

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

3.1.1 Populasi

Populasi bank dalam penelitian ini adalah bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010-2015 sebanyak 43 Bank, yang mempunyai kriteria tertentu yang diharapkan dapat mencapai tujuan dari penelitian.

3.1.2 Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini sebesar 10 bank, pengambilan sampel dilakukan dengan pendekatan atau metode *purposive sampling*, yakni pemilihan sampel dengan kriteria-kriteria tertentu. Tujuan penggunaan metode ini adalah untuk mendapat sampel yang representatif, sehingga diperoleh data yang valid dan akurat.

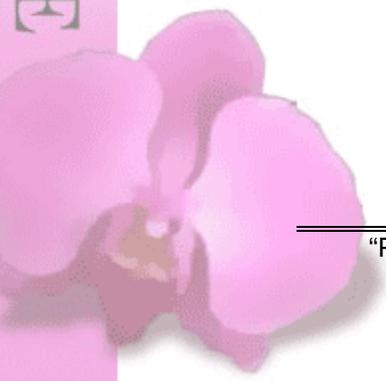
Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Bank Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)
2. Mempublikasikan laporan keuangan tahunannya berturut-turut selama periode 2010-2015.
3. Memiliki komponen indikator-indikator perhitungan yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu permodalan, aktiva produktif, rentabilitas, dan likuiditas.
4. Memiliki total aset yang tercatat per 31 desember 2015 dengan minimal total aset Rp.80.000.000.000,- dan maksimal total aset Rp.250.000.000.000,-

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang sudah tersedia dan bisa digunakan sebagai bahan penelitian. Data



diperoleh dari laporan keuangan perusahaan, perusahaan sektor perbankan periode 2010-2015. Keuntungan menggunakan data sekunder adalah data sudah tersedia, ekonomis, dan mudah diperoleh.

3.2.2 Sumber Data

Sumber data diperoleh dari laporan keuangan perusahaan melalui situs Bursa Efek Indonesia (<https://www.idx.co.id>) dan situs-situs lain yang mendukung dan relevan dengan objek penelitian ini..

3.3 Pengumpulan Data

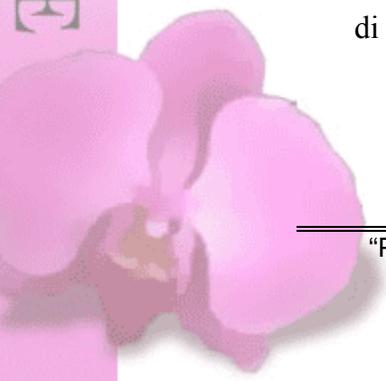
Data yang digunakan dalam analisis adalah data sekunder dan rasio CAMEL yang terdiri dari Rasio Permodalan (CAR), Rasio Aktiva Produktif (NPL), Rasio Rentabilitas (ROA), dan Rasio Likuiditas (LDR dan GWM). Data-data tersebut diperoleh dari Bursa Efek Indonesia periode 2010-2015.

Metode pengumpulan data dalam penelitian menggunakan metode dokumentasi, yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari data-data mengenai hal-hal atau variabel yang diteliti. Selain itu, untuk memperoleh dan melengkapi teori-teori yang berkaitan dengan landasan teori dan pemecahan masalah serta hipotesis, maka dilakukan dengan studi pustaka terhadap literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian.

3.4 Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah ekspansi kredit. Ekspansi kredit merupakan jumlah total penyaluran kredit yang dilakukan oleh perbankan di Indonesia yang dinyatakan dalam rupiah.



2. Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan adalah kinerja keuangan berdasarkan aspek permodalan (CAR), aspek kualitas aktiva produktif (NPL), aspek rentabilitas (ROA), dan aspek likuiditas (LDR dan GWM).

a. Aspek Permodalan

CAR adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh aktiva bank mengandung risiko. Penghitungan CAR dengan membandingkan modal bank dengan aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR) yang dinyatakan dalam persentase.

b. Aspek Likuiditas Aktiva Produktif

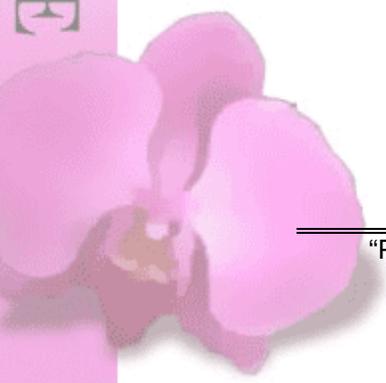
NPL adalah kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank. Rasio ini dihitung dengan membandingkan total kredit bermasalah dengan total kredit yang dinyatakan dalam persentase.

c. Aspek Rentabilitas

ROA adalah kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan (laba sebelum pajak) yang dihasilkan dari rata-rata total asset bank yang bersangkutan. Rasio ini dihitung dengan membandingkan jumlah laba sebelum pajak dengan jumlah aktiva yang dinyatakan dalam persentase.

d. Aspek Likuiditas

- LDR adalah rasio antara seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank. Rasio ini dihitung dengan



membandingkan jumlah kredit yang diberikan bank dengan total dana pihak ketiga yang dinyatakan dalam persentase.

- GWM adalah simpanan minimum yang harus dipelihara oleh bank dalam bentuk saldo rekening giro pada Bank Indonesia yang besarnya ditetapkan oleh Bank Indonesia sebesar persentase tertentu dari dana pihak ketiga (DPK). Rasio ini dihitung dengan membandingkan jumlah simpanan giro bank pada Bank Indonesia dengan dana pihak ketiga yang dinyatakan dalam persentase.

Tabel 1
Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran
Ekspansi Kredit	Total Penyaluran Kredit yang diberikan	Nominal Rupiah
Rasio Permodalan (CAR)	Capital Adequacy Ratio $= \frac{\text{Modal bank}}{\text{Aktiva Tertimbang menurut resiko}} \times 100\%$	Rasio
Rasio Aktiva Produktif (NPL)	Non Performing Loan $= \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$	Rasio
Rasio Rentabilitas (ROA)	Return On Asset $= \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio

Rasio Likuiditas (LDR)	Loan to Deposit Ratio = $\frac{\text{Jumlah dana yang diberikan}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\%$	Rasio
Rasio Likuiditas (GWM)	Giro Wajib Minimum = $\frac{\text{Simpanan Giro Bank Pada BI}}{\text{Total dana pihak Ketiga}} \times 100\%$	Rasio

3.5 Analisis Data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Analisa ini digunakan untuk menggambarkan secara umum variabel-variabel yang diteliti tanpa menarik kesimpulan penelitian, menurut Yamin dan Kurniawan (2009:15) statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui beberapa hal, yaitu ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran data, dan distribusi data. Pertama, pemusatan data (*central tendency*) menggunakan parameter mean, median, modus. Kedua, penyimpangan data (*dispersi*), yaitu mengukur penyebaran suatu data menggunakan parameter *standard deviasi*, *variance*, dan *standard error mean*. Ketiga, distribusi data, yaitu menggunakan *Skewness* (nilai kemencengan distribusi data) dan *Kurtosis* (keruncingan distribusi data) (Trihendradi,2009:48). Dalam penelitian ini variabel terikat yang digunakan adalah *ekspansi kredit*. Dan variabel bebas menggunakan *capital adequacy ratio* (CAR), *non performing loan* (NPL), *return on asset* (ROA), *loan to deposit ratio* (LDR), *giro wajib minimum* (GWM).

3.5.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisa regresi digunakan untuk menghitung sejauh mana pengaruh atau kontribusi variabel bebas (*Independent Variable*) terhadap variabel terikat atau tergantung (*Dependent Variable*). Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda (dengan program SPSS 23.0 for windows). Adapun model analisis Regresi Linier berganda tersebut dinyatakan dalam formula.

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + b_4 x_4 + b_5 x_5 + e$$

Keterangan :

a	= Koefisien konstanta
b_1, b_2, b_3, b_4, b_5	= Koefisien regresi
x_1	= CAR (<i>Capital Adequacy Ratio</i>)
x_2	= NPL (<i>Non Performing Loan</i>)
x_3	= ROA (<i>Return On Asset</i>)
x_4	= LDR (<i>Loan to Deposit Ratio</i>)
x_5	= GWM (<i>Giro Wajib Minimum</i>)
y	= Ekspansi Kredit Bank
e	= Error

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Menurut Sanusi (2011), regresi linear berganda harus memenuhi asumsi – asumsi yang ditetapkan agar menghasilkan nilai koefisien sebagai penduga yang tidak bias. Dalam suatu penelitian harus menggunakan data yang valid agar dapat menghasilkan penelitian yang akurat. Untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian valid atau tidak, maka data yang digunakan harus bebas dari gejala-gejala permasalahan regresi linear berganda. Adapun cara menguji data yang digunakan adalah uji normalitas data, uji multikolinieritas, uji

autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Berikut ini cara mendeteksi gejala-gejala permasalahan dalam persamaan regresi linear berganda:

1) Uji Normalitas Data

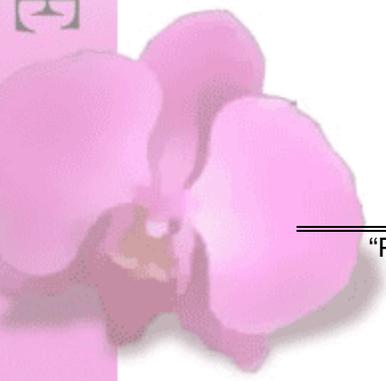
Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Pasadena,2013:46). Pengujian ini penting dilakukan sebagai syarat uji hipotesis, karena dalam pengujian hipotesis parsial (uji t) dan simultan (uji F) mengasumsikan bahwa data harus berdistribusi normal. Dengan seperti itu maka hasil perhitungan menjadi valid dan akurat. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan menggunakan uji statistik non-parametik *Kolmogorov-Smirnov*(Uji K-S), yaitu dengan melihat signifikansi (α) < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal, sebaliknya jika signifikansi (α) > 0,05 maka data berdistribusi normal (Ghozali,2011).

2) Uji Multikolinieritas

Pengujian ini dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat korelasi antar variabel bebas (*independent variable*) yang diteliti. Jika terdapat multikolinieritas, maka penelitian menjadi tidak valid atau bias. Pendeteksian dapat dilakukan dengan melihat nilai *variance inflating factor* (VIF) dan nilai *tolerance* dari hasil regresi. Jika nilai VIF > 10 maka terdapat multikolinieritas yang tinggi (Sanusi, 2011). Selain itu, gejala multikolinieritas bisa dilihat dari nilai *tolerance*, jika nilai *tolerance* < 0,10 maka terdapat multikolinieritas yang tinggi.

3) Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2012:110) dalam Pasadena (2013:49) uji autokorelasi bertujuan mengetahui apakah model regresi linier ada korelasi antara



kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Pendeteksian gejala autokorelasi dilakukan dengan pengujian *Durbin-Watson (DW Test)*. Hasil perhitungan *Durbin-Watson (DW)* hitung dibandingkan dengan nilai DW tabel pada $\alpha = 0,05$. Jika nilai DW hitung $>$ DW tabel maka tidak terdapat autokorelasi dalam model tersebut (Ghozali, 2011) dalam Akhadiyah (2015:39). Pada tabel d terdapat dua nilai, yaitu nilai batas atas (du) dan nilai batas bawah (dl) untuk berbagai nilai n dan k .

Tabel 2
Kriteria Keputusan Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	Tanpa keputusan	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tanpa keputusan	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif maupun negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber : (Ghozali,2012;110) dalam Pasadena (2013:49)

4) Uji Heteroskedastisitas

Dalam pengujian heteroskedastisitas, dapat dilakukan dengan menggunakan grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat (*dependent*) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID (Ghozali,2012:139) dalam Pasadena (2013:49). Jika pada grafik terdapat pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka hal ini mengindikasikan terjadi heteroskedastisitas. Namun, jika tidak terdapat suatu pola yang jelas yakni titik-titik tersebar acak, maka berarti data bebas dari gejala heteroskedastisitas. Selain itu, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.5.4 Uji Hipotesis

Setelah pengujian asumsi klasik terpenuhi, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh dan signifikansi variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat/ tergantung (*dependent*). Dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik parsial (uji t) dan uji statistik simultan (uji F).

1) Uji Parsial (Uji Statistik t)

Pengujian parsial dengan menggunakan uji t dilakukan untuk mengukur sejauh mana pengaruh dan signifikansi variabel bebas dalam memberikan kontribusi terhadap variabel terikat atau tergantung secara individu/ parsial.

Kriteria pengambilan keputusan uji t yaitu:

1. Jika $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, maka variabel independen secara individual/ parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen
2. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka variabel independen secara individual/ parsial berpengaruh terhadap variabel dependen

Keputusan yang diambil pada uji t bisa dilakukan dengan melihat nilai signifikan pada taraf kepercayaan (α) = 0,05. Jika nilai signifikannya $\geq 0,05$ maka variabel bebas (*independent*) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau tergantung (*dependent*). Sedangkan jika nilai signifikannya $< 0,05$, artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji hipotesis parsial (Uji t):

a) Rasio Permodalan (*capital adequacy ratio*)

H_{01} : jika $\beta_1 \leq 0$ artinya CAR tidak berpengaruh positif terhadap variabel *ekspansi kredit*

H_{a1} : jika $\beta_1 > 0$ artinya CAR berpengaruh positif terhadap

variabel *ekspansi kredit*

b) Rasio Aktiva Produktif (*non performing loan*)

H₀₂ : jika $\beta_2 \geq 0$ artinya NPL tidak berpengaruh negatif terhadap variabel *ekspansi kredit*

H_{a2} : jika $\beta_2 < 0$ artinya NPL berpengaruh negatif terhadap variabel *ekspansi kredit*

c) Rasio Rentabilitas (*return on Asset*)

H₀₃ : jika $\beta_3 \leq 0$ artinya ROA tidak berpengaruh positif terhadap variabel *ekspansi kredit*

H_{a3} : jika $\beta_3 > 0$ artinya ROA berpengaruh positif terhadap variabel *ekspansi kredit*

d) Rasio Likuiditas

- (*loan to deposit ratio*)

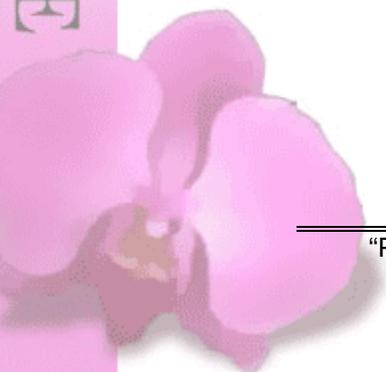
H₀₄ : jika $\beta_4 \geq 0$ artinya LDR tidak berpengaruh negatif terhadap variabel *ekspansi kredit*

H_{a4} : jika $\beta_4 < 0$ artinya LDR berpengaruh negatif terhadap variabel *ekspansi kredit*

- (*giro wajib minimum*)

H₀₅ : jika $\beta_5 \leq 0$ artinya GWM tidak berpengaruh positif terhadap variabel *ekspansi kredit*

H_{a5} : jika $\beta_5 > 0$ artinya GWM berpengaruh positif terhadap variabel *ekspansi kredit*



2) Uji Simultan (Uji Statistik F)

Pengujian simultan dengan menggunakan uji statistik F (uji F) dilakukan untuk mengukur sejauh mana pengaruh dan tingkat signifikansi variabel independen secara simultan dalam memberikan kontribusi terhadap variabel dependen.

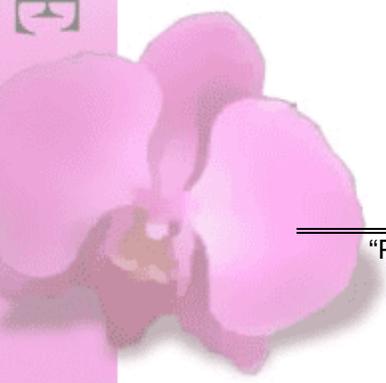
Kriteria pengambilan keputusan uji F yaitu:

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka variabel independen secara simultan/ bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka variabel independen secara simultan/ bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

Keputusan yang diambil pada uji F bisa juga dilakukan dengan melihat nilai signifikan pada taraf kepercayaan (α) = 0,05. Jika nilai signifikannya $\geq 0,05$ maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sedangkan jika nilai signifikannya $< 0,05$, artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3) Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Koefisien determinasi merupakan pengujian terhadap model regresi, sejauh mana model yang digunakan mampu menerangkan variasi variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen. Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali,2012:97) dalam Pasadena (2013:50). Dalam prakteknya, penggunaan koefisien determinasi (R^2) terdapat kelemahan, yaitu terdapat hasil yang bias terhadap jumlah variabel yang digunakan dalam model regresi. Karena adanya tambahan variabel independen mengakibatkan R^2 berubah tanpa mempedulikan tingkat signifikansi variabel tersebut. Pada penelitian ini menggunakan *Adjusted*



R^2 karena mampu menghasilkan interpretasi yang valid. Berbeda dengan R^2 , nilai *Adjusted R²* bisa naik dan turun ketika ada penambahan variabel independen dalam model regresi. Nilai *Adjusted R²* adalah dari nol sampai satu, dalam prakteknya bisa menghasilkan nilai negatif. Jika hasil uji menunjukkan nilai *Adjusted R²* negatif, maka dianggap mempunyai nilai nol (Ghozali, 2012:97-98) dalam Pasadena (2013:51).

