

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian perlu dikerjakan perencanaan dan perancangan penelitian, perihal ini bertujuan untuk penelitian yang dikerjakan sanggup terjadi dengan baik dan sistematis. Desain penelitian merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Desain penelitian menambahkan gambaran tentang prosedur untuk beroleh informasi atau knowledge yang diperlukan untuk menjawab seluruh pertanyaan penelitian.

Di didalam penelitian ini digunakan dua model variable yaitu variable independen (bebas) dan variable dependen (tidak bebas). Variabel independent (X) terhadap penelitian ini adalah tingkat suku bunga kredit, *capital adequacy ratio*, *loan to deposit ratio*. Sedangkan variable dependennya (Y) adalah *non performing loan*. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengerti dampak antara total variabel independent terhadap variabel dependen.

3.2 Variabel Operasional

Pengertian operasional variabel merupakan segala sesuatu apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga memperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian dapat ditarik kesimpulan. (Sugiyono, 2010: 30)

3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang memberikan respon terkecuali dihubungkan bersama variabel bebas (dependen). (Sugiyono, 2010:39). “Variabel berkaitan merupakan variabel yang terbujuk atau jadi akibat, karena ada variabel bebas” variabel dependen (Y) di dalam penelitian ini adalah *Non performing loan*.

3.2.2 Variabel Independen

“Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau munculnya terikat (dependen)”. Variabel bebas merupakan variabel yang bisa mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur atau dipilih oleh peneliti untuk memilih hubungannya dengan suatu tanda-tanda yang diobservasi. Variabel independen di dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga kredit, *capital adequacy ratio*, *loan to deposit ratio*(Sugiyono, 2010:33)

Tabel 3.1 Operasional Variabel

No	Variabel	Indikator	Skala
1	<i>Non performing loan</i> (X ₁) rasio yang mencerminkan risiko kredit (Taswan, 2010:166)	$NPL = \frac{\text{total kredit bermasalah}}{\text{total kredit}} 100\%$	Rasio
2	Tingkat suku bunga kredit (X ₂) merupakan presentase nilai harga dari penggunaan uang atau jasa imbalan (Darmawi, 2010:91)	$TSBK = \frac{\text{pokok pinjaman}}{\text{bunga pertahun}} \times \text{tenor pinjaman}$	Rasio

3	<i>Capital adequacy ratio</i> (X_3) modal yang menunjukkan kemampuan dalam mempertahankan modal (Darmawi, 2010:91)	$CAR = \frac{\text{Modal bank}}{\text{aktiva tertimbang menurut resiko}} \times 100\%$	Rasio
4	<i>Loan to deposit ratio</i> (X_4) (alat ukur penilaian kesehatan bank dalam faktor likuiditas (Kasmir, 2014:225)	$LDR = \frac{\text{Kredit}}{\text{dana pihak ketiga}} \times 100\%$	Rasio

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi yakni “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik khusus yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Perkreditan Rakyat di kota Batam (Sugiyono, 2009: 117).

3.3.2 Sampel

Sampel adalah lebih dari satu populasi atau jumlah yang punya karakteristik yang *relative* serupa dan mampu dianggap mewakili sebuah populasi. Karena sampel digunakan untuk mewakili populasi yang diteliti, sampel cenderung digunakan untuk riset yang mengusahakan menyimpulkan generalisasi dari hasil temuannya. Sampel terhadap penelitian ini adalah lebih dari satu laporan keuangan terhadap Bank Perkreditan Rakyat periode 2011-2015 dan mendapatkan data sebanyak 60 sampel (Sugiyono, 2009:116).

3.3.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder.(Sugiyono, 2009:137) data sekunder adalah “Sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data”. Data skunder disajikan antara lain dalam bentuk data-data, table-tabel, diagram atau segala informasi yang berasal literature yang ada hubungannya dengan teori-teori mengenai topik penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

A. Penelitian Lapangan (*Field research*)

Merupakan penelitian yang dilakukan secara langsung di Otoritas Jasa Keuangan yang menjadi objek penelitian.

1. Observasi (*Obeservation*)

Pengamatan langsung pada objek yang diteliti untuk mengetahui secara langsung keadaan yang sebenarnya.Data atau informasi diperoleh secara langsung dari sumber-sumber tertulis yang diberikan sehingga pengumpulan data yang dibutuhkan dapat dipercaya kebenarannya.

2. Dokumentasi (*Dokumentation*)

Mengumpulkan dan menganalisa data-data penting tentang perusahaan atau dengan kata lain dengan mengolah data yang sudah ada.

3. Penelitian Kepustakaan (*Library research*)

Metode pengumpulan dengan cara mempelajari referensi yang berkaitan dengan penelitian untuk memperoleh data secara teoritis.

3.4 Metode Analisis Data

Dalam metode analisis data adalah tahapan dalam penelitian yang paling kritis sebagai pembuktian asumsi dan hipotesis yang di uji, maka data akan menjadi informasi yang memiliki sebuah arti bila analisis penyajiannya dapat digunakan sebagai pembuat keputusan. Penelitian ini menggunakan SPSS versi 22. Hasil pengolahan data digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan dan untuk mengukur pengaruh X terhadap Y.

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2008:105) analisis statistik deskriptif adalah menjelaskan karakteristik sebuah variabel yang akan diteliti dalam suatu situasi. Dalam penelitian ini menggunakan cara mengumpulkan data-data yang sesuai dengan yang sebenarnya, setelah itu data tersebut disusun dan diolah. Dan analisis metode ini dapat memberikan hasil sebuah gambaran mengenai masalah yang dianalisis dalam masalah ini. Statistik deskriptif adalah pengumpulan data dan pengolahan data, agar sanggup memberikan tambahan informasi berdasarkan suasana umum. Statistik deskriptif sendiri menjelaskan berkenaan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata, dan nilai standar deviasi berasal dari variabel-variabel berdiri sendiri dan dependen yang dijabarkan dalam bentuk statistik.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji anggapan klasik mampu memahami model regresi yang menghasilkan estimator linier yang baik. Jika udah memenuhi anggapan klasik, artinya model regresi ideal (Ghozali, 2009:123). Uji asumsi klasik terpenuhi jika.

1. Berdistribusi normal
2. *Non-multikolinearitas* yang artinya adalah antara variabel independen dalam model regresi tidak memiliki korelasi atau hubungan secara sempurna ataupun mendekati sempurna
3. *Non-autokorelasi* yang artinya adalah kesalahan pengganggu dalam model regresi yang tidak saling korelasi
4. Homoskedastisitas yang artinya adalah *variance* variabel independen dari satu pengamat ke pengamatan yang lain adalah konstan atau sama.

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji rutinitas adalah memandang jenis regresi variabel dependen maupun independent mempunyai kontribusi atau tidak. Dalam metode ini regresi yang baik bakal berdistribusi normal ataupun mendekati normal. Pengujian dilaksanakan bersama dengan asumsi grafik, yaitu bersama dengan memandang normal plot yang memperbandingkan distribusi kumulatif bersama dengan distribusi normal (Ghozali, 2012:160). Distribusi normal sanggup dilihat dalam satu garis lurus diagonal dan plotting informasi residual bakal memperbandingkan bersama dengan garis diagonal.

3.4.2.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji suatu model regresi terdapat kolerasi anatar variabel bebas. Model regresi baik tidak akan terjadi korelasi antara variabel tidak bebas. Pengujian multikolinieritas dilihat dari VIF (*variance inflation factor*) dan *tolerance*. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas (Ghozali, 2012:105). Dalam variabel bebas harusnya saling berkorelasi satu sama lain, maka variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai kolerasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol.

Menurut (Wibowo, 2012:87) di dalam persamaan regresi tidak boleh terjadi multikolinieritas, tidak boleh terdapat terdapatnya korelasi atau pertalian yang sempurna atau mendekati sempurna pada variabel bebasnya yang membentuk persamaan tersebut. Bila gaya persamaan berikut terjadi gejala multikolinieritas itu berarti sesama variabel bebasnya terjadi korelasi. Salah satu langkah dari lebih dari satu langkah untuk mendeteksi gejala multikolinieritas adalah bersama gunakan atau menyaksikan *tool* uji yang disebut *Variance Inflation faktor* (VIF).

VIF tersebut (Wibowo, 2012:87) bila nilai VIF kurang dari 10, itu menunjukkan tidak terjadinya gejala multikolinieritas artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas, metode lain yang dapat digunakan adalah dengan mengolerasikan antara variabel bebasnya, bila nilai koefisien korelasi antar

variabel bebasnya tidak lebih dari 0,5 maka dapat ditarik kesimpulan model persamaan tersebut tidak mengandung multikolinieritas.

3.4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

(Ghozali, 2012:139) Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan grafik *scatterplot* antara variabel $\hat{Y}$ Jika pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas. Terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID) dasar pengambilan keputusan diambil adalah :

1. Jika pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.4.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya.(Ghozali, 2012:95) mengemukakan bahwa uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model

regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ sebelumnya. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya masalah autokorelasi dalam suatu model regresi dilakukan melalui pengujian terhadap nilai Durbin-Watson (Uji DW). Kriteria untuk penilaian terjadinya autokorelasi yaitu:

1. Angka D-W dibawah -2 ada autokorelasi positif.
2. Angka D-W diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
3. Angka D-W di atas +2 berarti autokorelasi negatif.

3.4.3 Analisis Regresi berganda

Penelitian ini menguji pendapatan tingkat suku bunga kredit, *capital adequacy ratio*, *loan to deposit ratio* terhadap *non performing loan*. Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap *non performing loan* maka dilakukan analisis regresi linear berganda yaitu berhubungan secara linear pada dua atau hubungan pada variabel independent bersama dengan variabel dependen. Analisis ini untuk mengerti arah hubungan pada variabel independent terjalin positif atau negative dan untuk memprediksi nilai berasal dari variabel dependen seandainya nilai variabel independent mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan kebanyakan berskala interval atau rasio. (Sugiyono, 2010:192) mengemukakan bahwa persamaan regresi sebagai berikut :

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

Rumus 3.1 Regresi berganda

Keterangan :

Y = *Non Performing Loan* (NPL)

a = Konstanta

X_1 = Tingkat Suku Bunga Kredit

X_2 = *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

X_3 = *Loan To Deposit Ratio* (LDR)

e = *Error*

3.4.4 Pengujian Hipotesis

Secara statistik ketepatan fungsi regresi sample dalam menaksir aktual dapat diukur dari nilai statistik t, nilai statistik F serta koefisien determinasinya penelitian ini juga menggunakan uji hipotesis. Data diperoleh dari hasil pengumpulan data di peroses sesuai dengan jenis data .

3.4.4.1 Uji t (Uji Parsial)

Uji beda t-test digunakan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini secara individual dalam menggunakan variabel dependen secara parsial. Ghozali (Ghozali, 2012:98) Dasar pengambilan keputusan digunakan dalam uji t adalah:

1. Jika uji probabilitas signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak. Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

2. Jika nilai probabilitas signifikan $< 0,05$ maka hipotesis diterima ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$t \text{ hitung}$ $= \frac{b_i}{S_{b_i}}$	Rumus 3.2 Uji t Keterangan :
--	--

b_i = Koefisien regresi variable i

S_{b_i} = Standar *error* variable i

3.4.4.2 Uji F (Uji Simultan)

Secara simultan pengujian hipotesis dilakukan dengan uji F-test menurut (Ghozali, 2011:98) “uji statistik F pada dasarnya menunjukkan semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen”. Uji F dilakukan dengan membandingkan signifikansi $F \text{ hitung}$ dengan $F \text{ table}$ dengan ketentuan:

1. H_0 diterima dan H_a ditolak jika $F \text{ hitung} < F \text{ table}$ untuk $\alpha = 0,05$
2. H_0 ditolak dan H_a diterima jika $F \text{ hitung} > F \text{ table}$ untuk $\alpha = 0,05$

$F \text{ Hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$	Rumus 3.3 Uji F
--	------------------------

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah data atau kasus

k = Jumlah variabel independen

3.4.4.3 Koefisien Determinasi (R_2)

Analisis koefisien determinasi adalah sebagai alat ukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan suatu variasi dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R_2 dijelaskan variabel-variabel dependen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2012:97). Dan sebaliknya jika nilai mendekati 1 berarti variabel-variabel dependen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

3.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1 Lokasi Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini penulis melakukan penelitian dengan mengambil objek penelitian pada Otoritas Jasa Keuangan. Adapun penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tingkat suku bunga kredit, *capital adequacy ratio* dan *loan to deposit ratio* terhadap *non performing loan* di Bank Perkreditan Rakyat di kota Batam.

3.5.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian berupa perancangan, studi pustaka, waktu penelitian ini berlangsung dari bulan september 2018 sampai dengan bulan februari 2019.

