

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan fakta dan data yang diperoleh sehingga peneliti dapat mengevaluasi tingkat pertumbuhan permodalan yang ditetapkan Bank Indonesia, kemudian mengetahui arah dan pengaruh daripada tingkat NPL (*non performing loan*) dengan indikator membandingkan total kredit bermasalah dengan total kredit dan LDR (*loan to deposit ratio*) dengan indikator membandingkan total kredit yang diberikan dengan total dana pihak ketiga. Dengan tingkat kecukupan modal yang diukur dengan CAR (*Capital Adequacy Ratio*) bank umum konvensional.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2017. Objek penelitian ini berjudul “Pengaruh kualitas aset dan likuiditas terhadap tingkat kecukupan modal” adalah bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Bank umum konvensional dipilih karena selama beberapa tahun terakhir memiliki nilai CAR yang relatif meningkat secara stabil. Data yang digunakan adalah laporan keuangan tahun 2015-2016.

C. Metode Penelitian

Dalam analisis data, metode yang digunakan adalah analisis data kuantitatif. Metode analisis data kuantitatif adalah metode analisis data yang menggunakan perhitungan angka-angka yang nantinya akan dipergunakan untuk mengambil suatu keputusan di dalam memecahkan masalah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *ex pos facto*, adalah suatu penelitian yang dilaksanakan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut ke belakang untuk mengetahui faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Data yang digunakan merupakan data sekunder di Bank Indonesia, diharapkan metode ini dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh kualitas aset dan likuiditas terhadap tingkat kecukupan modal bank umum konvensional.

D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Umum yang ada di Indonesia. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah bank umum konvensional. Peneliti memilih bank umum konvensional dalam penelitian ini karena terdapat peningkatan CAR yang relatif stabil selama beberapa tahun kebelakang. Teknik pengambilan sample dilakukan secara *simple random sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di dalam populasi itu. Kriteria populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 keatas.

Tabel III.1
Populasi Terjangkau

Populasi	Bank umum di Indonesia	116
Kriteria	Bank Umum Konvensional	42
	Bank yang terdaftar di BEI tahun 2016 keatas	(2)
Populasi Terjangkau	Setelah dikurangi kriteria	40
Sampel	Berdasarkan table Isaac & Michael ⁴⁶	36

E. Konstelasi Antar Variabel

Variabel yang diteliti

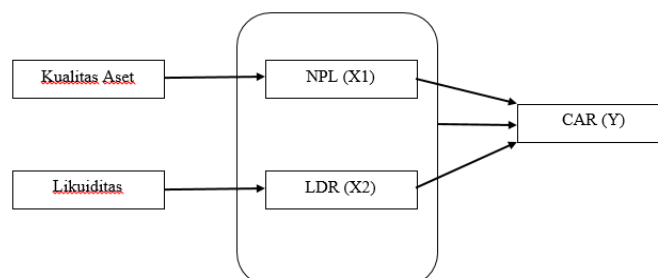
Variabel bebas : kualitas aset (X1)

Likuiditas (X2)

Variabel terikat : tingkat kecukupan modal (Y)

—————→ : arah hubungan

Gambar III.1
Konstelasi Antar Variabel



F. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data yang telah diolah dan dipublikasikan kepada masyarakat atau yang biasa disebut dengan data

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2011, hmn.

sekunder. Penelitian ini meneliti dua variable X_1 , yaitu kualitas aset dengan indikator *non performing loan* dan variable X_2 yaitu likuiditas dengan indikator *loan to deposit ratio* pada tingkat kecukupan modal bank umum konvensional.

1. Tingkat Kecukupan Modal

a. Definisi Konseptual

Rasio kecukupan modal adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai dari dana modal sendiri bank, disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber di luar bank, seperti dana masyarakat, pinjaman (utang), dan lain-lain.

b. Definisi operasional

Rasio kecukupan modal dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

2. Kualitas Aset

c. Definisi Konseptual

Kualitas aset atau kualitas aktiva produktif adalah *earnings asset quality* merupakan tolak ukur untuk menilai tingkat kemungkinan diterimanya kembali dana yang akan ditanamkan dalam aktiva produktif (pokok termasuk bunga) berdasarkan kriteria tertentu; di Indonesia

d. Definisi operasional

Kualitas aset dapat diukur dengan rumus:

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

3. Likuiditas

a. Definisi Konseptual

Rasio likuiditas merupakan rasio untuk mengukur kemampuan suatu bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya pada saat ditagih.

b. Definisi operasional

Rasio likuiditas diproksi oleh LDR dengan rumus:

$$LDR = \frac{\text{Total Kredit yang diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif berhubungan dengan metode pengelompokan, peringkasan, dan penyajian data dalam cara yang lebih informatif. Data – data tersebut harus diringkas dengan baik dan teratur sebagai dasar pengambilan keputusan. Analisis deskriptif ditujukan untuk memberikan gambaran atau deskripsi data dari variable dependen, yaitu kualitas aset dan likuiditas. Analisis ini disajikan dengan menggunakan tabel *statistic descriptive* yang memaparkan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata – rata (*mean*), dan standar deviasi.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji apakah model regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif. Ada empat pengujian dalam uji asumsi klasik, yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya memiliki distribusi normal atau tidak⁴⁷. Model regresi yang baik adalah mempunyai distribusi data normal atau mendekati normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data akan dibandingkan dengan dengan garis diagonal. Menurut Imam Ghozali “jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menghubungkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya”. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara analisis grafik. Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik pada Normal P- Plot of Regression Standardized atau dengan melihat histogram dari residualnya, dimana:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

⁴⁷ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*, Semarang:Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011, hlmn.160

3) Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati. Secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu disamping uji grafik sebaiknya dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas adalah uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*, kriteria pengujian normalitas data dengan melihat nilai signifikan data. Dengan menggunakan alfa 5%, data dikatakan normal jika angka signifikansi > 0.05 .

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas/independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. “Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol” sebagaimana dikutip oleh Yansen Krisna dalam Imam Ghozali (2004). Apabila terjadi korelasi antara variabel bebas, maka terdapat problem multikolinearitas (multiko) pada model regresi tersebut.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas yang tinggi antar variabel independen dapat dideteksi dengan cara melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini memberi tahu setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel

independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan tidak terjadi multikolinearitas adalah nilai *tolerance* di atas 0,10 atau sama dengan nilai VIF di bawah 10^{48} .

c. Uji Autokolerasi

Autokorelasi adalah “korelasi (hubungan) yang terjadi di antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu atau tersusun dalam rangkaian ruang” sebagaimana dikutip oleh Yansen Krisna dalam Imam Ghozali (2004). Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terjadi masalah autokorelasi sebagaimana dikutip oleh (Imam Ghozali, 2009:79). Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji Durbin-Watson (*DW-test*). Uji ini digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* diantara variabel independen. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dalam uji *Durbin-Watson test* adalah sebagai berikut

⁴⁸ ibid

Tabel III.2
Pengambilan keputusan menurut uji *Durbin-Watson test*

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4-d_l \leq d \leq 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No Decision</i>	$4-d_u \leq d \leq 4-d_l$
Tidak ada autokorelasi positif dan negatif	Diterima	$d_u, d, 4-d_u$

d. Uji Heterokedesitas

Uji heteroskedastisitas ditujukan untuk “menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastis dan jika berbeda” disebut heteroskedastisitas sebagaimana dikutip oleh Ima Hernawati dalam Imam Ghozali (2001: 69). Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Glejser*. Uji *Geljser* mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variable independen. Masalah heteroskedastisitas terjadi jika ada variable independen yang secara statistic signifikan terhadap residualnya.

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen *Non Performing Loan (NPL)* dan *Loan to Deposit*

Ratio (LDR) terhadap variabel dependen *Capital Adequacy Ratio* (CAR) maka digunakan model regresi linier berganda yang dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Dimana:

Y = *Capital Adequacy Ratio* Bank Umum di Indonesia pada periode t

α = Konstanta Persamaan Regresi

$\beta_1 - \beta_2$ = Koefisien Regresi

X_1 = *Non Performing Loan* Bank Umum di Indonesia pada periode t

X_2 = *Loan to Deposit Ratio* Bank Umum di Indonesia pada periode t

e = *Standard Error*

b. Uji Signifikan Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji variabel-variabel independen secara individu berpengaruh dominan dengan taraf signifikansi 5%⁴⁹. Langkah-langkah dalam menguji t adalah sebagai berikut :

1) Merumuskan Hipotesis

H_0 : $\beta = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). NPL dan LDR secara parsial tidak berpengaruh terhadap CAR

H_a : $\beta \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). NPL dan LDR secara parsial berpengaruh terhadap CAR.

⁴⁹ Sugiyono, *OP Cit*, hlmn. 95

2) Menentukan Tingkat Signifikan

Tingkat signifikan pada penelitian ini adalah 5%, artinya risiko kesalahan mengambil keputusan adalah 5%.

3) Pengambilan Keputusan

Menentukan keputusan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel dengan kriteria sebagai berikut :

- a) Jika probabilitas ($\text{sig } t < \alpha (0,05)$) maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Ys)
- b) Jika probabilitas ($\text{sig } t > \alpha (0,05)$) maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel independen (X)

c. Uji Signifikan Simultan (Uji f)

Uji F digunakan untuk menguji apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen⁵⁰. Langkah-langkah Uji F sebagai berikut :

1) Menentukan Hipotesis

$H_0 : \beta = 0$, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

$H_a : \beta \neq 0$, artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

2) Menentukan Tingkat Signifikan

⁵⁰ Ibid, hlmn 97

Tingkat signifikan pada penelitian ini adalah 5% artinya risiko kesalahan mengambil keputusan 5%

3) Pengambilan Keputusan

- a) Jika probabilitas (sig F) $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen
- b) Jika probabilitas (sig F) $> \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independent terhadap variabel dependen

d. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam memaparkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 terletak antara 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Tujuan menghitung koefisien determinasi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai R^2 mempunyai interval antara 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar nilai R^2 (mendekati 1), semakin baik hasil untuk model regresi tersebut. Dan semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen.