BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang akan digunakan dalam penulisan ini adalah data sekunder. Menurut Widarjono (2015), data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua dan biasanya data ini mudah untuk di dapatkan dan tersebar luas di berbagai sumber. Data-data tersebut dikeluarkan pemerintah baik dari Badan Pusat Statistik (BPS) maupun dari Bank Indonesia. Sumber data dan informasi pada penelitian ini diperoleh dari literatur-literatur berasal dari internet, berupa data yang sudah tersedia di website resmi Badan Pusat Statistik (BPS), Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Bank Indonesia (BI). Data mengacu pada laporan keuangan pada lima tahun terakhir yaitu dari tahun 2013 kuartal ke-1 sampai tahun 2017 kuartal ke-4. Peneliti mengambil sampel secara terseleksi dengan mengacu pada kelengkapan data dari hasil publikasi BI maupun OJK, lalu peneliti menyeleksi lagi sampel yang akan di gunakan dengan melihat kondisi aset BPRS yang berada pada tingkatan paling tinggi pendapatan asetnya. Karena BPRS yang mempunyai aset yang tinggi memiliki tingkat efisiensi yang cenderung lebih baik, atau tingkat *economic of scale* yang lebih baik. Dengan demikian, jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif atas data sekunder berbentuk data panel. BPRS yang digunakan dalam sampel penelitian ini antara lain :

No.	Nama BPRS	Provinsi	Kepemilikan
1.	PT BPRS Syariat Fajar Sejahtera	Bali	Swasta
2.	PT BPRS Muamalah Cilegon	Banten	Swasta
3.	PT BPRS Muamalat Harkat	Bengkulu	Swasta
4.	PT BPRS Cempaka Al – Amin	Jakarta	Swasta
5.	PT BPRS Amanah Ummah	Jawa Barat	Swasta
6.	PT BPRS Arta Leksana	Jawa tengah	Swasta
7.	PT BPRS Bhakti Haji	Jawa timur	Swasta
8.	PT BPRS Berkah Gemadana	Kalimantan Selatan	Swasta
9.	PT BPRS Ibadurahman	Kalimantan Timur	Swasta
10.	PT BPRS Bangka	Bangka - Belitung	Pemerintah
11.	PT BPRS Syarikat Madani	Kepulauan Riau	Swasta
12.	PT BPRS Metro Madani	Lampung	Swasta
13.	PT BPRS Bahari Berkesan	Maluku Utara	Pemerintah
14.	PT BPRS Serambi Mekkah	Aceh	Swasta
15.	PT BPRS Dinar Ashri	Nusa Tenggara Barat	Swasta
16.	PT BPRS Berkah Dana Fadhillah	Riau	Pemerintah
17.	PT BPRS Niaga Madani	Sulawesi Selatan	Swasta
18.	PT BPRS Barakah Nawaitul Ikhlas	Sumatera Barat	Pemerintah
19.	PT BPRS Al - Falah	Sumatera Selatan	Swasta
20.	PT BPRS Puduarta Insani	Sumatera Utara	Pemerintah

21	PT BPRS Bangun Drajat Warga	Yogyakarta	Pemerintah

3.2. Defenisi Operasional Variabel

Variabel adalah ciri yang dimiliki oleh objek yang menjadi perhatian peneliti Kountour (2006). Dalam penelitian yang bersifat kuantitatif, variabel dibedakan menjadi dua, yaitu variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari :

No	Variabel	Keterangan
1.	Log_TP	Log Total Pembiayaan merupakan keseluruhan dari pembiayaan total yang dilaksanakan BPRS di seluruh Indonesia dari tahun 2013-2017, yang dijelaskan dalam juta rupiah.
2.	INF	Inflasi adalah data sekunder yang diperoleh dari data triwulan IHK Indonesia dari tahun 2013-2017, yang dijelaskan dalam bentuk persen.
3.	PE	Pertumbuhan ekonomi dalam penelitian diperoleh dari data sekunder triwulan PDB *riil* dari tahun 2013-2017, yang dijelaskan dalam bentuk persen
4.	Log_SIZE	Log Size/aset dalam penelitian ini diperoleh dari data sekunder triwulan neraca gabungan BPRS dari tahun 2013-2017, yang dijelaskan dalam juta rupiah.
5.	OS	Kepemilikan (dummy) dalam penelitian diperoleh dari data atas kepemilikan BPRS dalam data OJK, yang dijelaskan dengan menggunakan satuan 0 dan 1.

3.3. Metode Analisis

Model ekonometrika digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui hubungan timbal-balik antara formulasi teori, pengujian, dan estimasi empiris. Metode analisis

yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan menggunakan model data panel yakni menggabungkan data runtut waktu (*Time serries*) dan data silang (*Cross Section*). Widarjono (2016) menjelaskan bahwa penggunaan data panel dalam sebuah observasi mempunyai beberapa keuntungan yang diperoleh. Pertama, data panel yang merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan lebih menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (omitted-variabel). Model regresi dalam bentuk log linier yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 PE_{it} + \beta_3 Log_Size_{it} + \beta_4 OS_{it} + \varepsilon it$$

Dimana :

Y_{it} = Log Penyaluran Pembiayaan BPRS *i* pada tahun *t*

INF_{it} = Tingkat inflasi untuk bank *i* pada tahun *t*

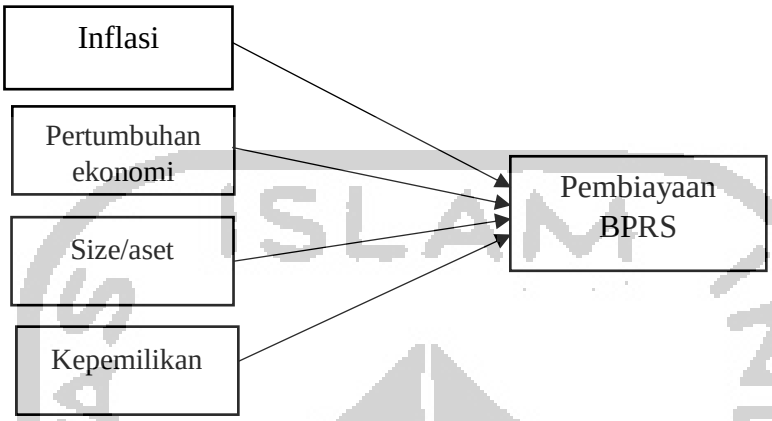
PE_{it} = Tingkat pertumbuhan ekonomi untuk bank *i* pada tahun *t*

Log_Size_{it} = Log Ukuran untuk bank *i* pada tahun *t*

OS_{it} = Kepemilikan untuk bank *i* pada tahun *t*

εit = Error-term

Tahapan metode analisis :



3.3.1 Uji Asumsi Klasik

Gujarati (2003) mengemukakan beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi untuk suatu hasil estimasi regresi linier agar hasil tersebut dapat dikatakan baik dan efisien. Adapun asumsi klasik yang harus dipenuhi antara lain:

a. Model regresi adalah linier, yaitu linier di dalam parameter

b. Residual variabel pengganggu (μ) mempunyai nilai rata-rata nol *zero mean value of disturbance* (μ).

c. Homokedastisitas atau varian dari μ adalah konstan.

d. Tidak ada autokorelasi antara variabel pengganggu (μ).

e. Kovarian antara μ dan variabel independen (X1) adalah nol.

f. Jumlah data (observasi) harus lebih banyak dibandingkan dengan jumlah parameter yang diestimasi.

g. Tidak ada multikolinieritas.

h. Variabel penggangu harus berdistribusi normal atau stokastik.

3.3.1.1 Pengujian Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilangar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

H_0 : Data berdistribusi normal.

H_a : Data tidak berdistribusi normal.

3.3.2. Tiga Pendekatan Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki (2016), dalam metorde estimasi model regresi dengan mengunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan antara lain :

3.3.2.1 *Common Effect*

Model *common effect* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section* (Widarjono, 2015). Model ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai kurun waktu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Dengan model sebagai berikut :

$Yit = \alpha + X_1\ it\ \beta it + \varepsilon it$

Y : Variabel Dependen

A : Konstanta

X_1 : Variabel Independen 1

B : Koefisien Regresi

E : Error Terms

t : Periode Waktu / Tahun

I : Cross Section (Individu) / Perusahaan

3.3.2.2 *Fixed Effect*

Model *Fixed effect* mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan itu dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnya (Widarjono, 2015). Oleh karena itu, dalam model *fixed effect*, setiap merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel *dummy* untuk mengetahui perbedaan satu objek dengan objek lainnya. Model ini dapat diregresi dengan teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Persamaan model ekonomi yang akan dianalisis dengan empat variabel bebas dan lima objek (unit):

$LogY_{it} = \beta_0 + \beta_1 LogX1_{it} + \beta_2 LogX2_{it} + \beta_3 LogX3_{it} + \beta_4 LogX4_{it} + \beta_5 D_{1it} + \beta_6 D_{2it} + \beta_7 D_{3it} + \ldots + u$

3.3.2.3 *Random Effect*

Selain dengan model *common effect* dan *fixed effect*, terdapat satu model yang digunakan dalam menguji data panel yakni uji dengan model *random effect*. Menurut Widarjono (2015) *Random effect* merupakan alternatif yang data digunakan selain dari model *fixed effect*. Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan.

Menganalisis dengan metode *random effect* ini terdapat satu syarat, yakni objek data *cross section* harus lebih besar dari pada banyaknya koefesien. Jika asumsi dilanggar maka koefesien *random effect* tidak dapat diestimasi atau akan menghasilkan angka nol.

3.3.3. Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Menurut Widarjono (2015) Untuk memilih model estimasi yang dianggap paling tepat diantara ketiga jenis model, maka perlu dilakukan serangkaian uji, antara lain :

3.3.3.1. Uji Hausman

Uji pemilihan model antara *fixed effect* dan *random effect* dilakukan dengan uji Hausman yang merupakan uji yang digunaka untuk mengetahui pilihan model yang lebih baik diantara model LSDV pada pendekatan *fixed effect* dan model *Generalize Least Squares* (GLS) pada pendekatan *random effect*. Hipotesis yang dibentuk adalah sebagai berikut :

H_0 : *Random Effect*

H_1 : *Fixed Effect*

Statistik uji Hausmen mengikuti mengikuti distribusi statistij *chi-square* dengan derajat bebas sebanyak jumlah variabel independen (p). Hipotesis diterima jika nilai statistik Hausmen lebih besar dari nilai *chi-square* atau dengan kata lain *p-value* lebih kecil dari nilai α yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa model *random effect* lebih baik digunakan dalam regresi data panel daripada model *fixed effect.*

3.3.4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penulisan ini adalah koefisien determinasi (R^2), uji koefisien regresi secara bersama-sama (uji F), dan uji koefisien regresi parsial (uji t).

3.3.5. Koefesien Determinasi (R^2)

R Square adalah koefesien yang menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dalam suatu model. Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa besar persentase variasi dalam variabel terikat pada model dapat diterangkan oleh variabel bebasnya Gujarati (2004). Apabila nilai R^2 mendekati 1 maka ada hubunga yang kuat dan erat antara variabel terikat dan variabel bebas dan penggunaan model tersebut dibenarkan.