

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh kecukupan modal minimum terhadap risiko likuiditas
2. Mengetahui pengaruh Profitabilitas terhadap risiko likuiditas
3. Mengetahui pengaruh ukuran bank terhadap risiko likuiditas
4. Mengetahui pengaruh kecukupan modal minimum, profitabilitas, dan ukuran bank terhadap risiko likuiditas

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu “Pengaruh kecukupan modal minimum, profitabilitas dan ukuran bank terhadap Risiko Likuiditas”. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder yaitu laporan keuangan dan laporan tahunan masing-masing perbankan. Berdasarkan waktu pengumpulannya, data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan data panel. Data panel yaitu data yang dikumpulkan berdasarkan data kurun waktu (*time series*) dan data antar objek penelitian (*Cross Section*). Periode penelitian ini yaitu selama 5 tahun yaitu sepanjang periode 2012-2016. Data laporan keuangan dan laporan tahunan perbankan bersumber dari *website* resmi masing-masing perbankan. Ruang lingkup penelitian ini mencakup pada

variabel Capital Adquency Ratio, Return on Asset, dan ukuran bank sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi risiko likuiditas.

### C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yaitu penelitian yang didasarkan pada angka serta perhitungan, dimana di dalamnya terdapat pengukuran dan penggunaan data numerik yang kemudian hasil data tersebut di interpretasikan oleh peneliti. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis linier berganda (*Ordinary Least Square*), yang dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Di mana:

Y = Likuiditas

a = Konstanta

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub> = Koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan variabel terikat akibat perubahan tiap-tiap unit variabel bebas.

X<sub>1</sub> = *Capital Adquency ratio*

X<sub>2</sub> = *Return on Asset*

X<sub>3</sub> = Ukuran Bank

e = Nilai residu (*error terms*)

### D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh perbankan syariah yang ada di Indonesia yaitu berjumlah 34 bank. Data penelitian diperoleh melalui laporan keuangan dan laporan tahunan yang telah dipublikasikan pada masing-masing *website* perbankan. Teknik pengambilan sample yang digunakan pada penelitian

ini yaitu dengan menggunakan *Purposive sampling*, yaitu pengambilan sample sesuai dengan kriteria tertentu.

Berikut ini adalah beberapa kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti diantaranya:

1. Perbankan syariah dan unit usaha syariah yang telah berubah menjadi Bank Umum Syariah dari tahun 2012-2016
2. Memiliki Laporan Keuangan Lengkap dengan CALK
3. Perbankan mempublikasikan laporan keuangan dan laporan tahunan untuk periode 2012-2016
4. Bank Umum syariah memiliki kelengkapan data berdasarkan variabel yang diteliti selama tahun 2012-2016
5. Laporan keuangan perbankan telah diaudit oleh auditor independen

#### **E. Operasionalisasi Variabel penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan tiga variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel independen yang digunakan yaitu kecukupan modal minimum, profitabilitas dan ukuran bank. Sedangkan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu risiko likuiditas.

##### **1. Variabel Dependen**

###### **a. Definisi konseptual**

Risiko likuiditas merupakan risiko akibat ketidakmampuan bank untuk melunasi kewajiban yang jatuh tempo dari sumber pendanaan arus kas, dan/atau aset likuid berkualitas tinggi yang dapat digunakan tanpa mengganggu aktivitas dan kondisi keuangan bank (SE.OJK. No.10/SEOJK.03/2014). Risiko likuiditas timbul dari peran fundamental bank

dalam hal transformasi waktu jatuh tempo, pada deposito jangka pendek ke pinjaman jangka panjang (Ogilo & Mugenyah, 2015). Sedangkan menurut (Greuning & Bratanovic, 2009) mengatakan bahwa risiko likuiditas merupakan ketidakmampuan suatu bank untuk dapat mengakomodasi penarikan deposit dan kewajiban lain secara efisien dan untuk menutupi peningkatan dana dalam pinjaman serta portofolio investasi.

#### **b. Definisi Operasional**

Pengukuran risiko likuiditas yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan rasio likuiditas dengan membandingkan jumlah aset likuid dengan pendanaan jangka pendek. Total aset likuid terdiri dari aset likuid primer dan aset likuid sekunder. Aset likuid primer yaitu aset yang sangat likuid untuk dapat memenuhi kebutuhan likuiditas atas penarikan dana pihak ketiga. Sedangkan aset likuid sekunder merupakan aset likuid dengan kualitas lebih rendah yang peruntukannya sama dengan aset likuid primer. Sedangkan pendanaan jangka pendek merupakan seluruh dana pihak ketiga yang tidak memiliki jatuh tempo dan/atau dana pihak ketiga yang memiliki jatuh tempo satu tahun atau kurang.

Semakin besar perbandingan rasio ini maka semakin baiknya likuiditas suatu bank maka risiko likuiditas yang dihadapi akan semakin kecil. Berdasarkan beberapa pernyataan di atas, *proxy* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$Likuiditas = \frac{Total\ Aset\ likuid}{Pendanaan\ jangka\ Pendek} \times 100\%$$

(SE OJK No.10/SE OJK.03/2014)

## 2. Variabel Independen

### a. Kecukupan Modal Minimum

#### 1) Definisi Konseptual

Menurut (Abdulah, 2005) dalam (Hadinugroho & Yudha, 2012) rasio permodalan bertujuan untuk melihat kemampuan kecukupan modal untuk mendukung kegiatan dan kinerja bank secara efektif dan efisien. *Capital Adquency Ratio* (CAR) adalah suatu rasio perbandingan yang mewajibkan suatu bank untuk memenuhi kecukupan modal minimumnya. Rasio CAR memperlihatkan seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung risiko, yang di biayai modal sendiri (Astrini, 2014). Kecukupan modal yang memadai merupakan suatu cerminan untuk melindungi bank dari terjadinya risiko kerugian yang tidak terduga, mendukung pertumbuhan di masa depan, dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kondisi perbankan (Anjani & Purnawati, 2012).

#### 2) Definisi Operasional

Pengukuran CAR dilakukan dengan membandingkan antara modal sendiri yang dimiliki oleh bank dengan Aktiva tertimbang Menurut Risiko (ATMR). Berdasarkan Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan rasio CAR dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

(SE OJK No.10/SE OJK.03/2014)

## **b. Profitabilitas**

### **1) Definisi Konseptual**

Profitabilitas adalah salah satu ukuran kinerja yang umum digunakan untuk menilai apakah sebuah perusahaan atau perbankan berhasil dalam menjalankan kegiatan usahanya. Tujuan utama operasional bank adalah mencapai tingkat profitabilitas yang maksimal (Adityantoro & Rahardjo, 2013). Sehingga dapat disimpulkan bahwa profitabilitas merupakan hasil atau pencapaian dari kinerja suatu perusahaan ataupun perbankan yang diperoleh pada setiap periode tahunnya.

### **2) Definisi Operasional**

*Return On Asset* yang mencerminkan profitabilitas dipilih dalam penelitian ini dikarenakan, ROA merupakan suatu pengukuran yang komprehensif. Semakin besar ROA pada suatu perusahaan atau perbankan, maka akan semakin baik pula kemampuan perusahaan atau perbankan dalam pencapaian kinerjanya. Berdasarkan Surat Edaran Otoritas Jasa keuangan, rasio ROA dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata - rata Total Aset}} \times 100$$

(SE OJK No.10/SE OJK.03/2014)

### **c. Ukuran Bank**

#### **1) Definisi Konseptual**

Ukuran perbankan mencerminkan besar atau kecilnya suatu bank. Pada umumnya ukuran suatu perbankan dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok misalnya besar, sedang dan kecil. Pengukuran terhadap ukuran perbankan biasanya menggunakan total aktiva, jumlah karyawan, nilai kapitalisasi ataupun dari total pendapatan bank yang diperoleh suatu bank.

#### **2) Definisi Operasional**

Ukuran bank yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan total aset. Pengukuran terhadap ukuran bank dilakukan dengan menggunakan logaritma natural dari total asset yang dimiliki oleh suatu bank. Dikarenakan jumlah total asset bernilai besar, sedangkan variabel yang lain diukur dengan menggunakan rasio maka proksi dapat disederhanakan dengan mengubahnya ke dalam logaritma natural. Penggunaan logaritma natural bertujuan untuk menghindari terjadinya rentang data yang terlampaui jauh, sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Bank} = \ln \text{ Total Asset}$$

(Iqbal, Anjum 2012)

## **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang ada pada penelitian ini yaitu dengan analisis deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis Berikut ini akan dijelaskan secara rinci mengenai hal-hal tersebut:

### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif yaitu kegiatan dalam pengumpulan pengolahan dan penyajian data pengamatan atau observasi agar dapat diperoleh gambaran mengenai sifat serta karakteristik objek dari data observasi tersebut. Penyajian data dapat berupa ukuran, grafik, gambar ataupun tabel (Alghifari, 2013). Analisis deskriptif bermanfaat untuk melihat gambaran data dari nilai rata-rata (*mean*), nilai tertinggi (*maximum*), nilai terendah (*minimum*), serta standar deviasi.

Pengujian deskriptif ini, dilakukan untuk melihat distribusi data dari variabel dependen dan variabel independen. Pada umumnya uji statistik deskripsi dilakukan sebelum analisis data dengan menggunakan model regresi. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini dikerjakan dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 20

### **2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa baik data telah memenuhi persyaratan dari uji asumsi klasik. Dengan adanya uji asumsi klasik dapat mencegah dan menghindari terjadinya bias atau penyimpangan pada data. Uji asumsi klasik digunakan untuk menilai apakah model regresi yang digunakan telah tepat. Uji asumsi klasik yang digunakan antara lain uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji



heterokedastisitas. Berikut ini adalah penjelasan lengkap mengenai beberapa uji asumsi klasik yang digunakan.

**a) Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah nilai residual yang telah distandarisasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Suatu nilai residual dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual yang distandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya (Suliyanto, 2011)

Tidak terpenuhinya normalitas suatu data pada dasarnya dikarenakan distribusi data yang dianalisis tidak normal, karena terdapat nilai ekstrem pada data yang diambil. Nilai ekstrem ini dapat terjadi dikarenakan adanya kesalahan dalam pengambilan sampel, atau mungkin dikarenakan adanya kesalahan dalam input data atau juga bisa dikarenakan karakteristik dari data tersebut yang sangat jauh dari rata-rata (Suliyanto, 2011).

**a) Analisis grafik Histogram**

Pengujian normalitas dengan menggunakan grafik histogram merupakan metode termudah yaitu hanya dengan melihat apakah kurva membentuk seperti lonceng yang tidak memiliki kecendrungan pada sisi di sebelah kanan ataupun sisi sebelah kiri. Namun analisis dengan menggunakan grafik histogram ataupun dengan uji P-Plot dapat memberikan penilaian yang subjektif antara orang yang satu dengan orang yang lain (Suliyanto, 2011).

**b) Uji Kolmogorov-Smirnov**

Uji Kolmogorov-Smirnov memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan uji normal p-plot ataupun analisis grafik histogram. Uji ini memiliki validasi dan penilaian yang lebih objektif jika dibandingkan dengan uji normal P-Plot. Uji kolmogorov-smirnov merupakan uji normalitas menggunakan fungsi distribusi kumulatif. Nilai residual terstandarisasi berdistribusi normal jika  $K_{hitung} < K_{tabel}$  atau nilai  $Sig.>$  dari  $\alpha$ .

**b) Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas digunakan untuk melihat apakah di dalam model regresi terjadi korelasi atau hubungan diantara variabel bebas. Jika diantara variabel bebas terdapat hubungan atau korelasi yang tinggi maka dapat dikatakan model regresi terdapat gejala multikolinieritas. Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel independen (winarno, 2015). Cara yang digunakan untuk menguji ada atau tidaknya multikolinieritas yaitu dengan melihat nilai *Inflation Factor* (VIF)) dan *tolerance* pada model regresi. Suatu data terbebas dari gejala multikolinieritas yaitu apabila nilai VIF kurang dari 10 dan nilai *Tolerance* lebih dari 0,10 (Priyatno, 2016).

**c) Uji Autokorelasi**

Autokorelasi merupakan salah satu dari uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi atau hubungan antara kesalahan pengganggu dengan

periode  $t$  dengan kesalahan yang ada pada periode sebelumnya atau  $t-1$ . Hal ini mengartikan bahwa kondisi saat ini dipengaruhi oleh kondisi sebelumnya.

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih sering terjadi pada data yang bersifat kurun waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, gejala autokorelasi mungkin saja terjadi pada data yang bersifat antar objek (*cross section*).

Uji asumsi klasik autokorelasi yang banyak dilakukan biasanya dengan menggunakan uji *Durbin Watson*. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji *Durbin Watson* yaitu sebagai berikut (Priyatno,2016):

1.  $du < dw < 4-du$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi korelasi
2.  $dw < dl$  atau  $dw > 4-dl$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terjadi autokorelasi
3.  $dl < dw < dl$  atau  $4-du < dw < 4-dl$ , artinya tidak dapat disimpulkan.

#### **d) Uji Heterokedastisitas**

Uji heterokedastisitas merupakan salah satu dari uji asumsi klasik. Uji heterokedastisitas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heterokedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari nilai residual untuk semua pengamatan pada model regresi.

Heterokedastisitas berarti ada varian variabel pada model regresi yang tidak sama (konstan). Sebaliknya, jika varian variabel pada model regresi memiliki nilai yang sama (konstan) maka disebut dengan homokedastisitas. Model regresi yang baik yaitu suatu model regresi bersifat homokedastisitas. Masalah heterokedastisitas biasanya sering terjadi pada data yang bersifat *cross-section* (Suliyanto, 2011).

Ada beberapa penyebab varian residual tidak konstan tetapi bervariasi diantaranya (Ghozali, 2013)

- a. Heterokedastisitas dapat terjadi karena adanya data outlier (data ekstrem)
- b. Heterokedastisitas timbul karena terdapat kesalahan spesifikasi model seperti ada variabel independen penting yang belum dimasukkan ke dalam model
- c. Error-learning model. model pembelajaran kesalahan menyatakan bahwa seseorang akan belajar dari pengalaman sehingga perilaku yang salah akan semakin kecil sepanjang waktu dan hal ini nilai varians diharapkan semakin menurun.
- d. Adanya perbaikan dalam teknik pengumpulan data sehingga nilai varians semakin menurun
- e. Semakin tinggi pendapatan (*Income*) seseorang maka semakin tinggi discretionary income mereka yang pada gilirannya semakin besar pilihan penggunaan income mereka.

Menurut (winarno, 2015) terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi gejala heterokedastisitas diantaranya:

- a. Metode grafik
- b. Uji Park
- c. Uji Glejser
- e. Uji Goldfeld-Quandt
- f. Uji Bruesch-Pagan-Godfrey
- g.. Uji White.

### **3. Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dikerjakan secara multivariate dengan memakai uji regresi model yang telah dijelaskan pada tahap sebelumnya. Analisis regresi pada model bertujuan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali,2013). Uji hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan laporan tahunan yang akan dijadikan sebagai objek penelitian
- b) Menghitung alat ukur atau proxy dari masing-masing variabel.
- c) Uji regresi model.

Analisis yang digunakan yaitu analisis regresi berganda yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara suatu variabel independen dengan variabel dependen. Penggunaan metode analisis regresi mampu menjawab mengenai seberapa besar pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis dapat diambil dengan melihat nilai signifikansi dari masing-masing variabel. Selain itu, dengan adanya analisis regresi ini dapat terlihat korelasi antar variabel independen dengan variabel dependen apakah terdapat hubungan yang positif atau negatif.

Pengujian hipotesis ini dapat diselesaikan dengan menggunakan Uji *Goodness of Fit Model*. Uji *Goodness of Fit Model* berguna untuk mengukur keandalan dan ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksirkan nilai aktual. Secara statistik, terdapat dua cara untuk mengukur *goodness of fit* yaitu dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t.

**a) Uji parsial (uji statistik T)**

Uji statistik t dalam analisis regresi berganda memiliki tujuan untuk mengetahui apakah variabel independen (variabel bebas) secara parsial atau individu berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (variabel terikat). Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan antara hasil regresi nilai signifikansi dengan significance level 0,05 ( $\alpha=5\%$ )

Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis berdasarkan pada hal berikut ini:

- a. Jika nilai signifikansi  $t > 0,05$  maka hipotesis yang telah dirumuskan di tolak (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini menandakan bahwa secara terpisah atau individu variabel bebas (independen) tidak memiliki pengaruh yang kuat atau signifikan terhadap variabel terikat (dependen).
- b. Jika nilai signifikansi  $t \leq 0,005$  maka hipotesis yang telah dirumuskan di terima (koefisien regresi signifikan). Hal ini menandakan bahwa secara terpisah atau individu variabel bebas (independen) memiliki pengaruh yang kuat atau signifikan terhadap variabel terikat (dependen).

**b) Uji Koefisien Determinasi**

koefisien determinasi ( $R^2$ ) berguna untuk melihat sejauh mana kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji hipotesis koefisien determinasi ini bertujuan untuk melihat kesesuaian model penelitian yang digunakan. Semakin tinggi (mendekati satu) nilai ( $R^2$ ) menandakan bahwa semakin kuat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen serta model yang digunakan telah sesuai, atau dapat dikatakan kemampuan variabel independen dalam mempengaruhi dan menjelaskan variabel dependen akan semakin tinggi.

**c) Uji statistik F**

Uji statistik F digunakan untuk dapat melihat pengaruh dari variabel-variabel independen yang digunakan dapat berpengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. Uji statistik F bertujuan untuk memperlihatkan apakah semua variabel independen memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel independen. Uji statistik F ini memiliki tingkat signifikansi sebesar 5% (0,05).