

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini agar tidak menyimpang dari permasalahan yang ada maka penulis menitik beratkan pembahasan pada pengaruh bagi hasil, jumlah kantor layann, inflasi dan produk domestik bruto terhadap jumlah tabungan *mudharabah* diteliti dari tahun 2015 sampai dengan 2019. Data yang diambil merupakan data triwulan. Sedangkan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel (*pooled data*), yaitu kombinasi antara data *time series* dan data *cross section*.

3.2 Data, Populasi Dan Sampel Penelitian

3.2.1 pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Data penelitian ini berdasarkan runtun waktu atau *time series* yang diperoleh dari laporan keuangan yang dipublikasikan pada website yang kemudian hasil tersebut akan diolah melalui analisis data *Eviews* Versi 10. Metode yang digunakan dalam pengumpulan informasi dan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk data yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain, biasanya sudah dalam bentuk publikasi penelitian menggunakan data sekunder dengan skala triwulan historis jumlah tabungan *mudharabah* dan tingkat bagi hasil pada laporan keuangan publikasi bank.

3.2.2 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:117) populasi adalah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Populasi penelitian ini adalah Bank Umum Syariah yang menurut data Bank Indonesia terdapat 12 Bank. BUS tersebut diantaranya yaitu Bank Muamalat Indonesia, Bank Syariah Mandiri, Bank Syariah Mega Indonesia, Bank BCA Syariah, Bank Panin Syariah, Bank Victoria Syariah, Bank Syariah Bukopin, Bank Jabar Banten Syariah, Bank BRI Syariah, Bank Maybank Syariah Indonesia dan BTPN Syariah melalui Website Otoritas Jasa Keuangan www.ojk.go.id dan Website Badan Pusat Statistik www.bps.go.id.

3.2.3 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling yaitu dimana peneliti memilih sampel berdasarkan penilaian terhadap beberapa Teknik pengambilan sampel ini dipilih karena dianggap cepat dan mudah serta relevan dengan tujuan penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah jumlah kantor layanan, inflasi, produk domestik bruto dan bagi hasil jumlah tabungan *mudharabah*. Adapun kriteria yang dijadikan sampel adalah sebagai berikut:

1. Bank Umum Syariah yang terdaftar di bank indonesia
2. Bank Syariah yang menyajikan data Laporan Triwulan lengkap
3. Mempublikasikan data inflasi pada website periode 2015-2019.
4. Mempublikasikan data PDB pada website periode 2015-2019.
5. Mempublikasikan data bagi hasil pada website periode 2015-2019.

Tabel 3.1 proses seleksi purpose sampling

Nama Bank	Lengkap
BMI	√
BSM	√
BNIS	√
BRIS	√
BPS	√
BSB	√
BCAS	√
BSMI	√

Tabel 3.2 Populasi

No	Bank Umum Syariah	Tahun
1	PT. Bank Muamalat Indonesia	1991
2	PT. Bank Syariah Mandiri	1991
3	PT. Bank Mega Syariah	1990
4	PT. Bank BRI Syariah	2008
5	PT. Bank Syariah Bukopin	1990
6	PT. Bank BNI Syariah	2010
7	PT. Bank Jabar Banten Syariah	2010
8	PT. Bank BCA Syariah	2009
10	PT. Bank Victoria Syariah	2009
11	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional	2013
12	PT. Bank Panin Syariah	2009

Sumber: Website Otoritas Jasa keuangan

3.3 Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian terhadap pengaruh bagi hasil, jumlah kantor layanan, inflasi dan produk domestik bruto terhadap tabungan *mudharabah*.

3.3.1 Variabel independen

Variabel independen ini adalah inflasi, produk domestik bruto dan bagi hasil di perbankan umum syariah.

1. Bagi Hasil

Bagi hasil variabel bebas (X1) maksud dari variabel ini adalah tingkat rata-rata ekuivalen rate bagi hasil tabungan *mudharabah* rupiah atau valuta asing yang ditawarkan kepada pihak ketiga (nasabah) Data diperoleh dari laporan distribusi bagi hasil berdasarkan laporan triwulan Bank Syariah Mandiri, Bank Muamalat, BNI Syariah, BRI Syariah, Bank Mega Syariah, Bank Panin Syariah, BCA Syariah, dan Bank Syariah Bukopin tabungan *mudharabah*.

2. Jumlah Kantor Layanan

Jumlah kantor layanan (X2). Maksud dari variabel ini adalah jumlah atau banyaknya kantor cabang selain kantor utama masing-masing bank yang tersebar indonesia data diperoleh dari laporan statistik perbankan syariah pada tahun 2015 sampai dengan 2019 laporan triwulan.

3. Inflasi

Inflasi variabel bebas (X3) adalah situasi yang menggambarkan kondisi dimana barang mengalami kenaikan secara terus menerus dan nilai mata uang mengalami perlemahan dan akibatnya kondisi ekonomi memburuk yang dihitung dari inflasi Indonesia dan dinyatakan dalam persen tahun 2015-2019 data di dapat dari website BPS laporan triwulan.

4. PDB

Produk domestik Bruto variabel bebas (X4) merupakan pendapatan nasional yang diterima dari jumlah barang atau jasa yang dihasilkan suatu negara PDB dalam penelitian ini menggunakan PDB riil berdasarkan harga konstan. Data didapat dari website Badan Pusat Statistik Data dalam bentuk persentase laporan triwulan.

3.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini penulis menggunakan jumlah keseluruhan tabungan *mudharabah* baik rupiah atau valuta asing periode 2015-2019 yang diperoleh dari website otoritas jasa keuangan sps laporan jumlah rekening bank pembiayaan syariah Bank Syariah Mandiri, Bank Muamalat, BNI Syariah, BRI Syariah, Bank Mega Syariah, Bank Panin Syariah, BCA Syariah, dan Bank Syariah Bukopin tahun 2019 dalam bentuk persentase.

3.4 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk menjawab permasalahan yang telah ditetapkan, maka dalam menganalisis permasalahan (data) penulis akan menggunakan metode regresi data panel. Data panel yang merupakan gabungan antara data runtun waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Uji regresi data panel ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yang terdiri dari jumlah kantor layanan, Inflasi, PDB dan bagi hasil terhadap variabel dependen jumlah tabungan *mudharabah*.

Teknik analisis yang di pakai yaitu analisis regresi data panel dengan menggunakan Eviews 10 sebagai program pengolah datanya. Selain itu juga digunakan software Ms. Exel sebagai software pembantu dalam mengkonversi data dalam bentuk baku yang disediakan oleh sumber ke dalam bentuk yang lebih representative untuk digunakan pada software utama di atas. Berikut ini adalah beberapa keunggulan data panel yaitu sebagai berikut:

- a. Data panel bersifat heterogen.
- b. Data panel memberikan data yang lebih informatif lebih variasi dan lebih efisien karena menggunakan penggabungan data *time series* dan *cross section*.
- c. Data panel merupakan gabungan data time series dan data cross section, sehingga dapat mengatasi masalah yang timbul ketika terdapat penghilangan variabel.

Dengan mempertimbangkan keunggulan data panel di atas, maka dalam penelitian ini akan digunakan data panel dalam upaya mengestimasi model yang ada, model ekonometrik yaitu

$$Tmudhrabah = a + \beta_1 BH + \beta_2 JKL + \beta_3 INF + \beta_4 PDB + eit \dots$$

Keterangan :

a = Konstanta

Tmudharabah = Variabel dependen (jumlah tabungan *mudharabah*)

JKL= Variabel Independen 2 (jumlah kantor layanan)

INF= Variabel Independen 3 (Inflasi)

PDB= Variabel Independen 4 (PDB)

BH= Variabel Independen 1 (Bagi Hasil)

e = error term

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$ = koefisien masing2 variabel

3.4.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik berupa uji normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan multikolinieritas tetap dilakukan pada model apapun yang terpilih dengan tujuan untuk mengetahui apakah model yang terbentuk memenuhi syarat Eviews.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian terhadap kenormalan distribusi data. Jika suatu residual model tidak terdistribusi normal, maka uji t kurang relevan digunakan untuk menguji koefisien regresi. Uji normalitas dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu histogram *jarque-bera* jika menggunakan *Eviews* lebih mudah menggunakan uji *jarque-bera* untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal. Metode grafik dalam penelitian ini akan menggunakan metode J-B Test. Pengambilan keputusan uji *jarque-bera* dilakukan jika:

1. Apabila nilai J-B hitung lebih besar dari X^2 tabel atau nilai Probabilitas JB (Jarque-Bera) hitung lebih kecil dengan tingkat signifikansi 0,05 (5%), maka dapat disimpulkan bahwa residual berdistribusi normal.
2. Apabila nilainya lebih kecil maka residual tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas dilakukan pada saat model regresi menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Multikolinieritas berarti adanya hubungan linear di antara variabel bebas. Dampak adanya multikolinieritas adalah banyak variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat namun nilai koefisien determinasi tetap tinggi metode korelasi berpasangan untuk mendeteksi multikolinieritas akan lebih bermanfaat karena dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan jika:

1. Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $< 0,8$ maka tidak menolak H_0 atau tidak terjadi masalah multikolinieritas
2. Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $> 0,8$ maka tolak H_0 atau terjadi masalah multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Uji heteroskedastisitas penting dilakukan pada model yang terbentuk. Dengan adanya heteroskedastisitas, hasil uji t dan uji F menjadi tidak akurat alternatif untuk menguji adanya heteroskedastisitas pada model yaitu menggunakan uji *glesjer*.

Pengambilan keputusan uji *glesjer* yaitu:

1. Nilai probabilitas F statistik lebih kecil 0,05 (5%) maka bersifat *heterokedastisitas*.
2. Nilai probabilitas F statistik lebih besar 0,05 (5%) maka tidak bersifat *heterokedastisitas*

d. Uji *Autokorelasi*

Uji autokorelasi adalah hubungan yang muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan dengan dengan satu sama lain. Masalah autokorelasi biasa ditemukan jika menggunakan data time series dalam mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*.

1. Jika nilai probabilitas pada *R-squared* lebih besar dari $(\alpha) 0.05$ model artinya tidak ditemukan gejala autokorelasi.
2. Jika nilai probabilitas pada *R-squared* lebih kecil dari $(\alpha) 0.05$ model artinya akan ditemukan gejala autokorelasi.

3.4.2 Metode Estimasi Model Regresi

Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel, antara lain :

a. *Common Effect Model (CEM)*

Teknik paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah hanya dengan mengkombinasikan data time series dan cross section dengan hanya menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktudan individu maka kita bisa menggunakan metode GLS (*general least square*) digunakan mengolah data berbentuk pool untuk mengestimasi model panel.

b. *Fixed effec Model (FEM)*

Model ini mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan. Model estimasi ini seringkali disebut dengan teknik OLS (*ordinary least square*).

c. *Random effect Model (REM)*

Dimasukkan variabelparameter yang berbeda antar daerah maupun antar waktu dimasukkan ke dalam error karena hal inilah model effect acak juga disebut *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)* namun salah satu syarat untuk menggunakan model random effect ini adalah objek data silang lebih besar dari koefisiennya.

3.5 Metode Pemilihan Model

Terdapat beberapa pengujian untuk memilih teknik estimasi data panel yaitu :

a. Uji *Chow*

Adalah pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi hipotesis yang digunakan adalah:

H₀ : *Commont Effect Model*

H₁ : *Fixed Effect Model*

Pengujian Uji *Chow* menggunakan software *Eviews* adalah dengan menggunakan uji *likelihood ratio* lalu yang menjadi dasar penolakan dalam hipotesis di atas adalah dengan membandingkan nilai probabilitasnya dengan $\alpha = 5\%$.

Pengambilan keputusan dilakukan jika:

1. Nilai prop F < dari 0.05 maka memilih *fixed effect* dan perlu melakukan *Hausmant test*.
2. Nilai prop F > dari 0.05 maka memilih *common effect* dan tidak perlu melakukan *Hausmant test*.

b. Uji *Hausman*

Adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang lebih baik keputusan dalam mengestimasi hipotesis yang digunakan adalah:

H₀ : *Commont Effect Model*

H₁ : *Fixed Effect Model*

Pengambilan keputusan dilakukan jika:

1. Nilai probablitas < dari 0.05 taraf signifikansi, maka H₀ ditolak dan memilih *fixed effect*.
2. Nilai probablitas > dari 0.05 taraf signifikansi, maka tidak menolak H₀ dan memilih *random effect*.

3.5.1 Uji Hipotesis

a. Uji t (Parsial)

Pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan signifikansi dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen pada tingkat signifikansi 0,05.

Dasar pengambilan keputusan adalah:

1. Jika t hitung < t tabel, maka H₀ diterima dan H₁ ditolak, yang artinya variabel penjelas secara parsial tidak mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.
2. Jika t hitung > t tabel, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima, yang artinya variabel penjelas secara parsial mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

b. Uji F (Simultan)

dilakukan untuk mengetahui apakah variabel- variabel independen secara keseluruhan signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel dependen. Apabila nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel maka variabel-variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen pada tingkat signifikansi 0,05.

Dasar pengambilan keputusan adalah :

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya variabel penjelas secara serentak atau bersama-sama tidak mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya variabel penjelas secara serentak dan bersama-sama yang mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan

c. Uji Koefisien Determinasi (*R-squared*)

Koefisien determinasi (*Goodness of Fit*) yang dinotasikan dengan *R-squared* merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Dengan kata lain angka tersebut dapat mengukur seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya. Nilai *R-squared* digunakan antara 0 sampai 1 ($0 < R^2 < 1$) apabila *R-squared* = 1 menunjukkan bahwa 100% total variasi diterangkan oleh varian persamaan regresi atau variabel bebas baik X_1 X_2 X_3 X_4 mampu menerangkan variabel Y sebesar 100%. Sebaliknya apabila nilai $R^{\text{squared}} = 0$ menunjukkan