BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi. Objek penelitian menurut Sugiyono (2005:13) adalah sebagai berikut :

> "Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, *valid*, dan *reliable* tentang suatu hal (variabel tertentu)."

Objek yang dijadikan penelitian oleh penulis adalah Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* Terhadap Profitabilitas (ROA). Penulis meneliti tentang Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) sebagai variable bebas (x1), *Loan to Deposit Ratio* (x2) dan Profitabilitas (ROA) sebagai variable terkait (y).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian memiliki pengertian sebagai cara kerja untuk dapat memahami suatu objek penelitian. Peneliti yang baik harus memenuhi syarat penelitian ilmiah yang ditujukan dengan bagaimana kepatuhan peneliti terhadap metode ilmiah yang memiliki pengertian yaitu penggunaan cara-cara yang telah

sebelumnya di tetapkan dan membentuk menghubungkan pernyataan teoritis tentang kejadian tertentu dengan memprediksi kejadian yang belum di ketahui. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif.

Pada pendekatan penelitian ini, penulis menggunakan metode Deskriptif Analitis . menurut Husein Umar (2005:35) menerangkan bahwa :

> "Metode dapat diartikan sebagai suatu cara atau jalan pengaturan atau pemeriksaan sesuatu. Sedangkan riset/penelitian merupakan suatu pemeriksaan atau pengujian yang di teliti dan kritis dalam mencari fakta, atau prinsip-prinsip penyelidikan yang tekun guna memastikan suatu hal".

Metode penelitian adalah cara peneliti dalam memilih model dan metode penelitian atas penelitian yang akan dilakukan.

Menurut Sugiyono (2009:2) menyatakan bahwa

> "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu."

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah cara-cara yang dilakukan penulis dalam melakukan pemeriksaan atau pengujian terhadap penelitian yang dilakukannya, sehingga penelitian tersebut dapat tersusun dengan baik dan sisitematis. Metode deskriftif analitis akan mengamati secara seksama aspek-aspek tertentu yang berkaitan erat dengan masalah yang di teliti , sehingga di peroleh data primer dan sekunder yang di analisis berdasarkan teori yang ada dan akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan.

Menurut Sugiono (2004:13) menyatakan bahwa :

"Data kualitatif yaitu data yang berbentuk kata, kalimat, skema dan gambar. Sedangkan data kuantitatif yaitu data yang berwujud angka-angka".

Ciri-ciri dari metode deskriftif ini adalah kinerja peniliti bukan saja memberikan gambaran terhadap fenomene-fenomena tetapi juga mnerangkan hubungan menguji hipotesa-hipotesa, membuat prediksi serta mendapatkan makna dan implikasi dari suatu masalah yang ingin dipecahkan.

Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode deskriftif analitis dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriftif analitis dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang fakta-fatka serta hubungan antar variabel yang di selidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis dan mengintrepestasikan data dalam pengujian hipotesis statistik.

Penulis menggunakan metode tersebut karena penelitian ini di tujukan untuk menggambarkan dengan jelas bagaimana pengaruh Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* Terhadap Profitabilitas (ROA) PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Dalam melakukan penelitian salah satu hal yang penting ialah membuat desain penelitian. Menurut Jonathan Sarwono (2006:79)

> "Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah diharapkan".

Dari uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melakanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu. Dalam penelitian, penulis menetapkan desain penelitian yang lebih luas yang mencakup proses-proses berikut ini :

1. Identifikasi masalah

   Dalam penelitian ini masalah yang dihadapi oleh peneliti harus sudah jelas. Kemudian masalah tersebut di identifikasi. Identifikasi masalah dirumuskan berdasarkan fenomena-fenomena yang terjadi di masyarakat, sehingga didapat judul yang sesuai dengan masalah yang dihadapi tersebut
2. Merumuskan masalah penelitian termasuk membuat spesifiksi dari tujuan luas jangkauan (*scope*) hipotesis untuk di uji.

   Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* Terhadap Profitabilitas (ROA) (variabel X_1 dan X_2 sebagai variabel bebas dan Profitabilitas (ROA) (variable y sebagai variable terikat).

   1. Bagaimana Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) terhadap Profitabilitas (ROA) pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk ?

2. Bagaimana *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas (ROA) pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk ?
3. Bagaimana Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas (ROA) secara simultan pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk ?
4. Bagaimana Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas (ROA) secara parsial pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk ?

3. Memilih serta memberi definisi terhadap setiap pengukuran variabel
4. Memilih prosedur dan teknik yang di gunakan
5. Menyusun alat serta teknik pengumpoulan data
6. Pelaporan hasil penelitian termasuk proses penelitain dan intreprestasikan

3.2.2 Operasional Variabel Penelitian

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2010:31) adalah :

"Sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan."

Sedangkan definisi operasionalisasi variabel menurut Nazir (2003:126) sebagai berikut:

> "Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstrak dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstrak atau variabel tersebut"

1. Variabel Independen (X_1)

Menurut Sugiyono (2009:39) menyatakan variabel independent (bebas) adalah :

> "Variabel independent (bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat)."

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi.

Variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini ada dua, pertama (X_1) adalah Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan kedua (X_2) adalah *Loan to Deposit Ratio* di PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.

2. Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2009 : 39) Variabel dependent (terikat) adalah :

> "Variabel dependent (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas."

Variabel dependen disini adalah Profitabilitas (ROA) di PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang akan di teliti yaitu (variabel bebas) Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* sedangkan (variabel terikat) Profitabilitas (ROA). Variabel bebas maksudnya

untuk mengetahui Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* kepada debitur dan dana pihak ketiga pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, sedangkan variabel terikat Profitabilitas (ROA) di PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.

Untuk lebih jelas mengenai Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas (ROA) di PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, maka di lihat pada tabel operasionalisasi variabel penelitian di bawah ini.

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	**Konsep Variabel**	**Indikator**	**Alat Ukur**
Risiko Kredit (Non Performing Loan) (X_1)	Risiko kredit dapat diartikan sebagai pinjaman yang mengalami kesulitan pelunasan akibat adanya faktor kesengajaan dan atau karena faktor eksternal diluar kemampuan kendali debitur. Dahlan Siamat (2001:174)	$NPL = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Jml kredit yg diberikan}} \times 100$ Suhardjono (2003:74)	Rasio
Loan to Deposit Ratio (X_2)	*Loan to Deposit Ratio* (LDR) merupakan rasio untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang disalurkan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan Kasmir (2003: 272)	$LDR = \frac{\text{Total loan}}{\text{Total deposit}} \times 100\%$ Dendawijaya (2000: 118)	Rasio

Profitabilitas (ROA) (Y)	Analisis tingkat profitabilitas bank adalah alat untuk menganalisis atau mengukur tingkat efesiensi usaha dan profitabilitas yang dicapai oleh bank yang bersangkutan Lukman Dendawijaya (2005:118)	Laba sebelum pajak ROA = ——— x 100% Total aktiva Muliaman Hadad (2004:22)	Rasio

3.2.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, di mana data diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain.

Sugiyono (2010:137) mengungkapkan bahwa:

"Sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen."

Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti yaitu Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas (ROA) di PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan dalam periode 2006 – 2010.

3.2.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam sebuah penelitian untuk mendapatkan data – data yang dibutuhkan diperlukan teknik – teknik dalam pengumpulan data. Oleh karena itu, peneliti memerlukan populasi dari data yang akan diteliti. Tetapi dalam menentukan populasi tersebut tidak semua kita ambil, kita hanya akan mengambil sample yang akan kita jadikan bahan analisis dalam menentukan kesimpulan dari variabel – variabel yang peneliti ambil

Adapun teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Populasi

Pengetian populasi menurut Sugiyono (2006:72) adalah :

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya".

Sedangkan menurut Andi Supangat (2007:3) adalah :

"Populasi adalah sekumpulan objek yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian dengan ciri mempunyai karakteristik sama.

Berdasarkan pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa populasi adalah seluruh individu atau sekumpulan objek yang yang dijadikan bahan penelitian dan mempunyai karakteristik sama dan akan digunakan dalam suatu penelitian

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti yaitu Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas

(ROA) di PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Populasi yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan mulai saat PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk masuk ke bursa saham sejak tahun 1996 sampai dengan tahun 2010 yakni selama 11 tahun

2. Sampel

Bila jumlah populasi besar dan tidak mungkin dilakukan penelitian terhadap seluruh anggota populasi maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Sugiyono (2010:81) memaparkan bahwa:

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

Berdasaran pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari jumlah dan karakteristik populasi yang diteliti.

a. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan penulis yaitu dengan menggunakan teknik *nonprobability* sampling.

Menurut Sugiyono (2010:84) diungkapkan bahwa:

> "*Nonprobability* sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel".

Teknik *nonprobability* sampling yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *sampling purposive.*

Sugiyono (2010:85) menjelaskan bahwa :

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

Dengan demikian dapat di ketahui bahwa sampel merupakan bagian dari populasi dan dapat mewakili populasi secara keseluruhan. Sampel yang di ambil dari populasi harus mewakili, untuk itu di perlukan ukuran teknis sampling yang benar. Pengukuran sampel merupakan langkah untuk menentukan besarnya sampel yang di ambil untuk melakukan penelitian.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti yaitu Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas (ROA) di PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan per triwulan tahun periode 2007–2010 yakni 16 triwulan dengan alasan karena laporan keuangannya paling baru dan sudah diaudit serta terdapat fenomena sehingga dapat mengambil suatu kesimpulan dalam menilai tingkat Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap tingkat Profitabilitas (ROA) PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.

3.2.4 Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.4.1 Metode Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan

cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih manayang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membut kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif, menurut Sugiyono (2009:31) metode kuantitatif adalah :

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

Adapun langkah – langkan yang digunakan dalam analisis kuantitatif adalah

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Penerapan analisis regresi berganda ini Menurut Sugiyono (2005:210) adalah:

"Analisis regresi linier digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai factor predictor dimanipulasi (dinaikturunkan nilainya).Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua".

Penjelasan garis regresi menurut Andi Supangat (2007:325) yaitu:

> "Garis regresi (*regression line*/*line of the best fit*/*estimating line*) adalah suatu garis yang ditarik diantara titik-titik (*scatter diagram*)sedemikian rupa sehingga dapat dipergunakan untuk menaksir besarnya variabel yang satu berdasarkan variabel yang lain, dan dapat juga dipergunakan untuk mengetahui macam korelasinya (positif atau negatifnya)."

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas (ROA) di PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.

Untuk dapat membuat ramalan melalui regresi, maka data setiap variabel harus tersedia. Selanjutnya berdasarkan data itu peneliti harus dapat menemukan persamaan melalui perhitungan. Dimana persamaan regresi untuk dua prediktor adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Sumber: Sugiyono (2005:211)

Dimana:

Y	=	variabel tak bebas (Profitabilitas (ROA))
a	=	bilangan berkonstanta
b_1,b_2	=	koefisien arah garis
X_1	=	variabel bebas X_1 (Risiko Kredit (*Non Performing Loan*))
X_2	=	variabel bebas X_2 (*Loan to Deposit Ratio*)

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai a, b1 dan b2 adalah dengan menyelesaikan persamaan normal (kuadrat terkecil) dari model diatas sebagai berikut :

$$\sum Y = \text{na} + \mathbf{b_1}\sum X_1 + \mathbf{b_2}\sum X_2$$

$$\sum X_1Y = \text{a}\sum X_1 + \mathbf{b_1}\sum X_1^2 + \mathbf{b_2}\sum X_1X_2$$

$$\sum X_2Y = \mathbf{a}\sum X_2 + \mathbf{b_1}\sum X_1X_2 + \mathbf{b_2}\sum X_2^2$$

dimana :

y = Profitabilitas (ROA)

a = konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saaat variabel bebasnya adalah 0 *(X_1, X_2 =0)*

X_1= Risiko Kredit (*Non Performing Loan*)

X_2= *Loan to Deposit Ratio*)

b_1= koefisien regresi berganda antara variabel bebas terhadap variabel terikat , apabila variabel bebas diangap konstan.

b_2 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas terhadap variabel terikat , apabila variabel bebas diangap konstan.

Utuk mencari koefisien korelasi antara variabel *X1* dan *Y*, variabel *X2* dan *Y*, *X1* dan *X2* sebagai berikut :

$$rx_1y = \frac{n(\sum x_1 y)-(\sum x_2 \sum y)}{\sqrt{[n\sum x_1^2-(\sum x_1)^2][n\sum y^2-(\sum y)^2]}}$$

$$rx_2y = \frac{n(\sum x_2 y)-(\sum x_2 \sum y)}{\sqrt{[n\sum x_2^2-(\sum x_2)^2][n\sum y^2-(\sum Y)^2]}}$$

$$rx_1x_2 = \frac{n(\sum x_1 x_2)-(\sum x_1 \sum x_2)}{\sqrt{[n\sum x_1^2-(\sum x_1)^2][n\sum x_2^2-(\sum x_2)^2]}}$$

(*Sumber*: Nazir, 2003: 464)

Langkah – langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut:

- Koefisien Korelasi Secara Parsial

  Koefisien korelasi parsial antar X1 terhadap Y, bila X2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y\, rx_1x_2}{\sqrt{[1-rx_2y^2][1-rx_1x_2^2]}}$$

Koefisien korelasi parsial antar X2 terhadap Y, apabila X1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_2y = \frac{rx_2y - rx_1y\, rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_1y^2][1 - rx_1x_2{}^2]}}$$

- Koefisien Korelasi Secara Simultan

  Koefisien korelasi simultan antar X1 dan X2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2ru_1 . r\ddot{y}_2 . r_{12}}{(1 - r_{12}^2)}}$$

Sedangkan untuk mengetahui besarnya koefisien determinasi (R^2) atau besarnya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen digunakan rumus sebagai berikut:

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

Untuk memudahkan pelaksanaan analisis data, maka penelitian ini akan menggunakan program *SPSS for Windows versi 18.0*.

Selanjutnya untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada analisis regresi berganda, maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik, yaitu:

a. Uji Asumsi Klasik

Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (*Multiple Linear Regression*) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Pengujian asumsi klasik yang digunakan terdiri atas :

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal ataukah tidak.Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian signifikansi koefisien regresi.Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik.

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

a) Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
b) Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

2) Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan suatu situasi dimana beberapa atau semua variabel bebas berkorelasi kuat. Jika terdapat korelasi yang kuat di antara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah:

a) Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.

b) Nilai standar error setiap koefisien regresi menjadi tidak terhingga.

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang mengakibatkan standar errornya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas adalah dengan:menggunakan*Variance Inflation Factors (VIF)*,

$$\mathrm{VIF} = \frac{1}{1 - \mathrm{R}_{\mathrm{i}}^{2}}$$

(Gujarati, 2003: 351).

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

3) Uji Heteroskedastisitas

Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi.

Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Rank Spearman yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (*error*) ada yang signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen) (Gujarati, 2003: 406).

Selain itu, dengan menggunakan program SPSS, heteroskedastisitas juga bisa dilihat dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

4) Uji Autokorelasi

Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain *error* dari observasi yang satu dipengaruhi oleh *error* dari observasi yang sebelumnya. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak effisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil.

Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-Watson (D-W) :

$$D-W=\frac{\sum(e_t-e_{t-1})}{\sum e_t^2}$$

(Gujarati, 2003: 467)

Kriteria uji: Bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson:

a) Jika D-W < d_L atau D-W > 4-d_L, kesimpulannya pada data tersebut terdapat autokorelai

b) Jika d_U< D-W < 4-d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi

c) Tidak ada kesimpulan jika d_L D-W ≤ d_U atau 4-d_U D-W ≤ 4-d_L

(Gujarati, 2003: 470)

3.2.4.2 Pengujian Hipotesis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu:

1. Merumuskan hipotesis nol (H0) dan Hipotesis alternative (Ha)

Hipotesis 1, 2, dan 3 dioperasikan sebagai berikut:

Tabel 3.4
Rumusan Hipotesis

$H0_1$: βi = 0 i = 1, 2	Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* secara simultan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROA)
Ha_1 : βi ≠ 0 i = 1, 2	Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dan *Loan to Deposit Ratio* secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROA)
$H0_2$: β_1= 0	Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROA)
Ha_2 : β_1≠ 0	Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROA)

$H0_3 : \beta_2 = 0$	*Loan to Deposit Ratio* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROA)
$Ha_3 : \beta_2 \neq 0$	Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROA)

2. Melakukan uji dua pihak (*two tail test*) untuk setiap koefisien regresi baik secara parsial maupun simultan sebagai berikut:

a. Pengujian Secara keseluruhan (Simultan)

Hipotesis pada pengujian secara simultan ini adalah:

H0 : $\beta_1 = \beta_2 = 0$

Ha : sekurang-kurangnya terdapat sebuah $\beta \neq 0$

Rumus pengujian pada koefisien regresi secara keseluruhan (simultan) sebagaiman yang diungkapkan Gujarati (2003: 258) adalah sebagai berikut:

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

Untuk satu variabel bebas nilai R^2sama dengan r^2. Statistic uji di atas mengikuti distribusi F dengan derajat kebebasan V1 = k – 1 dan V2 = n – K, dengan K adalah banyaknya parameter.

Adapun kriteria uji hipotesisnya adalah:

$F_{hitung} \geq F_{tabel,}$ dengan $\alpha = 5\ \%$ maka tolak H_0 artinya signifikan
$F_{hitung} \leq F_{tabel,}$ dengan $\alpha = 5\ \%$ maka terima H_0 artinya tidak signifikan

b. Pengujian Secara Parsial

Hipotesis operasional dalam pengujian secara parsial ini adalah :

H0 : $\beta_i = \beta_2 = 0$

Ha : $\beta_i \neq 0$

Dimana, i = 1, 2

Untuk menguji koefisien regresi secara individual, rumus menurut Gujarati (2003: 134) adalah sebagai berikut:

$t_1 = r_1y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1y^2)}}$ dan $t_2 = r_2y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2y^2)}}$

dimana, i = 1, 2

dimana:

r_1y = korelasi parsial antara Risiko Kredit (*Non Performing Loan*) dengan Profitabilitas (ROA)

r_2y = korelasi parsial antara *Loan to Deposit Ratio* dengan Profitabilitas (ROA)

n = jumlah sampel atau data

t_1 = t hitung untuk Risiko Kredit (*Non Performing Loan*)

t_2 = t hitung untuk *Loan to Deposit Ratio*

Statistik uji di atas mengikuti distribusi dengan derajat bebas n – k, k merupakan banyaknya parameter pada persamaan regresi. Dengan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:

$t_{hitung} \geq t_{table,}$ dengan $\alpha = 5\ \%$ maka tolak H_0 artinya signifikan
$t_{hitung} \leq t_{table,}$ dengan $\alpha = 5\ \%$ maka terima H_0 artinya tidak signifikan



Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan H0