

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan sampel penelitian

Populasi penelitian ini sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2017. Berdasarkan dari populasi tersebut akan ditentukan sampel yang menjadi objek penelitian ini. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik pengumpulan sampel dengan kriteria-kriteria tertentu. Sampling diambil dari sektor perbankan periode 2013-2017 yang mempunyai laporan keuangan lengkap terdiri dari neraca dan laporan laba

3.2 Data Sumber Data

3.2.1 Data yang dibutuhkan

Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan. Data berupa laporan keuangan sektor perbankan yang menjadi sampel penelitian, dan dibagi menjadi dua karakteristik berdasarkan kepemilikannya yaitu Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta Nasional. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria tertentu. Adapun kriteria sampel yang akan diambil adalah sebagai berikut:

1. Sektor perbankan yang menerbitkan dan mempublikasikan laporan keuangan secara konsisten selama periode kuartal 2013-2017
2. Laporan keuangan perusahaan perbankan periode kuartal 2013-2017

3. Memiliki informasi tentang kepemilikan saham perusahaan
4. Sektor perbankan yang termasuk bank umum milik negara dan bank umum milik swasta nasional

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi yaitu pengambilan data berupa laporan keuangan sektor perbankan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini variabel dependennya adalah disiplin pasar dan variabel independen adalah risiko perbankan. Adapun definisi operasional dan proksi yang digunakan dari setiap variabel adalah sebagai berikut:

1. Disiplin Pasar (Variabel Dependen)

Disiplin pasar adalah kondisi dimana para deposan menarik dananya dari bank atau meminta bank untuk membayar bunga yang tinggi sebagai akibat dari risiko yang diambil oleh bank. Dalam penelitian ini untuk mengukur disiplin pasar digunakan dua proksi yaitu perubahan jumlah deposito dan pinjaman antar bank.

$$\Delta deposit = \frac{jumlah\ deposit\ t - jumlah\ deposit\ t - 1}{jumlah\ deposit\ t - 1} \times 100\%$$

2. Risiko Bank (Variabel Independen)

Risiko merupakan ketidakpastian akibat dari keputusan dan kondisi saat ini.

Pada penelitian ini risiko diukur menggunakan beberapa proksi yaitu:

- a. Risiko Kredit yaitu risiko yang muncul dikarenakan nasabah gagal bayar terhadap pinjamannya. Risiko kredit diukur menggunakan proksi *non performing loan* dengan rumus sebagai berikut:

$$NPL = \frac{\textit{kredit bermasalah}}{\textit{Total kredit}} \times 100\%$$

- b. Risiko Likuiditas merupakan perbandingan antara kredit yang diberikan dengan dana pihak ketiga. Risiko likuiditas diukur menggunakan proksi *loan to deposit ratio* dengan rumus sebagai berikut:

$$LDR = \frac{\textit{jumlah kredit yang diberikan}}{\textit{dana pihak ketiga}}$$

Penelitian ini menggunakan tiga variabel kontrol yaitu ukuran bank, profitabilitas dan suku bunga. Variabel ini digunakan sebagai variabel kontrol dikarenakan berpengaruh terhadap disiplin pasar sehingga dapat mengurangi tingkat eror pada model penelitian. Adapun variabel kontrol yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Ukuran bank diukur dengan menggunakan logaritma natural dari total aset.
- b. Profitabilitas perusahaan diukur dengan menggunakan *return on asset* (ROA).
- c. Suku bunga diukur dengan menggunakan suku bunga Bank Indonesia.

3.3 Analisis Data

Pada penelitian ini data dianalisis menggunakan analisis regresi berganda dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen terdiri risiko bank yang diukur menggunakan *non performing loan* (NPL) dan *loan to deposit ratio* (LDR). Sedangkan variabel dependen diukur dengan menggunakan perubahan jumlah deposito dan pinjaman antar bank.

1. Pengujian Hipotesis pertama (MODEL 1) : pengaruh risiko bank terhadap disiplin pasar

Model estimasi yang digunakan untuk pengujian hipotesis yang pertama adalah sebagai berikut:

$$\text{Dep_Growth} = \beta_0 + \beta_1 \text{NPL} + \beta_2 \text{LDR} + \beta_3 \text{SIZE} + \beta_4 \text{ROA} + \beta_5 \text{BI_Rate} + e$$

Keterangan :

Dep_Growth : Pertumbuhan deposito

NPL : *Non Performing Loan*

LDR : *Loan to Deposit Ratio*

SIZE : Ukuran Perbankan

ROA : *Return on Asset*

BI_rate : Suku Bunga Bank Indonesia

Berdasarkan model estimasi diatas, maka kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis tersebut adalah: H_1 terdukung jika koefisien regresi disiplin pasar lebih kecil dari 0 atau $\beta_1 < 0$

2. Pengujian Hipotesis pertama (MODEL 2) : pengaruh risiko bank berlebih terhadap disiplin pasar

Model kedua menguji risiko bank yang berlebih dengan menggunakan dummy. Untuk risiko kredit berlebih dengan rasio NPL diatas 2 % menggunakan dummy 1 dan dibawah 2% menggunakan dummy 0. Sementara Risiko likuiditas berlebih dengan rasio LDR diatas 85% menggunakan dummy 1 dan dibawah 85% menggunakan dummy 0. Model estimasi yang digunakan untuk pengujian hipotesis pertama model 2 adalah sebagai berikut:

$$\text{Dep_Growth} = \beta_0 + \beta_1 D_NPL + \beta_2 D_LDR + \beta_3 \text{SIZE} + \beta_4 \text{ROA} + \beta_5 \text{BI_Rate} + e$$

Keterangan :

Dep_Growth : Pertumbuhan deposito

D_NPL : Dummy *Non Performing Loan*

D_LDR : Dummy *Loan to Deposit Ratio*

SIZE : Ukuran Perbankan

ROA : *Return on Asset*

BI_rate : Suku Bunga Bank Indonesia

Berdasarkan model estimasi diatas, maka kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis tersebut adalah:

H₁ terdukung jika koefisien regresi disiplin pasar lebih kecil dari 0 atau $\beta_1 < 0$

3. Pengujian Hipotesis Kedua : Perbedaan pengaruh risiko bank terhadap disiplin pasar pada Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta Nasional

Hipotesis kedua menguji perbedaan pengaruh risiko bank terhadap disiplin pasar pada Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Milik Swasta Nasional. Peneliti menduga adanya pengaruh yang berbeda antara kedua sektor perbankan tersebut. Model estimasi yang digunakan untuk pengujian hipotesis ketiga adalah sebagai berikut:

$$\text{Dep_Growth} = \beta_0 + \beta_1 \text{NPL} + \beta_2 \text{LDR} + \beta_3 \text{NPL} * \text{D_Bank} + \beta_4 \text{LDR} * \text{D_Bank} + \beta_5 \text{SIZE} + \beta_6 \text{ROA} + \beta_7 \text{BI_Rate} + e$$

Keterangan :

Dep_Growth : Pertumbuhan deposito

NPL : *Non Performing Loan*

LDR : *Loan to Deposit Ratio*

D_Bank : Jenis Bank

SIZE : Ukuran Perbankan

ROA : *Return on Asset*

BI_rate : Suku Bunga Bank Indonesia

3.3.1 Pengujian Asumsi Klasik

Uji ini dilakukan untuk meyakinkan bahwa model regresi yang diperoleh mempunyai kemampuan prediktif serta memenuhi asumsi klasik. Jika terjadi penyimpangan dari asumsi tersebut, model regresi yang diperoleh tidak bermanfaat untuk pengambilan keputusan. Uji asumsi klasik menurut Ghozali (2011) meliputi:

1. Uji Normalitas Data

Metode statistika yang digunakan dalam uji normalitas sebaran data adalah menggunakan uji *jarque bera* dengan ketentuan jika probabilitas *jarque bera* $> 0,05$ maka residualnya berdistribusi normal. Jika probabilitas *jarque bera* $< 0,05$ maka residualnya berdistribusi tidak normal..

2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan fenomena adanya korelasi yang sempurna antara satu variabel dependen dengan variabel-variabel independen yang lain, akibatnya kesalahan standart penaksiran semakin besar. Ada tidaknya multikolinieritas dapat diketahui dengan menggunakan *Varians Inflation Factor* (VIF), dengan menggunakan kriteria pengujian ialah jika $VIF < 10$, maka tidak terjadi multikolinieritas antara variabel independen dengan variabel independen lainnya.

4. Uji Autokorelasi

Menguji autokorelasi dalam suatu model bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel sebelumnya. Untuk data *time series* auto korelasi terjadi. Tapi untuk data yang sampelnya *crosssection* jarang terjadi karena variabel pengganggu satu berbeda dengan yang lain. Mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan nilai Durbin Watson dibandingkan dengan tabel Durbin Watson (d_l dan d_u). Kriteria $d_u < d_{hitung} < 4 - d_u$ maka tidak terjadi autokorelasi.

5. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan *variance residual* suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar scatterplot, regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas jika:

- a. Titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0
- b. Titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja.
- c. Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.