitian. Teknik pengolahan data mencakup perhitungan data analisis model penelitian. Sebelum membuat kesimpulan dalam suatu penelitian analisis terhadap

data harus dilakukan agar hasil penelitian menjadi akurat. Maka penelitian ini dilakukan dengan metode statistik yang dibantu program *Eviews 9*.

Analisis dalam penelitian ini menggunakan data panel yang merupakan gabungan antara data deret waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*), data deret waktu yaitu meliputi satu objek tetapi dengan beberapa periode, sedangkan data silang meliputi beberapa objek dengan hanya satu waktu, sehingga data panel adalah data yang meliputi banyak objek dengan beberapa periode waktu. (Firdaus, 2011:178). Adapun tahap atau langkah-langkahnya dengan melakukan analisis kuantitatif terdiri dari:

- a. Uji asumsi
- b. Uji hipotesis
- c. Estimasi model regresi dengan menggunakan data panel
- d. Pemilihan model regresi data panel

3.5.1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness. Standar deviasi kecil menunjukkan nilai sampel atau populasi yang mengelompok di sekitar nilai rata-rata hitungannya. Hal ini disebabkan nilainya hampir sama dengan nilai rata-rata. Sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap anggota sampel atau populasi mempunyai kesamaan. Sebaliknya, apabila nilai deviasi lebih besar, maka penyebaran dari rata-rata juga besar (Ghozali, 2016:154).

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini.

3.5.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel independent, variabel dependent atau keduanya mempunyai distribusi normal atau

tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Salah satu metode yang banyak digunakan untuk menguji normalitas adalah uji Jarque-Bera

Metode non-grafik pada penelitian ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Dengan menggunakan nilai probabilitas pada $\alpha = 5\%$. Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan *Asymp.Sign* (Ghozali, 2016:160-165), yaitu:

1. Jika *Asymp.Sign* (2-tailed) $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal.
2. Jika *Asymp.Sign* (2-tailed) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

3.5.2.2. Uji AutoKorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat sebuah model regresi terjadi autokorelasi atau tidak antara kesalahan pengganggu pada periode t dan kesalahan periode $t-1$ atau pengamatan. Autokorelasi terjadi karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, 2016:110). Model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak terjadi autokorelasi. Dalam penelitian ini uji autokorelasi menggunakan uji *Breusch Godfrey*. Dasar pengambilan keputusan uji autokorelasi menurut Ghozali (2016:110) adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan $\geq 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi.
2. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi.

Dalam penelitian ini untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson adalah sebagai berikut:

- Jika $0 < D - W < DL$ berarti ada autokorelasi positif
- Jika $dU < D - W < (4-dU)$ berarti tidak ada autokorelasi
- Jika $(4 - dL) < D - W < 4$ berarti ada autokorelasi negative

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah menguji dalam suatu model regresi terdapat kesamaan atau tidak antara variance suatu pengamatan dengan pengamatan lainnya (Ghozali, 2016:139-143). Model regresi yang baik adalah jika tidak terjadinya heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan secara grafik atau secara non grafik, yaitu uji *Breusch Pagan Godfrey*.

Uji *Breusch Pagan Godfrey* untuk mengetahui apakah pola residual mengandung heteroskeastisitas atau tidak maka dapat melakukan regresi *absolute* residual dengan variable independennya. Jika nilai signifikan $res_2 \geq 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas (Ghazali, 2016:139-143).

3.5.2.4. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan model regresi apabila terjadi kolerasi tinggi atau tidak antar variable independen. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi multikolineritaas atau tidak terdapat kolerasi antar variable independen. Jika variable independen saling berkolerasi maka variable ini tidak *orthogonal* dan tidak bail (Ghazali, 2016:105-106). Untuk mngetahui ada atau tidaknya multikolenearitas didalam model regresi dapat dilakukan dengan cara mendeteksi dengan nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)*, tetapidengan cara tersebut masih tetap tidak mengetahui variable-variabel independen mana saja yang saling berkolerasi.

Dasar penentuan terjadinya multikolenearitas yaitu apabila nilai *Tolerance* $> 0,1$ dan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* < 10 maka tidak terjadi multikolenearitas, apabila nilai *Tolerance* $\leq 0,1$ dan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* ≥ 10 maka terjadi multikolenearitas.

3.5.3. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dalam pengolah data, maka penelitian ini menggunakan bantuan alat uji analisis, untuk uji regeresi menggunakan *Eviews versi 9.0* dalam pengolah datanya.

Setelah melakukan pemilihan sampel, membuat sebuah pemodelan, menentukan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, dan membuat hipotesis uji, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan data menggunakan analisis regresi panel (*panel regression*) untuk menguji hipotesis. Proses regresi tersebut akan dilakukan dengan *sofwarw Eviews 9.0*.

Adapun prosedur pengolahan data yang akan dilakukan dalam penilitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengkonversikan data-data yang diperoleh dari laporan keuangan kedalam *Tabel* yang akan digunakan sebagai variabel bebas dengan menggunakan *Software Microsoft Excel* untuk tiap triwulan selama periode penelitian, yaitu dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2017.
2. Kemudian dilakukan analisis deskriptif, analisis asumsi klasik, analisis regresi, analisis determinasi, dan analisis regresi data panel secara *cross-sectional* dengan menggunakan *software Eviews 9.0*. dalam mengregresi variabel-variabel penelitian, semua variabel bebas dimasukkan kedalam model secara bersamaan agar dapat melihat bagaimana kontribusi masing-masing variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat.

Setelah diperoleh output atau hasil pengolahan data, maka selanjutnya akan dilakukan analisis deskriptif dan analisis regresi dari output tersebut. Kemudian dibuatlah kesimpulan-kesimpulan dan saran dari analisis yang telah dilakukan. Dalam penelitian ini digunakan regresi panel data.

Ada tiga pendekatan dalam membuat regresi panel data:

3.5.3.1. Pooling Least Square

Pada model ini digabungkan data *cross section* dan data *time series*. Kemudian digunakan metode OLS terhadap data panel tersebut. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dibandingkan dengan kedua pendekatan lainnya. Dengan pendekatan ini kita bisa melihat perbedaan antara individu dan perbedaan antar waktu karena *intercept* maupun *slope* dari model sama.

Persamaan untuk *Pooling Least Square* ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana:

Y_{it} = Variabel terikat untuk individu ke-i dan waktu ke t

α = Konstanta

β = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X_{it} = Variabel bebas untuk individu ke-i dan waktu ke t

N = Banyaknya observasi

T = Banyaknya waktu

ϵ_{it} = Galat unit cross-sectional ke-i dan unit waktu ke-t

3.5.3.2. Fixed Effect Approach

Pada pendekatan ini, model panel data memiliki *intercept* yang mungkin berubah-ubah setiap individunya dan waktu, dimana setiap unit *cross section* bersifat tetap secara *tiem series*. Secara matematis model panel data yang menggunakan pendekatan *fixed effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma_2 W_{2t} + \gamma_3 W_{3t} + \dots + \gamma_n W_{nt} + \delta_2 Z_{i2} + \delta_3 Z_{i3} + \dots + \delta_T Z_{iT} + \epsilon_{it}$$

Dimana:

Y_{it} = variabel terikat untuk individu ke-i dan waktu ke t

X_{it} = variabel bebas untuk individu ke-i dan waktu ke t

W_{it} = Merupakan variabel boneka (*dummy*) dimana bernilai 0 untuk lainnya, 1 untuk periode t, t=1, 2,..T

Z_{it} = Merupakan variabel boneka (*dummy*) dimana bernilai 0 untuk lainnya, 1 untuk periode t, t=1, 2,..T

Pada *Fixed Effects Approach* terdapat beberapa kemungkinan persamaan regresi yang tergantung pada asumsi yang digunakan:

1. *Intercept* dan *slope* dari koefisien tetap atau konstan sepanjang waktu dan *error term* menangkap perbedaan-perbedaan sepanjang waktu dan individu
2. *Slope* dari koefisien konstan tetapi *intercept* individual bervariasi
3. *Slope* dari koefisien konstan tetapi *intercept* bervariasi berdasarkan individu maupun pada waktu
4. Seluruh koefisien bervariasi pada individual
5. *Intercept* juga *slope* dari koefisien berbeda pada individu maupun waktu.

Model *Fixed effect* memiliki beberapa kelemahan yaitu:

1. Terlalu banyak variabel boneka (*dummy*)
2. Terlalu banyak variabel didalam model sehingga ada kemungkinan terjadi multikolinaritas
3. Tidak mampu mengidentifikasi dampak variabel-variabel *time invariant* seperti jenis kelamin, warna dan etnik.

4. Harus berhati-hati dalam memikirkan *error tern* u_{it} .

3.5.3.3. *Random Effect Approach*

Dalam pendekatan ini perbedaan antar waktu dan antar individu diakomodasi lewat *error*. *Error* dalam pendekatan ini terbagi menjadi *error* untuk komponen individu dan *error*, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan. Penelitian ini menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS). Keuntungan *random effect* model dibandingkan dengan *fixed effect* adalah dalam hal derajat kebebasannya. Tidak perlu dilakukan estimasi terhadap *intercept* *N cross-sectional*. Secara matematis persamaan *Random effect* dinyatakan sebagai berikut: (Nachrowi dan Usman, 2006):

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \mathcal{E}_{it}; \mathcal{E}_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Dimana:

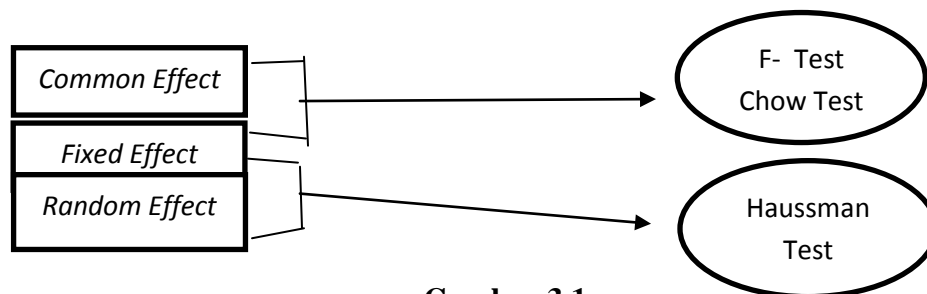
U_i : merupakan komponen *error cros section*

V_t : merupakan komponen *error time series*

W_{it} : merupakan komponen *error gabungan*

3.5.4. Tahap Analisis Data Panel

Seperti yang kita ketahui diatas bahwa dalam data panel kita dapat menggunakan tiga pendekatan dalam mengestimasi, oleh karena itu kita perlu melakukan pengujian untuk menentukan mana diantara ketiga pendekatan tersebut yang paling sesuai dengan data yang digunakan. Gambar 3.1 akan mengalurkan proses pemilihan model yang tepat untuk digunakan:



Gambar 3.1
Proses Pemilihan Model Dalam Data Panel

3.5.4.1. Uji Chow

Uji Chow dan Uji Hussman dalam rangka memilih Model Data Panel Uji Chow (F Statistik) adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model

yang digunakan adalah *pooled Least Square* atau *fixed effect*. Rumus yang digunakan dalam test ini adalah :

$$CHOW = \frac{(RRSS - URSS)/N - 1}{URSS (NT - N - K)}$$

Dimana:

RRSS : *restricted residual sum square*

URSS : *unrestricted residual sum square*

N : jumlah data *cross section*

T : jumlah data *time series*

K : jumlah variabel penjelas

H₀ : Model menggunakan pendekatan *Pool Least Square*

H₁ : Model menggunakan pendekatan *Fixed Effect*

Pengujian ini mengikuti distribusi F statistik, dimana jika F statistik lebih besar dari F tabel maka H₀ ditolak. Nilai Chow menunjukkan nilai F statistik dimana bila nilai Chow yang kita dapat lebih besar dari nilai F table yang digunakan berarti kita menggunakan model *fixed effect*.

Dasar pengembalian keputusan menggunakan chow test, yaitu:

- H₀ diterima jika prob.chi square > 0.05 , maka model *common effect*
- H₀ ditolak jika prob.chi square < 0.05 , maka model *fixed effect*

3.5.4.2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah menggunakan model *fixed effect* lebih baik dari model *random effect*, digunakan uji Hausman. Adapun hipotesis dalam pengujian ini dilakukan berikut:

H₀ : Model Random effect

H₁ : Model Fixed Effect (unrestricted)

Dengan mengikuti kriteria Wald, nilai statistik Hausman ini akan mengikuti distribusi chi-square sebagai berikut:

$$W = X^2 [K - 1] = [b - \hat{\beta}]^j [b - \hat{\beta}]^{-1}$$

Ketika nilai Hausman < dari *chi table* maka H₀ ditolak dengan kata lain metode yang digunakan adalah fixed effect (FEM). Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya,

pendekatan *pooled least square* memiliki kelemahan dikarenakan asumsi atas intersep dan *slope* yang sama di dalam modelnya sehingga memiliki kemungkinan tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya dikarenakan setiap unit *cross section* memiliki karakteristik sendiri.

Dasar pengembalian keputusan menggunakan uji Hausman (*random effect* vs *fixed effect*), yaitu:

- H_0 diterima jika prob.chi square > 0.05 , maka model *random effect*
- H_0 ditolak jika prob.chi square < 0.05 , maka model *fixed effect*

3.5.4.3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier (Pemilihan Model Regresi Data Panel), Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *Random Effect* atau model *Common Effect* (OLS) yang paling tepat digunakan. Uji signifikan *Random Effect* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan untuk uji signifikan *Random Effect* didasarkan pada nilai *residual* dari metode OLS. Adapun nilai statistic LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T e_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e^2_{it}} - 1 \right]$$

Dimana :

n = jumlah individu

T = jumlah periode waktu

e = residual metode *Common Effect* (OLS)

hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variable independen. Jika nilai LM statistic lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-squares* maka kita menolak hipotesis nol, yang artinya estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah metode *Random Effect* dari pada metode *Common Effect*. Sebaliknya jika nilai LM statistic lebih kecil dari nilai statistik *chi-squares* sebagai nilai kritis, maka kita menerima hipotesis nol, yang artinya estimasi

yang digunakan dalam regresi data panel adalah metode *Common Effect* bukan metode *Random Effect* (Widarjono,2009). Pada kesempatan ini uji LM tidak digunakan karena pada uji Chow dan uji Hausman menunjukkan model yang paling tepat adalah *Fixed Effect model*. Uji LM dipakai manakala uji Chow menunjukan model yang dipakai adalah *Common Effect Model*, sedangkan pada uji Husman menunjukkan model yang paling tepat adalah *Random Effect Model*. Maka diperlukan uji LM sebagai tahap akhir untuk mentukan model *Common Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat.

3.5.5. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan hubungan secara logis antar variabel independen dan variabel dependen. Hipotesis bertujuan untuk mengambil keputusan tentang hubungan perbedaan antar variabel (Ghazali, 2016:154). Menurut Sekaran dan Bougie (2010) hipotesis merupakan pernyataan dua atau lebih variabel independen dan variabel dependen yang dapat di uji. Jika hipotesis H_0 ditolak, maka hipotesis alternative (H_a) diterima.

Penelitian ini menggunakan *E-views* 9. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda (*Mutiple regretion*) dengan tingkat signifikan 5%. Pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen dijabarkan dalam bentuk persamaan sebagai berikut;

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{CAR} + \beta_2 \text{DPK} + \beta_3 \text{FDR} + \beta_4 \text{NPF} + \beta_5 \text{ROA} + e$$

Keterangan:

Y : Pembiayaan *Murabhah*

β_0 : konstanta

CAR : *Capital adequacy Ratio*

DPK : Dana Pihak Ketiga

FDR : *Financing to Deposit Rastio*

NPF : *Non Performing Financial*

ROA : *Return On Assets*

e : *Error*

3.5.5.1. Analisis Regresi Data Panel

Model yang dapat menunjukkan perbedaan konstanta antar objek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama, model ini dikenal dengan model regresi fixed effect (efek tetap). Efek tetap disini maksudnya adalah bahwa satu objek, memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu. Untuk membedakan satu objek dengan objek lainnya, digunakan variabel semu (*dummy*). Oleh karena itu, model ini sering disebut dengan *Least Squares Dummy Variables* (LSDV) (Winarno, 2015:915). Secara matematis model panel data yang menggunakan pendekatan *fixed effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma_2 W_{2t} + \gamma_3 W_{3t} + \dots + \gamma_n W_{nt} + \delta_2 Z_{i2} + \delta_3 Z_{i3} + \dots + \delta_T Z_{iT} + \epsilon_{it}$$

Dimana:

Y_{it} = variabel terikat untuk individu ke-i dan waktu ke t

X_{it} = variabel bebas untuk individu ke-i dan waktu ke t

W_{it} = Merupakan variabel boneka (*dummy*) dimana bernilai 0 untuk lainnya, 1 untuk periode t, t=1, 2,..T

Z_{it} = Merupakan variabel boneka (*dummy*) dimana bernilai 0 untuk lainnya, 1 untuk periode t, t=1, 2,..T

3.5.5.2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh atau kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi yaitu 0 hingga 1, artinya jika koefisien determinasi mendekati 0 maka menunjukkan semakin lemah hubungan antara variabel independen dengan dependen. Sebaliknya, jika koefisien determinasi mendekati nilai 1 maka menunjukkan hubungan yang kuat antara variabel independen dengan variabel dependen. Menurut Kuncoro (2013), setiap tambahan variabel independen terhadap variabel dependen maka R^2 akan meningkat, maka tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen atau tidak. Koefisien determinasi untuk regresi dengan lebih dari dua variabel bebas disarankan menggunakan *adjusted* R^2 . Masalah yang terjadi jika melakukan pengujian dengan menggunakan R^2 adalah jika variabel bebasnya ditambah maka

nilai R^2 akan bertambah besar. Pengujian dengan *Adjust R²* secara obyektif melihat pengaruh penambahan variabel bebas, apakah variabel tersebut mampu memperkuat variasi penjelasan variabel terikat. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan *Adjustment R²* untuk mengukur besarnya persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun perhitungan nilai *Adjustment R²* adalah sebagai berikut:

$$Adjust R^2 = 1 - \left[\frac{(1-R^2)(n-1)}{n-k-1} \right]$$

Dimana : R^2 = Sampel R-Square

n = banyak observasi

k = banyaknya variabel bebas

3.5.5.3. Uji t

Analisis statistik secara parsial digunakan untuk melihat signifikansi dari masing-masing variabel bebas secara individu dalam menjelaskan variabel terikat pada model dengan menggunakan uji t. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual (secara sendiri) dalam menerangkan variabel dependen, dimana hipotesis nol ($H_a: \beta = 0$) artinya nilai koefisien sama dengan nol, sedangkan hipotesis alternatif ($H_a: \beta \neq 0$) artinya nilai koefisien berbeda dengan nol. Signifikan ini secara langsung dapat dilihat dari besarnya angka probabilitas.

Menurut Ghozali (2016:99) Uji t mempunyai kriteria penerimaan atau penolakan H_a sebagai berikut:

- Jika hasil signifikan $< 0,05$ maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen artinya H_a diterima. ($t < \alpha = 0,05$)
- Jika hasil signifikan $\geq 0,05$ maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen artinya H_a tidak dapat diterima. ($t \geq \alpha = 0,05$)

3.5.5.4. Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimaksud dalam penelitian mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan distribusi F. signifikansi

pengujian ini secara langsung dapat dilihat dari besarnya angka probabilitas. Jika *p-value* (F-statistik) lebih kecil dari α ($\alpha = 5\%$ atau 0,05) maka seluruh variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

Menurut Ghozali (2016:99) Uji F mempunyai kriteria tingkat signifikan (α) sebesar 5%, maka:

- Jika hasil signifikan $<$ dari 0,05, maka model layak atau fit digunakan dalam penelitian dan data yang digunakan sesuai dengan model (signifikan) yang artinya variabel H_a diterima. ($F < \alpha = 0,05$)
- Jika hasil signifikan \geq dari 0,05, maka model tidak layak atau tidak fit digunakan dalam penelitian dan data yang digunakan tidak sesuai dengan model (signifikan) yang artinya variabel H_a tidak dapat diterima. ($F \geq \alpha = 0,05$).