

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.1.1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi-informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiono, 2009). Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan adalah variabel dependen dan variabel independen. Berikut penjelasan kedua variabel tersebut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah total kredit, yaitu diketahui dari besaran jumlah kredit yang disalurkan oleh bank.

2. Variabel Independen

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel ini digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel terhadap variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non*

Performing Loan (NPL), Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Loans to Deposit Ratio (LDR) Return On Assets (ROA) dan BI Rate.

3.1.2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah segala sesuatu berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang data penelitian tersebut (Sugiyono, 2009). Tujuannya agar dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya, maka peneliti harus memasukkan proses atau operasionalnya alat ukur yang akan digunakan untuk kuantifikasi gejala atau variabel yang ditelitinya. Berikut adalah definisi operasional dari variabel yang diteliti:

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain (variabel independen) pada suatu model. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kredit.

Kredit merupakan suatu fasilitas keuangan yang memungkinkan seseorang atau badan usaha untuk meminjam uang untuk membeli produk dan membayarnya kembali dalam jangka waktu yang ditentukan.

Menurut Abdullah dan Tantri (2012) istilah kredit berasal dari bahasa Yunani “credere” yang berarti kepercayaan (*truth atau faith*). Oleh karena itu, dasar dari kredit adalah kepercayaan. Seseorang atau suatu

badan yang memberikan kredit (kreditur) percaya bahwa penerima kredit (debitur) pada masa yang akan datang akan sanggup memenuhi segala sesuatu yang telah dijanjikan. Apa yang telah dijanjikan itu dapat berupa barang, uang atau jasa. Karena total kredit perbankan bernilai besar maka hal ini dapat disederhanakan dengan mentransformasikan ke dalam logaritma natural (Ghozali,2009).

Kredit dapat dihitung dengan rumus :

Kredit = Ln atau Logaritma Natural (jumlah kredit per tahun)

(Kurniawati, 2016)

2. Variabel Independen (X)

Variabel Independen adalah variabel yang tidak bergantung pada variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah:

a. *Capital Adequacy Ratio* atau CAR (X_1)

Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan rasio yang menunjukkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan bank lain) ikut dibiayai dari dana modal sendiri bank. Sehingga dapat dikatakan bahwa CAR mengukur kecukupan modal sendiri untuk menunjang aktiva yang mengandung risiko. Menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor: 15/12/PBI/2013, bank wajib menyediakan modal minimum sebesar 8% dari aktiva tertimbang menurut risiko yang dinyatakan dalam rasio *Capital Adequacy Ratio* (CAR).

Menurut Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/24/DPNP/2011 CAR dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{CAR} = \frac{\text{MODAL}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

b. *Non Performing Loan* atau NPL (X_2)

Menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 17/11/PBI/2015 yang dimaksud Rasio *Non Performing Loan* adalah rasio antara jumlah total kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan, dan macet terhadap total kredit.

NPL juga merupakan perbandingan antara kredit macet dengan total kredit yang kemudian dinyatakan dalam bentuk prosentase (%). NPL dapat dirumuskan sebagai berikut: Menurut Kasmir (2013) NPL dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit dalam kualitas kurang lancar, diragukan, macet}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

c. Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia atau Suku Bunga SBI (X_3)

Tingkat suku bunga SBI ini ditentukan berdasarkan sistem lelang dan mengacu pada *BI Rate*, sehingga dapat mempengaruhi tingkat suku bunga pinjaman dan kredit perbankan nasional. Apabila *BI Rate* naik, suku bunga SBI juga akan mengalami kenaikan. Namun

jika suku bunga SBI terlalu tinggi, bank akan lebih senang menempatkan dananya pada SBI daripada digunakan untuk menyalurkan kredit (Satria, 2010). Tingkat suku bunga SBI diambil 1 bulan pada akhir periode bulanan yang dinyatakan dalam prosentase (%).

d. *Loans to Deposit Ratio* atau LDR (X_4)

Menurut Kasmir (2014), LDR adalah rasio yang digunakan untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan. Menurut Sudirman (2013), rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{LDR} = \frac{\text{Jumlah kredit yang diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga (DPK)}} \times 100\%$$

e. *Return On Assets* atau ROA (X_5)

Menurut Fahmi (2012), *Return On Assets* digunakan untuk melihat sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan dan investasi tersebut sebenarnya sama dengan aset perusahaan yang ditanamkan atau ditempatkan.

Berdasarkan ketentuan Surat Edaran BI No.13/30/DPNP/2011 ROA diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total aset}} \times 100\%$$

f. *BI Rate* (X_6)

BI Rate merupakan tingkat bunga dengan tenor satu bulan yang diumumkan oleh Bank Indonesia secara periodik yang berfungsi sebagai sinyal (*stance*) kebijakan moneter. Secara sederhana, *BI Rate* merupakan indikasi level tingkat bunga jangka pendek yang diinginkan Bank Indonesia dalam upaya mencapai target inflasi. Sasaran operasional kebijakan moneter dicerminkan pada perkembangan suku bunga Pasar Uang Antar Bank *Overnight* (PUAB O/N). Pergerakan di suku bunga PUAB diharapkan akan diikuti oleh perkembangan di suku bunga deposito dan suku bunga kredit perbankan. *BI rate* dijadikan acuan suku bunga bank sejak Juli tahun 2005. (Bank Indonesia). *BI Rate* dinyatakan dalam bentuk prosentase (%).

3.2. Jenis dan Sumber Data

3.2.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder Bank Umum di Indonesia yang meliputi *Capital Adequacy Ratio* (CAR),

Non Performing Loan (NPL), Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia, *Loans to Deposit Ratio*, *Return On Assets*, *BI Rate*, dan Kredit pada kurun waktu tahun 2012 sampai dengan tahun 2016. Data tersebut diolah kembali sesuai dengan kebutuhan modal yang digunakan.

3.2.2. Sumber Data

Sumber data berasal dari berbagai sumber antara lain pusat data di perusahaan, badan-badan penelitian, dan juga dari berbagai sumber di internet. Dan dalam penelitian ini banyak mengambil dari laporan historis rasio-rasio keuangan masing-masing perusahaan perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) serta laporan keuangan tahunan perusahaan perbankan periode 2012-2016 yang tersedia dan dipublikasikan di website resmi *Indonesia Stock Exchange (IDX)* atau Bursa Efek Indonesia <http://www.idx.co.id/>. Jangka waktu tersebut dipandang cukup untuk mengikuti perkembangan kinerja bank karena digunakan data *time series* serta mencakup periode terbaru laporan keuangan yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.

3.3. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Arikunto (2013), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Jadi yang dimaksud populasi adalah individu yang memiliki sifat yang sama walaupun prosentase kesamaan itu sedikit, atau dengan

kata lain seluruh individu yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2013) populasi adalah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi penelitian ini adalah Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta tahun 2012-2016. Jumlah bank umum di Indonesia yang telah *go public* dan terdaftar di BEI sampai dengan tahun 2016 adalah sebanyak 44 bank.

3.3.2. Sampel

Arikunto (2013) berpendapat bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2013) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Sampel penelitian ini adalah Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta dan memenuhi syarat penelitian.

Tabel 3. 1
Kriteria Sampel Penelitian

No.	Kriteria Sampel	Jumlah Sampel
1	Bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2016.	44

2	Bank umum yang mempublikasikan laporan keuangannya secara kontinyu selama periode 2012-2016.	30
3	Tersedianya rasio-rasio serta data keuangan yang dibutuhkan dalam penelitian ini pada laporan keuangan selama 5 tahun berturut-turut.	27

Dari kriteria di atas, didapat 27 bank yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. Data bank tercatat selama 5 tahun dan akan diolah dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016. Sehingga jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 135.

3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Dalam hal ini pemilihan sampel berdasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai sangkut paut dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Karakteristik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2016.
2. Bank umum yang mempublikasikan laporan keuangannya secara kontinyu selama periode 2012-2016.

3. Tersedianya rasio-rasio serta data keuangan yang dibutuhkan dalam penelitian ini pada laporan keuangan selama 5 tahun berturut-turut.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan cara *non participant observation*. Pengumpulan data juga dilakukan dengan metode dokumentasi melalui pengumpulan, pencatatan, dan pengkajian data sekunder berupa laporan keuangan tahunan Bank Umum yang *go public* dan telah dipublikasikan oleh *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), Bank Indonesia dan *website* resmi Badan Pusat Statistik, serta publikasi media cetak yang diterbitkan oleh Bank Indonesia. Selain itu, dilakukan pula studi kepustakaan yaitu dengan menelaah telaah pustaka, eksplorasi, dan mengkaji berbagai literatur pustaka seperti jurnal, masalah, dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan penelitian.

3.5. Metode Pengolahan Data

Setelah data yang diperoleh dari hasil dokumentasi yaitu mengumpulkan laporan keuangan tahun 2012 hingga tahun 2016 bank umum yang dijadikan sebagai sampel penelitian, maka tahap selanjutnya adalah mengolah data tersebut.

Adapun metode yang akan digunakan dalam pengolahan data pada pelaksanaan penelitian ini adalah dengan cara menganalisis data statistik

tersebut untuk menghitung variabel penelitian yang sudah dirancang pada variabel penelitian dan definisi operasional yang telah dijelaskan, kemudian menginterpretasi atau memberikan penafsiran serta penjabaran atas hasil penelitian untuk dicari makna yang lebih luas dengan menghubungkan jawaban yang diperoleh dengan data yang lain.

3.6. Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Model regresi linier berganda digunakan untuk menjelaskan hubungan dan seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel dependen. Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh CAR, NPL, Suku Bunga SBI, LDR, ROA, dan BI *rate* terhadap kredit yang dikeluarkan bank umum tahun 2012-2016.

Untuk dapat melakukan analisis regresi linier berganda diperlukan beberapa uji. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

3.6.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi). (Ghozali, 2009).

3.6.2. Uji Asumsi Klasik

Dalam memperoleh model yang baik maka diperlukan pengujian atas beberapa asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Sehingga sebelum melakukan analisis regresi berganda dilakukan uji asumsi klasik.

3.6.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau *residual* memiliki distribusi normal (Ghozali, 2009). Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas data dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorof-Smirnov*, caranya dengan menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian, yaitu:

H₀ : Data berdistribusi tidak normal

H_a : Data berdistribusi normal.

Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_a diterima.

Jika nilai signifikansi > 0,05 maka H_a ditolak.

3.6.2.2. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2009), uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika terdapat korelasi antara variabel independen, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen adalah nol. Nilai korelasi tersebut dapat dilihat dari *collinearity statistic*, apabila nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) memperlihatkan hasil yang lebih besar dari 10 dan nilai *tolerance* tidak boleh lebih kecil dari 0,1 maka menunjukkan adanya gejala multikolinieritas, sedangkan apabila VIF kurang dari 10 dan nilai *tolerance* lebih besar dari 0,1 maka gejala multikolinieritas tidak ada. (Ghozali, 2009)

3.6.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji *park*. Uji park yaitu meregresikan variabel bebas terhadap nilai Ln residual kuadrat. Jika regresi menghasilkan nilai signifikansi $t > 0,05$ ($\alpha=5\%$), maka disimpulkan dalam model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas. (Ghozali, 2009).

3.6.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi terjadi karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2009). Untuk mendeteksi masalah autokorelasi pada model regresi dapat diamati melalui uji *Run Test*.

Pengujian *run test* digunakan untuk memeriksa keacakan dalam satuan rangkaian kejadian, hal atau simbol. Dalam artian tidak direncanakan terlebih dahulu atau tidak membuat sebuah pola tertentu (Gozali, 2009). Uji *Run Test* dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 = Residual random (acak)

H_a = Residual tidak random

Dasar pengambilan keputusan uji statistik dengan *Run Test* menurut Ghozali (2009) adalah:

1. Jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.6.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan variabel CAR, NPL, Suku Bunga SBI, LDR, ROA, dan BI *rate* sebagai variabel independen, sedangkan kredit yang dikeluarkan bank umum sebagai variabel dependen.

Model regresi yang digunakan adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

Keterangan:

Y	= kredit yang dikeluarkan bank umum
α	= konstanta
β_1, \dots, β_6	= koefisien regresi masing-masing variabel independen
X_1	= variabel independen 1 CAR
X_2	= variabel independen 2 NPL
X_3	= variabel independen 3 Suku Bunga SBI
X_4	= variabel independen 4 LDR
X_5	= variabel independen 5 ROA
X_6	= variabel independen 6 BI <i>Rate</i>
e	= <i>error term</i>

3.6.4. Uji Hipotesis

3.6.4.1. Uji Signifikan Parsial (Uji t)

Secara parsial, pengujian hipotesis dilakukan dengan uji *t-test*.

Menurut Ghozali (2009) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan

seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi 0.05 ($\alpha=5\%$). Ghozali (2009) mengatakan Uji t dilakukan dengan membandingkan signifikansi t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan ketentuan :

- a. H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,05$
- b. H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,05$

3.6.4.2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Secara simultan, pengujian hipotesis dilakukan dengan uji *F-test*. Menurut Ghozali (2009) uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Menurut Ghozali (2009) uji F dilakukan dengan membandingkan dengan signifikansi F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan ketentuan :

- a. H_0 diterima H_a ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,05$
- b. H_0 ditolak H_a diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,05$

3.6.4.3. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R2*)

Koefisien determinasi (*Adjusted R2*) dilakukan untuk mendeteksi seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Sebaliknya, nilai R^2 yang mendekati satu menandakan

variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2009). Kelemahan mendasar penggunaan R^2 yaitu bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Oleh karena itu nilai yang digunakan untuk mengevaluasi model regresi terbaik adalah *adjusted R²* karena dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.