

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh *Capital Adequency Ratio* (CAR), *Non Performing Financing* (NPF), *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE) terhadap PE (Pembiayaan Ekuitas Bagi Hasil). Penelitian ini bersifat kuantitatif dan menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 yang semuanya dapat dilihat pada website masing-masing bank. Data yang dikumpulkan menggunakan data panel, yang menggabungkan data *time series* (runtut waktu) dan *cross-sectional* (data silang). Studi ini menggunakan data *cross-sectional* dan *time-series* dari tahun 2017 hingga 2021.

B. Metode Penentuan Sampel

Perusahaan Perbankan Syariah yang terdaftar di OJK ada sebanyak 13 bank. Metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sensus yaitu teknik pemilihan sampel seluruh Bank Syariah Indonesia (BSI) di Kota Medan yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Sampel data yang digunakan adalah data laporan keuangan selama periode 2017 – 2021. Alasan menggunakan 13 perbankan syariah karena populasi sedikit sehingga peneliti menggunakan seluruh bank syariah yang terdaftar seperti yang terlampir pada table berikut.

Tabel 3.1
Sampel Objek Penelitian

No	Nama Bank Umum Syariah	Laporan Keuangan				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	PT. Bank Aceh Syariah	✓	✓	✓	✓	✓
2	PT. Nusa Tenggara Barat Syariah	✓	✓	✓	✓	✓
3	PT. Bank Muamalat Indonesia, Tbk	✓	✓	✓	✓	✓
4	PT. Bank Victoria Syariah	✓	✓	✓	✓	✓
5	PT. Bank BRI Syariah ^{*)}	✓	✓	✓	✓	✓
6	PT. Bank Jabar Banten Syariah	✓	✓	✓	✓	✓

7	PT. Bank BNI Syariah*)	✓	✓	✓	✓	✓
8	PT. Bank Syariah Mandiri*)	✓	✓	✓	✓	✓
9	PT. Bank Mega Syariah	✓	✓	✓	✓	✓
10	PT. Bank Panin Dubai Syariah, Tbk	✓	✓	✓	✓	✓
11	PT. Bank Syariah Bukopin	✓	✓	✓	✓	✓
12	PT. BCA Syariah	✓	✓	✓	✓	✓
13	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah	✓	✓	✓	✓	✓

Sumber : Otoritas Jasa Keuangan, 2022

C. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel Dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dalam penelitian ini adalah Pembiayaan Bank Umum Syariah di Indonesia. Pembiayaan adalah pendanaan yang diberikan oleh satu pihak kepada pihak lain untuk mendukung investasi yang telah direncanakan, baik dilakukan sendiri maupun lembaga. Dengan kata lain, pembiayaan adalah pendanaan yang dikeluarkan untuk mendukung investasi yang telah direncanakan. Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan Bank Syariah Indonesia berdasarkan perhitungan bulanan.

2. Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel dependen. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah:

a. Modal (X_1)

Modal yang digunakan adalah variabel yang dipengaruhi oleh mengukur sampai sejauh mana dana pinjaman yang bersumber dari dana pihak ketiga. *Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko yang dibiayai dari dana modal sendiri atau sumber dana yang berasal dari luar bank.

Seluruh data operasional berbasis persentase yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari website Bank Umum Syariah (BUS) dan dihitung setiap tahun untuk tahun 2017 sampai dengan tahun 2021.

Rumus CAR adalah:

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Resiko}} \times 100\%$$

b. Non Performing Financing (X₂)

Rasio ini merupakan rasio pembiayaan yang bermasalah di suatu bank. Apabila pembiayaan bermasalah meningkat maka resiko terjadinya penurunan profitabilitas semakin besar. Apabila profitabilitas menurun, maka kemampuan bank dalam melakukan ekspansi pembiayaan berkurang dan laju pembiayaan menjadi turun (Muhammad, 2005).

Seluruh data operasional berbasis persentase yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari website Bank Umum Syariah (BUS) dan dihitung setiap tahun untuk tahun 2017 sampai dengan tahun 2021.

Rumus NPF adalah:

$$\text{NPF} = \frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$$

c. Return On Asset (X₃)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan (laba) secara keseluruhan. Semakin besar ROA suatu bank, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut dan semakin baik pula posisi bank tersebut dari segi penggunaan aset (Dendawijaya, 2009).

Seluruh data operasional berbasis persentase yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari website Bank Umum Syariah (BUS) dan dihitung setiap tahun untuk tahun 2017 sampai dengan tahun 2021.

Rumus ROA adalah:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Assets}}$$

d. Return On Equity (X₄)

Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total ekuitas. Semakin tinggi hasil pengembalian atas ekuitas berarti semakin tinggi pula jumlah laba bersih yang dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total aset (Hery, 2015).

Seluruh data operasional berbasis persentase yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari website Bank Umum Syariah (BUS) dan dihitung setiap tahun untuk tahun 2017 sampai dengan tahun 2021.

Rumus ROE adalah:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Ekuitas Pemegang Saham}}$$

3. Variabel Intervening (Z)

Peran variabel intervening adalah untuk menguji apakah variabel independen dan variabel dependen dapat dimediasi oleh variabel intervening. Dalam penelitian ini BOPO berperan sebagai variabel intervening.

BOPO (Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional) yaitu rasio yang digunakan untuk menghitung seberapa besar kemampuan sebuah bank untuk mengontrol besarnya biaya operasional terhadap masuknya pendapatan operasional disetiap perbankan. Rasio BOPO yang baik yaitu Rasio yang mengalami penurunan setiap tahunnya, karena semakin turun rasio BOPO berarti menunjukkan bahwa perbankan bisa mengontrol besarnya biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Jika rasio BOPO mengalami kenaikan pada

tahun selanjutnya berarti disebabkan oleh pengontrolan perbankan yang kurang maksimal. (Malayu S.P Hasibuan, 2017).

Berdasarkan ketentuan Bank Indonesia yang tercantum dalam Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001, BOPO merupakan rasio antara biaya operasional terhadap pendapatan operasional dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$$

D. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, data tersebut diperoleh langsung dari *website* masing – masing Bank Syariah Indonesia (BSI) di Indonesia yaitu berupa laporan keuangan tahunan Bank Syariah Indonesia (BSI) di Indonesia.

Metode yang dipakai terhadap pengumpulan data pada penelitian ini adalah hasil Studi Dokumen yaitu mengumpulkan data laporan keuangan yang sudah terdokumentasi pada situs Otoritas Jasa Keuangan (OJK). *Analisis cross-sectional*, atau studi tentang hubungan dinamis antara faktor risiko dan hasil dengan menggunakan teknik, observasi, atau pengumpulan data pada saat tertentu (*point time approach*). *Time Series* yakni urutan titik data untuk variabel yang biasanya diukur pada waktu yang berturut – turut pada interval waktu yang seragam. Menggunakan data time series tahunan yang diambil dari website seluruh Bank Syariah Indonesia (BSI) periode 2017–2021 yang semuanya merupakan sumber sekunder.

E. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan menggunakan program computer *Eviews (Software) versi 9* dan *Microsoft Excel 2013*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *log natural* (ln) pada data variabel independen dan variabel dependen, karena penyertaan data dari variabel tersebut satuan datanya berbeda.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif mengacu pada teknik yang digunakan dalam pengumpulan dan penyajian data dengan tujuan menjelaskan pola dan perkembangan. Tujuan statistik deskriptif adalah untuk menggambarkan data yang ada, bukan untuk membuat kesimpulan tentang data secara keseluruhan. Statistik deskriptif memungkinkan kumpulan data yang dihasilkan disajikan dengan cara yang jelas dan ringkas, dan dapat digunakan untuk mengekstrak informasi penting dari kumpulan data yang lebih besar.

2. Uji Model Regresi Data Panel

Berikut ini merupakan model – model regresi data panel sebagai berikut:

a. *Common Effect Model* (CEM)

Model Common Effects adalah titik awal untuk memvalidasi model untuk regresi data panel. Dibandingkan dengan dua model lainnya, yang satu ini adalah yang sangat simple dan mudah karena hanya membutuhkan dengan menggunakan data *time series* dan *cross section*. Demi kesederhanaan, model ini memperlakukan semua data perusahaan seolah-olah berperilaku konsisten sepanjang periode waktu, mengabaikan berlalunya waktu dan pengaruh faktor individu. Strategi ini dapat mengestimasi model data panel menggunakan metode *Ordinary Least Squares* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil.

Bila kita memiliki asumsi bahwa α dan β akan sama (konstan) untuk setiap data *time series* dan *cross section*, maka α dan β dapat diestimasi dengan persamaan berikut (Suliyanto, 2011):

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta X_{it} + \epsilon_{it} \dots$$

Dimana :

Y_{it} -Variabel dependen pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

X_{it} - Variabel independen pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

β - Koefisien slope atau koefisien arah

β_0 - Intersep model regresi

ε_{it} - Komponen eror pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

b. Fixed Effect Model (FEM)

Pengujian Fixed Effect Model merupakan tahap selanjutnya dalam validasi model regresi data panel (FEM). Model ini menggunakan variabel dummy guna memperhitungkan variasi dalam intersep sebagai akibat dari faktor kontekstual seperti konteks organisasi, manajemen, dan penghargaan finansial. Namun, gradiennya setara di antara bisnis. Metode LSDV (*Least Squares Dummy Variable*) adalah nama lain dari metodologi estimasi ini.

Persamaan dalam model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0i + \beta X_{1it} + \varepsilon_{it} \quad \dots$$

Dimana:

Y_{it} - Variabel dependen pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

X_{it} - Variabel independen pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

β - Koefisien slope atau koefisien arah

β_{0i} - Intersep model regresi

ε_{it} - Komponen eror pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

c. Random Effect Model (REM)

Uji Random Effects Model merupakan tahap ketiga dalam memvalidasi model regresi data panel. Karena variabel residual diasumsikan bergantung pada waktu dan subjek dalam model ini, variabel tersebut dapat diestimasi menggunakan data panel. Untuk mengimbangi keterbatasan model Fixed Effect yang mengandalkan *variabel dummy*, digunakan Random Effect Model (REM). Syarat

penggunaan model Random Effects dalam analisis data panel adalah jumlah *cross section* harus lebih banyak dari jumlah variabel penelitian.

Tidak seperti pada model efek tetap (β_0 dianggap tetap), pada model ini β_0 diasumsikan bersifat random, sehingga dapat dituliskan dalam persamaan :

$$\beta_0 = \beta_0 + u_i, i = 1, \dots, n$$

Sehingga persamaan model yang digunakan adalah :

$$Y_{it} = \beta_0 i + \beta X_{1it} + u_i + \epsilon_{it} \dots$$

Dimana:

Y_{it} - Variabel dependen pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

X_{it} - Variabel independen pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

β - Koefisien slope atau koefisien arah

$\beta_0 i$ - Intersep model regresi

u_i - Komponen error pada unit ke-i dan waktu ke-t

ϵ_{it} - Komponen error pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

Untuk menentukan model regresi yang akan dipilih ditentukan dengan pengujian penelitian model regresi data panel sebagai berikut :

1) Uji Chow

Uji Chow merupakan tahap awal dalam memvalidasi model regresi data panel. Dengan menggunakan analisis ini, kita dapat memilih antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model* untuk proses estimasi.

Adapun persamaan uji chow sebagai berikut :

$$CHOW = \frac{N-1}{NT-N-K}$$

Dimana:

N - Jumlah data *cross section*

T- Jumlah data *time series*

K - Jumlah variabel penjelas

Untuk mengujinya dapat menggunakan F – test dengan hipotesis :

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Jika nilai profitabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya model regresi data panel yang tepat untuk digunakan adalah *Fixed Effect Model* sebaliknya jika H_0 diterima maka model regresi data panel yang tepat untuk digunakan adalah *Common Effect Model*. Namun jika H_0 ditolak, maka model *Fixed Effect* harus diuji kembali untuk memilih apakah memakai model *Fixed Effect* atau *Random Effect* baru dianalisis.

2) Uji Hausman

Uji Hausman merupakan tahap selanjutnya dalam memvalidasi model regresi data panel. Melalui penggunaan persyaratan yang ditentukan Uji Hausman Test, seseorang dapat memilih antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Untuk membuat pilihan berbasis data pada model mana yang akan digunakan, spesifikasi ini akan menawarkan penilaian *Chi – Square*.

Adapun persamaan uji hausman sebagai berikut :

$$H = (\beta_{RE} - \beta_{FE})'(\Sigma_{FE} - \Sigma_{RE})^{-1}(\beta_{RE} - \beta_{FE}) \dots$$

Dimana:

β_{RE} - *Random Effect Estimator*

β_{FE} - *Fixed Effect Estimator*

Σ_{FE} - *Matriks Kovarians Fixed Effect*

Σ_{RE} - *Matriks Kovarians Random Effect*

Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Jika nilai profitabilitas $< \alpha 0.05$ maka H_0 ditolak, artinya model regresi data panel yang tepat untuk digunakan adalah *Fixed Effect Model*

sebaliknya jika H_0 diterima maka model regresi data panel yang tepat untuk digunakan adalah *Random Effect Model*.

3) Lagrange Multiplier (LM) Test

Langrange Multiplier Test adalah pengujian untuk memilih apakah model yang digunakan *common effect* atau *random effect*.

Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Model Common Effect

H_1 : Model Random Effect

Uji LM didasarkan pada *profitability Breusch – Pagan*, jika nilai *profitability Breusch – Pagan* kurang dari nilai α maka H_0 ditolak yang berarti estimasi yang tepat untuk regresi data panel adalah *model random effect* dan sebaliknya.

3. Uji Signifikansi

a. Uji T

Mempertimbangkan semua variabel independen lainnya sama, Uji Statistik T mengungkapkan sejauh mana salah satu dari mereka mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2013). Adapun pengujian uji t sebagai berikut :

Nilai profitabilitas t-statistik memberikan bukti Uji Statistik T yang dimanfaatkan dalam penelitian ini. Variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen jika nilai t-statistik profitabilitas lebih besar dari taraf signifikansi = 0,05 atau 5%. Sebaliknya, variabel independen hanya berpengaruh secara substansial terhadap variabel dependen jika nilai profitabilitas t-statistik kurang dari tingkat signifikansi = 0,05 atau 5%, dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 : Secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Bila probabilitas $\alpha > 0.05 \rightarrow$ variabel independen tidak signifikan (H_0 diterima, H_1 ditolak).

Bila probabilitas $\alpha < 0.05 \rightarrow$ variabel independen signifikan (H_0 ditolak, H_1 diterima).

b. Uji F

Singkatnya, Uji Statistik F mengungkapkan apakah semua variabel independen model bertindak bersama atau tidak untuk menghasilkan hasil yang diinginkan (Ghozali, 2013).

Adapun persamaan Uji F sebagai berikut :

Nilai probabilitas f-statistik menunjukkan Uji Statistik F yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel independen tidak berpengaruh signifikan pada variabel dependen jika nilai probabilitas f-statistik lebih besar dari taraf signifikansi = 0,05 atau 5%. Sebaliknya, variabel independen berpengaruh besar terhadap variabel dependen secara simultan jika nilai probabilitas f-statistik kurang dari tingkat signifikansi = 0,05 atau 5%, dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Secara simultan variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 : Secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Bila probabilitas $\alpha = 0.05 \rightarrow$ variabel independen tidak signifikan (H_0 diterima, H_1 ditolak).

Bila probabilitas $\alpha = 0.05 \rightarrow$ variabel dependen signifikan (H_0 ditolak, H_1 diterima).

c. Koefisiensi Determinasi (R^2)

Koefisiensi Determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing – masing pengamatan,

sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi (Ghozali dan Ratmono, 2013).

4. Model Regresi Data Panel

Regresi Data Panel adalah gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Maka dengan kata lain, data panel merupakan data dari beberapa individu sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu

Model persamaan dasar data panel adalah :

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \mu_{it}$$

Model persamaan yang akan diestimasi pada penelitian ini yaitu:

$$PL = \beta_0 - \beta_1 MDL_{it} + \beta_2 NPF_{it} + \beta_3 ROA_{it} - \beta_4 ROE_{it} + \varepsilon_{it} \dots$$

Dimana :

PE - Pembiayaan Ekuitas Bagi Hasil

β_0 - Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ - Koefisien Variabel Independen

MDL - Modal

NPF - *Non Performing Financing*

ROA - *Return On Assets*

ROE - *Return On Equity*

ε - Koefisien Error