BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pengertian dari objek penelitian menurut Sugiyono (2011:32) adalah sebagai berikut :

> "Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan".

Sesuai dengan pengertian diatas bahwa pengertian objek penelitian adalah sesuatu yang menjadi sasaran dalam penelitian ilmiah. Objek dalam Penelitian ini adalah NPL, NIM, dan LDR.

3.2 Metode Penelitian

Definisi Metode Penelitan menurut Sugiyono (2009:4) adalah sebagai berikut :

> "Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah".

3.2.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2011:147) adalah sebagai berikut:

> "Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah

> terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi".

Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan rumusan masalah satu sampai lima. Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan masalah-masalah yang ada sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data dapat dikumpulkan, dianalisis, dan ditarik kesimpulan dengan teori-teori yang telah dipelajari, untuk kemudian ditarik kesimpulan.

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Mashuri (2008) dalam Narimawati Umi (2010:29) adalah sebagai berikut:

> "Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan".

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif verifikatif. Metode deskriptif ditujukan untuk mengetahui perkembangan *Non Performing Loan, Net Interest Margin* dan *Loan to Deposit Ratio.* Sedangkan metode verifikatif untuk mengetahui besarnya pengaruh *Non Performing Loan, Net Interest Margin* terhadap *Loan to Deposit Ratio*.

3.2.2 Desain Penelitian

Sebelum melakukan penelitian diperlukan suatu perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar dan sistematis.

Desain penelitian menurut Narimawati Umi (2008) adalah sebagai berikut:

> "Desain Penelitian adalah Suatu Rencana Struktur, dan Strategi untuk menjawab permasalahan, yang mengoptimasi validitas".

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati, dkk. (2010: 30) adalah sebagai berikut:

1) Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2) Mengidentifikasikan permasalahan yang terjadi.
3) Menetapkan rumusan masalah.
4) Menetapkan tujuan penelitian.
5) Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.
6) Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variable penelitian yang digunakan.
7) Menetapkan sumber data, teknik penentuan sample dan teknik pengumpulan data.
8) Melakukan analisis data.
9) Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berikut penjelasan dari langkah-langkah desain penelitian yang dibuat penulis:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya dapat ditetapkan judul yang akan diteliti. Pada penelitian ini permasalahan yang terjadi adalah ketidaksesuaian antara teori yang ada dengan fakta-fakta yang ada dilapangan.
2. Mengidentifikasi masalah perubahan *Non Performing Loan, Net Interest Margin dan Loan to Deposit Ratio* pada Bank BRI Tbk.

3. Menetapkan rumusan masalah.

   Rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah bagaimana perkembangan *Non Performing Loan, Net Interest Margin dan Loan to Deposit* Ratio pada Bank BRI Tbk. Kemudian besarnya pengaruh *Non Performing Loan, Net Interest Margin dan Loan to Deposit Ratio* pada Bank BRI Tbk.

4. Menetapkan tujuan penelitian.

   Tujuan penelitian dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah. Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan *Non Performing Loan, Net Interest Margin dan Loan to Deposit Ratio* pada Bank BRI Tbk. Kemudian untuk mengetahui besarnya pengaruh *Non Performing Loan, Net Interest Margin dan Loan to Deposit Ratio* pada Bank BRI Tbk.

5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.

   Hipotesis pada penelitian ini adalah *Non Performing Loan* (X_1) dan *Net Interest Margin* (X_2) memiliki pengaruh terhadap *Loan to Deposit Ratio* (Y).

6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Performing Loan* (X_1) sebagai variabel bebas, *Net Interest Margin* (X_2) sebagai variabel bebas, dan *Loan to Deposit Ratio* (Y) sebagai variabel terikat. Kemudian skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala rasio.

7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data

sekunder yaitu laporan per triwulan yang terdapat pada situs resmi Bank BRI Tbk. http://www.bri.co.id

8. Melakukan analisis data.

   Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif (kualitatif) dan analisis verifikatif (kuantitatif) untuk *Non Performing Loan, Net Interest Margin dan Loan to Deposit Ratio* pada Bank BRI Tbk.

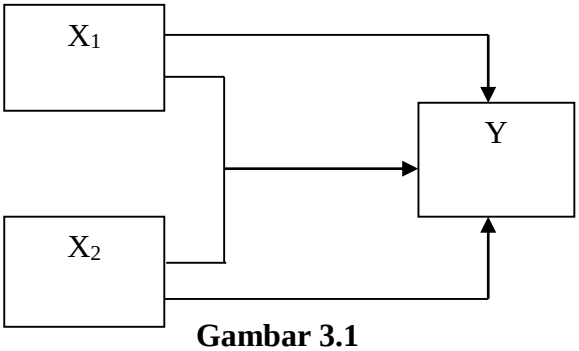
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	**Desain Penelitian**		
	Metode yang digunakan	**Jenis Data**	**Unit Analisis**
T-1	Deskripftif	Sekunder	Bank BRI Tbk.
T-2	Deskripftif		
T-3	Deskripftif		
T-4	Verifikatif		

Kegunaan desain penelitian adalah untuk memperoleh keterangan mengenai cara membuat penelitian dan bagaimana proses perencanaan serta pelaksanaan penelitian dilakukan. Maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1

Desain Penelitian

Keterangan:

X_1 = *Non Performing Loan*
X_2 = *Net Interest Margin*
Y = *Loan to Deposit Ratio*

3.2.3 Operasionalisasi Variabel

Menurut Narimawati Umi (2008:30) pengertian operasional variabel adalah sebagai berikut:

"Operasionalisasi Variabel adalah proses penguraian variabel penelitian ke dalam sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran. Adapun syarat penguraian operasionalisasi dilakukan bila dasar konsep dan indikator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukan analisis faktor".

Sesuai dengan judul penelitian yang diungkapkan oleh penulis yaitu "Analisis Pengaruh *Non Performing Loan* (NPL) Dan *Net Interest Margin* (NIM) Terhadap *Loan To Deposit Ratio* (LDR) Pada Bank Rakyat Indonesia Tbk. Periode 2007-2014". maka variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas / Independen (X1 dan X2)

Definisi Variabel Bebas menurut Sugiyono (2011: 39) adalah sebagai berikut:

"Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)".

Variebel independen yaitu variabel bebas yang biasa juga mempengaruhi variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Non Performing Loan dan Net Interest Margin.*

2. Variabel Terikat / Dependen (Y)

Definisi Variabel Terikat menurut Sugiyono (2011: 39) adalah sebagai berikut:

"Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Adapun variabel terikat atau variabel dependen dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu *Loan To Deposit Ratio* (LDR) .

Untuk memperjelas dan mempertegas variabel-variabel yang diteliti, maka variabel-variabel tersebut akan dioperasionalisasikan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala	Ukuran
NPL (X1)	"Npl adalah rasio yang menunjukkan kemampuan bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan bank, sehingga apabila semakin tinggi rasio ini maka akan semakin buruk kinerja bank tersebut". **(Luciana dan Winny dalam Ambika, 2011)**	**Non Performing Loan (NPL) =** NPL = $\frac{Kredit\ Bermasalah}{Total\ Kredit}$ x 100% - Risiko jumlah kredit yang diberikan kepada nasabah **(SE BI, 2001)**	Rasio	Persen
NIM (X2)	NIM merupakan perbandingan antara pendapatan bunga bersih terhadap ratarata aktiva produktif. **(Prasnanugraha dalam Rizky, 2011)**	**Net Interest Margin (NIM) =** NIM = $\frac{Pendapatan\ Bunga\ Bersih}{Rata-rata\ Aktiva\ Produktif}$ x100% - Pendapatan Bunga Bersih yang diperoleh dari pendapatan bunga dikurangi beban bunga - Aktiva Produktif yaitu seluruh asset yang dimiliki oleh bank untuk menghasilkan pendapatan seperti kredit **(SE BI, 2004)**	Rasio	Persen
LDR (Y)	*Loan to Deposit Ratio* (LDR) adalah rasio antara seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank. **(Dendawijaya, 2001)**	**Loan to Deposit Ratio (LDR) =** LDR = $\frac{\text{Jumlah Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}}$ x 100% - Jumlah kredit yang diberikan dari total DPK yang diperoleh dari nasabah dan disalurkan kembali ke nasabah lainnya **(SE BI, 2004)**	Rasio	Persen

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio.

Definisi Skala Rasio menurut Sugiyono (2009: 93) adalah sebagai berikut:

"Skala rasio adalah skala yang dapat memberi arti perbandingan atau perkalian".

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa skala rasio adalah angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

3.2.4 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.4.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti pada penelitian ini mengenai *pengaruh Non Performing Loan dan Net Interest Margin* terhadap *Loan To Deposit Ratio* pada Bank BRI Tbk. adalah data sekunder.

Definisi Data Sekunder menurut Burhan Bungin (2009: 122) adalah sebagai berikut:

"Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan".

Data yang digunakan dalam penelitian ini didapat secara langsung dari sumber terkait.

3.2.4.2 Teknik Penentuan Data

Untuk menunjang hasil penelitian, maka peneliti melakukan pengelompokan data yang diperlukan kedalam dua golongan, yaitu:

1. Populasi

Definisi Populasi menurut Sugiyono (2011: 80) adalah sebagai berikut:

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan definisi populasi tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah *Non Performing Loan, Net Interest Margin dan Loan To Deposit Ratio* pada Bank BRI Tbk.

2. Sampel

Definisi Sampel menurut Sugiyono (2011: 81) adalah sebagai berikut:

"Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Teknik penarikan sample yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *sampling purposive*. Sugiyono (2011: 85) mendefinisikan bahwa:

"*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Penelitian ini menggunakan sampel data *Non Performing Loan, Net Interest Margin dan Loan To Deposit Ratio* pada Bank BRI Tbk. Periode 2007-2014. Kesimpulannya, penelitian ini menggunakan sampel data dari Bank BRI Tbk. per triwulan selama 8 Tahun (Data Time Series). Total sampel 32 data.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung diperusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data sekunder yang diperoleh dengan cara:

   a. *Observasi* (Pengamatan Langsung)

      Dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke bagian staf yang ada di Bursa Efek Indonesia untuk memperoleh data berupa laporan keuangan tahun 2007-2014 yang diperlukan.

   b. Dokumen-dokumen

      Pengumpulan data dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan perusahaan. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai besarnya NPL, NIM dan besarnya LDR serta informasi-informasi lain yang diperlukan.

2. Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

   Pengumpulan data dilakukan dengan membaca literatur-literatur, buku-buku mengenai teori permasalahan yang diteliti dan menggunakan media internet sebagai media pendukung dalam penelusuran informasi tambahan mengenai teori maupun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini

3.2.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) rancangan analisis dapat didefinisikan sebagai berikut:

> "Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dimengerti".

Adapun analisis-analisis yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Analisis Deskriptif atau Kualitatif

Menurut Sugiyono (2011:14) mendefinisikan analisis kualitatif sebagai berikut:

> "Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail".

Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana *Non Performing Loan , Net Interest Margin* dan *Loan To Deposit Ratio* pada Bank BRI Tbk.

Rumus NPL

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

Rumus NIM

$$\text{NIM} = \frac{Pendapatan\ Bunga\ Bersih}{Rata{-}rata\ Aktiva\ Produktif} \text{x} 100\%$$

Rumus LDR

$$\text{LDR} = \frac{\text{Jumlah Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \text{ x } 100\%$$

Untuk mengetahui perkembangan variabel-variabel tersebut dari periode ke periode dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\boldsymbol{Perkembangan = \frac{Rasio\ Tahun\ x\ -\ Rasio\ Tahun\ (x-1)}{Rasio\ Tahun\ (x-1)}\ x\ 100\%}$$

Keterangan:
Rasio Tahun x = Perkembangan pada periode saat dianalisis
Rasio Tahun (x_{-1}) = Perkembangan pada periode sebelumnya

b. Analisis Verifikatif atau Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2011:31) mendefinisikan analisis kuantitatif sebagai berikut:

> "Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris.Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara *random*. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan *pictogram*. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan".

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

Menurut Sugiyono (2011:277) mendefinisikan analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

> "Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik

turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)".

Penelitian ini menggunakan regresi berganda karena tidak ada keterkaitan antara variable X_1 dengan variable X_2. Pada dasarnya teknik analisis ini merupakan kepanjangan dari teknik analisis regresi linier sederhana. Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Data harus berskala interval;
b. Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel;
c. Variabel tergantung terdiri dari satu variabel;
d. Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung;
e. Tidak boleh terjadi multikolinieritas. Artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01;
f. Tidak boleh terjadi autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi jika angka *Durbin dan Watson* sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4;
g. Jika ingin menguji keselarasan model (*goodness of fit*), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka *Standard Error of Estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (*Standard Deviation*). Jika angka *Standard Error of Estimate* (SEE) < simpangan baku (*Standard Deviation*) maka model dianggap selaras; dan

h. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Untuk mengetahui pengaruh NPL dan NIM terhadap LDR, maka digunakan analisis regresi berganda. Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menerangkan besarnya pengaruh *non performing loan (NPL)* dan *net interest margin (NIM)* terhadap *loan to deposit ratio (LDR).* Persamaan analisis regresi linier berganda secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y=\beta_0+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\varepsilon$$

Sumber: Husein Umar (2011:213)

Keterangan:

Y = *Loan To Deposit Ratio (LDR)*
X_1 = *Non Performing Loan (NPL)*
X_2 = *Net Interest Margin (NIM)*

β_O =Konstanta merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X_1 dan X_2 = 0)
$\beta 1$= Koefisien regresi *multiple* antara variabel bebas X_1 terhadap variabel terikat Y, bila variabel bebas lainnya dianggap konstan
ε= Faktor lain yang tidak diteliti

Arti koefisien β adalah jika nilai β positif (+), hal tersebut menunjukkan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata

lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat.

Sedangkan jika nilai β negatif (-), hal tersebut menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat dan sebaliknya.

2. Uji Asumsi Klasik

Dalam mencari keabsahan analisis regresi berganda, penelitian ini akan diuji dengan menggunakan uji asumsi klasik, yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator yang baik. Adapun ke empat uji asumsi klasik itu adalah:

a) Uji Normalitas

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji normalitas sebagai berikut:

> "Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak".

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.

Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi, apabila model regresi tidak berdistribusi normal maka kesimpulan dari uji F dan uji t masih meragukan, karena statistik uji F dan uji t pada analisis regresi diturunkan dari distribusi normal. Pada penelitian ini digunakan uji satu sampel *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji normalitas model regresi.

Imam Gozali (2006:112) menyebutkan bahwa:

> "Jika data menyebar di sekitar garis diagonal yang mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas."

b) Uji Multikolinearitas

Menurut Husein Umar (2011:177) mendefinisikan uji multikolinieritas sebagai berikut:

> "Multikolinieritas adalah untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen".

Jika terjadi korelasi, terdapat masalah multikolinieritas yang harus diatasi. Multikolinieritas berarti adanya hubungan yang kuat di antara beberapa atau semua variabel bebas pada model regresi. Jika terdapat Multikolinieritas maka koefisien regresi menjadi tidak tentu, tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan biasanya ditandai dengan nilai koefisien determinasi yang sangat besar, tetapi pada pengujian *pearson* koefisien regresi, tidak ada ataupun kalau ada sangat sedikit sekali koefisien regresi yang signifikan. Pada penelitian ini digunakan nilai *variance*

inflation factors (VIF) sebagai indikator ada tidaknya multikolinieritas diantara variabel bebas.

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2}.$$

Sumber: Husein Umar (2011:179)

Dimana R_i^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas X_i terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF < 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

Menurut Husein Umar (2011:178) untuk mengatasi terjadinya multikolinieritas, dapat diupayakan melalui hal-hal sebagai berikut:

"1.Evaluasi apakah pengisian data telah berlangsung secara efektif atau terdapat kecurangan dan kelemahan lain;

2.Jumlah data ditambah lagi;

3.Salah satu variabel independen dibuang karena data dari dua variabel independen ternyata mirip atau digabungkan jika secara konsep relatif sama;

4.Gunakan metode lanjut seperti regresi *bayesia*n atau regresi *tolerance*".

c) **Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Husein Umar (2011:179) mendefinisikan uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

"Heteroskedastisitas adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain".

Heteroskedastisitas merupakan indikasi varian antar residual tidak homogen yang mengakibatkan nilai taksiran yang diperoleh tidak lagi efisien. Untuk menguji apakah varian dari residual homogen digunakan uji *rank Spearman*, yaitu dengan mengkorelasikan variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual *(error)*. Apabila ada koefisien korelasi yang signifikan pada tingkat kekeliruan 5%, mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

Cara pengujian untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan melihat grafik *plot* antara nilai produksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*.

d) Uji Autokorelasi

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji autokorelasi sebagai berikut:

"Autokorelasi adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian".

Untuk menguji ada atau tidaknya autokorelasi, penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson. Dasar yang digunakan untuk pengambilan keputusan secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada auto korelasi positif	Tolak	0<d<dl
Tidak ada auto korelasi positif	*No Decision*	dl≤d≤du
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	4dl<d<4
Tidak ada korelasi negatif	*No Decision*	4du≤d≤4dl
Tidak ada auto korelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	du<d<4du

Sumber: Gurajati (2003:470)

3. Analisis Korelasi *Pearson*

Besarnya pengaruh masing-masing komponen variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yaitu *non performing loan* terhadap *loan to deposit ratio* dan *net interest margin* terhadap *loan to deposit ratio* dapat diketahui dengan menggunakan korelasi *pearson*. Koefisien korelasi *pearson* antara masing-masing variabel independen tersebut dengan variabel dependen dapat dihitung sebagai berikut :

$$^{r}XY.Z = [^{r}XY - (^{r}XZ)\,(rYZ)\,] / [1-r^2XZ1 - r^2YZ]$$

Sumber: Husein Umar (2011:231)

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.4
Tingkat Keeratan Korelasi

0 – 0,20	Sangat rendah (hampir tidak ada hubungan)
0,21 – 0,40	Korelasi yang lemah
0,41 – 0,60	Korelasi sedang
0,61 – 0,80	Cukup tinggi
0,81 – 1	Korelasi tinggi

Sumber: Sugiyono (2010: 250)

4. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh *NPL* (X_1) dan NIM (X_2) terhadap *LDR* (Y) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Sumber: Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:

Kd=Koefisien Determinasi atau Seberapa Jauh Perubahan Variabel Y Dipergunakan oleh Variabel X

r^2= Kuadrat Koefisien Korelasi

100%= Pengkali yang menyatakan dalam persentase

Dengan diketahuinya koefisien korelasi antara masing-masing NPL (X_1) dan NIM (X_2) LDR (Y), kita bisa menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y).

Pada hakikatnya nilai r berkisar antara -1 dan 1, bila r mendekati -1 atau 1 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang erat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Bila r mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sangat lemah atau bahkan tidak ada.

Langkah – langkah dalam pengujiannya adalah sebagai berikut :

3.2.6.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2011:159) mendefinisikan hipotesis sebagai berikut:

"Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan".

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (uji t) dan penyajian secara simultan (uji F).

1) Uji Parsial (*t-test*)

a. Hipotesis

Hipotesis Pertama

H_0 : $\beta_1 = 0$, *Non Performing Loan* tidak berpengaruh terhadap *Loan to Deposit Ratio*

Ha : $\beta_1 \neq 0$, *Non Performing Loan* berpengaruh terhadap *Loan to Deposit Ratio*

Hipotesis Kedua

H_0 : $\beta_2 = 0$, *Net Interest Margin* tidak berpengaruh terhadap *Loan to Deposit Ratio*

Ha :$\beta_2 \neq 0$, *Net Interest Margin* berpengaruh terhadap *Loan to Deposit Ratio*

Melakukan uji-t, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk menguji koefisien regresi secara Parsial, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_1 = r1y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_{1y^2})}}$$

Keterangan:
r = Korelasi parsial yang ditentukan
n = Jumlah sampel
t = t_{hitung}

b. Kriteria Pengujian

H_0 ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ (a = 0,05). Kriteria penarikan pengujian :

Jika menggunakan tingkat kekeliruan (a = 0,05) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada didaerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungannya.
b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada didaerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungannya

2) Uji Simultan (*F-test*)

a. Hipotesis

H_0: $\beta_1\beta_2 = 0$, *Non Performing Loan* dan *Net Interest Margin* tidak berpengaruh terhadap *Loan to Deposit Ratio*

Ha: $\beta_1\beta_2 \neq 0$, *Non Performing Loan* dan *Net Interest Margin* berpengaruh terhadap *Loan to Deposit Ratio*

Dalam penelitian ini pengujian secara simultan menggunakan Uji-F. Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Uji F dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2(n-k-1)}{k(1-R^2)}$$

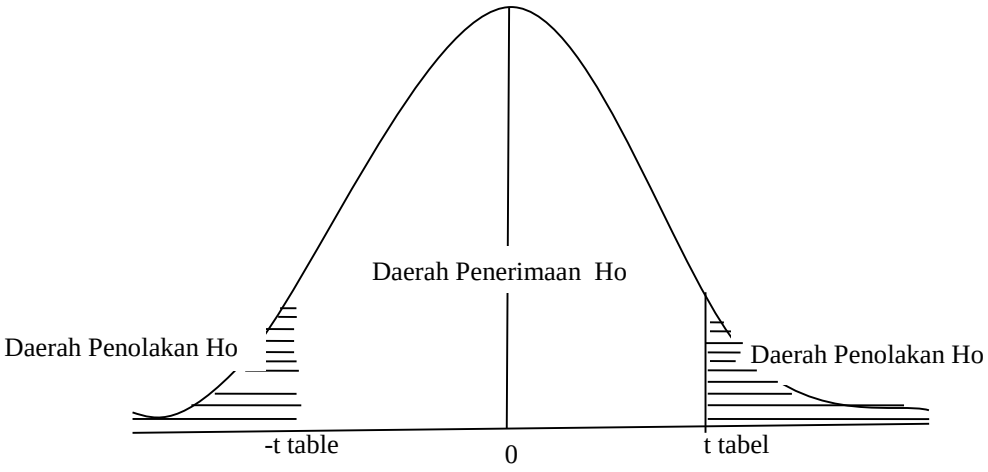
Keterangan:
R^2 = Koefisien Determinasi
k = Banyaknya koefisien regresi
n = Jumlah Sampel

(Sugiyono, 2007:230)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama sama dapat berperan atas variabel terikat. Jika nilai Fhitung > Fkritis, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas *Non Performing Loan* dan *Net Interest Margin* tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat *Loan to Deposit Ratio* ditolak dan sebaliknya.

b. Kriteria Pengujian

H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ (a = 0,05). Apabila pada pengujian secara simultan H_0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah $\beta \neq 0$. Untuk mengetahui β_1 yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.



Sumber Sugiyono (dalam Umi Narimawati, 2010:54)

Gambar 3.2
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

1. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan) maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan).

Kesimpulannya, *Non Performing Loan* dan *Net Interest Margin* mempengaruhi (tidak mempengaruhi) *Loan to Deposit Ratio*. Tingkat signifikannya yaitu 5% (α = 0,05) artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95% maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukkan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut). Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan Ho atau penerimaan alternatif (Ha).